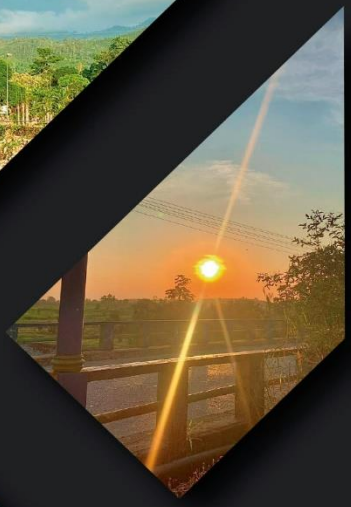
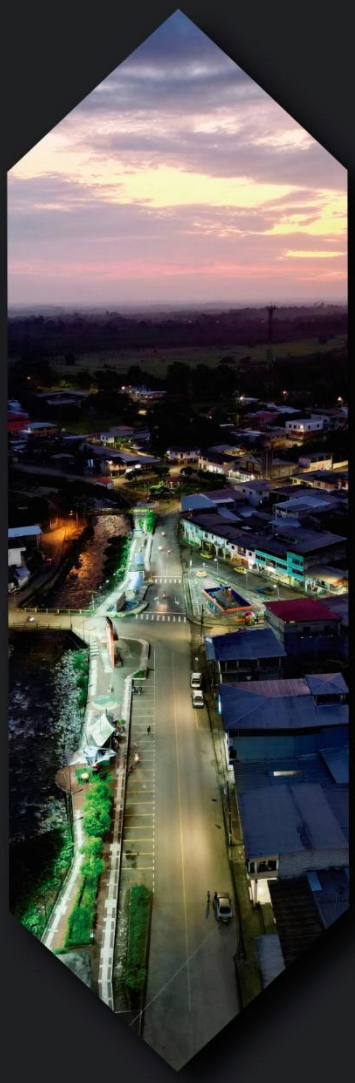
PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL











PDOT

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL **LAS NAVES**

2023-2027

ALCALDÍA CIUDADANA LAS NAVES

CONTENIDO

PRESENTACIÓN 14
INTRODUCCIÓN 15
1. FASE PREPARATORIA 17
1.1. INSUMOS TÉCNICOS 17
1.1.1. Análisis del PDOT Vigente 17
1.1.2. Reportes de alertas de errores identificados en la información proporcionada en el SIGAD. 19
1.1.3. Revisión y análisis de Informes Anuales Consolidados de Seguimiento y Evaluación a los PDOT. 20
1.1.4. Revisión y análisis de instrumentos de Planificación. 20
1.1.5. Revisión de instrumentos de planificación institucional. 21
1.1.6. Sistemas de información local (SIL). 23
1.1.7. Preparación de la información. 24
1.2. INSUMOS NORMATIVOS. 24
1.2.1. Revisión de competencias y Facultades. 24
1.2.2. Revisión de normativa que regule procesos de planificación local. 25
1.3. REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES 27
1.3.1. Conformación del equipo de trabajo 27
1.3.2. Conformación de los Consejos de Planificación Local 28
1.3.3. Plan de trabajo del PDOT del ejercicio 2023 - 2027 29
1.3.4. Metodología de Participación en el Proceso de Formulación del PDOT. 30
2. FASE DIAGNÓSTICO 32
2.1. Caracterización General del cantón Las Naves 32
2.2. Aspectos generales de su identidad socio cultural y vocación territorial 37
2.3. ANÁLISIS POR SISTEMAS 40
2.3.1. SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL 40
2.3.2. SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS 104
2.3.3. SISTEMA SOCIOCULTURAL 203
2.3.4. SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO 243
2.3.5. SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL 306
2.4. ANÁLISIS ESTRATÉGICO 329
2.4.1. Identificación y Sistematización de potencialidades y problemas del territorio 331
2.4.2. Priorización De Potencialidades Y Problemas 338
2.4.3. MODELO TERRITORIAL ACTUAL 348

3. PROPUESTA 351
3.1. PROPUESTA DE LARGO PLAZO 351
3.1.1. VISIÓN DE DESARROLLO 351
3.1.2. OBJETIVOS DE DESARROLLO 352
3.2. PROPUESTA DE GESTIÓN DE MEDIANO PLAZO 358
3.2.1. Análisis Funcional de Unidades Territoriales 359
3.2.2. Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores 367
3.2.3. Planes, programas, proyectos y presupuestos. 378
3.2.4. MODELO TERRITORIAL DESEADO 405
4. MODELO DE GESTIÓN 411
4.1. Inserción estratégica territorial 411
4.2. Formas de gestión - articulación para la gestión 413
4.3. Estrategias transversales 417
4.4. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 421
4.4.1. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT 427
Anexos: 435
Referencias bibliográficas 555
Linkografía 556

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1: Fases para la elaboración del PDOT Cantonal 16

Figura 2: Ubicación del Cantón las Naves Macro- Micro 33

Figura 3: Morfología vegetal Miconia Resima Nigüito 55

Figura 4: Línea del tiempo del proceso de aprobación de licencia ambiental para el Proyecto Curipamba-El Domo 66

Figura 5: Calidad del agua 66

Figura 6: Calidad del suelo 67

Figura 7: Marchas en contra de la minería en el cantón Las Naves 69

Figura 8: Marchas en favor de la minería en el cantón Las Naves 70

Figura 9: Rana Tricolor 56

Figura 10: Guatusa 57

Figura 11: Armadillo 58

Figura 12: Bocachico 58

Figura 13: Técnicos del IG-EPN ofrecen una charla a los moradores de la zona y representantes de las organizaciones sociales locales. En la charla se trataron temas como los fenómenos sísmicos, volcánicos y sobre el volcán Sangay como presunto causante de los ruidos en la región. 77

Figura 14: Técnicos del IG-EPN se desplazan junto con los técnicos de Curimining y miembros de la comunidad hacia la zona de Barranco Colorado para observar dónde fue instalada la estación sísmica temporal y aprender sobre su funcionamiento. 77

Figura 15: Medición de parámetros físico-químicos y toma de muestras de agua en la zona de Sabanetilla, con la colaboración de moradores de la zona 78

Figura 16: Evolución de la Población del Cantón Las Naves 111

Figura 17: Zona urbana consolidada, no consolidada y de protección. 115

Figura 18: Río Naves Chico, parte del suelo urbano de protección 115

Figura 19: Valores para definir la clasificación con respecto a la Compacidad 126

Figura 20: Coeficientes para cálculo de ocupación del Suelo del cantón Las Naves 127

Figura 21: Materialidad de las vías y km del cantón Las Naves 134

Figura 22: Materialidad de las vías del cantón Las Naves 134

Figura 23: Punto de CNT, no cuenta con oficinas o un lugar de atención al cliente. 139

Figura 24: Cobertura móvil 2G CNT 140

Figura 25: Cobertura móvil 3G CNT 140

Figura 26: Cobertura móvil 3G CNT 140

Figura 27: Cobertura fija GPON CNT 141

Figura 28: Cobertura fija GPON CNT 142

Figura 29: Cobertura 2G – 3G – 4G CONECEL 142

Figura 30: Cobertura OTECEL 2G – 3G – 4G LTE 143

Figura 31: EMPRESA PÚBLICA CNEL 144
Figura 32: Escuela Gral. Vicente Anda Aguirre. 145
Figura 33: Unidad Educativa Las Naves. 146
Figura 34: Unidad Educativa Gonzalo Tapia Gaibor. 146
Figura 35: Escuela Fiscal Mixta Luis Benigno Arregui. 146
Figura 36: Parque Valeriano Caicedo 150
Figura 37: Cancha Curimining 151
Figura 38: Estadio de Las Naves 151
Figura 39: Parque Central de Las Mercedes 151
Figura 40: Parque Infantil Las Iguanas 152
Figura 41: Mercado Central del Cantón Las Naves 153
Figura 42: Cementerio de la cabecera cantonal Las Naves 154
Figura 43: Cementerio de Las Mercedes 155
Figura 44: Tipos de discapacidades que existen en el Cantón Las Naves 157
Figura 45: Aceras con problemas de acceso universal, insuficiencia de infraestructura inclusiva 158
Figura 46: Informe EVIN por riesgo de infraestructura 160
Figura 47: Subsistemas de Captación 163
Figura 48: Captación del Rio Naves Chico 164
Figura 49: Cajón de recolección inapropiada 164
Figura 50: Lugar de captación en el Estero San Luis (Foto 6 en el informe) 165
Figura 51: Tuberías con fugas 166
Figura 52: Tubería de conducción a los tanques de almacenamiento. (Foto 7 en el informe) 166
Figura 53: Los tanques desarenadores rompe presión y sedimentadores contaminados. 167
Figura 54: Desarenador del Río Naves Chico. (Foto 8 en el informe) 168
Figura 55: Sedimentador de Río Naves Chico – Estero Balarezo. (Foto 9 en el informe) 168
Figura 56. Filtración de Río Naves Chico – Estero Balarezo. (Foto 10 en el informe) 168
Figura 57: Sedimentador de Estero San Luis. (Foto 11 en el informe) 169
Figura 58: Filtros, válvulas y paredes que necesitan impermeabilizante 169
Figura 59: Tanque de almacenamiento del Río Naves Chico. (Foto 13 en el informe) 171
Figura 60: Tanque de almacenamiento Estero San Luis. (Foto 14 en el informe) 171
Figura 61: Pasos elevados para conducción de agua 172
Figura 62: Grafico De Funcionamiento Del Agua. 173
Figura 63: Laboratorio de la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado 174
Figura 64: Pozos de infiltración. 186
Figura 65: Recolector de basura 194

Figura 66: Datos Habitacionales en el Cantón Las Naves 196
Figura 67: Proyecto de viviendas realizado por el MIDUVI 200
Figura 68: Viviendas con portales o corredores 200
Figura 69 Población del Cantón Las Naves 205
Figura 70: Población por edad del Cantón Las Naves 207
Figura 71: Tipos de discapacidades que existen en el Cantón Las Naves 209
Figura 72: Población de auto identificación por etnia 213
Figura 73: Servicios Públicos y Sociales del Cantón Las Naves 218
Figura 74: Análisis Geográfico – Tasa de Analfabetismo 220
Figura 75: Tasa de Analfabetismo digital y según el área en el que se encuentren. 220
Figura 76: Porcentaje de analfabetismo según el sexo y el nivel de instrucción 221
Figura 77: CDI Lucerito y el estado de su equipamiento, el cual se encuentra deteriorado. 227
Figura 78: CDI Estrellitas del Futuro. 227
Figura 79: Centro de Salud Las Naves Tipo “A”. 231
Figura 80: Puesto de Salud Las Mercedes. 231
Figura 81: Seguro Social Campesino, Recinto Suquibí Viejo. 231
Figura 82: Seguro Social Campesino, Recinto Suquibí Viejo. 233
Figura 83: Tipos de robos y horarios recurrentes del Cantón Las Naves 236
Figura 84. Tipos de violencia de los casos identificados 238
Figura 85. Estado de los casos de violencia 239
Figura 86. Distribución de las Víctimas de Violencia por Edad 240
Figura 87: Distribución del Empleo del Cantón Las Naves 245
Figura 88: Distribución del Empleo según el sexo del Cantón Las Naves 245
Figura 89: Valor Agregado Bruto (VAB) del Cantón Las Naves 252
Figura 90: Principales productos cultivados en el cantón Las Naves 270
Figura 91: Producción del Cacao en la provincia de Bolívar 271
Figura 92: Ranking de Rendimiento de la Producción del Cacao en la provincia de Bolívar 272
Figura 93: Cadena de Producción y de Valor del Cacao en la provincia de Bolívar 273
Figura 94: Flujo y cadena logística de cacao del cantón Las Naves 274
Figura 95: Cadena de producción y de valor de la naranja 276
Figura 96: Flujo y cadena logística de la naranja en el Cantón Las Naves 278
Figura 97: Flujo y cadena logística del ganado de doble propósito en el Cantón Las Naves 279
Figura 98: Petroglifos – Recinto Bellavista 294
Figura 99: Petroglifos – Recinto Bellavista 295
Figura 100: Objetos Arqueológicos – Sector La Cadena 296

Figura 101: Objetos Arqueológicos – Sector La Cadena 296
Figura 102: Cascada Cortina de Agua, Recinto La Unión 297
Figura 103: Cascada Noé, Recinto Jerusalén 297
Figura 104: Cascada El Paraíso, Recinto La Unión 298
Figura 105: Paradero Turístico "El Chorrito", Recinto La Unión 298
Figura 106: Paradero Turístico "Piedra Grande", Sector Los Laureles – Vía La Unión 299
Figura 107: Paradero Turístico "Piedra Grande", Sector Los Laureles – Vía La Unión 299
Figura 108: Paradero Turístico "San Mateo", Recinto La Unión 300
Figura 109: Paradero Turístico "San Mateo", Recinto La Unión 300
Figura 110: Paradero Turístico "San Mateo", Recinto La Unión 301
Figura 111: Datos generales del Proyecto Minero Curipamba 316
Figura 112: Número de Actores locales del Cantón Las Naves por ámbito de Acción, 2023 322

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estado de cumplimiento de los objetivos del PDOT, 2020 18
Tabla 2: Cargo y perfil del equipo consultor del PDOT 2023 - 2027 27
Tabla 3: Equipo Permanente del GAD Cantonal Las Naves 28
Tabla 4: Integrantes del Consejo de Planificación Local del cantón Naves 28
Tabla 5: Resumen del Plan de trabajo para la formulación del PDOT del Cantón Las Naves..... 29
Tabla 6: Caracterización General del Cantón Las Naves 33
Tabla 7: Orden de Suelos del Cantón Las Naves 41
Tabla 8: Descripción del Uso y Cobertura del Suelo del Cantón Las Naves 45
Tabla 9: Descripción del Relieve del Cantón Las Naves 47
Tabla 10: Descripción de la pendiente del Cantón Las Naves 47
Tabla 11: Descripción de la geoforma del Cantón Las Naves 49
Tabla 12: Descripción de formaciones Morfológicas del Cantón Las Naves 52
Tabla 13: Descripción de los Recursos Mineros del Cantón Las Naves 63
Tabla 14: Ecosistemas del Cantón Las Naves 72
Tabla 15: Matriz de características de Volcanes del Cantón Las Naves 74
Tabla 16: Matriz de Evaluación de Riesgo Volcánico del Cantón Las Naves..... 75
Tabla 17: Matriz de Riesgo del Cantón Las Naves 86
Tabla 18: Matriz de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgo del Cantón Las Naves 92
Tabla 19: Localización de asentamiento (recintos-sectores) del cantón Las Naves 108
Tabla 20: Población del Cantón las Naves..... 110
Tabla 21: Tabla en la que se identifican las diferentes concesiones mineras 119
Tabla 22: Matriz de Concentración Poblacional Barrio El Paraíso 127
Tabla 23: Matriz de Concentración Poblacional Barrio Las Palmeras..... 129
Tabla 24: Tabla en la que se identifican los diferentes transportes que circulan por el cantón Las Naves..... 135
Tabla 25: Tabla de diferentes espacios públicos e infraestructura de los mismos del cantón las Naves. 149
Tabla 26: Tabla con coordenadas de los puntos de captación de agua del cantón Las Naves. 162
Tabla 27: Tabla en la que se muestra la distancia al tanque de almacenamiento. 165
Tabla 28: Tabla de coordenadas donde se encuentran los diferentes subsistemas y tipo de tratamiento del agua no potable del cantón Las Naves. 167
Tabla 29: Tabla de coordenadas de la ubicación de los tanques de agua y la capacidad. 170
Tabla 30: Tabla en la que se muestra el acceso al servicio..... 175
Tabla 31: Tabla en la que se muestra la eficiencia en costos 176
Tabla 32: Tabla en la que se muestra Macro Medición 177

Tabla 33: Tabla en la que se muestra la eficiencia en costos 178

Tabla 34: Tabla en la que se muestra el acceso al servicio. 181

Tabla 35: Tabla en la que se muestra datos de la Junta Administradora de Agua Potable y Alcantarillado Bellavista 182

Tabla 36: Tabla en la que se muestra datos de la Junta Administradora de Agua Potable Jerusalén 182

Tabla 37: Tabla en la que se muestra datos de la Junta Administradora de Agua Potable y alcantarillado Regional Las Mercedes 182

Tabla 38: Tabla en la que se muestra datos de la Junta Administradora de Agua Potable y alcantarillado Regional Las Mercedes 183

Tabla 39: Tabla de tubería de La Parroquia Urbana Las Mercedes 187

Tabla 40: Tabla de Pozos de Revisión de La Parroquia Urbana Las Mercedes 189

Tabla 41: Plantas de Tratamiento 190

Tabla 42: Rutas de Barrido de desechos sólidos del cantón Las Naves. 194

Tabla 43: Datos generales de las viviendas del MIDUVI en el Cantón Las Naves 200

Tabla 44: Zonificación, Sectores y Recintos 204

Tabla 45: Información Demográfica 204

Tabla 46: Población por edad 207

Tabla 47: Matriz Proyección Poblacional, Tasa de Crecimiento Anual 2022-2030 208

Tabla 48: Visión General de la Población 214

Tabla 49: Evolución demográfica de la población del cantón Las Naves 215

Tabla 50: Estructura de la población por sexo y etapa de vida de Ecuador 215

Tabla 51: Indicadores de defunción (2022) 215

Tabla 52: Comparación de las Defunciones por sexo de Ecuador. 216

Tabla 53: Causas de Defunción de Ecuador 216

Tabla 54: Nombres, Subtipología y Categoría de Establecimientos Educativos en el Cantón Las Naves 222

Tabla 55: Espacios, tipología y personal con el que cuenta cada espacio de salud del cantón Las Naves. 228

Tabla 56: Tabla que muestra la cantidad de personas que tienen problemas con su salud. 228

Tabla 57: Tabla de porcentaje de desnutrición en niños. 229

Tabla 58: Tabla de porcentajes de niños con diferentes problemas alimenticios. 229

Tabla 59: NBI en el Cantón Las Naves 235

Tabla 60. Tipos de violencia de los casos identificados 237

Tabla 61. Estado de los casos de violencia 239

Tabla 62. Distribución de víctimas de Violencia por edad 240

Tabla 63: Distribución del empleo en el Cantón Las Naves 245

Tabla 64: Distribución del empleo según el sexo en el Cantón Las Naves 246
Tabla 65: Distribución de la población en edad de trabajo en el Cantón Las Naves 246
Tabla 66: Principales ramas de actividad en el Cantón Las Naves 247
Tabla 67: Evolución de los emprendimientos y la pequeña empresa del Cantón Las Naves 248
Tabla 68: Emprendimientos y la pequeña empresa del Cantón Las Naves 249
Tabla 69: Tasa de empleo y desempleo en el país 243
Tabla 70: Tasa de empleo y desempleo en la provincia 244
Tabla 71: Recaudación Nacional por domicilio fiscal e impuesto, Provincia de Bolívar 251
Tabla 72: Valor Agregado Bruto (VAB) del Cantón Las Naves 253
Tabla 73: Tipo de tenencia de la tierra del Cantón Las Naves 255
Tabla 74: Clasificación en el sistema productivo del Cantón Las Naves 257
Tabla 75: Sistema Productivo Mercantil del Cantón Las Naves 257
Tabla 76: Sistema Productivo Marginal del Cantón Las Naves 258
Tabla 77: Cultivos Presentes en el Cantón Las Naves 265
Tabla 78: Categoría de cultivos de acuerdo en su permanencia en el suelo del Cantón Las Naves 267
Tabla 79: Uso del Suelo del Cantón Las Naves 281
Tabla 80: Número de Unidades Productivas del Cantón Las Naves 282
Tabla 81: Asociaciones del Cantón Las Naves 283
Tabla 82: Recursos Turísticos del Cantón Las Naves 292
Tabla 83: Análisis de nómina actual vs. Manual de clasificación de puestos, 2024. 308
Tabla 84: Estado de ocupación de la Nómina Actual, año 2024. 309
Tabla 85: Listado de Instituciones en el cantón Las Naves 311
Tabla 86: Monto Total del Presupuesto Anual y monto de liquidación 2022 313
Tabla 87: Monto Total del Presupuesto Anual y monto de liquidación 2021 313
Tabla 88: Monto Total del Presupuesto Anual 2020 y monto de liquidación 314
Tabla 89: Establecimientos de los Servicios prestados por el MIES en el cantón Las Naves 319
Tabla 90: Número de Actores locales del Cantón Las Naves por ámbito de acción 320
Tabla 91: Matriz de sistematización de potencialidades 331
Tabla 92: Matriz de sistematización de problemas 333
Tabla 93: Priorización de potencialidades 338
Tabla 94: Priorización de problemas 340
Tabla 95: Matriz de potencialidades y problemas con prioridad alta con sus desafíos de gestión 344
Tabla 96. Visión de Desarrollo de Largo Plazo 353
Tabla 97. Objetivos de Desarrollo y Desafíos de Largo Plazo 355

Tabla 98. Visión de Desarrollo de Mediano Plazo 358

Tabla 99. Análisis funcional de GAD Municipal 360

Tabla 100. Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores 367

Tabla 101. Planes, programas, proyectos y presupuestos 378

Tabla 102. Alineación Agendas Nacionales para la igualdad, planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal 391

Tabla 103. Matriz de consolidación de Objetivos, políticas, metas e indicadores. 393

Tabla 104. Unidades de Intervención Territorial 405

Tabla 105. Definición de iniciativas, objetivos y mecanismos de articulación 412

Tabla 106. Formas de gestión nivel cantonal 414

Tabla 107. Estrategias de Gestión para la Promoción de Derechos Ciudadanos, Igualdad, Adaptación al Cambio Climático y Reducción de la Desnutrición Infantil en el Cantón Las Naves 419

Tabla 108. Mecanismos de Seguimiento y Evaluación del PDOT 422

Tabla 109. Agenda sugerida para talleres de socialización de PDOT 433

Tabla 110. Productos comunicacionales para difusión del PDOT. 433

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Delimitación Política Administrativa del Cantón Las Naves. Año 2024. 36
Mapa 2. Tipos de Suelo del cantón Las Naves, 2024. 43
Mapa 3. Zonificación del cantón Las Naves, 2024. 44
Mapa 4. Cobertura Vegetal y Uso del Suelo del cantón Las Naves, 2024. 46
Mapa 5. Relieve del cantón Las Naves, 2024. 48
Mapa 6. Geomorfología del cantón Las Naves, 2024. 53
Mapa 7. Sistema Hídrico (Microcuencas) del cantón Las Naves, 2024 62
Mapa 8. Concesiones Mineras del cantón Las Naves, 2024. 71
Mapa 9. Ecosistemas del cantón Las Naves 73
Mapa 10. Volcanismo (Zona de Caída de Ceniza) del cantón Las Naves 76
Mapa 11. Movimientos en Masa del cantón Las Naves 80
Mapa 12. Mapa Sísmico del cantón Las Naves 82
Mapa 13. Zonas Propensas a Inundaciones del cantón Las Naves 85
Mapa 14. Isoyetas del cantón Las Naves 89
Mapa 15. Área Urbana Amanzanada y Dispersa del Cantón Las Naves. Año 2024. 106
Mapa 16. Centros poblados, Recintos y Sectores del Cantón Las Naves. 109
Mapa 17. Clases de Suelo del Cantón Las Naves. Año 2024. 113
Mapa18. Subclasificación del Suelo Urbano del Cantón Las Naves. Año 2024. 116
Mapa 19. Capacidad del Suelo del Cantón Las Naves. Año 2024 118
Mapa 20. Suelo Rural de Expansión del Cantón Las Naves. Año 2024 122
Mapa 21. Suelo Urbano- Rural de protección del Cantón Las Naves. Año 2024 124
Mapa 22. Zona amanzanada por código y barrio del Cantón Las Naves 131
Mapa 23. Edificación por número de pisos de la cabecera cantonal, del cantón Las Naves 132
Mapa 24. Mapa de vías urbanas y rurales según su clasificación del Cantón Las Naves. Año 2024 138
Mapa 25. Equipamiento del Cantón Las Naves. Año 2024 156
Mapa 26. Equipamiento de prestación de Agua Potable del Cantón Las Naves. Año 2024 184
Mapa 27. Infraestructura actual de alcantarillado del Cantón Las Naves. Año 2024 192
Mapa 28. Barridos-Recolección de desechos Sólidos del Cantón Las Naves. Año 2024 195
Mapa 29. Equipamiento Educativo del Cantón Las Naves. Año 2024 226
Mapa 30. Cultivos del cantón Las Naves 266
Mapa 31. Turismo del cantón Las Naves 302
Mapa 32. Modelo Territorial Actual del Cantón Las Naves 350
Mapa 33. Unidades de Intervención territorial 408
Mapa 34. Modelo Territorial Desado del Cantón Las Naves 410

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal 435

Anexo 2: Objetivos del PDOT Vigente y prioridades en la nueva propuesta 437

Anexo 3: Base de datos de Registros Administrativos del Mineduc (2023 - 2024) 440

Anexo *4*: Listado de Actores locales del cantón Las Naves identificados por ámbito de acción 441

Anexo *5*: Listado de Barrio, Recinto y Sector y sus representantes 445

Anexo 6: Lineamientos del CCPDLN 447

Anexo 7: Fotografías de Socializaciones y talleres participativos con los consejeros Locales de Planificación (GAD, ciudadano) Listado de participación. Asambleas ciudadanas locales (Socializando) Listado de participación. 448

Anexo 8: Matriz de potencialidades y problemas con prioridad alta con sus desafíos de gestión 459

Anexo 9: Informe detallado de los casos existentes en la Junta Cantonal de Protección de Derechos Las Naves correspondientes al periodo 2023 – 2024. 464

Anexo 10: Organigrama del GAD del cantón Las Naves 466

Anexo 11: Informe de Inspección realizado por la Dirección Técnica Zonal 5 del INPC, el 31 de julio del 2022 467

Anexo 12: Tabla en la que se identifican las Calles Urbanas 496

Anexo 13: Materialidad de las vías del Cantón las Naves 501

Anexo 14: Expediente N°1645-2017 503

Anexo 15. Cajas de acometidas domiciliarias 511

Anexo 16: Exp N°2611-2018 y Modificación Exp N° 4673-2022 518

Anexo 17: Matrices de Concentración Poblacional en los diferentes barrios del cantón Las Naves 540

Anexo 18: Certificación de Productores Agrícolas “6 de Marzo” 549

Anexo 19: Autorización 1285-02 Junta de Agua Jerusalén 553

Siglas y Acrónimos

ALC:	Asambleas Locales Ciudadanas
ANII:	Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional
ARCERNNR:	Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables
CNC:	Consejo Nacional de Competencias
CNP:	Consejo Nacional de Planificación
COA:	Código Orgánico del Ambiente
COOTAD:	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.
COPFP:	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
COVID:	Corona Virus Disease (siglas en inglés)
CPL:	Consejo de Planificación Local
CTUGS:	Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo
ETN:	Estrategia Territorial Nacional
EP:	Equipo Permanente.
GAD:	Gobierno Autónomo Descentralizado
ICM:	Índice de Cumplimiento de Metas
IG-EPN	Instituto Geofísico – Escuela Politécnica Nacional
INAMHI:	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
LOOTUGS:	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
LOPC:	Ley Orgánica de Participación Ciudadana
MAATE:	Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MEM:	Ministerio de Energía y Minas
MIDUVI:	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
MINTEL:	Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
MTOP:	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
PDOT:	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PND:	Plan Nacional de Desarrollo
STPE:	Secretaría Técnica Planifica Ecuador
SGR:	Secretaría de Gestión de Riesgos
SIGAD:	Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados
SNDPP:	Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa
SNGRE:	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias
SIL:	Sistema de Información Local
SNI:	Sistema Nacional de Información
SPC:	Sistema de Participación Ciudadana
SRI:	Servicio de Rentas Internas

PRESENTACIÓN

La administración municipal del Cantón Las Naves, alineándose con las leyes y regulaciones que rigen los Gobiernos Locales en Ecuador, ha tomado la iniciativa de desarrollar la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la administración 2023 -2027. Este documento estratégico se erige como una brújula para la gestión eficiente de recursos financieros y la implementación de proyectos en mediano y largo plazo. Se fundamenta en un pilar de participación ciudadana y diálogo abierto con una variedad de actores sociales, convirtiéndose en un modelo de inclusión y colaboración.

La actualización del PDOT ha sido posible gracias al esfuerzo conjunto del equipo técnico consultor y un equipo multidisciplinario municipal, quienes, en colaboración estrecha con actores sociales del territorio, han delineado un plan que busca sinergizar las políticas locales de desarrollo y ordenamiento territorial. Este esfuerzo coordinado apunta a entrelazar las iniciativas locales con los planes de desarrollo a otros niveles de gobierno y la sociedad civil, marcando un camino hacia el desarrollo sostenible del cantón.

El proceso se ha caracterizado por su enfoque en la integración de la comunidad, creando espacios para la participación activa de la ciudadanía en todas las etapas de la planificación. Esta metodología garantiza que el plan no solo responda a objetivos técnicos, sino que también refleje las verdaderas aspiraciones de la población de Las Naves. Es Importante destacar que, el PDOT no inicia desde cero, sino que incorpora procesos de planificación previos, reforzando las bases ya establecidas para el desarrollo futuro. Esta actualización ha sido clave para mejorar las capacidades del equipo técnico municipal y de los actores locales, brindándoles las herramientas necesarias para el cumplimiento efectivo de las metas propuestas.

Se anticipa que el Concejo de Planificación Local juegue un papel crucial en la materialización de las aspiraciones de la comunidad naveña. Este documento se erige como un testimonio del trabajo colectivo y se posiciona como un instrumento vital para el futuro del Cantón Las Naves, capturando las legítimas aspiraciones y deseos de sus habitantes.

El PDOT es reconocido no solo como un producto de esfuerzo conjunto y dedicación, sino como el fundamento sobre el cual se construirá el desarrollo sostenible del cantón. Representa una visión de futuro compartida, una que honra el legado del pasado mientras avanza hacia un futuro lleno de promesas. Es un momento definitorio en la historia del cantón, donde las decisiones actuales delinean el camino hacia el bienestar de futuras generaciones. Este plan refleja un compromiso profundo con el progreso, tanto en términos económicos y sociales como en la preservación del patrimonio natural y cultural, asegurando que Las Naves continúe siendo un lugar próspero y acogedor para todos.

INTRODUCCIÓN

El presente documento se desarrolla en concordancia con las directrices establecidas por la Secretaría Nacional de Planificación, que define los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) como una herramienta crucial en la planificación territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Su objetivo es dirigir y establecer las acciones e intervenciones tanto del sector público como del privado a nivel local, promoviendo así el desarrollo sostenible. Los PDOT abarcan la totalidad del territorio de cada jurisdicción, ya sea provincial, cantonal o parroquial rural, incluyendo tanto áreas urbanas como rurales. Se fundamentan en el conocimiento y análisis de las características específicas de cada territorio, así como en los intereses y necesidades de su población, y se complementan con las propuestas de las autoridades electas, reflejadas en sus planes de trabajo, así como también es esencial garantizar su alineación con una serie de marcos de planificación y políticas a diferentes niveles. El PDOT debe estar en armonía con el Plan Nacional de Desarrollo de Ecuador, asegurando que las directrices locales contribuyan a las metas de desarrollo sostenible a nivel nacional. También debe cumplir con las leyes y regulaciones nacionales pertinentes, incluyendo aquellas relacionadas con el medio ambiente, la urbanización y la descentralización, además de integrarse con los planes sectoriales que afectan diversos aspectos de la vida local, desde la educación hasta el transporte y la salud pública. Este enfoque coordinado y coherente no solo es crucial para responder efectivamente a las necesidades específicas de la comunidad de Las Naves, sino también para asegurar que el cantón avance en un marco de desarrollo sostenible, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y respaldado por organismos de cooperación nacional e internacional. En resumen, los PDOT sirven como instrumentos integradores de las dinámicas económicas, sociales, ambientales, culturales y políticas presentes en el territorio.

De acuerdo con la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, (Registro Oficial Suplemento 790 de 05 de julio 2016. “Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial deben contemplar el territorio que ordenan como un todo inescindible y, en consecuencia, considerarán todos los valores y todos los usos presentes en él, así como los previstos en cualquier otro plan o proyecto, aunque este sea de la competencia de otro nivel de gobierno, de manera articulada con el Plan Nacional de Desarrollo vigente” (LOOTUGS, 2019, art. 11).

En conclusión, los PDOT definen el modelo económico productivo, ambiental, de infraestructura y de conectividad a nivel cantonal y es el insumo fundamental para la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo en el cantón.

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la LOOTUGS (2019) en su artículo 8, el proceso de actualización de los Planes de Ordenamiento se lo realiza a partir del análisis del PDOT vigente, para decidir si se conserva o mejora su contenido estratégico de mediano (5 años) y largo plazo (10 a 20 años). Las circunstancias para actualizarlo obligatoriamente son las siguientes:

Al inicio de la gestión de las autoridades locales: en esta ocasión tiene por objeto que el plan de trabajo de la autoridad electa se refleje en este y su ejecución sea posible en el ámbito territorial. Por tanto, se convierte en un instrumento técnico político para la gestión en el territorio. El plazo para elaborarlo generalmente es de un año, a partir del inicio del mandato de las autoridades electas.

Cuando se requiere adecuar un PDOT por la presencia de un proyecto nacional de carácter estratégico. Por fuerza mayor, como la ocurrencia de un desastre natural.

En este sentido, este trabajo se lo realiza en el marco de lo establecido en la Guía para la formulación/actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT 2023 – 2027, la cual establece 4 fases para su formulación y/o actualización:

1. Fase preparatoria:

En esta sección se detallan los principales insumos técnicos que se recopilarán y revisarán previo al desarrollo de las próximas fases del PDOT.

2. Fase de elaboración de Diagnóstico:

La etapa de diagnóstico tiene importancia porque genera insumos necesarios para formular consecuentemente las etapas de propuesta y modelo de gestión. El diagnóstico es de carácter estratégico. Muestra la situación que atraviesa un territorio y su población e identifica las potencialidades, deficiencias o carencias.

3. Fase elaboración de propuesta:

La propuesta es el conjunto de decisiones estratégicas que deben implementarse en el territorio para alcanzar la visión y objetivos de desarrollo. Estas deben ser decisiones concertadas y articuladas con los actores territoriales para asegurar la legitimidad y viabilidad de los objetivos, políticas, planes, programas y proyectos que se propongan.

4. Fase elaboración de Modelo de Gestión:

El modelo de gestión es el componente del PDOT que contiene un conjunto de estrategias y procesos de gestión que ejecuta el GAD para la administración de su territorio, a fin de solventar los problemas y desafíos identificados en el componente de Diagnóstico y alcanzar los objetivos, estrategias, políticas, planes, programas, proyectos planteados en el componente de propuesta.

Figura 1: Fases para la elaboración del PDOT Cantonal



***Fuente**: Secretaría Nacional de Planificación. Guía para la formulación/actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2023.*

***Elaborado por**: Equipo Consultor del PDOT 2023 - 2027*

1. FASE PREPARATORIA

1.1. INSUMOS TÉCNICOS

1.1.1. Análisis del PDOT Vigente

De acuerdo con la metodología establecida por la Secretaria Nacional de Planificación el proceso de actualización debe partir del análisis del PDOT vigente para decidir si conservar y/o mejorar su contenido estratégico de mediano y largo plazo, y el modelo territorial deseado se complementa con la revisión de otros instrumentos.

Este análisis tiene como objetivo identificar qué se cumplió y qué no, a través de la determinación de los factores externos e internos que influyeron, a fin de conocer el estado actual del GAD en el marco de la planificación territorial, orientando estrategias focalizadas para el proceso de actualización/formulación del nuevo PDOT, para lo cual se establece una tabla de análisis, reflejada en el anexo 2.

En este sentido, para el caso del cantón Las Naves, el alcance de este apartado es limitado porque no se ha podido tener acceso a información sobre los elementos o factores que incidieron en el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Las Naves, el 1 de septiembre del 2021, aprobó mediante ordenanza la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, la misma que tenía como objetivo principal convertirse en el instrumento de gestión y promoción del desarrollo del Cantón Las Naves, estableciendo las pautas, lineamientos y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible del territorio.

El proceso de actualización debe partir del análisis del PDOT vigente para identificar elementos tendientes a mejorar su contenido estratégico de mediano y largo plazo, y el modelo territorial deseado debe complementarse con la revisión de otros instrumentos.

El análisis del cumplimiento del PDOT vigente tiene como propósito responder a las preguntas: ¿qué se cumplió?, ¿qué no? y ¿por qué?, a través de la identificación de los factores internos y externos que incidieron o no para su cumplimiento, tomando en cuenta criterios administrativos, financieros, de gestión o, por el contrario, de falta de articulación y coordinación en el ejercicio de las competencias del GAD.

En este sentido el análisis realizado se refiere al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020 – 2030 y a la información disponible sobre el mismo. En este documento se establecieron 22 objetivos, 56 metas, 56 indicadores, 56 programas y proyectos. El detalle de cumplimiento de objetivos se presenta en el Anexo 2.

De los 22 objetivos se concluyó que: 11 no se cumplieron, 6 se cumplieron parcialmente, y 5 sí se cumplieron. Ante la interrogante qué prioridad les asigna a los objetivos en el nuevo PDOT, se identificó que 12 son de alta prioridad, 5 tienen prioridad media y los 5 restantes tienen prioridad baja. Entre los objetivos con alta prioridad sobresalen: incrementar rutas de transporte, mejorar el sistema vial rural, dotar de infraestructura disminuyendo las Necesidades Básicas Insatisfechas, dotar de espacios físicos a los adultos mayores, entre otros.

La Tabla 1, Estado de cumplimiento de los objetivos del PDOT 2020, divide los objetivos en cuatro categorías principales: Socio cultural, Económico productivo, Asentamientos Humanos, y Político institucional. Los resultados se clasifican en tres categorías de cumplimiento: "Se cumplió parcialmente", "Se cumplió", y "No se cumplió".

Detalles por Componente

Socio cultural: De los 4 objetivos, 1 se cumplió parcialmente, 1 se cumplió y 2 no se cumplieron. Esto indica una mezcla de éxito moderado y desafíos en la implementación de políticas culturales y sociales.

Económico productivo: De los 4 objetivos, ninguno se cumplió plenamente, 1 se cumplió parcialmente y 3 no se cumplieron, sugiriendo áreas significativas de mejora en la promoción de actividades económicas y productivas.

Asentamientos Humanos: De los 8 objetivos, 5 se cumplieron parcialmente, 2 se cumplieron y 1 no se cumplió. Este es el componente con la mayor cantidad de objetivos y muestra un progreso relativamente positivo en la planificación y desarrollo de infraestructuras o asentamientos.

Político institucional: De los 6 objetivos, ninguno se cumplió plenamente, 1 se cumplió parcialmente y 5 no se cumplieron, lo que indica una significativa falta de cumplimiento en la administración y gobernabilidad institucional.

Evaluación General

Total de Objetivos: Se evaluaron 22 objetivos en total. De estos, 6 se cumplieron parcialmente, 5 se cumplieron y 11 no se cumplieron.

La mayor cantidad de objetivos no cumplidos sugiere desafíos sistémicos en la gestión del PDOT. La alta tasa de no cumplimiento en los sectores económico productivo y político institucional puede indicar problemas subyacentes en la planificación estratégica, asignación de recursos, o ejecución de políticas.

Tabla 1: Estado de cumplimiento de los objetivos del PDOT, 2020

Sistema/Componente	Se cumplió parcialmente	Se cumplió	No se cumplió	Total, Sistema
Socio cultural	1	1	2	4
Económico productivo	0	1	3	4
Asentamientos humanos	5	2	1	8
Político institucional	0	1	5	6
Total	6	5	11	22

Fuente: Informes de rendición de cuentas del GAD cantonal de los años 2020, 2021, 2022

Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 - 2027

En el Anexo 2 Objetivos del PDOT vigente se detallan el estado y el nivel de prioridad de la nueva propuesta, se puede visualizar el estado de cumplimiento y una breve explicación de las posibles causas.

Es importante mencionar que no existe información de reportes del SIGAD, durante la gestión anterior, así como tampoco del Seguimiento y Evaluación del PDOT dentro del GAD del Cantón Las Naves, es por ello que dicha información se recabó de los informes de rendición de cuentas registrados en el sistema del Consejo de Participación Ciudadana.

En términos generales, el proceso de evaluación del PDOT evidenció que lo planificado superó lo ejecutado; menos del 50% de los objetivos se cumplieron, 10 de 22, podemos deducir que el PDOT fue subutilizado. Lo referido afectará el índice de Cumplimiento de Metas (ICM) de la municipalidad; al realizar el cálculo del ICM se mide el avance del cumplimiento efectivo de las metas de resultado del PDOT, éste tiene un peso del 50%, de acuerdo a la metodología de cálculo (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

1.1.2. Reportes de alertas de errores identificados en la información proporcionada en el SIGAD.

El informe sobre el cumplimiento de metas y la ejecución presupuestaria del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Las Naves para el ejercicio fiscal de 2023 ofrece una perspectiva completa sobre la gestión y los logros alcanzados en este período. Este documento, proporcionado exclusivamente por el GAD, es una herramienta valiosa para evaluar la efectividad y eficiencia con la que se han manejado los programas y proyectos del cantón.

El hecho de que todos los proyectos hayan alcanzado un 100% de cumplimiento de las metas establecidas sugiere una alineación excepcional entre la planificación y su ejecución. Esto indica no solo una capacidad administrativa sólida sino también una planificación previsora y meticulosa. Sin embargo, es importante considerar cómo estos resultados se traducen en beneficios tangibles para la comunidad y cómo se alinean con las expectativas y necesidades a largo plazo de los habitantes del cantón.

En términos de ejecución presupuestaria, la total utilización de los fondos asignados refleja una gestión fiscal disciplinada y centrada. Proyectos como la infraestructura para personas con capacidades especiales y la construcción de parques y plazas han sido ejecutados con fondos totalmente utilizados, lo que demuestra un compromiso con la mejora de la calidad de vida y la inclusión social. Estos proyectos no solo proporcionan infraestructura vital, sino que también promueven la cohesión social y el bienestar comunitario.

Además, el enfoque en la sostenibilidad a través de proyectos de conservación ambiental como la eliminación de tuberías de descarga de aguas residuales y proyectos de reforestación es crucial. Estos esfuerzos no solo cumplen con las metas ambientales del cantón, sino que también aseguran la protección de los recursos naturales para las generaciones futuras.

Es esencial, no obstante, mantener una evaluación continua del impacto de estos proyectos para asegurar que las intervenciones no sólo se completen, sino que también alcancen sus objetivos de mejorar la vida de los ciudadanos y la sostenibilidad del entorno natural. Las evaluaciones de impacto pueden revelar áreas de mejora, permitiendo ajustes en la planificación y ejecución de proyectos futuros.

Dada la importancia de adaptar y reajustar las estrategias de desarrollo, el GAD debe considerar la implementación de mecanismos de retroalimentación y participación ciudadana que permitan a los habitantes del cantón expresar sus opiniones y sugerencias sobre los proyectos y su ejecución. Esto no solo fortalecerá la transparencia y la rendición de cuentas, sino que también asegurará que la planificación del desarrollo se alinee más estrechamente con las necesidades y deseos de la comunidad.

En conclusión, el informe del ejercicio fiscal de 2023 proporciona un testimonio sólido del compromiso del GAD de Las Naves con una gestión eficaz y responsable. Sin embargo, la continua evaluación del impacto y la adaptación basada en la retroalimentación comunitaria serán clave para garantizar que los esfuerzos de desarrollo no solo cumplan con las metas administrativas, sino que también faciliten un progreso sostenible y equitativo que beneficie a toda la población del cantón.

1.1.3. Revisión y análisis de Informes Anuales Consolidados de Seguimiento y Evaluación a los PDOT.

En vista de que al GAD no cuenta con los informes de seguimiento y evaluación de los PDOT no se efectuó un análisis de los avances y cumplimiento del Plan de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial (PDOT) cantonal. Los motivos principales pudieron ser:

1. Falta de recursos humanos y financieros: Los análisis exhaustivos de informes requieren tiempo, personal capacitado y a menudo recursos financieros. Si el municipio o entidad responsable no cuenta con estos recursos suficientes, puede que no sea factible realizar análisis detallados de manera regular.
2. Prioridades cambiantes: En ocasiones, las prioridades políticas o administrativas pueden cambiar, lo que podría llevar a que se relegue el análisis de los informes anuales del PDOT cantonal en favor de otras actividades consideradas más urgentes o relevantes en ese momento.
3. Falta de asistencia a capacitación en la metodología o plataforma SIGAD: Es posible que el personal encargado de llevar a cabo los análisis no asistió a las formaciones que la Secretaría Nacional de Planificación que es la institución encargada de la administración de la plataforma informática SIGAD y en cumplimiento de sus competencias, todos los años, de manera planificada realiza capacitaciones grupales e individuales a los funcionarios de los GAD parroquiales, cantonales y provinciales de las provincias de Bolívar, Santa Elena, Guayas, Los Ríos y Galápagos, que conforman la Zona de Planificación 5, es por ello que es necesario recibir una capacitación adecuada para realizarlos de manera efectiva. La comprensión de los datos, las metodologías de análisis y la interpretación de resultados son habilidades que requieren formación específica.
4. Falta de interés o apoyo político: Si no hay un interés claro por parte de las autoridades políticas o administrativas en el seguimiento y análisis del PDOT cantonal, es probable que no se asignen los recursos necesarios para llevar a cabo estas tareas de manera adecuada.
5. Complejidad de los informes: Los informes anuales del seguimiento del PDOT cantonal pueden ser extensos y complejos, lo que dificulta su análisis y comprensión. Si no se cuenta con los recursos o la capacidad técnica para abordar esta complejidad, es probable que se postergue o se evite el análisis.

En resumen, la falta de análisis de los informes anuales del seguimiento del PDOT cantonal de Las Naves puede ser el resultado de una combinación de factores, que van desde la falta de recursos y asistencia a capacitación hasta la falta de interés, o prioridades cambiantes en la gestión pública del periodo 2019 -2023.

1.1.4. Revisión y análisis de instrumentos de Planificación.

Para establecer los instrumentos de planificación del cantón, en primera instancia se requiere el levantamiento de información desde diversas fuentes y en los ámbitos establecidos en las guías de construcción de estos instrumentos, tales como la "Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal" emitido por la Secretaría Nacional de Planificación.

El primer grupo de información constituye los instrumentos normativos y programáticos que rigen el comportamiento de los actores en el cantón, entre estos tenemos:

- Ordenanzas y demás normas del GAD municipal.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020 – 2023.
- Planes operativos anuales, disponibles.
- Informes de Rendición de Cuentas.
- Plan Nacional de Desarrollo y Estrategia Territorial Nacional 2024-2025.
- Planes sectoriales de la Función Ejecutiva que podrían incidir en el cantón.
- Agendas Nacionales para la Igualdad.
- Resoluciones o acuerdos expedidos por:
  - Consejo Nacional de Planificación, Secretaría Nacional de Planificación, Ministerios y/o secretarías de Estado relacionadas con ordenamiento territorial.
  - Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo.
  - Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.
- Directrices y orientaciones definidas en los instrumentos internacionales adoptados por el país, tales como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana, etc.

Un segundo grupo está conformado por los documentos, información y datos que reflejan la realidad territorial actual y las perspectivas de desarrollo dispersas que se dispone en el cantón y en instituciones de nivel provincial o nacional, lo que permitirá establecer el Diagnóstico Estratégico con su respectivo Modelo Territorial Actual. A nivel nacional, ente las principales fuentes de datos e información tenemos el Instituto Nacional de Estadística y Censos, Secretaría Nacional de Planificación, Ministerios rectores de política pública, Agencias de Regulación y Control y Banco Central de Ecuador. Para la fase inicial, el Gobierno Autónomo Descentralizado Cantón Las Naves, del periodo 2023 – 2026, conforme se dispone en la "Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal" realizó el mapeo de actores que tienen influencia directa para su territorio y conformó un Equipo Técnico Permanente que coordinará el desarrollo de las distintas fases del proceso.

1.1.5. Revisión de instrumentos de planificación institucional.

Para realizar un análisis de inclusión en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) cantonal de Las Naves, es importante considerar varios elementos clave:

1. Plan Nacional de Desarrollo (PND): Este documento establece las políticas, objetivos y estrategias a nivel nacional para orientar el desarrollo del país. Es crucial analizar cómo las metas y directrices del PND se integran en el PDOT cantonal de Las Naves y cómo este último contribuye a la realización de los objetivos nacionales.
2. Estrategia Territorial Nacional (ETN): La ETN proporciona directrices específicas para la planificación territorial a nivel nacional. Es necesario examinar cómo las recomendaciones y enfoques de la ETN se reflejan en el PDOT cantonal y cómo se adaptan a las características y necesidades locales de Las Naves.
3. Plan de Gobierno: El plan de gobierno establece las prioridades y acciones que el gobierno local se compromete a llevar a cabo durante su mandato. Analizar la coherencia entre el PDOT de Las Naves y el plan de gobierno local es esencial para garantizar la alineación de esfuerzos y recursos.
4. PDOT vigente de todos los niveles de gobierno pertinentes: Es importante considerar cómo el PDOT de Las Naves se relaciona con los planes de ordenamiento territorial de niveles

superiores, como el PDOT provincial o regional y el PDOT nacional. Se deben identificar áreas de complementariedad y posibles conflictos para asegurar una planificación integrada y coordinada.

5. Otros instrumentos de planificación territorial existentes en el territorio: Además de los documentos mencionados, puede haber otros instrumentos de planificación territorial relevantes en Las Naves, como planes sectoriales o programas específicos. Estos deben ser analizados para identificar sinergias y posibles áreas de mejora en la coordinación y articulación de esfuerzos.
6. Condiciones diferenciadas, planes complementarios y planes de vida de pueblos y nacionalidades: las características particulares de las zonas de Las Naves y los planes de desarrollo y vida de comunidades específicas, especialmente de pueblos y nacionalidades indígenas. La inclusión de sus perspectivas y necesidades en el PDOT es crucial para garantizar la equidad y la sostenibilidad del desarrollo territorial.

En este sentido, se inicia analizando el Plan Nacional de Desarrollo, el cual contempla cinco ejes fundamentales:

- El eje social para mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos, a través de la búsqueda de la erradicación de la violencia y garantizar la paz ciudadana. Entendiendo que la inseguridad y la violencia tienen su origen en brechas sociales estructurales como son la falta de servicios públicos, educación, salud pública y empleo adecuado.
- El eje de desarrollo económico para fortalecer el régimen monetario de la dolarización a través del impulso productivo, innovación e inversión, lo cual, mejorará la estabilidad económica, atraerá inversión nacional y extranjera y fortalecerá el comercio internacional.
- El eje de infraestructura, energía y medio ambiente para atender y mejorar la infraestructura vial, portuaria y energética, precautelando el uso adecuado y responsable de los recursos naturales.
- El eje institucional como eje transversal en la planificación del país para garantizar transparencia, eficiencia y calidad en la provisión de los servicios públicos por medio del manejo de las entidades estatales y una adecuada ejecución del presupuesto público.
- El Eje de Gestión de Riesgos en el "Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025" tiene un propósito integral y multifacético. Su función principal es orientar y fortalecer la capacidad del país, en todos los niveles de gobierno y comunidad, para manejar efectivamente los riesgos asociados a desastres naturales y antrópicos, garantizando la seguridad y protección de la población y del medio ambiente.

Para implementar los cinco ejes del Plan de Desarrollo Nacional en el Plan de Desarrollo Cantonal del Cantón Las Naves, se llevarán a cabo estrategias específicas adaptadas a las necesidades y características locales:

- En primer lugar, en el eje social, se priorizará mejorar la calidad de vida de los habitantes del Cantón Las Naves. Se establecerán programas y proyectos dirigidos a la erradicación de la violencia y la promoción de la paz ciudadana. Esto incluirá la creación de redes de colaboración con instituciones educativas, organizaciones comunitarias y entidades gubernamentales para implementar acciones concretas de prevención del delito y promoción de valores cívicos. Además, se desarrollarán políticas públicas orientadas a mejorar el acceso a servicios básicos como educación, salud y vivienda, abordando así las brechas sociales existentes en el cantón.

- En segundo lugar, en el eje de desarrollo económico, se buscará fortalecer la economía local del Cantón Las Naves. Se promoverá la diversificación económica y la creación de empleo a través del apoyo al emprendimiento y la pequeña y mediana empresa. Esto implicará el diseño e implementación de programas de capacitación, acceso a financiamiento y asistencia técnica para los emprendedores locales. Asimismo, se fomentará la atracción de inversión tanto nacional como extranjera, identificando oportunidades de desarrollo económico en sectores clave para el cantón, como el turismo sostenible, la agricultura y la industria manufacturera.
- En tercer lugar, en el eje de infraestructura, energía y medio ambiente, se priorizará el desarrollo de proyectos que mejoren la infraestructura vial, energética y ambiental del Cantón Las Naves. Se llevarán a cabo iniciativas para modernizar y expandir la red vial, facilitando así la conectividad entre las diferentes comunidades del cantón y promoviendo el desarrollo económico y social. Además, se promoverá el uso responsable de los recursos naturales y se implementarán medidas de conservación y protección del medio ambiente, en línea con los principios de sostenibilidad y resiliencia ambiental.
- En el eje institucional, se trabaja en fortalecer la capacidad institucional y mejorar la gestión pública en el Cantón Las Naves. Se implementarán acciones para promover la transparencia, eficiencia y calidad en la prestación de servicios públicos, así como para garantizar una adecuada ejecución del presupuesto municipal. Esto incluirá la implementación de sistemas de monitoreo y evaluación, así como la promoción de la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones locales, con el fin de asegurar una gestión municipal efectiva y orientada al bienestar de la comunidad.
- Finalmente, en el Eje de Gestión de Riesgos El "Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025" delinea estrategias cruciales para la gestión de riesgos, destacando la necesidad de incorporar la prevención y mitigación de desastres como ejes transversales en la planificación territorial y desarrollo local. Este enfoque es esencial para el PDOT del Cantón Las Naves, dado que promueve la resiliencia y la sostenibilidad ante amenazas naturales y antropogénicas.

1.1.6. Sistemas de información local (SIL).

En el contexto del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Las Naves, es importante destacar que hasta el momento no se ha implementado un Sistema de Información Local (SIL) específico. Un SIL es una herramienta fundamental para la gestión y difusión de datos e información relevante a nivel local, que permite centralizar, organizar y compartir de manera eficiente información sobre diversos aspectos del territorio y la gestión pública.

Aunque reconocemos la importancia estratégica de contar con un SIL, actualmente nos enfrentamos a ciertas limitaciones que han obstaculizado su implementación, en relación al cumplimiento de la Norma N° SNPD – 056 – 2015.

Si bien es cierto que no se cuenta con un SIL operativo en la actualidad, es importante resaltar que la información relevante sobre el Gobierno Autónomo Descentralizado Las Naves está disponible para la ciudadanía a través de nuestra página web oficial: (https://lasnaves.gob.ec/). En este espacio, se pueden encontrar documentos institucionales, informes, noticias y otros recursos que ofrecen transparencia y acceso a la información sobre la gestión y actividades del GAD Las Naves.

1.1.7. Preparación de la información.

Con el propósito de realizar una gestión documental de los insumos empleados en el PDOT se planteó gestionar un registro de los documentos. En los anexos se detallan los nombres de los archivos, el área responsable, la memoria técnica, la disponibilidad del documento a los usuarios internos y externos, y más. De esta manera ante un requerimiento de información, la actualización de la información primaria, o generación de otros insumos, el repositorio estará actualizado lo cual permitirá optimizar tiempo y recursos.

1.2. INSUMOS NORMATIVOS.

1.2.1. Revisión de competencias y Facultades.

El COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización) establece las funciones y competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) Cantonales en Ecuador. Estas funciones y competencias incluyen una amplia gama de responsabilidades que abarcan diferentes áreas de la gestión local. A continuación, las competencias exclusivas de los GAD Cantonales, según el COOTAD en su Artículo 55 (Consejo Nacional de Competencias, 2014).
Son competencias exclusivas de los GAD Cantonales:

a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;
c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;
d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;
f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;
g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;
h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;
i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;
j) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;
k) Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas;
l) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,

n) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

Se puede observar que las cuatro primeras competencias exclusivas hacen mención a la planificación con otros actores lo cual permitirá alcanzar el desarrollo del cantón, el control del uso y ocupación del suelo, construir y mantener la vialidad urbana, y prestar servicios públicos de agua, alcantarillado, tratamiento de desechos.

Son 20 las funciones del GAD Cantonal (Ver Anexo 1), a continuación, se menciona la más relevante, del presente proceso de planificación local:
e) Elaborar y ejecutar el Plan Cantonal de Desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en la circunscripción territorial de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquia, y realizar en forma permanente el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas.

La función referida anteriormente contempla la elaboración y ejecución de un Plan cantonal de Desarrollo, en el ámbito de sus competencias, por lo cual el PDOT permitirá plantear metas alcanzables, a las cuales hay que realizar seguimiento, emitir reportes periódicos, y rendir cuentas a la ciudadanía. Otras funciones a tener presente son:

- Implementar un sistema de participación ciudadana
- Promover la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo
- Conformar los consejos cantonales, juntas cantonales y redes de protección de derechos de los grupos de atención prioritaria.
- Crear y coordinar los consejos de seguridad ciudadana municipal

1.2.2. Revisión de normativa que regule procesos de planificación local.

Las ordenanzas municipales desempeñan un papel fundamental en la configuración y regulación de los procesos de planificación a nivel cantonal. Estas normativas, emanadas de las autoridades locales, tienen como objetivo principal establecer directrices y criterios que orienten el desarrollo urbano y territorial de una determinada jurisdicción.
En el ámbito municipal, la planificación es esencial para garantizar un crecimiento sostenible y armonioso de la comunidad. Las ordenanzas municipales, por lo tanto, se convierten en herramientas legales que buscan equilibrar el progreso económico con la preservación del medio ambiente, la calidad de vida de los ciudadanos y la infraestructura urbana.
Estas ordenanzas abarcan diversas áreas, desde la zonificación del territorio hasta la regulación de la densidad poblacional, el uso del suelo, la protección de áreas verdes y la promoción de espacios públicos. Además, suelen contemplar aspectos como la altura de los edificios, la accesibilidad, la distribución de servicios públicos y la prevención de riesgos naturales.
La existencia de ordenanzas municipales orientadas a la planificación a nivel cantonal refleja la necesidad de abordar de manera específica las particularidades y desafíos propios de cada comunidad. Estas normativas son el resultado de un proceso participativo que implica la consulta con expertos, ciudadanos y otros actores relevantes, asegurando así que las decisiones tomadas sean representativas y beneficiosas para la colectividad.

En conclusión, las ordenanzas municipales desempeñan un papel crucial en la creación de entornos urbanos y territoriales bien planificados. Al regular la planificación a nivel cantonal, estas normativas buscan impulsar un desarrollo sostenible, promoviendo la armonía entre el crecimiento económico, la preservación del entorno natural y la mejora de la calidad de vida de los habitantes locales.
A nivel local el GAD cantonal cuenta con normativas y/u ordenanzas que permiten la gestión de procesos de planificación institucional, así como también para el ordenamiento territorial; a continuación, un listado de las ordenanzas que se encuentran registradas, vigentes y disponibles en la web institucional, sección Municipalidad / Ordenanzas y Resoluciones:
Emitida en el 2024.

- Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos y rurales para el bienio 2024-2025 del Cantón Las Naves.

En el año 2023, la administración vigente, actualizo y/o aprobó:

- Ordenanza que norma el procedimiento de regularización administrativa de excedentes o diferencias de superficie y dimensiones, originados por errores de medición o calculo, de predios ubicados dentro de la circunscripción territorial del cantón las naves; y, establece el error técnico aceptable de medición o calculo.
- Ordenanza que regula la aplicación de exoneraciones, exenciones y rebajas en el pago del impuesto predial y rebajas en servicios de agua potable a favor de las personas adultas mayores y personas con discapacidad en el cantón Las Naves.
- Ordenanza de gestión, promoción y patrocinio cultural en el cantón Las Naves
- Ordenanza sustitutiva que crea y regula el Consejo de Seguridad Ciudadana del cantón Las Naves.
- Ordenanza de creación y aplicación de iso logo del gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón Las Naves.
- Ordenanza que establece servidumbres reales y cesión gratuita de terrenos para la ejecución de obras destinadas a la prestación de un servicio público en el cantón Las Naves.

Del año 2022 no se cuenta con registros administrativos.

En el año 2021 podemos anotar:

- Ordenanza para la actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón (PDOT) 2020-2030 y el plan de uso y gestión del suelo (PUGS) 2020-2032 del gobierno autónomo municipal del cantón Las Naves
- Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos y rurales para el bienio 2022-2023 del cantón Las Naves.
- Cuarta reforma a la ordenanza reformatoria general, normativa para la determinación, gestión, recaudación e información de las contribuciones especiales de mejoras, por obras ejecutadas en el cantón Las Naves

En los últimos cuatro años se generaron Ordenanzas vinculadas a la bioseguridad, para salvaguardar la salud por la influenza (COVID 19):

- Ordenanza, para el uso obligatorio de mascarillas para circular en el espacio público del cantón Las Naves.
- Ordenanza, que establece las medidas para evitar la propagación del virus COVID – 19, en los establecimientos comerciales de servicio del cantón Las Naves.
- Ordenanza, que establece lineamientos de prevención del COVID – 19, en la operación de servicios de transporte de carga liviana, mixta; y de servicio de transporte taxi convencional, en el cantón Las Naves, Provincia Bolívar.
- Ordenanza, que regula y controla el espacio público en el marco del manejo de la pandemia COVID – 19, en el cantón Las Naves.

1.3. REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES

1.3.1. Conformación del equipo de trabajo

El equipo de trabajo se encuentra conformado por el Equipo Consultor, así como también el Equipo técnico Multidisciplinario del GAD Municipal del Cantón La Naves, el cual brindó el acompañamiento durante toda la construcción del mismo, así como también el Concejo de Planificación, y los actores del territorio.

El equipo consultor estuvo conformado por el director del proyecto y especialistas en cada uno de los sistemas según lo que establece la Guía para la formulación/actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT 2023 – 2027, lo cual se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 2: Cargo y perfil del equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Cargo:	Perfil:
Director de Proyecto	Ingeniero Civil
Analista en el Sistema de Asentamientos humanos	Arquitecto
Analista en el Sistema Físico Ambiental	Ingeniera Geógrafa y del Medio Ambiente
Analista en el Sistema Socio Cultural	Licenciada en Comunicación Social
Analista en el Sistema Económico Productivo	Economista
Analista en el Sistema Político Institucional	Abogada

Fuente: GAD del Cantón Las Naves
Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027

El Equipo Técnico Permanente estuvo conformado por los funcionarios del GAD Municipal de Las Naves, de conformidad con lo establecido en la Guía para la formulación/actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT 2023 – 2027, mismo que cumplía con funciones como revisión, y emisión de observaciones de los documentos realizados por el equipo consultor en acompañamiento del Administrador del Contrato. El miembro del Equipo Técnico Multidisciplinario estuvo conformado por:

Tabla 3: Equipo Permanente del GAD Cantonal Las Naves

Cargo:	Nombre:
DIRECTORA ADMINISTRATIVA	Patricia Domínguez Gaibor
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN (E)	Aníbal Martínez
JEFE DE PROYECTOS.	Geoffre Caicedo
SECRETARIO GENERAL.	Cristian Carrasco Sangache
JEFA DE TALENTO HUMANO	Rocío Landívar
DIRECTORA DE AMBIENTE, HIGIENE Y SALUBRIDAD	Nadya Gavilánez
DIRECTORA FINANCIERA	Irene del Rocío Heredia Gaibor
DIRECTOR DE TRANSITO, TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL	Richard Xavier Robles López
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS	Luis Vela
TÉCNICO DEL CONVENIO MIES	Jessica Illanes
JEFE DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	Joffre Peña Alucho
SECRETARIA TÉCNICA DE CCPDLN	Patricia Gil Zumba
REGISTRADOR DE LA PROPIEDAD	Mercedes Contreras
JEFE DE AVALÚOS Y CATASTROS	Sergio Poveda
JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Bryan Sisalema
COMISARIA	Leidy Lombeida García
JEFE DE GESTIÓN AMBIENTAL	Isrrael Manobanda Alarcón

Fuente: GAD del Cantón Las Naves
Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027

1.3.2. Conformación de los Consejos de Planificación Local

Los Consejos Locales de Planificación (CLP) estarán integrados por, al menos, un treinta por ciento (30%) de representantes de la ciudadanía. Serán designados por las instancias locales de participación del nivel de gobierno correspondiente. Su conformación y funciones se definirán en la ley que regula la planificación nacional. (LOPC, 2011, art. 66)

El CLP es el encargado de la formulación del PDOT, así como de las políticas locales y sectoriales; se articula al Sistema Nacional Descentralizado de la Planificación Participativa (SNDPP). La conformación del Consejo de Planificación Local, según el nivel de gobierno (provincial, cantonal y parroquial rural), es la siguiente Copfp, 2019, art. 28:

Tabla 4: Integrantes del Consejo de Planificación Local del cantón Naves

Cargo:	Nombre:	Función:
Alcaldesa del Cantón	María Angélica Aldaz Pacheco	Presidenta del Concejo de Planificación
Concejala	Otilia Carolina Aldaz Pacheco	Representante del Legislativo
Director de Planificación	Camilo Limones Olivo	Técnico a Cargo de la instancia de planificación cantonal
Presidenta de la Asamblea Local Ciudadana	Grety Grimaneza Gil Villacrés	Representante de la instancia de participación ciudadana 1

Vicepresidente de la Asamblea Local Ciudadana	Hugo Jeovanny Merchán Borja	Representante de la instancia de participación ciudadana 2
Tesorera de la Asamblea Local Ciudadana	Marlid Ibeth Vega Verdezoto	Representante de la instancia de participación ciudadana 3
Directora Financiera (E) del GAD Municipal del Cantón Las Naves	Irene del Rocío Heredia Gaibor	Funcionario del GAD designado por la máxima autoridad 1
Directora Administrativa del GAD Municipal del Cantón Las Naves	Alexandra León Quinto	Funcionario del GAD designado por la máxima autoridad 2
Directora de Ambiente del GAD Municipal del Cantón Las Naves	Nadia Gavilánez	Funcionario del GAD designado por la máxima autoridad 3

Fuente: GAD del Cantón Las Naves
Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027

1.3.3. Plan de trabajo del PDOT del ejercicio 2023 - 2027

En cumplimiento de la normativa, antes mencionada, y posterior al proceso contractual se coordinó con el equipo técnico del GAD Cantonal las actividades a realizarse, los plazos previstos para su ejecución, y se identificó sus responsables. Se prevé contar con el instrumento final en mayo del año en curso.

Tabla 5: Resumen del Plan de trabajo para la formulación del PDOT del Cantón Las Naves

Actividad	Responsable	Mes
Gestión administrativa (contractual)	GAD Cantonal	Febrero
Fase preparatoria	GAD Cantonal/Equipo consultor	Marzo
Fase elaboración diagnóstico	Equipo consultor	Marzo/Abril/Mayo
Revisión del diagnóstico	Secretaría Nacional de Planificación	Marzo/Abril/Mayo
Socialización	GAD Cantonal y Ciudadanía /Equipo consultor	Mayo
Fase elaboración propuesta	Equipo consultor	Mayo/Junio
Revisión de la propuesta	Secretaría Nacional de Planificación	Junio
Socialización	GAD Cantonal y Ciudadanía /Equipo consultor	Junio
Fase elaboración del modelo de gestión	Equipo consultor	Junio
Revisión del modelo de gestión	Secretaría Nacional de Planificación	Junio
Socialización	GAD Cantonal y Ciudadanía /Equipo consultor	Junio
Envío del PDOT y los insumos	GAD Cantonal	Julio

Fuente: GAD del Cantón Las Naves
Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027

1.3.4. Metodología de Participación en el Proceso de Formulación del PDOT.

En esta sección se explica la metodología utilizada para levantar la información primaria, y secundaria, que permitió generar los insumos de la fase del diagnóstico, además se menciona cómo se efectuó la socialización.

Metodología de Participación en el Proceso de Formulación del PDOT.

En esta sección se explica la metodología utilizada para levantar la información primaria y secundaria, que permitió generar los insumos de la fase del diagnóstico, además se menciona cómo se efectuó la socialización.

1. Elaboración y aplicación de entrevistas semiestructuradas: Se dirigieron a los actores locales organizados, como un representante de las personas con discapacidad; autoridades de instituciones públicas de BAN Ecuador, MAG, entre otros; funcionarios que implementan proyectos o programas en el cantón; actores del sector privado, propietarios de los comercios; y, la ciudadanía en general. Las entrevistas se realizaron de forma presencial y tenían una duración aproximada de 20 minutos. Para seleccionar a los participantes se consideró su permanencia y los servicios que prestan en el cantón. La información recolectada permitió contrastar los datos bibliográficos e identificar la percepción de la realidad del cantón. Se efectuaron las entrevistas desde el mes de abril y mayo; al inicio se indicaba que la información sería empleada para la actualización del PDOT, y que posteriormente se realizaría el proceso de socialización.

2. Revisión de la información secundaria: Se utilizó información de sitios webs oficiales como el INEC, Fiscalía General del Estado (FGE), Instituto Geográfico Militar (IGM), Sistema Nacional de Información (SNI), y demás. El equipo multidisciplinario sostuvo reuniones de trabajo, tanto virtuales como presenciales, en las cuales también participaron los técnicos del GAD Las Naves, quienes proporcionaron datos administrativos del cantón.

3. Implementación de grupos focales: Se seleccionó este método para socializar los avances y conocer datos adicionales que permitan realizar un diagnóstico exhaustivo; validar la sistematización de problemas y potencialidades, ponderar y determinar las priorizadas; definir los desafíos de gestión a largo plazo, y más. En distintos espacios se contó con la participación de los jefes y técnicos del municipio de Las Naves, la ciudadanía y líderes que fueron convocados por el equipo técnico del GAD Las Naves. La información sistematizada fue un insumo de la presente fase.

4. Socialización de la fase del diagnóstico, de la fase de propuesta y de la fase del modelo de Gestión por separado: Los talleres tuvieron como público meta al mapeo de actores, el equipo técnico del municipio de Las Naves, los miembros del Concejo de Planificación del cantón, la ciudadanía en general, líderes locales y representantes de las entidades públicas y privadas presentes en el territorio. Se efectuaron cinco talleres con la participación de personas de los recintos. Los asistentes conocieron los avances, despejaron inquietudes, realizaron observaciones y aportes.

- **Actividades programadas:** Presentación del diagnóstico, propuesta y modelo de Gestión en el sitio web institucional del Municipio Las Naves. Lo expuesto permitió difundir la fase del diagnóstico del PDOT a los actores locales que no pudieron asistir a las socializaciones. Así, la ciudadanía pudo leer el documento, realizar observaciones u aportes en línea.

- De forma transversal, el equipo consultor participó en tres talleres efectuados por la Secretaría Nacional de Planificación, con el objetivo de despejar inquietudes acerca de la Guía Metodológica e indicar sugerencias en el ámbito del riesgo, las unidades de intervención, entre otros. Estos talleres

se realizaron de forma virtual y presencial en el cantón Guayaquil. Paralelamente se mantuvieron reuniones técnicas con el administrador del contrato y técnicos del Municipio a quienes se informaba de los avances, se gestionaba información y se despejaban dudas; a la alcaldesa se informaba de los adelantos según los plazos establecidos en el plan de trabajo.

5. Visitas a lugares turísticos, arqueológicos y comunidades del cantón: Se realizaron visitas a diferentes lugares de interés dentro del cantón Las Naves, incluyendo sitios turísticos y arqueológicos. Además, se efectuaron visitas a las comunidades para obtener una comprensión más profunda de la realidad local y recoger información directa de los habitantes sobre sus necesidades, potencialidades y problemas específicos. Estas visitas permitieron obtener una visión integral del territorio, facilitando la elaboración de un diagnóstico más completo y participativo.

2. FASE DIAGNÓSTICO

En el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) (Asamblea Nacional, 2010) se mencionan los contenidos mínimos del PDOT. En el Art. 42 se menciona que los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos, lo siguiente:

a. Diagnóstico: Para la elaboración del diagnóstico, los gobiernos autónomos descentralizados deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades y oportunidades de su territorio, la situación deficitaria, los proyectos existentes en el territorio, las relaciones del territorio con los circunvecinos, la posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y, finalmente, el modelo territorial actual;

b. Propuesta: Para la elaboración de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos; y,

c. Modelo de gestión: Para la elaboración del modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, por lo menos, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social. Los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados considerarán los objetivos de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno.

En la fase del diagnóstico se desarrolla lo siguiente:

- Caracterización general del Cantón Las Naves
- Análisis de los Sistemas (Físico, Ambiental, Económico, Productivo, Socio cultural, Asentamientos Humanos, Político Institucional), en éste se identifican las inequidades y desequilibrios presentes en el territorio.
- Análisis estratégico, en este se alinea el PDOT con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.
- En el Modelo territorial actual se visualizarán las iniquidades, oportunidades, proyectos que se implementan, las interrelaciones con los circunvecinos.

2.1. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL CANTÓN LAS NAVES

DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA DEL CANTÓN LAS NAVES

Densidad Poblacional General

De manera macro la República del Ecuador es una nación independiente situada en el noroeste de América del Sur, conformada por veinticuatro divisiones administrativas. Sus fronteras limitan al norte con Colombia, al sur y al este con Perú, y al oeste con el océano Pacífico, separándolo de las islas Galápagos por una distancia de 972 kilómetros entre la península de Santa Elena y la isla San Cristóbal. Dentro de Ecuador existen diferentes provincias entre ellas la provincia de Bolívar.

La provincia de Bolívar se encuentra en la parte central del Ecuador. Su extenso territorio, caracterizado por su topografía montañosa y accidentada, abarca alrededor de 3.336 km2 e incluye las áreas de las estribaciones occidentales de la cordillera occidental de los Andes, el valle del río Chimbo y una porción pequeña de sabana tropical. La población total, según el INEC del año 2022,

es de 199.078 habitantes, distribuidos en 7 cantones, como son: Caluma Chillanes, Chimbo, Echeandía, Guaranda, Las Naves, San Miguel.

Figura 2: Ubicación del Cantón las Naves Macro- Micro



Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

LEY DE CREACIÓN DEL CANTÓN LAS NAVES

Art. 1.- Créase el cantón Las Naves, en la provincia de Bolívar, cuya cabecera será la ciudad Las Naves con su parroquia urbana inmediata Las Mercedes.

Art. 2.- La jurisdicción político - administrativa del cantón Las Naves comprenderá el territorio que actualmente ocupa la parroquia del mismo nombre.

Art. 3.- Los límites del cantón Las Naves son:

Tabla 6: Caracterización General del Cantón Las Naves

Nombre del Gobierno Cantonal	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves.
Fecha de creación del cantón	10 de agosto de 1992
Población total (Censo INEC, 2022).	7012 habitantes Asentados 1984 en el área urbana, y 5.028 en la zona rural
Densidad poblacional (INEC, 2022)	47 ha/km
Superficie	15021,63 hectáreas. 150 Km.
Límites geográficos del cantón	**NORTE:** Río Umbe Cantón Quinsaloma, Provincia de Los Ríos. **SUR:** Cantón Ventanas Provincia de Los Ríos, y cantón Echeandía Provincia de Bolívar. **ESTE:** San Luis de Pambil y Salinas del cantón Guaranda Provincia de Bolívar. **OESTE:** Río Umbe del Cantón Quinsaloma Provincia de Los Ríos.
Límite Registro Oficial N°996, 10 de agosto 1992	**NORTE:** Del punto No. 1, ubicado en el cruce de la vía Las Mercedes - Quinsaloma, con el río Umbe, el curso del río indicado aguas arriba, hasta la confluencia de sus formadores los ríos Angamarca y Pinanato en el punto No.

	SUR: De la afluencia de la Quebrada Sin Nombre No. 3, en el río Runayacu, continúa por el curso del río indicado, aguas abajo, hasta la afluencia del estero Agua Santa, en el punto No. 26, de dicha afluencia el curso del estero indicado aguas arriba, hasta sus orígenes en el punto No. 27 de estos orígenes una alineación al Nor - Este, hasta la cima del cerro Sin Nombre de cota 1145 m, el punto No. 28; ubicado al Sur - Oeste del cerro Naves, de dicha cima, continúa por el ramal orográfico que separa las cuencas de los ríos Naves Chico al Norte y Runayacu al Sur que aguas abajo toma el nombre de Oncebí que pasa por las nacientes de los Esteros: El Cabuyo, Concepción, El Pasaje, Las Yucas, Cerro Sin Nombre de cota 813 m, nacientes del estero Las Yeguas hasta la cima del cerro sin Nombre en el punto No. 29, ubicado a 700 m, al Nor - Este del cerro Pambila de cota 730 m, continuando por el ramal orográfico que separa las cuencas de los ríos Naves Chico al Este y Suquibí al Oeste que pasa por la cima del cerro Sin Nombre de cota 546 m, hasta la cima del cerro una alineación al Nor - Oeste hasta las nacientes del estero San Francisco, en el punto No. 31; de dichas nacientes el curso del estero indicado aguas abajo, que cruza el carretero Las Naves - Zapotal, junto a la piedra denominada Nariz del Diablo, hasta su afluencia en el río Suquibí en el punto No. 32; de esta afluencia, el curso del río indicado aguas abajo hasta la afluencia del río Umbe en el punto No. 33. **ESTE**: Del punto No. 1, ubicado en el estero Sin Nombre No. 3 en el río Runayacu el curso del estero indicado, aguas arriba, hasta el punto No. 2 situado a la misma latitud geográfica de las nacientes del estero Sin Nombre No. 1, del punto No. 2 el paralelo geográfico al Oeste, hasta las nacientes referidas en el punto No. 3; de dichas nacientes, el curso del estero Sin Nombre No. 1; aguas abajo, hasta su afluencia en el estero Selva Alegre en el punto No. 4; de dicha afluencia, el curso del último estero anotado aguas abajo, hasta la afluencia del estero No. 2, en el punto No. 5 de esta afluencia, el curso del estero Sin Nombre No. 2, aguas arriba, hasta sus orígenes en el punto No. 6; de estos orígenes una alineación al Norte hasta la cima del cerro Sin Nombre donde nace el formador principal del río Blanco en el punto No. 7; de esta cima, el ramal orográfico que separa los cursos de los ríos Blanco al Este y Naves Grande al Oeste, hasta el punto No. 8; ubicado en la cima del cerro Pambilar (que en las cartas topográficas elaboradas por el IGM. a la escala 1:50.000 consta como Pambila); de la cima del cerro Pambilar una alineación al Nor - Oeste hasta intersectar el sendero que comunica a los recintos La Libertad y Bellavista en el punto No.9; de esta intersección continúa por el sendero señalado en dirección al recinto La Libertad en una longitud de 450 m, aproximadamente hasta su unión, el curso del río La Libertad en el punto No. 10 de dicha unión, el curso del río La Libertad aguas abajo, que en su curso inferior toma el nombre de Blanco hasta el

	cruce del camino antiguo a Bellavista en el punto No. 11, continúa por el camino indicado al Nor - Oeste, hasta su empalme en la vía Las Naves - San Luis de Pambil en el punto No. 12; del último empalme señalado, una alineación al norte hasta su intersección en el río Suquibí en el punto No. 13 de dicha intersección, el curso del río indicado aguas arriba, hasta el punto No. 14 situado en la misma longitud geográfica de la afluencia del brazo occidental del estero Catazacón en el río Umbe; de este punto una alineación a la afluencia de los ríos Pinanato y Angamarca. **OESTE**: De la afluencia del río Umbe, en el Suquibí el curso del primero de los ríos anotados, aguas arriba, siguiendo por el ramal izquierdo de su curso, hasta el cruce de la vía Las Mercedes - Quinsaloma en el punto No. 1.
Provincia	Bolívar
Localización	Situado en América del Sur, en el centro de Ecuador y noroeste de la Provincia de Bolívar.
Altitud	Desde los 30 hasta los 1200 metros sobre el nivel del mar
Temperatura promedio	24° - 26°C
Geo referenciación	Este: 0687259,95 Norte: 9857707,23

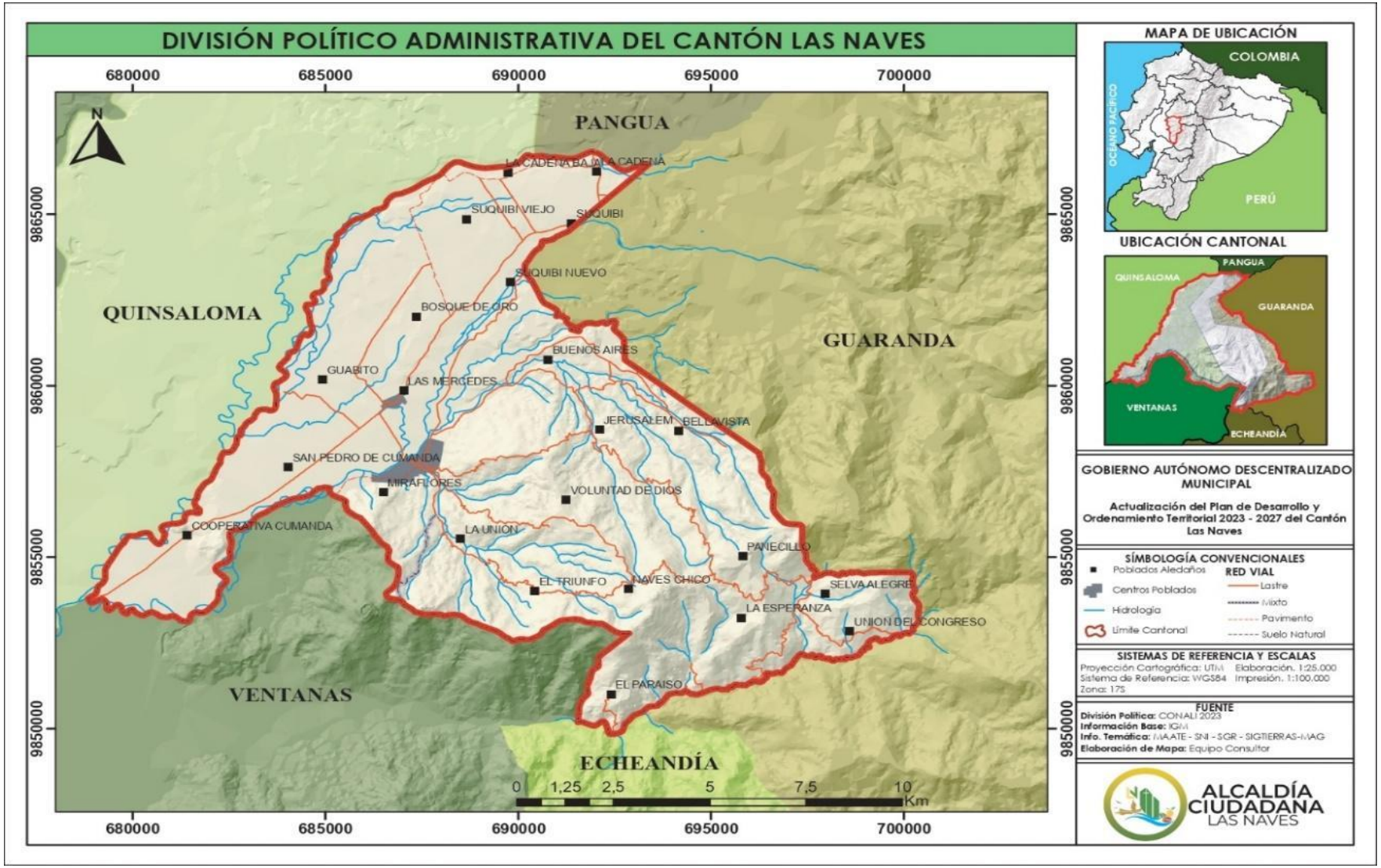
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Las fechas relevantes del cantón Las Naves son:

- Fiestas patronales: Virgen Santa María de Las Naves (8 de diciembre)
- Fiesta de la Virgen de las Mercedes (24 de septiembre)

El cantón Las Naves colinda con las provincias de Los Ríos por el oeste y Cotopaxi por el norte, y por los cantones Guaranda y Echeandía por el este y sur, respectivamente. En el Mapa 1 también se aprecia, los ríos más importantes, la vía de primer nivel, y los asentamientos humanos consolidados.

Mapa 1. Delimitación Política Administrativa del Cantón Las Naves. Año 2024.



Fuente: CONALI (2023), IGM
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

2.2. ASPECTOS GENERALES DE SU IDENTIDAD SOCIO CULTURAL Y VOCACIÓN TERRITORIAL

RESEÑA HISTÓRICA DEL CANTÓN LAS NAVES

Las Naves tiene una historia milenaria, evidenciada por los restos arqueológicos encontrados en excavaciones en diversos sectores de la zona nor-occidental de la Provincia de Bolívar. Estos hallazgos, como vasijas y utensilios, demuestran que la región fue habitada por culturas antiguas, como los Chimbos, quienes se dedicaban a la caza, pesca y agricultura. Con el tiempo, estas culturas se extinguieron o se desplazaron por razones desconocidas. Durante la época colonial, alrededor del año 1700, la hacienda Matiaví Bajo, propiedad de los Generales Villavicencio y Flores, fue donada a la Iglesia de Guaranda, que en ese entonces dependía de la Arquidiócesis de Chimborazo.

La principal actividad económica que conectaba la región subtropical con la sierra alta de Simiatug era el transporte de sal desde la zona de Zapotal hasta Angamarca. Paralelamente, se desarrollaron eventos históricos y heroicos durante la época republicana. Guaranda fue elevada a la categoría de Villa el 11 de noviembre de 1881, y la Batalla de Camino Real el 9 de noviembre de 1820 otorgó a la naciente provincia de Bolívar la autonomía política y administrativa necesaria para tomar decisiones sobre su territorio.

En la época contemporánea, entre 1930 y 1933, este sector subtropical de clima cálido y húmedo y densa vegetación comenzó a ser poblado por personas provenientes principalmente de la provincia de Los Ríos, como la parroquia Zapotal y sus alrededores. Las familias Caicedo, Corrales, Gil, Mendoza, Vera y Limones fueron las primeras en asentarse en la región, dedicándose principalmente a la agricultura.

En 1952, la Diócesis de Bolívar, perteneciente a la Provincia de Chimborazo, decidió emprender un esfuerzo de evangelización en todos los rincones de la provincia. Con este objetivo, se envió al Vicario Foráneo de Guaranda, el sacerdote Víctor Oviedo, para realizar un reconocimiento de las tierras. El Padre Oviedo recomendó parcelar y entregar títulos de propiedad a las familias ya establecidas y a aquellas que continuaban colonizando la región, lo cual se llevó a cabo.

En 1958, se creó la Diócesis de Guaranda en la provincia de Bolívar, otorgándole autonomía y dominio sobre su territorio. El Obispo Cándido Rada impulsó la continuación de la parcelación de tierras, delegando esta tarea al Reverendo Padre Ángel Rosendo León Alarcón, Vicario General de la Diócesis de Guaranda.

Durante estos años, Las Naves se estaba desarrollando alrededor de una pequeña capilla construida de madera y caña. Su auge se debía a la riqueza de su suelo, lo que atrajo a muchas personas con noticias de abundante producción de café, cacao, banano, naranja y pastos. Los emigrantes que se establecieron en la región dieron testimonio de su fertilidad y, junto con el Padre Ángel León Alarcón, se organizaron para crear la parroquia Santa María de Las Naves el 26 de julio de 1962.

Este período marcó importantes cambios hacia la vida moderna, incluyendo la construcción de la carretera principal y la introducción de servicios básicos como agua y electricidad.

La historia siguió su curso y, gracias a la decisión y organización del pueblo de Las Naves, se formaron comités y se realizaron gestiones con la ayuda de autoridades provinciales y nacionales. Cumplidos todos los requisitos, el anhelo de ver a Las Naves convertido en cantón se cristalizó cuando los Diputados del Congreso Nacional aprobaron el proyecto de Ley Número 170 el 17 de junio de 1992, oficializándolo con la siguiente disposición:

Artículo 1: Créase el cantón Las Naves en la provincia de Bolívar, cuya cabecera cantonal será Las Naves, con su parroquia urbana inmediata, Las Mercedes.

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIAL DEL CANTÓN LAS NAVES

Las Naves tiene población total de 7,012 habitantes, predominantemente rural, con 5,028 habitantes en áreas rurales y 1,984 en áreas urbanas. La composición étnica es mayormente mestiza (89.9%), seguida por montubia (5.5%), afroecuatoriana (2.3%), indígena (1.4%), y blanca (0.7%).
Lo expuesto se refleja en el ámbito organizativo, por la alta presencia de entidades de carácter agro productivo, siendo una expresión ante los intereses y necesidades de los integrantes, generando la presencia de otros servicios diversos relacionados, que también inciden en el ámbito social, educativo, económico, cultural, entre otros.

El libro Poder, Derecho y Clases Sociales, (Bourdie, 2001), hace referencia al capital cultural, mencionando que puede manifestarse en tres formas o estados: en estado incorporado, consiste en forma de disposiciones duraderas; en estado objetivado, se plasma en forma de bienes culturales, instrumentos o máquinas, que son resultado y muestra de disputas intelectuales, de teorías y de sus críticas; y, finalmente, en estado institucionalizado, confiere características originales (únicas) al capital cultural.

Hay un total de 2,902 viviendas, de las cuales la mayoría son particulares y solo 4 son colectivas. Hay 2,340 hogares, con un tamaño medio de hogar de aproximadamente 3 personas, lo que indica una estructura de hogares pequeños a medianos. Los hogares unipersonales representan el 18.2%, mientras que los de dos, tres y cuatro personas representan 24.3%, 22.8%, y 19.1%, respectivamente. En cuanto a servicios básicos, el 59.8% tiene acceso a agua por red pública, el 95.7% de las viviendas cuentan con acceso a electricidad, solo el 17.3% tiene acceso a alcantarillado, y el 78.1% de las viviendas reportan acceso a servicio de recolección de basura.

El balance de género es casi equitativo con una ligera prevalencia de mujeres sobre hombres. La distribución de edades es relativamente balanceada entre jóvenes y adultos mayores, lo que sugiere una población con una buena mezcla de edad laboral y dependiente.

El bajo acceso al alcantarillado destaca la necesidad de invertir en infraestructura sanitaria básica. Mejorar el acceso a servicios esenciales fortalecerá la salud pública y la calidad de vida. La alta proporción de la población en áreas rurales requiere estrategias específicas que aborden la ruralidad del cantón, asegurando que el desarrollo urbano no margine las áreas rurales. Con una población joven considerable, es crucial invertir en educación y programas de empleo que puedan absorber y aprovechar este potencial humano.

La presencia de organizaciones productivas en el cantón Las Naves permite identificar que el territorio tiene incorporado el tema agrícola. Un criterio determinante es la distribución de la población en el territorio urbano y rural; las actividades económicas predominantes se relacionan con el sector primario productivo, y los recursos relacionados. Las prácticas culturales son relevantes al ser implementadas como estrategias que permitirán dinamizar el desarrollo y la gestión en el territorio.
Se estima que entre los años 1930 y 1933 este sector subtropical de clima cálido húmedo y espesa vegetación e

mpezaba a ser poblado por personas que venían, especialmente de Los Ríos (parroquia Zapotal).

El estudio "El Capital Social del Cantón Las Naves" por Miguel Andrade (2012), revela una comunidad activa y diversamente involucrada en varias organizaciones productivas y sociales. Los adultos, especialmente los padres, son miembros activos de múltiples grupos, variando desde dos hasta cinco organizaciones productivas. Las mujeres están predominantemente involucradas en grupos religiosos y cajas de ahorro y crédito, mientras que los hombres participan en Juntas de regantes, asociaciones productivas, organizaciones políticas y deportivas.

La historia reciente de Las Naves ha mostrado ciertos eventos que han impactado negativamente en el capital social de la comunidad, entre ellos: la divisiva presencia de una empresa minera; conflictos municipales que resultaron en la salida del alcalde y la formación de grupos antagónicos; deficiencias en la rendición de cuentas por parte de actores organizacionales; y actividades proselitistas de partidos políticos que, a menudo, han fragmentado las relaciones comunitarias.

La producción de cacao ha sido fundamental para muchos campesinos, destacando la importancia de un entorno que fomente una comunidad dinámica y sostenible. Este ambiente es crucial para el desarrollo de capacidades colaborativas y la consolidación de relaciones de confianza que faciliten transacciones diversas y enriquezcan el tejido social.

El tejido sociocultural de Las Naves actualmente es una amalgama entre las identidades montubia y mestiza bolivarense. Los montubios aportan su espíritu emprendedor y audaz, mientras que los mestizos serranos contribuyen con su perseverancia y capacidad de ahorro, según se describe en el Plan de Desarrollo Local (PDL) de 2004.

Es notoria también la formación de las Juntas de Defensa del Campesinado, una respuesta comunitaria a los problemas de inseguridad, que muestra una significativa interacción y comunicación entre las organizaciones de base y su organización de segundo grado, Unión Cantonal. Sin embargo, un desafío observado es la baja densidad en las organizaciones locales, como ilustra el caso de la organización "Bosque de Oro", que involucra menos del 30% de los residentes locales.

En conclusión, el PDOT de Las Naves debe abordar estos aspectos del capital social y cultural para fomentar un desarrollo que no solo sea productivo, sino también inclusivo y sostenible. Es esencial que las intervenciones futuras consideren y fortalezcan estas dinámicas comunitarias, asegurando que todos los segmentos de la población tengan voz activa y participación en el proceso de desarrollo.
A nivel mundial se han implementado varias metodologías para promover el desarrollo comunitario. El Movimiento OVOP (One Village, One Product), una iniciativa nacida en Japón al finalizar la década de los 70 y que se sustenta en siete ideas clave:

i) creación de orgullo y amor por la y amor por la localidad;
ii) valoración y aprovechamiento de los recursos locales;
iii) iniciativa de los actores locales;
iv) existencia de líderes fuertes;
v) producción con valor agregado;
vi) asistencia mínima del gobierno central, y

vii) satisfacción de los actores locales en su implementación obtuvo resultados favorables de integración y desarrollo.

2.3. ANÁLISIS POR SISTEMAS

2.3.1. SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL

El cantón las naves se caracteriza por suelos de textura media derivados de cenizas volcánicas, conocidos como andisoles, que son ligeramente ácidos y altamente fértiles. Estas condiciones son influenciadas significativamente por el clima local.

Los suelos en esta región presentan un color café oscuro, textura franco arenosa, estructura grumosa y consistencia friable en estado húmedo, con abundantes raíces y buena capacidad de drenaje. Su uso principal es para huertas tropicales, y su capacidad de carga y permeabilidad son adecuadas para la agricultura.

El cantón alberga varios tipos de suelos: andisoles, inceptisoles y mollisoles, cada uno con características específicas de fertilidad, drenaje y profundidad. Además, existen tierras misceláneas que no están clasificadas taxonómicamente.

Los suelos de las naves están expuestos a procesos erosivos debido a prácticas agrícolas sin tecnificación y altas temperaturas. Para contrarrestar esto, el PDOT de las naves implementa estrategias para la gestión sostenible de los suelos, promoviendo su conservación y el uso racional de los recursos naturales.

SUELOS

Predominan los suelos de textura media, evolucionados de cenizas volcánicas, el clima es un factor fundamental en la evolución de los suelos, originando andosoles saturados, son suelos de alta fertilidad ya que son ligeramente ácidos.

Características de los suelos:

- Color: Café oscuro
- Textura: Franco arenosa
- Estructura: Grumosa
- Consistencia: Suelo húmedo-friable
- Raíces: Abundantes
- Profundidad: Variada
- Pendiente: Normal
- Uso del suelo: Huertas tropicales
- Drenaje: Bueno
- El análisis, de los perfiles estratigráficos, elaborados con los datos de las clasificaciones de suelos a diferentes profundidades, determina un solo estrato predominante arenas limosas SM, cafés, humedad media y grado de plasticidad bajo.
- Capacidad admisible del suelo.
- Son suelos semipermeables.
- Nivel freático en las perforaciones.
- Químicamente el suelo cumple especificaciones, no es agresivo a los materiales de construcción.

Tabla 7: Orden de Suelos del Cantón Las Naves

ORDEN DEL SUELO	SUBORDEN DEL SUELO	CARACTERÍSTICAS GENERALES EDAFOLÓGICAS	
ANDISOLES	Udands	Suelos volcánicos, francos arenosos en superficie y franco arenosos a profundidad, con drenaje bueno, profundos, pH ligeramente ácido, fertilidad natural mediana	Son suelos que pueden encontrarse en pendientes de medias a fuertes, menores al 40%, de poco profundos a profundos, y que pueden tener pocos afloramientos rocosos y frecuente pedregosidad superficial
INCEPTISOLES	Udepts	Suelos poco desarrollados, francos arcillosos en superficie y arcillosos a profundidad, con drenaje bueno, moderadamente profundos, pH prácticamente neutro, fertilidad natural mediana.	Suelos de pendientes hasta grado fuerte, menores a 70%, son de superficiales a profundos, y pueden tener abundante pedregosidad superficial y frecuentes afloramientos rocosos
MOLLISOLES	Udolls	Suelos mullidos, oscuros, francos arcillosos en superficie y arcillosos a profundidad, con drenaje bueno, profundos, pH ligeramente ácido, fertilidad natural baja	Suelos de pendientes hasta grado fuerte, menores a 70%, son de superficiales a profundos, y pueden tener abundante pedregosidad superficial y frecuentes afloramientos rocosos
TIERRAS MISCELÁNEAS	Tierras Misceláneas	Tierras que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas	Tierras que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas

Fuente: SIGTIERRAS-MAG

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Los suelos del cantón se caracterizan por estar constantemente sometidos a procesos erosivos, debido a la constante actividad agrícola sin tecnificación que proteja los mismos y por las altas temperaturas que soporta la mayoría del año.

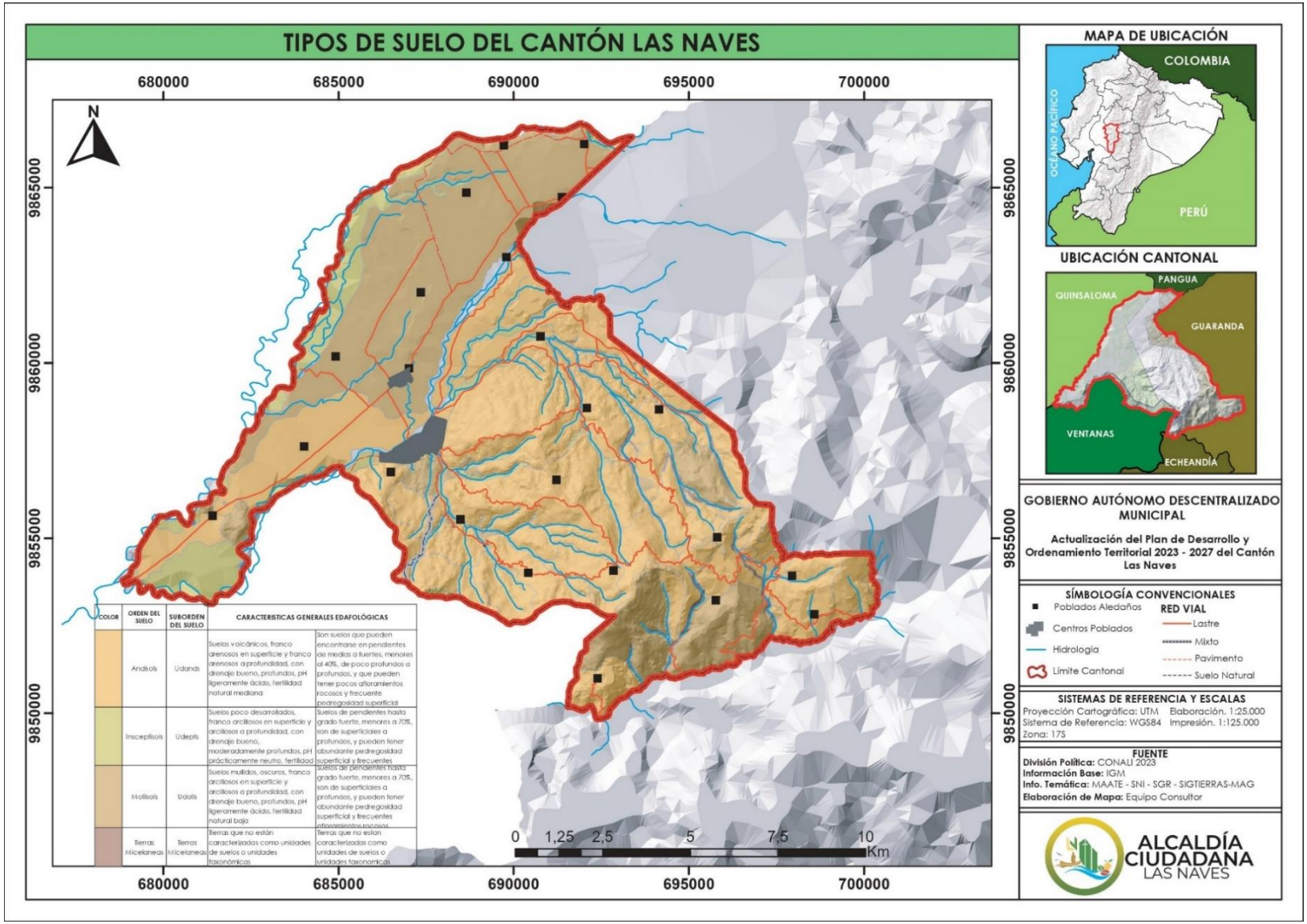
Andisoles: En Ecuador, los andisoles constituyen el 30% del territorio en zonas altas y húmedas de la región sierra-norte. El alofán se puede obtener de los andisoles a través de procesos físicos y químicos, o a su vez se puede sintetizar. Este nanomaterial posee múltiples propiedades para varias aplicaciones en diferentes áreas. El alofán es una nanopartícula natural presente en suelos de origen

volcánico como los andisoles, que se encuentran distribuidos alrededor de todo el mundo en países con actividad volcánica.

Inceptisoles: Los inceptisoles pueden tener un rango de pH de ácido a neutro, en Ecuador estos suelos ácidos se encuentran localizados en las áreas donde los factores de intemperización han podido cambiar las arcillas de tipo 2:1 en arcillas de tipo 1:1 y sesquióxidos de Fe y Al, dominantes en suelos Inceptisoles óxidos, presentan un contenido medio a bajo en superficie de materia orgánica, capacidad de intercambio catiónico bajo y un porcentaje de saturación de bases medio a alto. Estos resultados permiten estimar un nivel de fertilidad de mediana a baja en estos suelos, caracterizado por una mediana disponibilidad de los nutrientes.

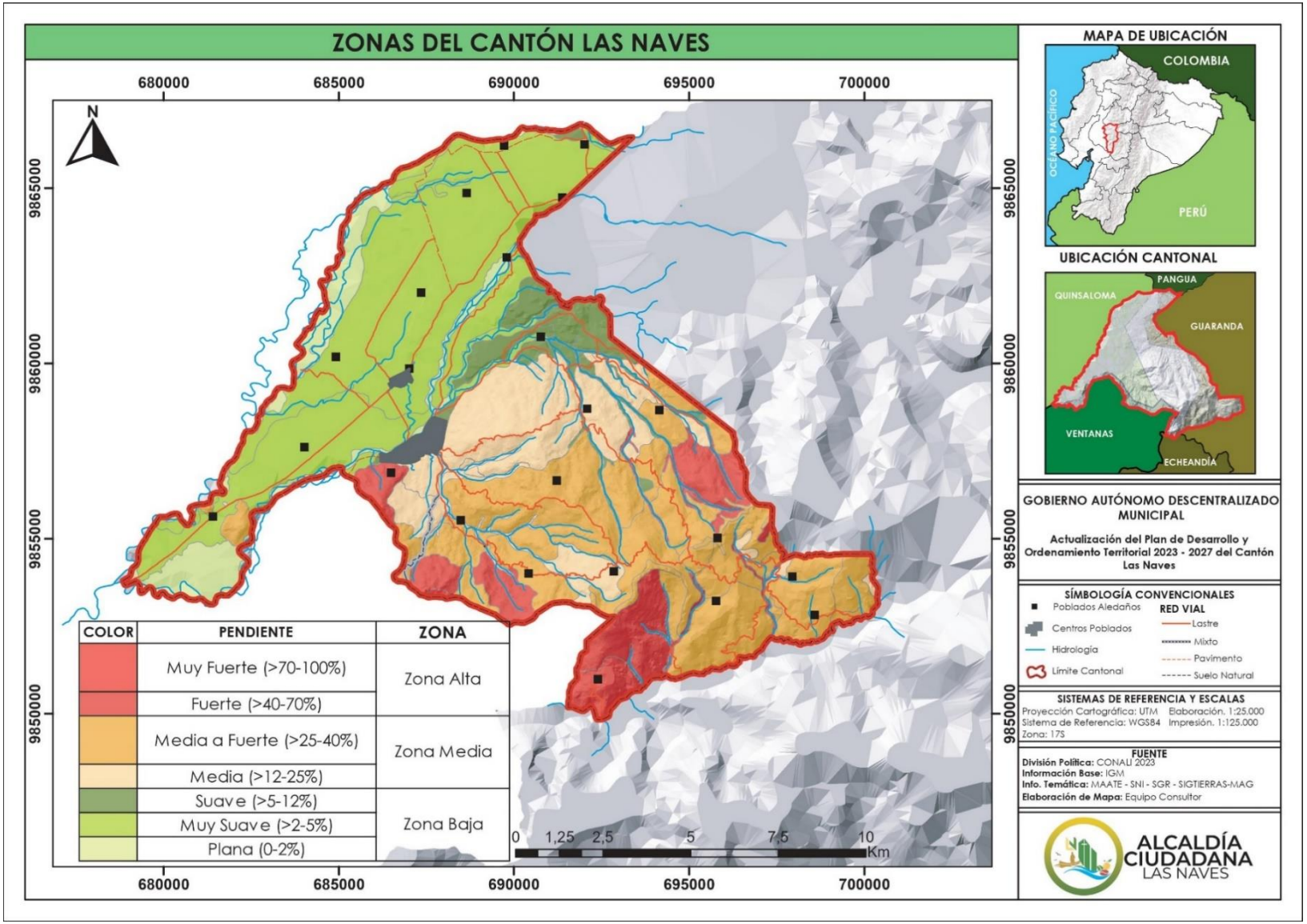
Mollisoles: Los mollisoles son suelos de colores oscuros ricos en materia orgánica, relativamente fértiles, generalmente se forman bajo vegetación de pastizales, con ciertas excepciones. Presentan propiedades físicas favorables relacionadas al desarrollo de estructura, capacidad de retención de agua, permeabilidad, facilitando el laboreo. Este suelo tiene texturas francas, bien drenados, mullidos.

Mapa 2. Tipos de Suelo del cantón Las Naves, 2024.



Fuente: CONALI (2023), SIGTIERRAS-MAG
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Mapa 3. Zonificación del cantón Las Naves, 2024.



Fuente: CONALI (2023), SIGTIERRAS-MAG
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

USO Y COBERTURA DEL SUELO

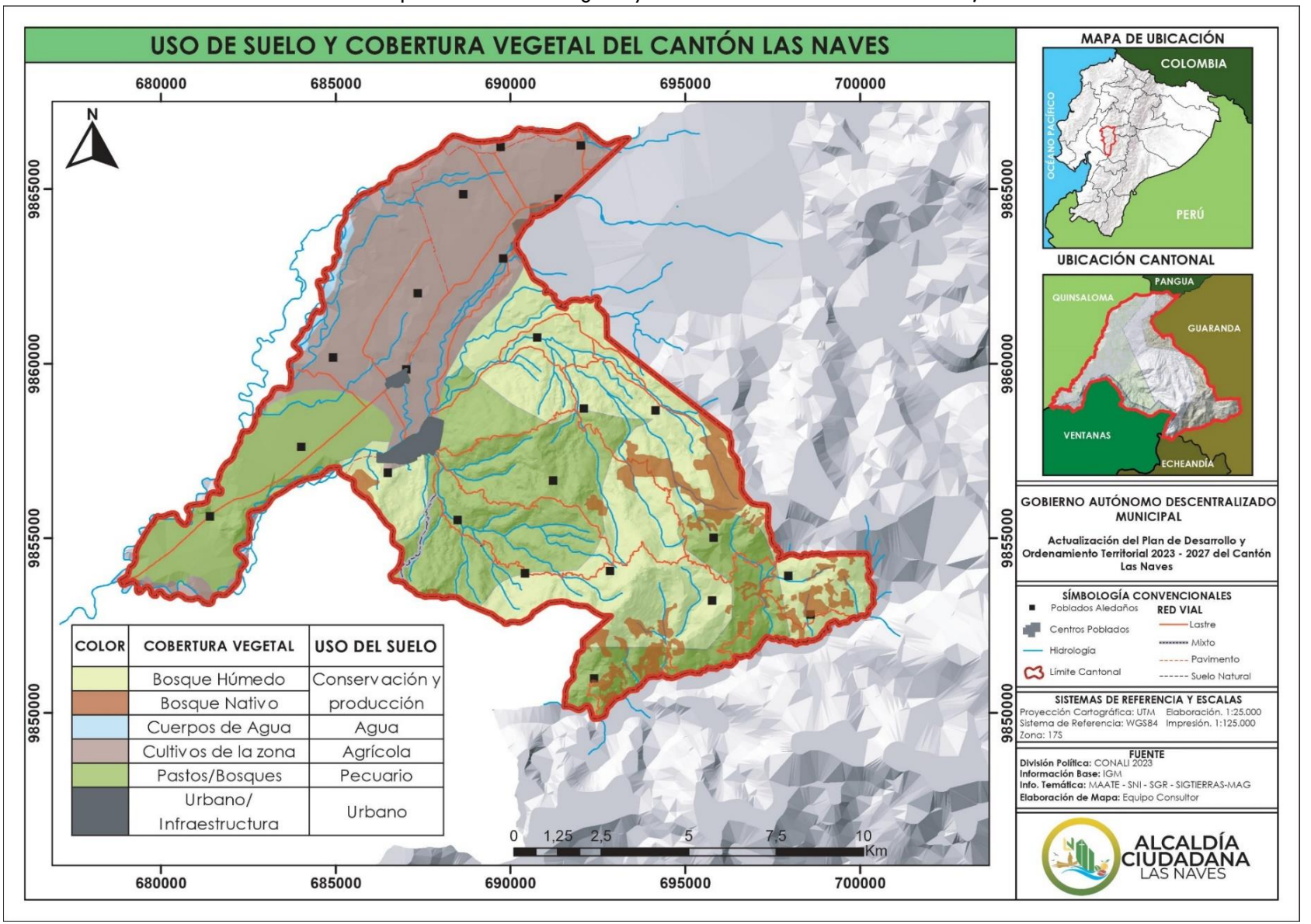
Tabla 8: Descripción del Uso y Cobertura del Suelo del Cantón Las Naves

Zona	Zona Alta	Zona Media	Zona Baja
Descripción	Miraflores, El Paraíso, El Panecillo	Jerusalén, Bellavista, Voluntad de Dios, La Unión, El Triunfo, Naves Chico, La Esperanza, Selva Alegre, Unión del Congreso	Coop. Cumandá, San Pedro de Cumandá (sector El Guabito), Las Mercedes, Guabito, Buenos Aires, Bosque de Oro, Suquibí, Suquibí Nuevo (sector San Carlos), Suquibí Viejo, La Cadena, La Cadena Baja.
Característica clase textural	Suelos amarillos franco profundo, con menor cantidad de ácidos húmicos que fúlvicos. Saturación de base 50% Detención de agua apf3 de 50 a 100%. Suelos coluviales con pendientes de 15 a 42%, provocan que el suelo y el subsuelo tengan cierto grado de inestabilidad y susceptible a erosión, laminar y deslizamientos permanentes	Suelos Francos o Francos Arcillosos, profundados con ácidos húmicos que fúlvicos saturación de base menor a 80% - 100%. Suelos coluviales con pendientes de 15 a 30%, provocan que el suelo y el subsuelo tengan cierto grado de inestabilidad y susceptible a erosión y laminar.	Suelos Franco Arenosos medianamente profundos 1 – 1,2m con saturación de base > 80% que cubran suelos rojizos arcillosos profundos. Suelos coluviales con pendientes de 5 a 15%, provocan que el suelo y el subsuelo tengan cierto grado de inestabilidad y susceptible a erosión
Extensión	5000,00 has	5000,00 has	5021,63 has
Porcentaje	33.28 %	33.28 %	33.44 %
Altura	500 - 1200 msnm	200 - 500 msnm	30 - 200 msnm
Vegetación Natural	Bosque Natural alto arbóreo húmedo, estribaciones de la cordillera de los Andes.	Cultivos perennes y Restos de Vegetación arbustiva.	Cultivos perennes, Ciclos Cortos, Zona Cálida Dominante.
Cultivos Principales	Pasto, Naranjilla, Caña de Azúcar.	Pasto, Cacao, cítricos, plátano, café, ciclo corto tradicional.	Cultivos de ciclos corto y cacao, naranja tradicional, arroz, yuca, pitahaya, achotillo.
Riego		5% de área cultivada	30 % de área cultivada
Ganadería porcentaje de área cultivada con pastizales	Pecuaria general, con un 80 % de ganadería.	Zona Mixta Agrícola con 10 % ganadera.	Zona Mixta agrícola 10%
Problemas principales	Ecosistema Frágil monocultivo, Producción sin tecnología, deforestación, escases de agua.	Deforestación cultivos tradicional, escases de agua.	Deforestación, cultivos tradicionales, sequias prolongadas.
Oportunidades	Desarrollo agropecuario (de ganado de doble propósito)	Tierras con alta producción agrícola, existencia de recursos.	Tierras planas con buena fertilidad. Existencia de canal de riego

Fuente: GAD Municipal Las Naves, PDOT 2020

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Mapa 4. Cobertura Vegetal y Uso del Suelo del cantón Las Naves, 2024.



Fuente: CONALI (2023), SIGTIERRAS-MAG

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

RELIEVE

El cantón Las Naves, el perfil orográfico del cantón tiene un relieve que desciende desde los 1200 m.s.n.m. hasta los 200 m.s.n.m., está situado en la zona subtropical de la provincia de Bolívar al noroccidente, al oeste forma parte de las estribaciones de la cordillera de los andes y al noroeste del cantón Ventanas.

Los accidentes geográficos encontrados en el cantón tienen las siguientes características: en la zona del valle pluvial, el relieve es plano, con pendientes menores al 1%, donde se observa una ligera erosión; dentro del valle pluvial, el horizonte A o cultivable. Se encuentra la capa. en un 20%, ya que para la franja media del terreno tiene una pendiente no mayor al 25%, en la zona de piedemonte la superficie es plana con una ligera pendiente no mayor al 40%. En la zona de piedemonte el relieve está representado por tramos de ríos, cantos rodados y conos de escombros muy antiguos con pendientes del 12% al 70%, en la parte superior de la cresta se debe tener en cuenta que en la parte superior existen pendientes de más del 70% y una mínima parte del 100%.

Tabla 9: Descripción del Relieve del Cantón Las Naves

Relieve	Descripción
Planicies	El cantón posee bajas planicies en la zona media que es donde se encuentra ubicada la población urbana y altiplanicie en su zona alta.
Valles	La zona alta posee valles con poca depresión entre montañas.
Llanuras	La zona baja presenta planicies normales.
Montañas	La zona alta se encuentra en medio de montañas, y parte de su población se asienta sobre las mismas.
Cerros	La zona urbana se encuentra rodeada de cerros de normal pendiente.

Fuente: SIGTIERRAS-MAG

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

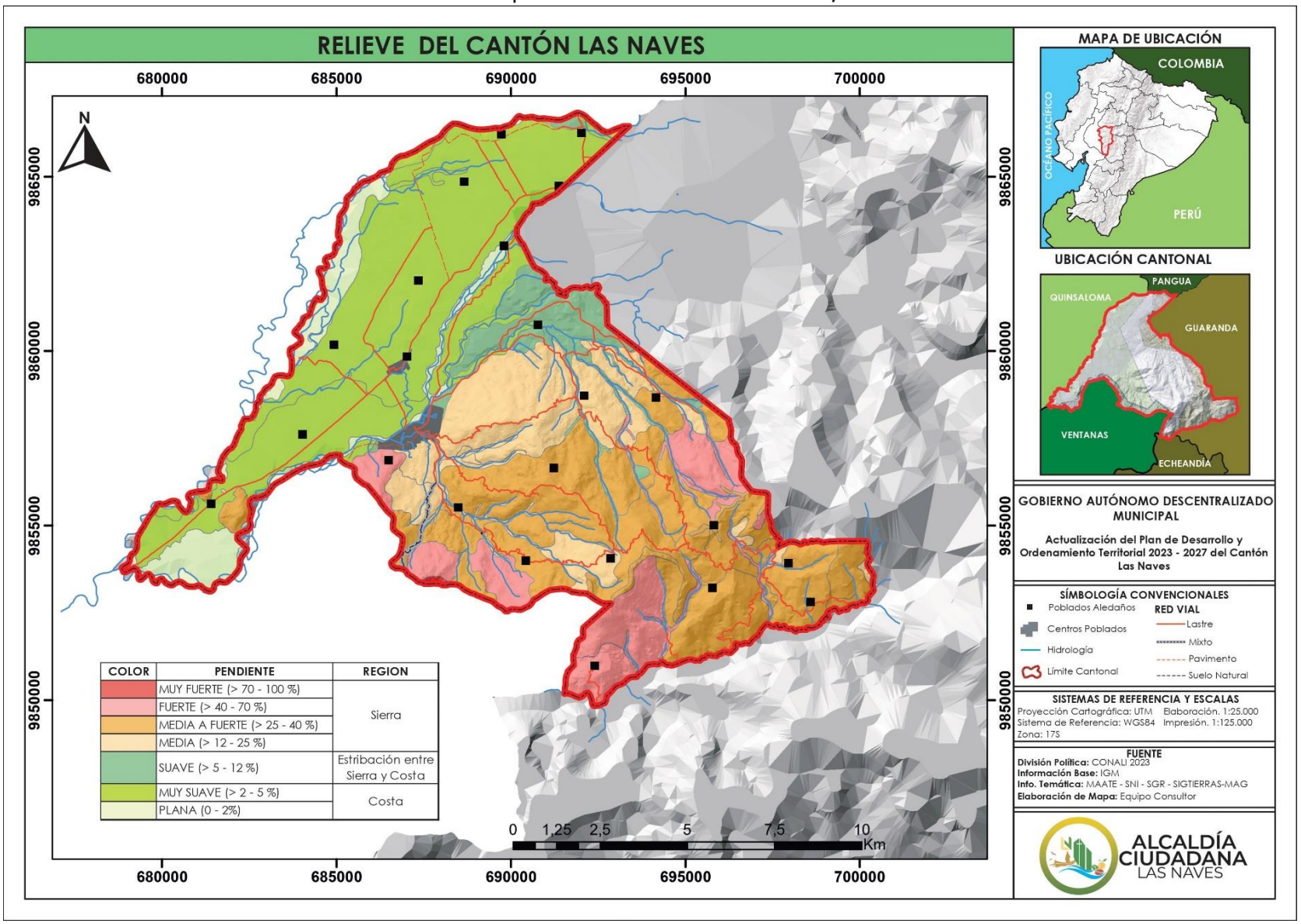
Tabla 10: Descripción de la pendiente del Cantón Las Naves

PENDIENTE	REGIÓN
Muy fuerte (> 70 - 100 %)	Sierra
Fuerte (> 40 - 70 %)	
Media a fuerte (> 25 - 40 %)	
Media (> 12 - 25 %)	
Suave (> 5 - 12 %)	Estribación entre Sierra y Costa
Muy suave (> 2 - 5 %)	Costa
Plana (0 - 2%)	

Fuente: SIGTIERRAS-MAG

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Mapa 5. Relieve del cantón Las Naves, 2024.



Fuente: CONALI (2023), SIGTIERRAS-MAG

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

GEOLOGÍA

El análisis de la geología permite determinar el origen, formación, evolución y características del subsuelo y corteza terrestre. La geoforma originalmente consistía en arcilla y ceniza, sedimento erosionado y el suelo fangoso resultante es una de las áreas agrícolas más fértiles de la Región Costera. Múltiples generaciones de escombros y conos en expansión depositados al pie de las montañas evidencian una serie de fases de depósito, algunas de las cuales ocurren al mismo tiempo que el llenado de la cuenca y otras más tarde.

La geomorfología se caracteriza principalmente por la presencia de un relieve de tipo tectónico erosivo, la región de Las Naves se encuentra con depósitos en gran parte fosilizados por proyecciones volcánicas eólicas de espesor variable, y derivados de sucesivos episodios volcánicos en los volcanes al norte de la cordillera, donde se destacan los relieves de tipo montañoso, cerros, llanuras, valles y planicies (tabla 11).

Tabla 11: Descripción de la geoforma del Cantón Las Naves

GEOFORMA	REGIÓN	DOMINIO FÍSICO	GÉNESIS	FORMACIÓN	LITOLOGÍA
Superficie de cono de esparcimiento	COSTA	Pie de Monte Andino Occidental	Deposicional	Depósitos Coluvio Aluviales	Limos y arcillas (predominantes en la zona distal) y arenas, gravas y bloques (predominantes en la zona apical), en proporciones variables y con acusados cambios de facies laterales y verticales
Superficie de cono de esparcimiento disectado			Fluvial	Depósitos Aluviales (Abanico Aluvial)	
Superficie de cono de esparcimiento muy disectado					
Coluvio-aluvial antiguo		Medio Aluvial Costero	Pologenicas	Depósitos Coluvio Aluviales	Limos, arcillas, arenas, gravas y bloques
Terraza baja y cauce actual (sobre excavación de cauce en llanura de inundación)			Fluvial	Depósitos Aluviales	Arenas, limos, arcillas y conglomerados
Terrazas escalonadas				Depósitos Aluviales (Terrazas)	Conglomerado, limo arenoso, arcilla limosa
Terraza media					
Valle fluvial, llanura de inundación				Depósitos Aluviales	Arenas, limos, arcillas y conglomerados

Barranco	SIERRA	Vertientes Externas de la Cordillera Occidental	Fluvial	Formación Macuchi	Areniscas volcánicas de grano grueso, brechas, tobas, hialoclastitas, limolitas volcánicas, microgabros-diabasas, basaltos sub-porfiriticos, lavas en almohadillas y escasas calcarenitas
Cerro testigo			Poligénicas		
Coluvio-aluvial antiguo				Depósitos de Ladera (Coluvial)	Limos, arcillas, arenas, gravas y bloques
Coluvión antiguo			Laderas		Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos, con ausencia de estratificación y estructuras de ordenamiento interno
Depósitos de deslizamiento, masa deslizada				Depósitos de Ladera (Derrumbe)	Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos de muy diverso tamaño
Interfluvio de cimas estrechas			Poligénicas	Volcánicos Runa yacu	Tobas y flujos de lava
Interfluvio de cimas redondeadas				Formación Macuchi	Areniscas volcánicas de grano grueso, brechas, tobas, hialoclastitas, limolitas volcánicas, microgabros-diabasas, basaltos sub-porfiriticos, lavas en almohadillas y escasas calcarenitas
Relieve colinado muy alto			Tectónico-Erosivo		Lavas andesíticas gris verdosas (con presencia de sulfuros)
Relieve montañoso					Lava andesítica verdosa con presencia de sulfuros

Relieve volcánico colinado muy alto			Volcánico		Areniscas volcánicas de grano grueso, brechas, tobas, hialoclastitas, limolitas volcánicas, microgabros-diabasas, basaltos sub-porfiriticos, lavas en almohadillas y escasas calcarenitas
Relieve volcánico colinado alto					
Relieve volcánico colinado medio					
Relieve volcánico colinado bajo					
Relieve volcánico montañoso					
Vertiente heterogénea			Laderas	Volcánicos Runa yacu	
Vertiente heterogénea con fuerte disección					Tobas y flujos de lava
Vertiente rectilínea					
Vertiente rectilínea con fuerte disección					Areniscas volcánicas de grano grueso, brechas, tobas, hialoclastitas, limolitas volcánicas, microgabros-diabasas, basaltos sub-porfiriticos, lavas en almohadillas y escasas calcarenitas

Fuente: SIGTIERRAS-MAG
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

No existen afloramientos rocosos en la zona baja, pero sí son habituales en la zona alta. Estas características han provocado que el suelo y el subsuelo presenten cierto grado de inestabilidad y sean susceptibles a erosión laminar y deslizamientos permanentes. En la parte alta del cantón el uso actual del área se caracteriza por pastos para la ganadería con muy poco mejoramiento genético y vegetación herbácea. Según el Ministerio de Medio Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), no existe un plan de gestión ambiental. El cantón Las Naves pertenece a la zona piedemonte.

La topografía es entre ondulada y accidentada con áreas ribereñas, cantos rodados y conos de talud muy antiguos con pendientes que van del 15% al 42% y en las tierras altas la topografía es irregular con pendientes más pronunciadas que van del 12% al 70%.

En cuanto a las características físicas:

1. Moderadamente profundo (entre 50 y 90 cm.).
2. Textura, moderadamente finas que comprende las clases texturales:
   2.1. Franco arcillo arenoso (Fara)
   2.2. Franco arcilloso (Far)
   2.3. Franco arcillo limoso (Farl)

En cuanto a las condiciones químicas del suelo:

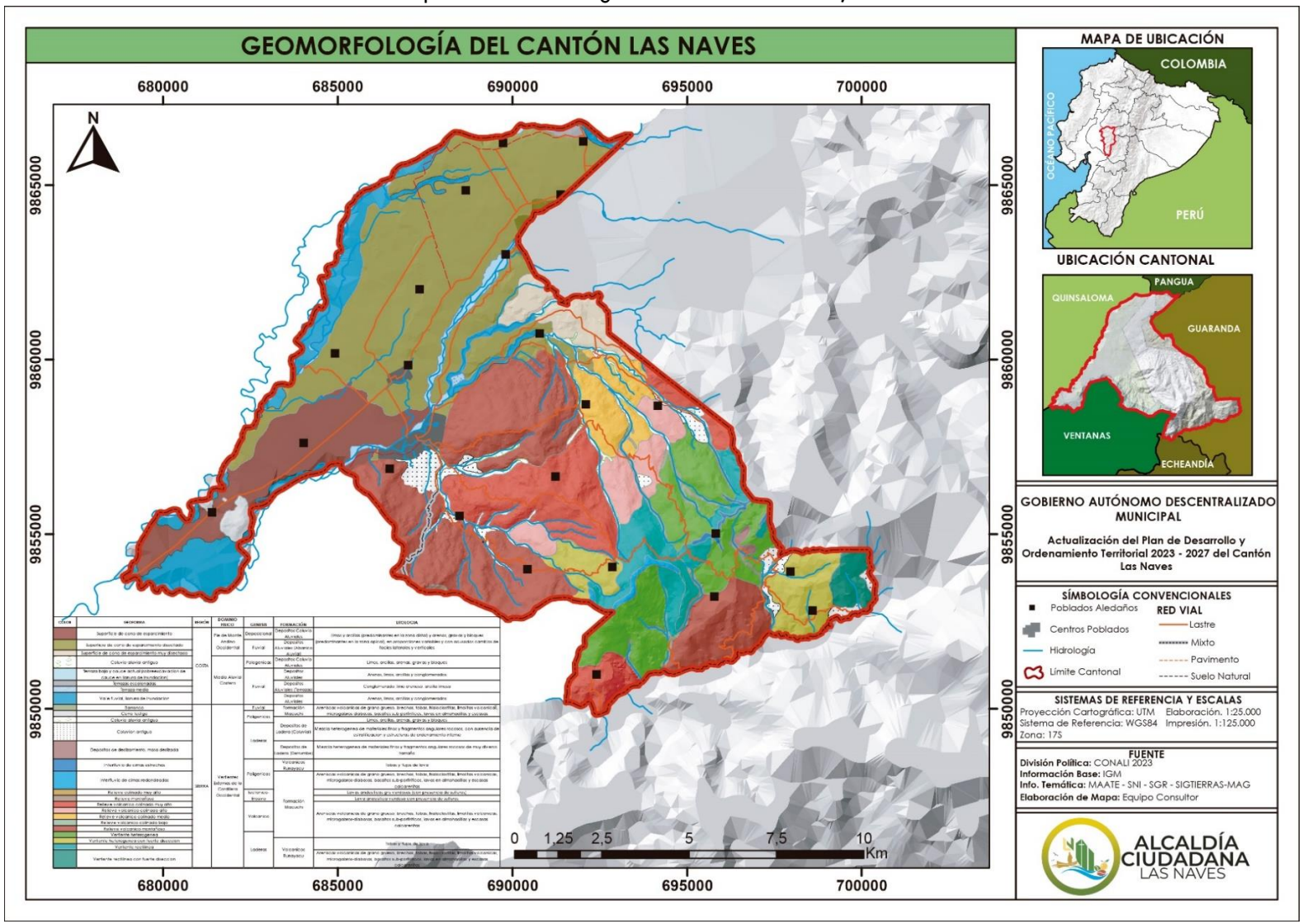
1. Fertilidad respecto a Nitrógeno y fósforo bajo
2. La reacción del suelo (pH), de medianamente ácido a neutro (5.9 a 7.2)
3. Tipo de suelo clase O, libre de sales o álcalis, prácticamente ningún cultivo es inhibido en su crecimiento.

Tabla 12: Descripción de formaciones Morfológicas del Cantón Las Naves

FORMACIONES GEOLÓGICAS	DESCRIPCIÓN
Formación Araujo (Mioceno superior)	Ha sido dividida en tres unidades: una arenisca inferior con conglomerados e intercalaciones de arcillas bentónicas, una unidad intermedia de arcillas rojizas, yesíferas en la base y tobáceas en la parte superior, y una subdivisión superior de areniscas con lignitos, depositadas en un medio continental
Formación Mera (Cuaternaria)	Areniscas tobáceas y arcillas las que post-datan a las terrazas remanentes de la Formación Mesa. Hacia el este los sedimentos de las terrazas disminuyen en espesor, tamaño de grano y altitud, eventualmente gradan hacia el aluvión del cuaternario parcialmente re trabajado de las cuencas de drenajes actuales. El medio de depósito es continental de abanicos de pie de monte.
Formación Mesa (Plio - Pleistoceno)	Comprende una serie de terrazas compuestas de depósitos clásticos de medios a gruesos muy potentes hacia el oeste, producto de la erosión de la Sierra. Las terrazas muestran evidencia de fallamiento y levantamiento y están parcialmente cubiertas por depósitos cuaternarios posteriores.
Formación Chambira (Mio - Plioceno)	Esta formación sobre yace a la formación Araujo y es una secuencia de conglomerados compuestos principalmente por cherts, cuarzo lechoso y en ciertos niveles inferiores se describe un importante contenido de rocas metamórficas gneises, para gneises, mica-esquistos y cuarcitas. El ambiente de deposición corresponde a un abanico de piedemonte, depositados por erosión de la Cordillera.

Fuente: GAD Municipal Las Naves, PDOT 2019-2023
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Mapa 6. Geomorfología del cantón Las Naves, 2024.



Fuente: CONALI (2023), SIGTIERRAS-MAG

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2024

RECURSOS NATURALES RENOVABLES

PATRIMONIO NATURAL

Los recursos naturales (suelo, agua y el material genético) son esenciales para la producción de los alimentos, el desarrollo rural y los medios de subsistencia sostenibles. Desafortunadamente, por el acceso a estos recursos es probable que muchos sectores aumenten su desequilibrio debido a la demanda de alimentos y energías, así como a la perdida y la degradación de las tierras productivas. Las transformaciones de las condiciones agrícolas, escases de agua, la perdida de la biodiversidad, los acontecimientos meteorológicos extremos y otros efectos del cambio climático agravan los conflictos, para salvaguardar la agricultura productiva. La actividad forestal más común es la plantación, renovación y tala de árboles maderables; actividades que son controladas, monitoreadas y supervisadas por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, (MAG), encontrándose bajo estas carteras de estado lo que se conoce como bosques artificiales destinados a su explotación maderera.

Sin embargo, otra parte del trabajo forestal concierne al desarrollo de nuevas variedades arbóreas, al estudio de las existentes y ecológica del medio ambiente y a otros aspectos menos directamente aplicados. La caza realizada por los habitantes del cantón, la destrucción de hábitats naturales y el uso de la corriente eléctrica en los ríos por donde los peces transitan para realizar el depósito de sus huevos y perpetuar su especie es interrumpida ya que son pescados antes de realizar su parición (PDOT Catón Las Naves 2019-2023).

PATRIMONIO FORESTAL

El patrimonio forestal nacional no solo abarca la riqueza forestal natural y las tierras forestales, sino también la fauna y flora silvestres que existen dentro del territorio. En el cantón Las Naves, este patrimonio se entrelaza con la gestión sostenible de los bosques y montes, implementando técnicas forestales que optimizan la producción de bienes y servicios esenciales. Estas prácticas buscan satisfacer las necesidades locales y comerciales, garantizando la sostenibilidad y el uso múltiple de los recursos a lo largo del tiempo.

Dentro de este marco, la actividad forestal predominante incluye la plantación, renovación, y tala controlada de árboles maderables, actividades que son estrictamente reguladas y supervisadas por el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Estos organismos también gestionan los bosques artificiales destinados a la explotación maderera. Sin embargo, el trabajo forestal va más allá de la explotación comercial, abarcando el desarrollo de nuevas variedades arbóreas, el estudio de las especies existentes, y la preservación ecológica del medio ambiente.

Un aspecto crítico del patrimonio forestal en el cantón Las Naves es la conservación de la flora y fauna autóctonas. Un ejemplo es el Nigüito, una especie de Miconia resima, que está siendo degradada debido a la tala indiscriminada para su uso como leña en los hogares rurales, sin que se realicen esfuerzos suficientes para la reposición de los árboles talados. Además, el patrimonio forestal está intrínsecamente ligado al patrimonio hídrico del cantón. Las cuencas y microcuencas hídricas, que conforman un sistema vital para el abastecimiento de agua y la preservación de la biodiversidad, dependen en gran medida del estado de conservación de los bosques circundantes. Estos ecosistemas forestales actúan como reguladores del ciclo hidrológico, protegiendo las fuentes de agua y garantizando su disponibilidad para el consumo humano, agrícola y ecológico. Por lo tanto, la gestión

integral del patrimonio forestal en Las Naves no solo debe enfocarse en la producción maderera, sino también en la conservación de la biodiversidad y los recursos hídricos, asegurando un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente.

FLORA DEL CANTÓN LAS NAVES

El Nigüito (Miconia resima) es una especie vegetal nativa que desempeña un papel crucial en los ecosistemas del Cantón Las Naves. Sin embargo, esta especie está enfrentando una degradación significativa debido a su tala indiscriminada para ser utilizada como leña en los hogares campesinos. Esta práctica, que no incluye la reposición de los árboles talados, está llevando a una disminución preocupante de esta especie en su hábitat natural. La pérdida del Nigüito no solo afecta la biodiversidad, sino que también debilita la estructura y función del ecosistema, ya que estas plantas contribuyen a la estabilidad del suelo, el ciclo de nutrientes y el balance hídrico del área.

Además del Nigüito, el Cantón Las Naves alberga otras especies nativas de flora que son vitales tanto para el ecosistema como para la economía local. Entre estas especies se destacan el cacao, la naranja, el guineo, y una variedad de otras frutas, las cuales prosperan gracias a la ubicación geográfica del cantón en una región subtropical. La explotación sostenible de estas especies es crucial para asegurar que el patrimonio forestal y natural del cantón no solo se conserve, sino que también se utilice de manera que beneficie tanto a las comunidades locales como al entorno natural en el que habitan.

Promover la reforestación del Nigüito y otras especies nativas, junto con la implementación de prácticas agrícolas sostenibles, es esencial para preservar la diversidad biológica y mantener el equilibrio ecológico del Cantón Las Naves. Además, estas acciones contribuirían a fortalecer la resiliencia de las comunidades frente a los desafíos ambientales, garantizando que los recursos naturales sigan estando disponibles para las futuras generaciones.

Figura 3: Morfología vegetal Miconia Resima Nigüito



Fuente: Fotos E. Medina & F. López

FAUNA DEL CANTÓN LAS NAVES

En el año 2008, durante una expedición realizada por técnicos del medio ambiente de la provincia de Bolívar y del departamento de ambiente y turismo del GAD municipal de Las Naves, se identificaron varias especies de ranas. Esta inspección se llevó a cabo en respuesta a los problemas asociados con la prospección y exploración avanzada del proyecto minero conocido actualmente como "El Domo". Entonces, es crucial enfatizar la protección de la rana tricolor, *Epipedobates tricolor*, especialmente dado el interés en actividades extractivas por parte de empresas mineras en la zona. Esta especie, endémica de Ecuador, es reconocida por su coloración distintiva y su papel ecológico en los hábitats locales. Su conservación no solo salvaguarda la biodiversidad, sino que también refuerza la identidad cultural y potencial ecoturístico del cantón. Proteger la rana tricolor podría ser un eje central para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en Las Naves, subrayando la importancia de un manejo responsable de los recursos naturales frente a intereses extractivos.

Figura 4: Rana Tricolor



Fuente: GAD Las Naves

La inspección se inició en las quebradas de los nacientes de agua que forman el río Naves Chico, el cual se une aguas abajo con el río Naves Grande y el río Naves Medio, confluyendo finalmente en el río Suquibí. Ampliando la información técnica, se puede señalar que este tipo de expediciones son cruciales para evaluar el impacto ambiental de actividades extractivas como la minería.

Los ecosistemas ribereños y las zonas de nacientes de agua son particularmente sensibles a los cambios ambientales, y la presencia de especies bío indicadoras como las ranas puede proporcionar valiosa información sobre la salud ecológica del área para proteger la biodiversidad y los recursos hídricos en la región afectada por el proyecto minero.

En el cantón Las Naves, se encuentran tres especies animales emblemáticas de la región: la guanta, el armadillo y una especie de pez conocida como boca chico. Además de estas especies locales, la fauna de la zona incluye una variedad de animales salvajes, tanto mamíferos como aves.

Mamíferos

Entre los mamíferos salvajes se destacan:

- Monos: Se pueden observar monos amarillos y monos negros.
- Cuchuchos: Hay dos tipos, el cuchucho solitario y aquellos que se desplazan en grupos.
- Puerco Sajino: Un tipo de jabalí.

- Tigrillo: Un pequeño felino salvaje.
- Perezoso: Conocido por su lentitud.
- Cusumbos: También conocidos como coatíes.

Aves

La avifauna es igualmente diversa e incluye:

- Pava de monte
- Pichilingos
- Colibríes
- Loro verde cachete rojo
- Loras azules
- Pericos
- Perdiz de montaña
- Gallina de monte
- Piraguas
- Pájaro bandero
- Palomas: Varias especies como la torcaza y la paloma Santa Cruz.

La riqueza faunística del cantón Las Naves refleja un ecosistema vibrante y diverso, donde cada especie juega un rol importante en el equilibrio ecológico. Esta diversidad también atrae a observadores de aves y amantes de la naturaleza, fomentando el ecoturismo en la región. Además, la coexistencia de especies únicas y comunes subraya la importancia de la conservación de estos hábitats naturales para mantener la biodiversidad. La presencia de estas especies, algunas de las cuales pueden estar en riesgo, subraya la necesidad de estrategias de conservación. Las amenazas incluyen la deforestación, la caza furtiva y el cambio climático, factores que impactan negativamente los hábitats naturales. Cada una de estas especies no solo tiene un valor ecológico sino también cultural. La guanta y el boca chico, por ejemplo, son importantes para la dieta y las tradiciones locales. Los esfuerzos de conservación también deben considerar la importancia cultural y la dependencia de las comunidades locales en estas especies.

Guatusa

Habitan en la costa y estribaciones occidentales, en bosques húmedos y secos tropicales y subtropicales; están presentes en bosques primarios, secundario y hasta en huertos y fincas. La guatusa de la costa se localiza de 0 – 2000 msnm, aunque usualmente a menos de 1000 msnm.

Figura 5: Guatusa



Fuente: Amaru Bioparque Cuenca, 2023

Armadillo

El armadillo se distribuye en América del Sur desde el norte de Colombia, incluyendo los valles interandinos, este del Chocó y norte de los Andes; hacia el este hasta el estado de Monagas en Venezuela.

Figura 6: Armadillo



Fuente: Shreya Dasgupta, 2018

Bocachico

Es un pez de agua dulce y de clima tropical. Por lo general se encuentra en la Amazonia pero también en las estribaciones de la sierra y la costa, en lagos, lagunas, arroyos y ríos con aguas claras y lentas, con depósitos de detritos en el fondo.

Figura 7: Bocachico



Fuente: INABIO

PATRIMONIO HÍDRICO

El cantón Las Naves, ubicado en una región privilegiada por su abundante red hídrica, cuenta con una variedad de ríos y afluentes que son esenciales para el desarrollo agrícola, ganadero y el suministro de agua a las comunidades locales. La cuenca del Río Guayas y la subcuenca del Río Babahoyo dominan el paisaje hídrico de la región, con varias microcuencas importantes que alimentan esta red, tales como el Río Naves Chico, el Río Naves Grande, el Río Oncebí, entre otros drenajes menores. La microcuenca del río Oncebí, donde el río Runayaku se une al Oncebí, también se encuentra dentro del territorio del cantón Las Naves, subrayando la interconexión y la importancia de estos sistemas fluviales.

Ríos Principales en Las Naves

- **Río Naves Chico:** Este río es uno de los más importantes de la región, no solo por su papel esencial en el suministro de agua, sino también por su potencial turístico. Sus aguas cristalinas y los paisajes naturales que lo rodean lo convierten en un atractivo turístico de gran valor. El río se encuentra en la parte alta de la comunidad de Jerusalén, específicamente en la Zona Norte del cantón Las Naves, donde destaca por su relevancia tanto ecológica como social.

  El Río es una de las principales fuentes de agua para consumo humano, con captaciones situadas en las coordenadas 9855990 X, 694340 E, a una altitud de 745 msnm, en el predio del señor Segundo Raúl Emiterio Tacle Vásconez. Además, el río es vital para los sistemas de riego comunitarios, abrevaderos para el ganado, y otros usos agropecuarios en la zona.

- **Río Naves Chico Noreste:** Un río importante para la comunidad Bellavista el mismo que es abastecedor para el sistema de riego parcelario de dicha comunidad, y se encuentra ubicado en las coordenadas, Latitud 9858081- N, Longitud: 693930-E, Cota 398 m.s.n.m, consumo humano y las diferentes actividades agropecuarias.

- **Río Suquibí:** Fundamental para el riego de las tierras agrícolas en la región, el río Suquibí juega un papel crucial en la sostenibilidad de la producción agrícola local.

- **Río Naves Grande:** El Río Naves Grande es una fuente hídrica fundamental para la comunidad de Bellavista y sus alrededores. Este río ha sido considerado esencial para el abastecimiento de agua potable destinada al consumo humano, así como para el riego de diversos cultivos agropecuarios en la zona. Su importancia radica en su capacidad de sostener tanto la vida cotidiana de los habitantes como la productividad agrícola, que es clave para la economía local.

  Las captaciones de agua potable para la comunidad de Bellavista se encuentran ubicadas en las coordenadas UTM 695651 Y, 9857558 X, en un punto estratégico que permite un aprovechamiento óptimo del recurso hídrico. Este sistema de captación es crucial para garantizar un suministro continuo y seguro de agua potable, especialmente en períodos de sequía o alta demanda. Además, el Río Naves Grande no solo es vital para el suministro de agua, sino que también desempeña un papel importante en la conservación del entorno natural y la biodiversidad de la región.

- **Río Naves Medio:** El Río Naves Medio es un recurso clave en la región, conocido por sus hermosas cascadas, como la Cascada San José (ubicada en UTM 692521 X, 9867113 Y), que ofrece oportunidades para hidromasajes naturales y ecoturismo. Además, sus aguas son esenciales para los sistemas de riego agrícola y abrevaderos ganaderos, lo que subraya su importancia tanto turística como productiva.

- **Río Naves Chico (Zona Sur):** El Río Naves Chico en la Zona Sur es un recurso esencial para la región, tanto por su papel crucial en el suministro de agua para consumo humano y riego como por su enorme potencial turístico. Sus aguas cristalinas y paisajes naturales lo convierten en un destino ideal para actividades recreativas y ecoturísticas, lo que lo convierte en un

activo invaluable para la comunidad. La gestión sostenible de este recurso es fundamental para aprovechar su valor ecológico y económico.

- **Río Blanco**
- **Río Chiguilpe**

Además de estos ríos, la región está salpicada de numerosos esteros pequeños que contribuyen a la compleja red hídrica de Las Naves, proporcionando agua para diversas actividades humanas y manteniendo la biodiversidad local. La confluencia del Río Runayaku con el Río Oncebí es un aspecto notable de la red hídrica del cantón. Esta integración dentro de la microcuenca del Oncebí es vital, ya que las nacientes de estos ríos son esenciales para el consumo humano. Específicamente, una de las vertientes de agua adyacente al Río Naves Chico cuenta con una autorización de uso y aprovechamiento para consumo humano, bajo la resolución N. 4673-2022 y 2611-2018, a nombre del GAD Municipal Las Naves.

Esta fuente es crucial para las comunidades de Jerusalén, Buenos Aires y Bellavista alto y bajo, asegurando el acceso a agua potable de calidad. A pesar de su abundancia, los recursos hídricos de Las Naves enfrentan amenazas significativas. La concesión minera para la explotación a tajo abierto de minería metálica en las zonas de nacientes de agua, según los defensores del agua mencionan que podría representar un riesgo considerable.

Las cascadas y aguas cristalinas, que son un recurso natural y turístico importante, están en riesgo, lo que podría impactar negativamente el ecoturismo y el desarrollo económico sostenible de la zona. Las hermosas cascadas y las aguas cristalinas de estos ríos no solo son un recurso vital para las comunidades locales, sino también un potencial atractivo turístico. La conservación de estas áreas es esencial no solo para el bienestar ecológico y la salud pública, sino también para el desarrollo económico sostenible a través del ecoturismo.

El riego agrícola en Las Naves depende en gran medida del Río Suquibí, cuya agua se utiliza extensamente para irrigar las tierras agrícolas. El balance hídrico de este río y la disponibilidad de agua son cruciales para mantener la productividad agrícola y asegurar el sustento de las comunidades locales. La gestión adecuada del uso del agua para riego es esencial para evitar la sobreexplotación y garantizar que haya suficiente agua disponible tanto para el consumo humano como para el riego.

El Proyecto de Riego Suquibí – Cumandá tiene como objetivo mejorar el sistema de riego en la región para incrementar la producción agrícola y mejorar las condiciones socioeconómicas de la comunidad. El proyecto, que cuenta con una adjudicación para el uso del agua de 909.60 l/s del río Suquibí, está alineado con varios objetivos del PNRD y PNBV, y busca fortalecer la institucionalidad del riego, mejorar las capacidades organizacionales, y garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico. La ejecución del proyecto implica la colaboración entre el GAD de la Provincia Bolívar y la Junta de Riego y Drenaje Suquibí - Cumandá en componentes sociales, ambientales y de infraestructura.

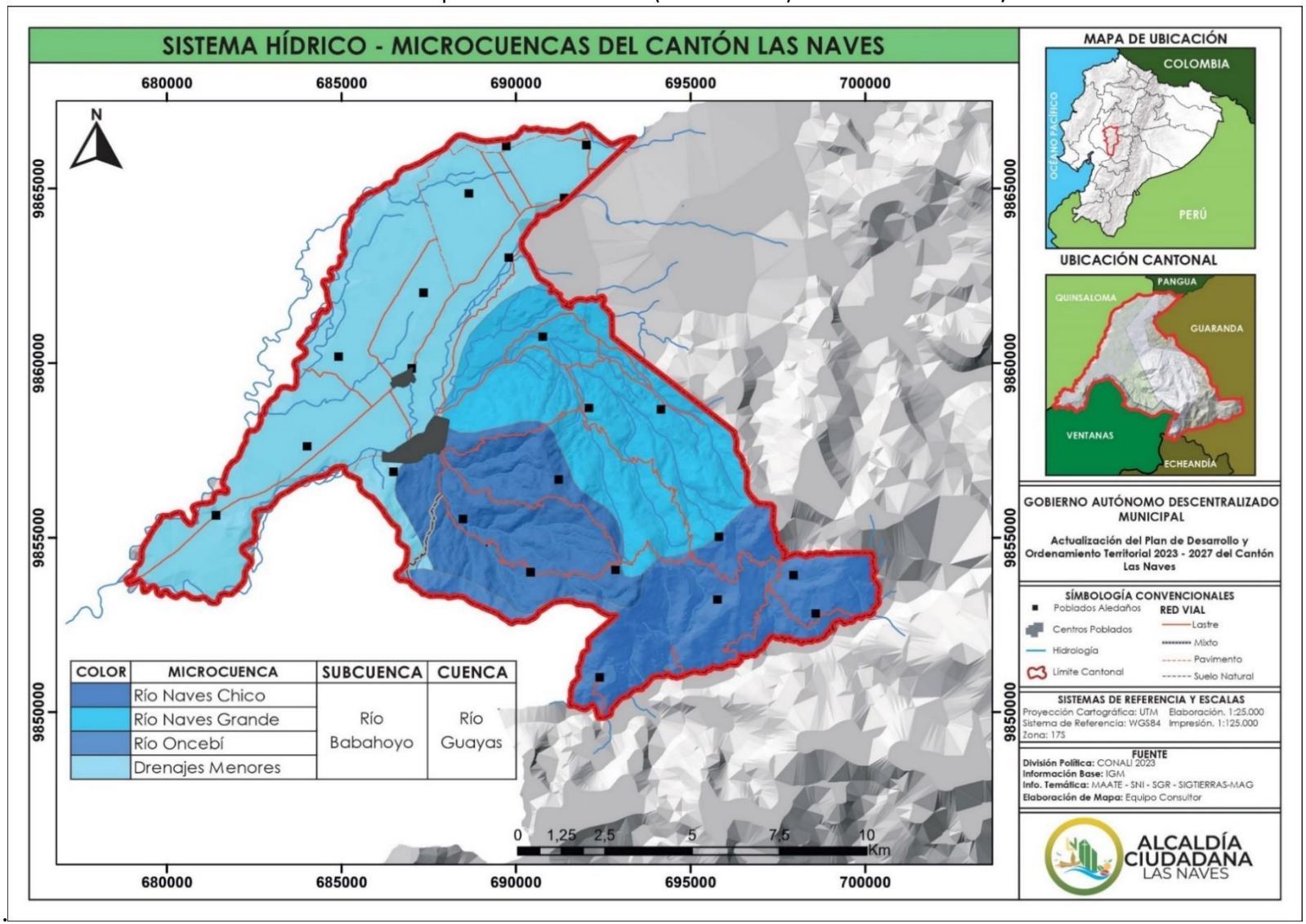
Los resultados esperados incluyen la finalización de un sistema de riego por aspersión, capacitaciones en concienciación ambiental y fortalecimiento organizacional, y el desarrollo de cursos en manejo ambiental, todo ello con el fin de mejorar la calidad de vida y la producción agrícola en la región.

La conservación de los recursos hídricos en Las Naves es una prioridad que requiere esfuerzos concertados. La protección de las fuentes de agua frente a la contaminación y la sobreexplotación es fundamental para garantizar un suministro continuo de agua limpia para las comunidades locales. Además, la preservación de los atractivos naturales es crucial para el bienestar ecológico y la promoción del ecoturismo, que puede ser un motor de desarrollo económico sostenible.

La colaboración entre las autoridades locales, las comunidades y las organizaciones ambientales es esencial para desarrollar estrategias efectivas de conservación y manejo sostenible de los recursos hídricos. Estos esfuerzos conjuntos pueden ayudar a preservar el entorno natural, asegurar el suministro de agua potable y apoyar el desarrollo económico a través del ecoturismo y otras actividades sostenibles.

El mapa del sistema hídrico del Cantón Las Naves destaca las principales microcuencas dentro de su territorio, clasificadas según su relación con los ríos más importantes. Se identifican cuatro microcuencas clave: Río Naves Chico, Río Naves Grande, Río Oncebí y Drenajes Menores, cada una representada con diferentes tonalidades de azul. Estas microcuencas forman parte de la subcuenca del Río Babahoyo, la cual pertenece a la más extensa cuenca del Río Guayas.

Mapa 7. Sistema Hídrico (Microcuencas) del cantón Las Naves, 2024



Fuente: CONALI (2023), MAATE
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

RECURSOS MINEROS

Las áreas de extracción están relacionadas con la explotación de recursos naturales no renovables, especialmente de material pétreo y mineral metálico, en el caso del cantón Las Naves son el oro, plata y cobre. La actividad minera se caracteriza por ser de tipo formal e informal, catalogada como minería artesanal y pequeña minería, cuyos propietarios son personas naturales al igual que empresas legalmente constituidas.

Tabla 13: Descripción de los Recursos Mineros del Cantón Las Naves

TIPO DE EXTRACCIÓN	ACTIVIDAD MINERA EN EL CANTÓN	TIPO DE MATERIAL	TIPO DE ÁREA MINERÍA	TITULAR
Material de Construcción	Activa	Cascajo	Libre Aprovechamiento	GAD Municipal del Cantón Las Naves
		Arena		GAD Provincial de Bolívar
Metálico		Oro, Plata y Cobre	Concesión Minera	CURIMINING S.A.

Fuente: (ARCERNNR)

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

MINAS DE MATERIAL DE ÁRIDOS Y PÉTREOS

En la actualidad, el material pétreo constituye gran parte del volumen de materiales y minerales extraídos por el sector minero mundial. En el Ecuador la extracción de este tipo de recursos es de suma importancia para el sector de la construcción debido a que constituye la materia prima para todo tipo de obra civil, por lo cual, es necesario la obtención del producto en cantidad y calidad.

Para la identificación de minas y canteras de material pétreo se utiliza el CIIU B08 – explotación de otras minas y canteras que entre sus productos resultantes son usados mayormente en la construcción. De acuerdo con el Geo portal del Catastro Minera Nacional gestionado por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, para el año 2021 se constan 1171 minas y canteras de material pétreo, de las cuales 867 se encuentran inscritas y 304 en trámite.

Los depósitos de material de construcción son de libre aprovechamiento de las cuales se obtiene el material pétreo, las mismas que tienen como titular al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Las Naves y Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Bolívar, estas se encuentran ubicadas:

- Cooperativa Cumandá
- Río Suquibí, Cantón Las Naves

El material extraído corresponde al material de canto rodado, arena y cascajo, ideal para la construcción de la estructura de las vías o caminos en el cantón Las Naves. El volumen requerido para obras es de 192 m^3 por día, dando un total de 38400 m^3 al año. La extensión de las minas aproximadamente es de 27,98Ha. El método de explotación se lo realizará a cielo abierto, mediante extracción del material por medio de bancos descendentes. Se minimizará la afectación al medio ambiente en sujeción a la normativa ambiental.

No obstante, la falta de regulación también conlleva varios problemas potenciales. Uno de los más significativos es la degradación ambiental. La sobreexplotación de los recursos naturales puede llevar a la erosión del suelo, la contaminación de los cuerpos de agua y la pérdida de biodiversidad, impactando negativamente el medio ambiente local.

MINAS DE MATERIAL METÁLICO

De acuerdo al mapa de catastro minero de la ARCERNNR (Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables) existen 4 concesiones mineras en el cantón con una superficie de 7843,52 Hectáreas, las mismas que corresponden al 52% aproximadamente de la superficie total del cantón ya que cuenta con una superficie de 15021,63 Hectáreas:

- Las Naves (CÓDIGO 200508): Su titular es CURIMINING SA, fue inscrita el 12 de marzo del 2003 con 276 meses de plazo, esta concesión está ubicada en la provincia de Bolívar, cantón Las Naves, parroquia Las Naves. En esta mina se extrae metales como el oro, plata y cobre, con una superficie de 1452,21 Ha.
- Las Naves 2 (CÓDIGO 200628): Su titular es CURIMINING SA, fue inscrita el 7 de septiembre del 2005 con 300 meses de plazo, esta concesión es compartida con la provincia de Bolívar, cantón Guaranda, parroquia San Luis de Pambil. En esta mina se extrae metales como el oro, plata y cobre, con una superficie de 2232,43 Ha.
- Las Naves 3 (CÓDIGO 200629): Su titular es CURIMINING SA, fue inscrita el 7 de septiembre del 2005 con 300 meses de plazo, esta concesión está ubicada en la provincia de Bolívar, cantón Las Naves, parroquia Las Naves. En esta mina se extrae metales como el oro, plata y cobre, con una superficie de 2509,79 Ha.
- Las Naves 5 (CÓDIGO 700885): Su titular es CURIMINING SA, fue inscrita el 20 de febrero del 2006 con 300 meses de plazo, esta concesión es compartida con la provincia de Los Ríos, cantón Ventanas, parroquia Zapotal. En esta mina se extrae metales como el oro, plata y cobre, con una superficie de 1649,16 Ha.

En el cantón Las Naves, se ha generado un debate significativo en torno a las actividades mineras. Esto ha involucrado a diversos actores sociales y organizaciones, como el FRENTE CANTONAL PARA LA DEFENSA DE LA VIDA, EL AGUA, LA NATURALEZA, LA PACHA MAMA, LA MINERÍA METÁLICA Y NO METÁLICA LIBRE Y CONTRA LA CORRUPCIÓN, así como a la Agencia Administradora de Agua Potable y Riego. Estas entidades han participado en reuniones y han enviado documentos al Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Las Naves para expresar sus preocupaciones y propuestas. A su vez también existen otros actores como el Grupo PRO DESARROLLO, ASOSERALIMESANA, entre otros, los cuales se encuentra a favor de la actividad minera.

Este tema mantiene en tensión al cantón ya que en la parte superior del cantón se encuentran importantes fuentes de agua. Estas cuencas hídricas son vitales para el suministro de agua potable y riego en las zonas rurales. Las tierras agrícolas en esta región son cruciales para la producción de alimentos. La agricultura es una actividad económica principal que sustenta a muchas familias. Por otro lado, hay comunidades que viven en estas áreas y dependen de los recursos naturales para su sustento diario. La región también alberga sitios de valor histórico y cultural que necesitan ser preservados.

Las actividades mineras tienen un alto impacto en el ecosistema y los recursos mencionados anteriormente. La extracción y exploración de minerales pueden causar:

- Contaminación del agua: Los procesos mineros pueden contaminar las cuencas hídricas con productos químicos tóxicos.
- Destrucción del paisaje: La minería puede alterar drásticamente el paisaje natural, afectando la biodiversidad y los sitios arqueológicos.
- Desplazamiento de actividades económicas: Las actividades mineras pueden desplazar a la agricultura, el turismo y la ganadería, que son fundamentales para la economía local.

La población de Las Naves está dividida en tres grupos principales en cuanto a la minería:

- Apoyo a la Minería: Un grupo apoya la política del Gobierno Central que promueve una mayor exploración y explotación minera. Ven en la minería una oportunidad para el desarrollo económico y la creación de empleo.
- Oposición a la Minería: Otro grupo se opone firmemente a las actividades mineras. Este grupo valora la protección de los recursos hídricos, el turismo y la agricultura, y teme los impactos negativos de la minería en el medio ambiente y la salud de las personas.

Es crucial que se tomen decisiones informadas y equilibradas que consideren los intereses y preocupaciones de todos los grupos involucrados. La protección de los recursos hídricos y el medio ambiente debe ser una prioridad, así como el desarrollo sostenible de la región. Las autoridades y las organizaciones sociales deben trabajar juntas para encontrar soluciones que permitan el desarrollo económico sin comprometer el bienestar de la comunidad y el entorno natural.

PROYECTO CURIPAMBA – EL DOMO

En el cantón Las Naves existe el proyecto minero CURIPAMBA – EL DOMO, ubicado en la provincia de Bolívar, Las Naves (CÓDIGO 200508) es la única concesión que tiene una licencia ambiental la cual se convertirá en la tercera mina del Ecuador, el titular minero del proyecto, la empresa Curimining S.A., prevé invertir aproximadamente USD 230 millones en la construcción de la mina de cobre, zinc, oro y plata, una vez que se apruebe el cambio de fase de exploración avanzada a construcción de mina y explotación, que marcará el inicio de operaciones, trabajos, permisos estatales y labores mineras.

La empresa responsable del proyecto, Curimining S.A., tiene previsto invertir aproximadamente USD 230 millones en la construcción de la mina una vez que se apruebe el cambio de fase de exploración avanzada a construcción de mina y explotación. Esta inversión no solo implica la construcción de la infraestructura necesaria para la extracción y procesamiento de minerales, sino también la implementación de medidas de seguridad, protección ambiental y responsabilidad social. La transición de la fase de exploración avanzada a la fase de construcción y explotación marca un hito significativo en el desarrollo del proyecto. Este cambio implica obtener los permisos estatales necesarios, así como el inicio de las operaciones mineras y los trabajos de extracción de minerales. También conlleva la implementación de medidas de mitigación de impactos ambientales y sociales, así como la creación de empleo y oportunidades económicas para la región.

La empresa Curimining S.A. obtuvo la licencia ambiental otorgada por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) para la construcción y operación del proyecto minero Curipamba – El Domo. El proceso de licenciamiento ambiental inició el 4 de noviembre de 2021, con la presentación del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIA) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA). El EIA y el PMA, compuestos por 7.000 páginas cumplen con la legislación ecuatoriana y las mejores prácticas internacionales. Incluyen análisis detallados de líneas de base física, biótica, socioeconómica y cultural; determinación de áreas de influencia; análisis de riesgos ambientales e impactos sociales y ambientales, así como un plan que comprende la prevención y mitigación de impactos, contingencias, capacitación, manejo de residuos, relaciones comunitarias, rehabilitación de áreas intervenidas, rescate de vida silvestre, monitoreo ambiental y cierre de mina.

Figura 8: Línea del tiempo del proceso de aprobación de licencia ambiental para el Proyecto Curipamba-El Domo

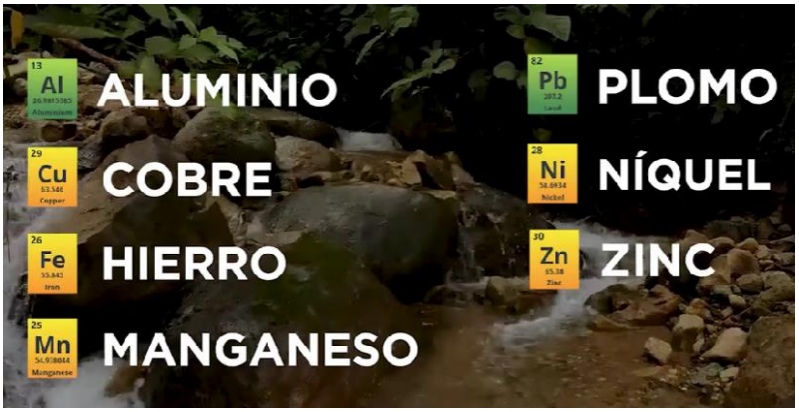


Fuente: MAATE, 2023

El MAATE emitió la aprobación técnica del EIA y el PMA en mayo de 2022. La fase final del proceso, la Consulta Ambiental, fue realizada por el MAATE entre julio y diciembre de 2023, cumpliendo con el Reglamento del Código Orgánico Ambiental modificado por el Decreto Presidencial 754 y de acuerdo con los lineamientos emitidos por la Corte Constitucional del Ecuador, que incorporan los principios de Escazú.

Es importante destacar que el desarrollo de proyectos mineros como CURIPAMBA – EL DOMO no está exento de desafíos y controversias. La industria minera suele enfrentar críticas relacionadas con posibles impactos negativos en el medio ambiente, la salud humana y las comunidades locales. La calidad del agua fue analizada y se tuvo como resultado que los siguientes elementos sobrepasan los criterios de la normativa, dado a la composición geológica del lugar:

Figura 9: Calidad del agua



Fuente: MAATE, 2023

De igual forma se tomó muestras de suelo para verificar la calidad de suelo fue analizada y se tuvo como resultado que los siguientes elementos sobrepasan los criterios de la normativa, dado a la naturaleza del material geológico del lugar ya que los puntos de muestreo fueron tomados cerca del lugar mineralizado:

Figura 10: Calidad del suelo



Fuente: MAATE, 2023

El proyecto Curipamba – El domo se encuentra contemplado dentro del Plan Nacional de Desarrollo, en la sección de Aprovechamiento de Recursos Naturales No renovables, junto con otros 8 proyectos Mineros, y se encuentra categorizado como de Segunda Generación.

Según datos extraídos del Banco Central del Ecuador, el Proyecto Curipamba, bajo el régimen de mediana minería, utiliza un método de extracción de mina mixta (cielo abierto/subterránea) y se encuentra en una fase de evaluación económica. La vida útil del proyecto se ha estimado en 10 años, con el inicio de la construcción previsto para el segundo semestre de 2024 y la producción proyectada para el segundo semestre de 2026. La inversión total del proyecto minero es de USD 380,74 millones, con una inversión acumulada de USD 93 millones entre 2010 y 2023. Para el año 2023, se planificó una inversión adicional de USD 1,8 millones, logrando un total ejecutado de USD 20,3 millones hasta el cuarto trimestre de ese año.

El proyecto incluye varias concesiones en la región, específicamente en Las Naves y sus alrededores, lo que implica un impacto directo en esta área. El Ministerio del Ambiente ha otorgado la licencia ambiental necesaria para la ejecución de trabajos de exploración, mientras que el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición ha proporcionado las certificaciones pertinentes sobre la no afectación a cuerpos hídricos y los permisos para el uso y aprovechamiento de agua.

En términos de impacto laboral, según la información del Banco Central el proyecto ha generado 560 empleos, de los cuales 140 son directos y 420 son indirectos, lo que podría demostrar importancia económica para el cantón. Estos datos subrayan la necesidad de un manejo ambiental cuidadoso para mitigar los posibles impactos en los recursos naturales y las comunidades locales involucradas.

Según datos del MAATE, durante la Consulta Ambiental, se obtuvo un alto nivel de respaldo por parte de las comunidades ubicadas en el área de influencia directa del proyecto, registrándose un 98% de votos a favor de la emisión de la Licencia Ambiental. A pesar de estos resultados, es esencial mantener

una perspectiva crítica respecto a los impactos que este tipo de proyectos puede generar en el entorno natural y social de las comunidades afectadas. La aprobación de los estudios ambientales y el respaldo obtenido en la consulta no deben desviar la atención de la necesidad de un monitoreo constante y de la implementación de medidas que aseguren la protección de los derechos ambientales y sociales de la población local, en consonancia con los compromisos asumidos en el marco de acuerdos internacionales y normativas nacionales.

Para mayor información del Proyecto Minero Curipamba – El Domo, se adjuntan algunos enlaces suministrados por el Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica.
"Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Minero Curipamba - El Domo"
https://www.youtube.com/watch?v=9Wl34zqawM0
https://www.youtube.com/watch?v=OC7rw8oC5EE
https://www.youtube.com/watch?v=mHUGeTf8zHI
https://www.youtube.com/watch?v=UnhpC7ExMQ4
https://www.youtube.com/watch?v=LfjLIKMpYn4
"Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Minero Curipamba – El Domo"
https://maecalidadambiental.files.wordpress.com/2023/06/10_pma_vf1-1.pdf

Es importante destacar que, el PMA del proyecto aborda específicamente la prevención y mitigación de impactos en áreas clave como la calidad del aire, el agua y el suelo. Por ejemplo, propone la implementación de sistemas de control de emisiones y la recirculación de agua, medidas que son esenciales para minimizar la huella ecológica del proyecto en Las Naves. Además, se establecen protocolos de restauración de áreas afectadas y programas de monitoreo ambiental continuo, lo que garantiza que los impactos sean gestionados de manera efectiva y que las áreas degradadas sean rehabilitadas. Asimismo, el plan de contingencias incluido en el PMA proporciona una estructura clara para responder a emergencias ambientales, como derrames de productos químicos o incendios, lo que es crucial para proteger a la comunidad y los ecosistemas locales. La comunicación constante y la participación comunitaria, también previstas en el PMA, son fundamentales para asegurar que la población local esté informada y participe en la gestión del territorio.

IMPACTO SOCIAL EN EL CANTÓN

El Cantón Las Naves enfrenta un conflicto significativo debido a la actividad minera que se desarrolla en áreas estratégicas para la captación de recursos hídricos y en tierras de alto valor productivo. Este conflicto se agrava aún más por la existencia de sitios arqueológicos y una biodiversidad que podrían verse severamente afectados por las operaciones mineras, según varios actores influyentes del cantón. El área afectada es crucial no solo por su contribución a la biodiversidad y la cultura, sino también porque sostiene la agricultura que domina la economía local. Según datos recabados en la investigación, el Cantón Las Naves exhibe una dependencia económica predominante en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que juntas suman el 77% del Valor Agregado Bruto del cantón. Los cultivos principales como frutales misceláneos y cacao cubren grandes extensiones de tierra que son vitales para la economía local y la subsistencia de sus habitantes.

La minería, mientras ofrece potenciales beneficios económicos a corto plazo, presenta riesgos ambientales que incluyen la posible contaminación de fuentes de agua críticas y la degradación de suelos productivos, lo cual se evidencia en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el MAATE. Estos suelos, como se destacó, constituyen más del 97% del uso de tierra en el cantón y son esenciales

para la seguridad alimentaria y el desarrollo económico de la región. La contaminación o alteración de estos recursos podría disminuir la fertilidad del suelo, afectar negativamente la producción agrícola y comprometer la biodiversidad local.

Además, la minería en áreas cercanas a sitios arqueológicos plantea un riesgo directo al patrimonio cultural del Cantón Las Naves, poniendo en peligro la integridad de estos vestigios históricos que tienen el potencial de atraer turismo cultural y educativo. La destrucción o alteración de estos sitios sería una pérdida irreparable tanto para la identidad cultural del cantón como para su potencial turístico futuro.

Figura 11: Marchas en contra de la minería en el cantón Las Naves



Fuente: sinmineria@ae.org

El conflicto social derivado de estas actividades mineras es palpable en varias comunidades del Cantón y es por ello que se han formado de grupos de defensa, como el Frente Cantonal de Defensa del Agua, la Vida y la Naturaleza, que evidencian una fuerte oposición comunitaria. Esta resistencia no solo surge de preocupaciones ambientales y económicas, sino también de un sentido de custodia sobre los recursos naturales y culturales que definen la vida en Las Naves. La persistencia de este conflicto podría llevar a una polarización de la comunidad, afectando la cohesión social y la estabilidad de la región.

Por otro lado, existe un grupo de comunidades y actores sociales que apoyan las actividades mineras, principalmente en la parte alta de la región. Entre estos actores destaca el Grupo PRO DESARROLLO, organización que ve en la minería una oportunidad para el desarrollo económico y social de la zona. Estos grupos argumentan que la minería puede generar empleo, mejorar la infraestructura y traer inversión a una región que históricamente ha sido marginada en términos de desarrollo económico.

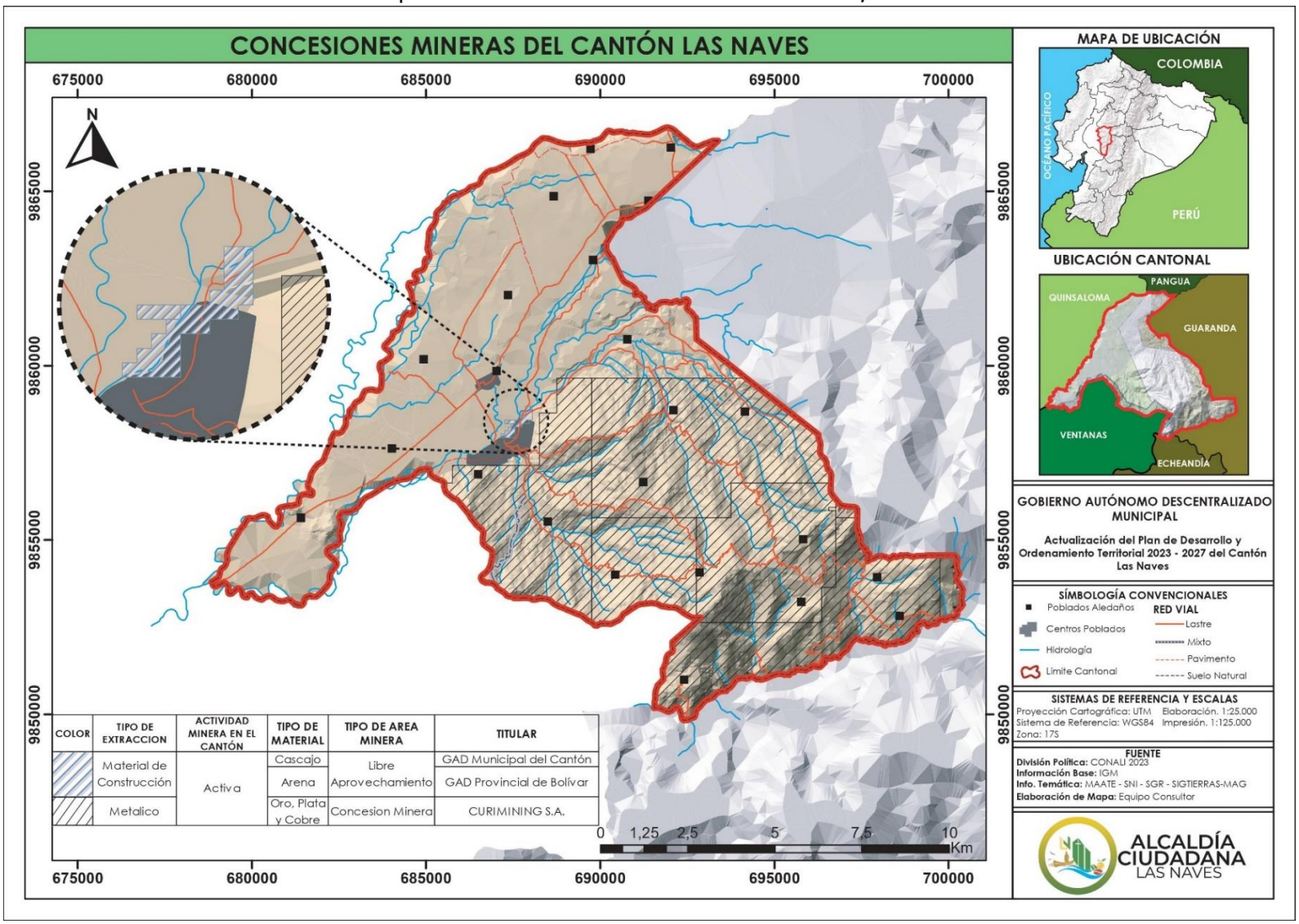
Figura 12: Marchas en favor de la minería en el cantón Las Naves



Fuente: Habitantes de la Comunidad El Panecillo

Además, estas organizaciones y comunidades a favor de la minería han sido activas en la promoción de su causa. Han organizado marchas y manifestaciones en apoyo de la actividad minera, expresando su confianza en los beneficios que esta podría traer a la región. Señalan que, con una correcta gestión ambiental y el cumplimiento de las normativas establecidas, es posible realizar una minería responsable que contribuya al bienestar de la población sin comprometer los recursos naturales.

Mapa 8. Concesiones Mineras del cantón Las Naves, 2024.



Fuente: CONALI (2023), ARCERNNR

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

ECOSISTEMAS

En el cantón Las Naves no existen áreas protegidas, pero se han identificado varios ecosistemas significativos. Uno de ellos es el Bosque Piemontano Occidental y el otro es el Bosque Húmedo Tropical del Chocó. Este último es uno de los biomas más diversos de la Tierra, caracterizado por una alta biodiversidad y condiciones ambientales óptimas para la vida. Estas condiciones incluyen disponibilidad de calor durante todo el año y abundante precipitación, con una temperatura promedio mensual superior a los 24 °C y una precipitación anual que supera los 2000 mm. A diferencia de las zonas templadas, no hay estaciones de crecimiento e hibernación, aunque se observa una estacionalidad que afecta los ritmos biológicos de las especies.

El Bosque Húmedo Tropical del Chocó, que abarca 31,732 km² en Ecuador, tiene elevaciones que varían entre 0 y 300 metros sobre el nivel del mar, con un clima cálido y húmedo. Estos bosques presentan un dosel cerrado con árboles que pueden alcanzar los 30 metros de altura y un sotobosque dominado por helechos y plantas de la familia Araceae. Aunque la diversidad de árboles es alta (más de 100 especies por hectárea), es menor que en el Bosque Húmedo Tropical Amazónico. Sin embargo, este ecosistema está gravemente amenazado: el 74.1% de sus bosques han sido deforestados por actividades humanas, lo que lo convierte en la región más amenazada del Ecuador.

El Bosque Piemontano Occidental, por su parte, cubre 15,305 km² en las estribaciones occidentales de los Andes, con elevaciones entre 300 y 1300 metros. Este bosque tiene un clima húmedo y moderadamente cálido, con una vegetación dominada por palmas y árboles de las familias Mimosaceae, Fabaceae y Burseraceae. El dosel del bosque alcanza los 30 metros o más, y los árboles están cubiertos por musgos, orquídeas, bromelias y helechos. El endemismo de las plantas es alto, especialmente entre 0 y 3 grados de latitud sur. Sin embargo, el 52.1% de estos bosques también han sido deforestados por actividades humanas.

En el cantón Las Naves, además, se encuentran bosques siempre verdes que se caracterizan por su baja estatura, generalmente entre 5 y 7 metros. Estos bosques, influenciados por las condiciones climáticas locales, crecen de manera torcida y ramificada, lo que les confiere una apariencia distintiva. Generalmente, estos ecosistemas se presentan en forma de parches aislados, dispersos dentro de una matriz de vegetación montañosa alta, tanto herbácea como arbustiva. Estos parches boscosos tienden a ubicarse en áreas menos expuestas al viento y a la desecación, como laderas abruptas, fondos de valles glaciares o al pie de grandes bloques de roca en los circos glaciares. Debido a la alta humedad ambiental que caracteriza a estos bosques, los troncos de los árboles suelen estar cubiertos por una diversidad de briófitas, líquenes y otras plantas epífitas y hemiepífitas.

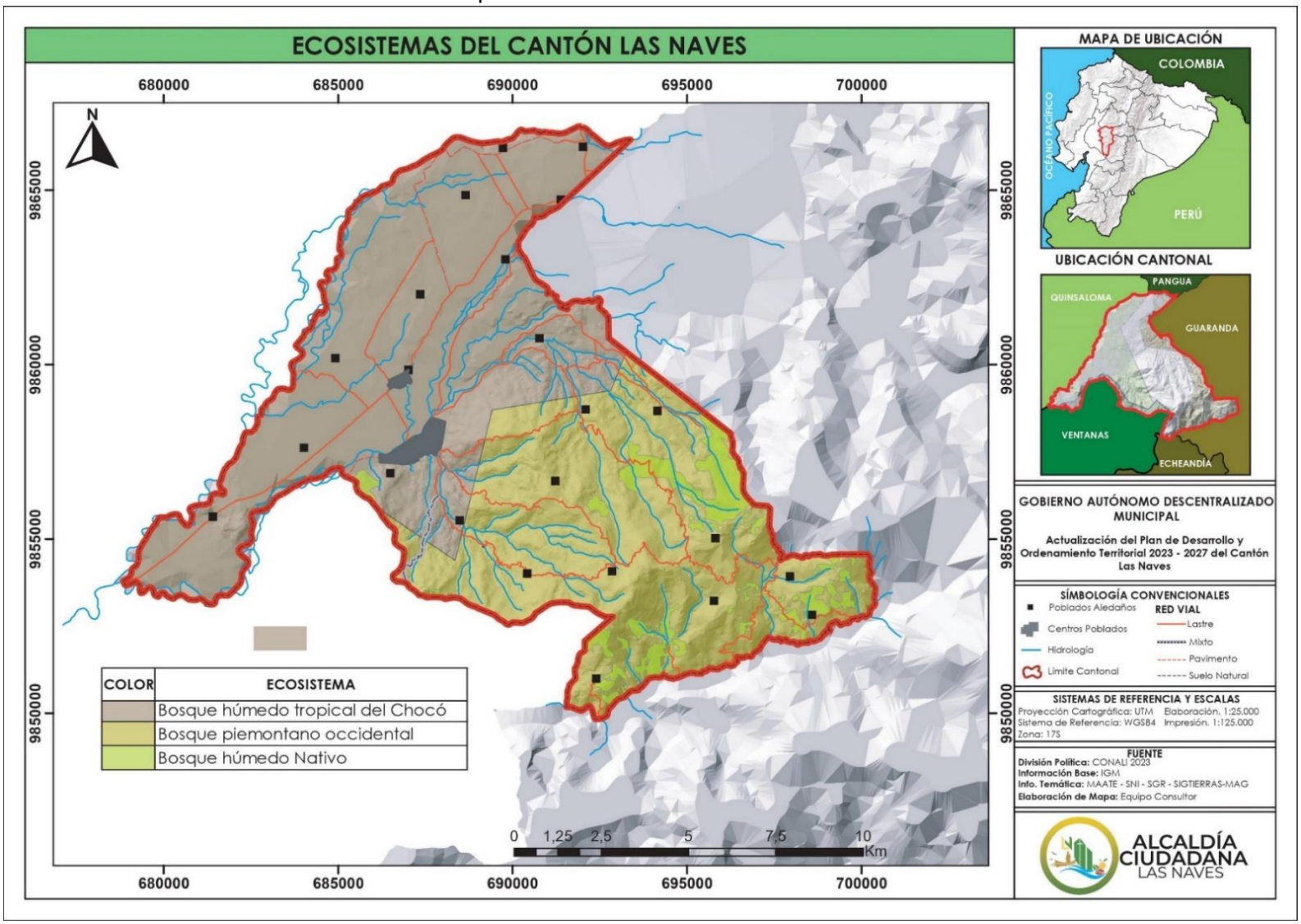
Tabla 14: Ecosistemas del Cantón Las Naves

ECOSISTEMA	USO
Bosque húmedo tropical del Chocó	Conservación y Protección
Bosque piemontano occidental	
Bosque Nativo Húmedo	

Fuente: MAATE

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Mapa 9. Ecosistemas del cantón Las Naves



Fuente: CONALI (2023), MAATE

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

ÁREAS PROTEGIDAS Y ZONAS DE DEFORESTACIÓN

En el Cantón Las Naves, no existen áreas protegidas designadas, lo que implica que no hay zonas específicas que estén bajo protección legal para la conservación de la biodiversidad o la preservación de ecosistemas naturales. La ausencia de áreas protegidas puede ser un desafío para la conservación ambiental, ya que no hay mecanismos formales para proteger los recursos naturales y la biodiversidad local de actividades humanas que puedan resultar perjudiciales.

Además, no se dispone de información detallada sobre la deforestación en el cantón. Esta falta de datos dificulta la evaluación de la magnitud y el impacto de la deforestación en la región, así como la implementación de estrategias efectivas para su mitigación. La recopilación y análisis de información sobre la deforestación es crucial para desarrollar políticas de manejo sostenible de los bosques y para la planificación de acciones de reforestación y conservación.

La combinación de la ausencia de áreas protegidas y la falta de información sobre la deforestación subraya la necesidad de una mayor atención y recursos dedicados a la gestión ambiental en el Cantón Las Naves. La implementación de programas de monitoreo ambiental y la creación de áreas protegidas podrían ser pasos importantes para asegurar la sostenibilidad a largo plazo de los recursos naturales y la biodiversidad en la región.

AMENAZAS NATURALES

Las Naves se ve afectada por amenazas naturales de origen hidrometeorológico, morfoclimático y geofísico, las cuales tienen que ser complementadas con la intervención humana (recarga antropogénica), lo que ha provocado rápidos cambios en el campo especialmente en zonas de expansión urbana (crecimiento programado de un núcleo urbano).

VOLCÁNICOS

En el cantón Las Naves, ubicado en el Ecuador continental, la actividad volcánica es un fenómeno natural significativo que ha sido testimoniado desde tiempos históricos hasta la actualidad. Los volcanes activos más relevantes que podrían afectar esta área son el Cotopaxi, Tungurahua, Quilotoa y Chimborazo, todos los cuales han tenido erupciones en los últimos 10,000 años. El mapa de peligros volcánicos potenciales identifica las áreas de Las Naves susceptibles a la caída de ceniza volcánica. En particular, las erupciones del Tungurahua y Cotopaxi pueden causar la caída de ceniza en esta región. Las áreas con un espesor de ceniza inferior a 5 cm se consideran zonas de peligro menor.

Tabla 15: Matriz de características de Volcanes del Cantón Las Naves

VOLCÁN	I.EV.	PELIGRO
Tungurahua	3	Caída de ceniza
Cotopaxi	0-4	Caída de ceniza
DESCRIPCIÓN	ÁREA	
Zona de caída de ceniza	72,77 Km2	

Fuente: Instituto Geofísico-EPN

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

En el caso de una erupción volcánica que provoque la caída de ceniza en Las Naves, los peligros potenciales y las acciones necesarias serían las siguientes:

- Recolección Emergente de Ceniza: Jornaleros y obreros del GAD Municipal de Las Naves serían movilizados para recolectar la ceniza. Esta ceniza puede reutilizarse como material de cobertura.
- Afectación a la Salud: La ceniza volcánica puede tener efectos negativos en la salud de las personas, especialmente en el sistema respiratorio.
- Suspensión Temporal de Servicios: Tráfico vehicular, puede haber interrupciones en el tráfico vehicular y en la recolección de basura durante la emergencia. Suministro de energía eléctrica, la caída de ceniza puede provocar cortes temporales de electricidad, lo que afectaría a la infraestructura que depende de este suministro.

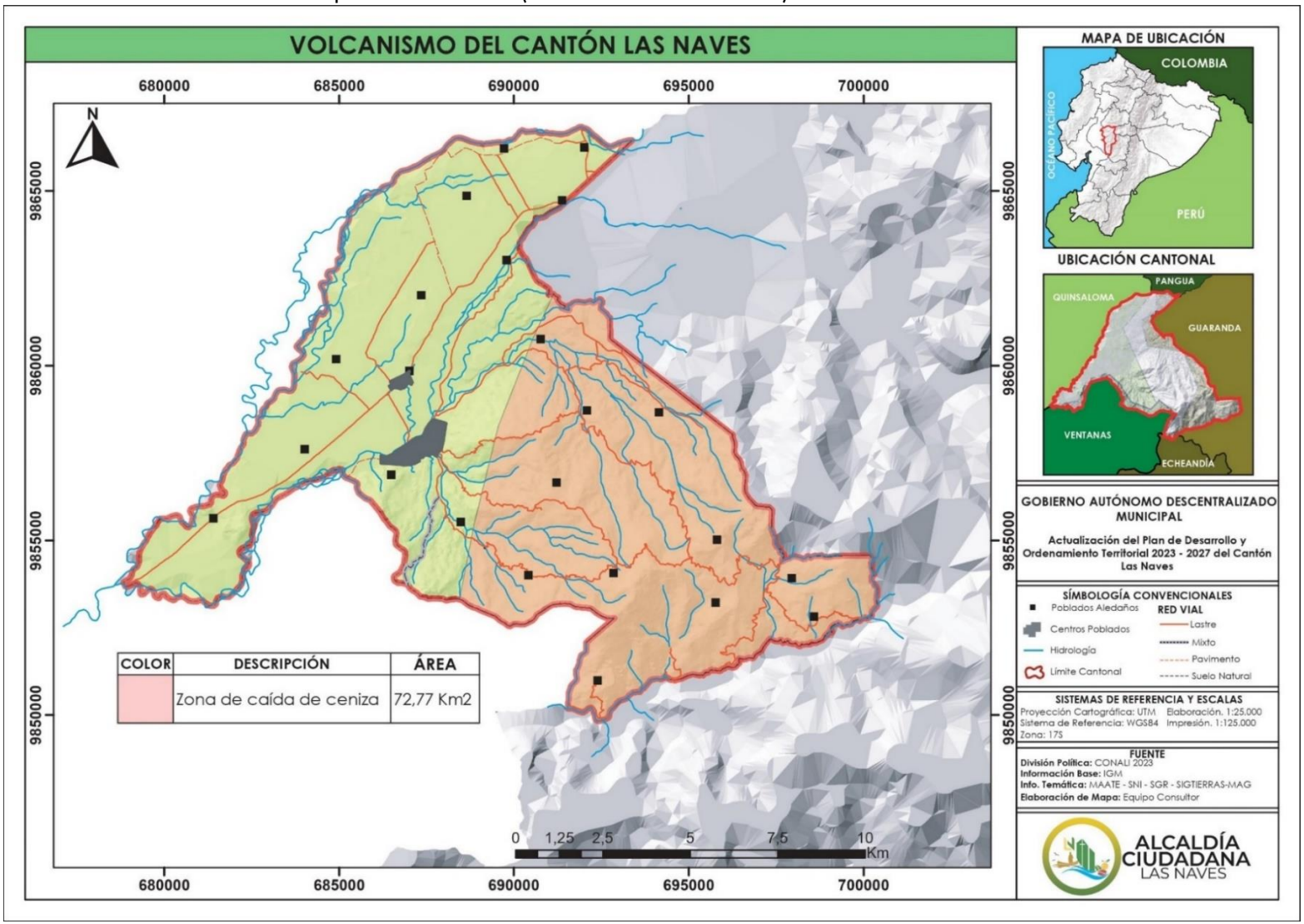
Tabla 16: Matriz de Evaluación de Riesgo Volcánico del Cantón Las Naves

VOLCÁN	PELIGRO/ FRECUENCIA	INTENSIDAD	PELIGRO GLOBAL	VULNERABILIDAD	RIESGO
Tungurahua	A menudo	Baja	Medio	3	Posible
Cotopaxi	Media	Baja	Bajo	3	Aceptable
Chimborazo	Muy rara	Media	Bajo	3	Aceptable
Quilotoa	Muy rara	Media	Medio	3	Aceptable

Fuente: Instituto Geofísico-EPN

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Mapa 10. Volcanismo (Zona de Caída de Ceniza) del cantón Las Naves



Fuente: CONALI (2023), Instituto Geofísico-EPN
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Figura 13: Técnicos del IG-EPN ofrecen una charla a los moradores de la zona y representantes de las organizaciones sociales locales. En la charla se trataron temas como los fenómenos sísmicos, volcánicos y sobre el volcán Sangay como presunto causante de los ruidos en la región.



Fuente: D. Sierra, J.G. Barros /IG-EPN

Los habitantes del cantón Las Naves han reportado ruidos extraños parecidos a cañonazos que sacuden el suelo, los cuales comenzaron hace aproximadamente un mes. Estos ruidos han causado preocupación entre los pobladores, quienes sospechan que provienen del Proyecto Minero Curipamba, administrado por la empresa Curimining. Sin embargo, la empresa aún está en fase exploratoria y no ha realizado explosiones. Para investigar la causa de estos ruidos, la empresa solicitó la ayuda de técnicos del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IG-EPN). Fenómenos similares se han reportado en otras provincias, y en un estudio anterior en Naranjal, se descubrió que los ruidos provenían de explosiones del volcán Sangay. Las ondas sonoras de estas explosiones pueden viajar largas distancias debido a ciertos patrones de temperatura en la atmósfera, haciendo que los ruidos no se perciban cerca del volcán, pero sí en lugares lejanos.

Los técnicos del IG-EPN instalaron una estación sísmica temporal en la zona de Barranco Colorado para monitorear los ruidos desde la noche del 27 de enero hasta el mediodía del 29 de enero de 2023, con la esperanza de identificar la fuente del fenómeno (Ver figura 13).

Figura 14: Técnicos del IG-EPN se desplazan junto con los técnicos de Curimining y miembros de la comunidad hacia la zona de Barranco Colorado para observar dónde fue instalada la estación sísmica temporal y aprender sobre su funcionamiento.



Fuente: D. Sierra, J.G. Barros /IG-EPN

Durante su visita, los técnicos del Instituto Geofísico y los miembros de la comunidad inspeccionaron una vertiente de agua en la zona de Sabanetillas. La gente ha estado preocupada y desinformada, creyendo que la aparición de agua termal y los ruidos podrían ser señales de un nuevo volcán o una

posible explosión de un cerro local. Los técnicos confirmaron la presencia de una fuente termal que se mezcla con un curso de agua superficial, notando que la fuente tiene una temperatura, pH y conductividad más altos que el agua circundante. Sin embargo, explicaron que este tipo de manifestaciones hidrotermales es común en el país y no necesariamente indica actividad volcánica. Varias fuentes termales en la región litoral han sido reportadas sin estar relacionadas con volcanes. (Figura 12). El IG-EPN continúa investigando y los datos obtenidos por el sismógrafo instalado en Barranco Colorado ayudarán a esclarecer el origen de los ruidos que, aunque parecen tener un alcance regional, no parecen significar una amenaza para los moradores de la zona.

Figura 15: Medición de parámetros físico-químicos y toma de muestras de agua en la zona de Sabanetilla, con la colaboración de moradores de la zona



Fuente: J.G. Barros

DESLIZAMIENTOS

Un deslizamiento de tierra es el movimiento masivo de rocas, escombros, tierra o lodo por una pendiente. Si bien la mayoría de los deslizamientos de tierra son causados por la gravedad, también pueden ser causados por lluvias, terremotos, erupciones volcánicas, presión del agua subterránea, erosión, desestabilización de laderas como resultado de la deforestación, el cultivo y la construcción, y la nieve o el deshielo de los glaciares. Los flujos de escombros, o de lodo, son deslizamientos de tierra de movimiento rápido que son especialmente peligrosos debido a su velocidad y volumen.

Los movimientos en masa es un desplazamiento de volumen, a favor de la pendiente en materiales de roca, detrito y suelo, debido a la acción de la fuerza de gravedad, con la incorporación de variables naturales como el agua, sismicidad, topografía, propiedades de los materiales roca o suelo y fenómenos antrópicos. Además, los movimientos en masa se incluyen en el proceso de erosión; razón por la cual, los movimientos desplazan material desde mayor altitud a zonas bajas, a través de agentes de transporte que modelan el relieve.

El cantón Las Naves presenta los siguientes niveles de amenaza:

- **Sin Amenaza:** Comprende áreas estables y sin probabilidades para que ocurran movimientos en masa. Se caracterizan por presentar pendientes de terreno planas a suaves, no mayores al 5%.
- **Amenaza Baja:** Estas áreas se caracterizan por presentar pendientes muy suaves a suaves, es decir no mayores al 12%, y superficies de terreno con condiciones geológicamente estables aún ante la presencia de fenómenos intensos y extensos como las precipitaciones. En estas zonas puede producirse solifluxión del material.

- **Amenaza Media:** Estas superficies se caracterizan por presentar pendientes de terreno media a media fuerte, es decir no mayores al 40 %, corresponden a materiales muy pocos fracturados, medianamente meteorizados. Se evidencian procesos erosivos de baja intensidad; predominan procesos de reptación. El material se desestabiliza tras actuaciones naturales muy intensas y/o extensas, así como la acción de las precipitaciones en la zona.
- **Amenaza Alta:** Corresponde a zonas en donde las condiciones del terreno se caracterizan por la presencia de rocas meteorizadas, fracturadas, en donde existe escasa cobertura vegetal, estas superficies presentan suelos poco cohesivos, poco compactos. La zona está marcada por procesos erosivos causados especialmente por acción hídrica; además existe evidencia de la influencia tectónica local y regional. Comprenden zonas con pendientes media a fuerte hasta fuerte, es decir no supera el 70%.
- **Amenaza muy Alta:** Se caracterizan por la presencia de rocas muy meteorizadas, muy fracturadas, no existe cobertura vegetal, se evidencia cambios en el uso del suelo (actividad antrópica), estas superficies presentan suelos poco cohesivos, poco compactos. La zona está marcada por procesos erosivos causados especialmente por la acción hídrica y la influencia tectónica local y regional. Comprenden zonas con pendientes muy fuertes a escarpas, es decir supera el 100%.

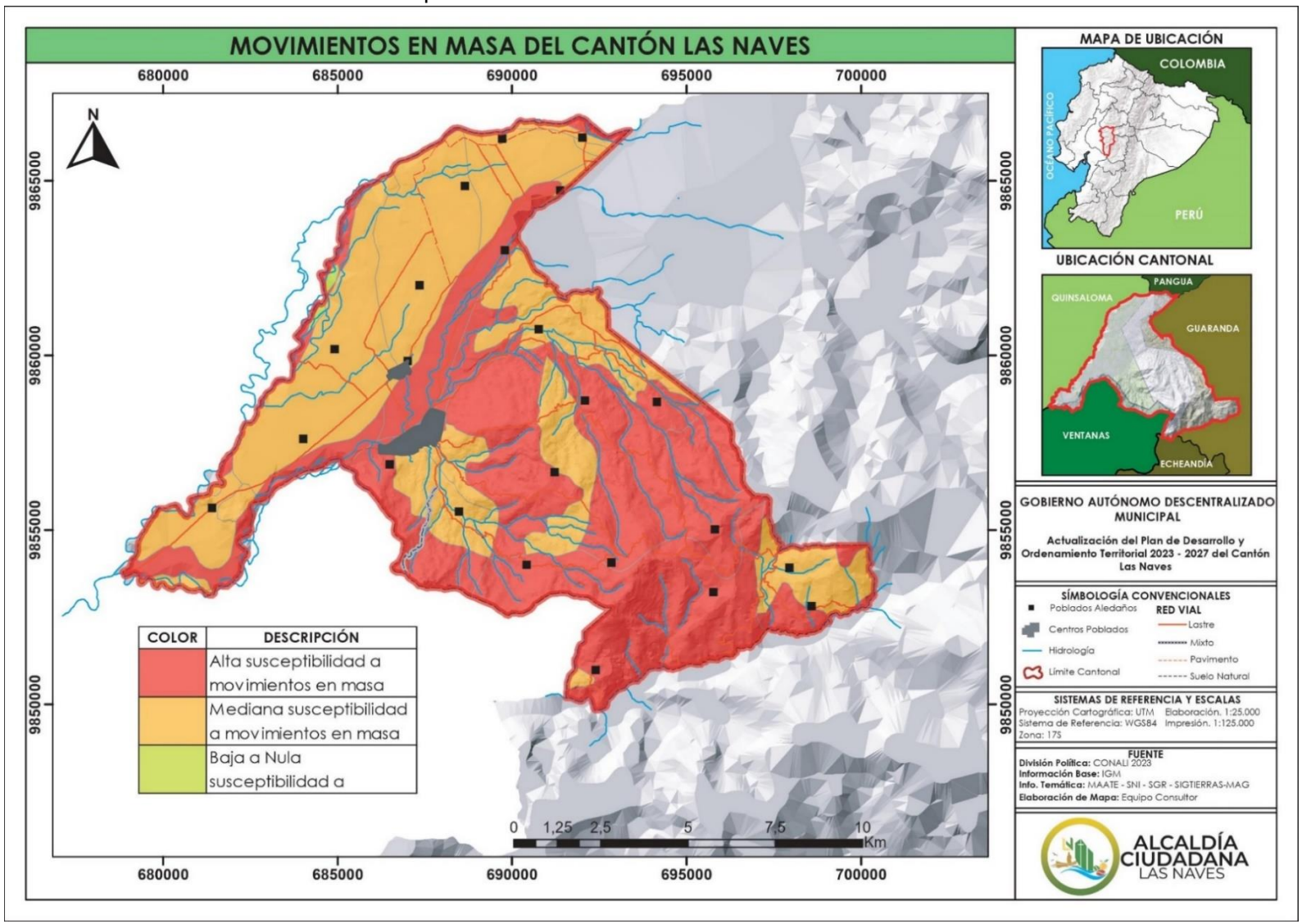
La información y el mapa del cantón Las Naves proporcionan detalles sobre la susceptibilidad a movimientos en masa, como deslizamientos de tierra. Estos movimientos son influenciados por la gravedad, la lluvia, terremotos, erupciones volcánicas, presión del agua subterránea, erosión, desestabilización de laderas, y el deshielo de glaciares. Los flujos de escombros o de lodo son especialmente peligrosos debido a su velocidad y volumen.

El mapa clasifica el cantón Las Naves en diferentes niveles de amenaza de movimientos en masa, desde baja hasta muy alta:

- Alta susceptibilidad a movimientos en masa (rojo): Estas áreas tienen suelos y rocas muy meteorizadas y fracturadas, con escasa cobertura vegetal. Presentan pendientes medias a fuertes (hasta 70%) y son propensas a procesos erosivos intensos y a la influencia tectónica.
- Mediana susceptibilidad a movimientos en masa (naranja): Zonas con pendientes medias (hasta 40%), suelos medianamente meteorizados y poco fracturados. Son susceptibles a la desestabilización por eventos naturales intensos, como lluvias fuertes.
- Baja a nula susceptibilidad a movimientos en masa (amarillo): Áreas con pendientes suaves (hasta 12%), geológicamente estables incluso ante fenómenos intensos. Puede haber solifluxión del material, pero en general, son zonas más seguras.

El mapa de Las Naves muestra que gran parte del cantón tiene alta o muy alta susceptibilidad a movimientos en masa, especialmente en las zonas con pendientes más pronunciadas y suelos inestables. Esto indica la necesidad de medidas de prevención y monitoreo continuo para minimizar riesgos a la población y propiedades.

Mapa 11. Movimientos en Masa del cantón Las Naves



Fuente: CONALI (2023), SGR

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

SÍSMICO

El cantón Las Naves, como gran parte del territorio ecuatoriano, se encuentra en una zona de alta amenaza sísmica. Sin embargo, la situación particular de Las Naves está influenciada por la proximidad a fallas cuaternarias activas y las características de construcción en la región.

Todo el Ecuador continental presenta una amenaza sísmica alta, excepto el nororiente (amenaza sísmica intermedia) y el litoral ecuatoriano (amenaza sísmica muy alta).

Las fallas cuaternarias cercanas a Las Naves son parte de un sistema transcurrente dextral y de subducción. Estas fallas tienen un historial sísmico de moderado a alto. La actividad sísmica en estas fallas puede resultar en terremotos de gran magnitud y altas intensidades, capaces de causar colapso de edificaciones, pérdidas humanas y materiales significativas.

En los últimos años, ha habido un aumento en el número y altura de las construcciones en Las Naves. Muchas de estas construcciones posiblemente no cumplen con la Norma Ecuatoriana de Construcción, Peligro Sísmico – Diseño Sismo Resistente (NEC-SE-DS), que asegura la calidad en diseño y materiales de construcción.

En caso de un terremoto, los efectos esperados en Las Naves incluyen:

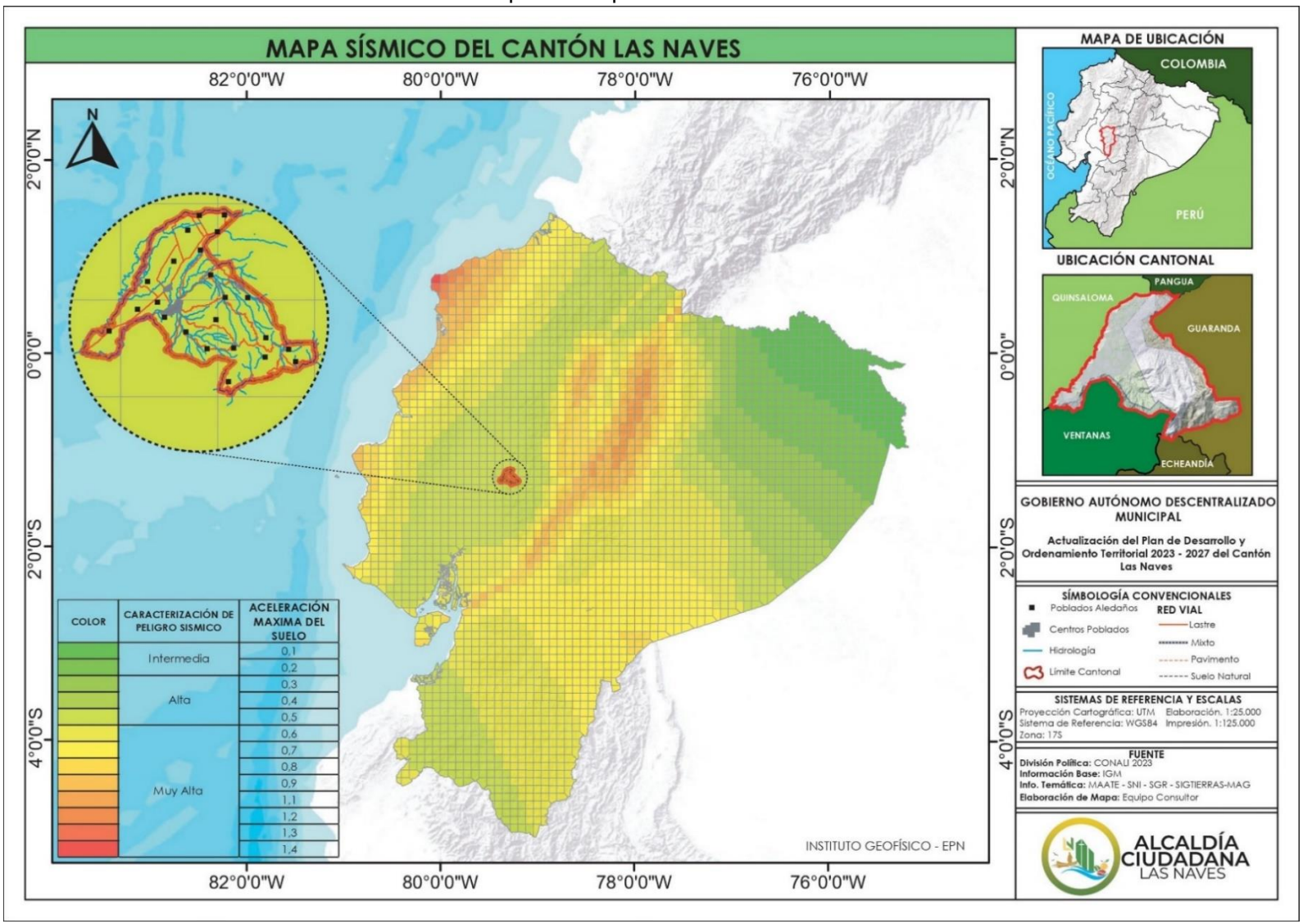
- Interrupción de Servicios Básicos: Agua, teléfono, energía eléctrica y transporte podrían verse gravemente afectados.
- Daños en Infraestructura: Colapso de edificaciones, carreteras agrietadas y posibles daños severos a puentes que podrían llevar a la incomunicación vial.
- Riesgo Moderado a Alto: Dado que un terremoto puede destruir en pocos segundos lo que ha tomado años edificar, el riesgo en Las Naves se considera moderado a alto.

PGA (Aceleración del Suelo):

- Media (50% probabilidad de excedencia en 50 años): La mayor parte de Ecuador tiene valores de PGA mayores que 0.5g, con valores en la línea costera y áreas específicas, como Quito, que alcanzan hasta 1.0g.
- Percentil 16 (más probable de ser menor): La mayor parte del país muestra un PGA más alto que 0.4g, con segmentos específicos (Pallatanga, Cosanga, Quito-Latacunga, Esmeraldas) con PGA mayores que 0.7g.
- Percentil 84 (más probable de ser mayor): Todo el país, excepto el nororiente, tiene un PGA sobre 0.6g. Las áreas costeras y segmentos como Quito-Latacunga tienen PGA cercanos a 1.0g, con valores en la mitad sur del país alrededor de 0.8g. El valor máximo de PGA registrado es 1.7g en Punta Galera, Esmeraldas.

El cantón Las Naves enfrenta una amenaza sísmica significativa debido a su ubicación geográfica y las características de las fallas cuaternarias cercanas. Es crucial que las construcciones cumplan con las normas sismorresistentes para minimizar el riesgo de colapso y pérdidas humanas en caso de un terremoto. La preparación y planificación adecuadas pueden ayudar a mitigar los efectos de un posible evento sísmico en esta región.

Mapa 12. Mapa Sísmico del cantón Las Naves



Fuente: CONALI (2023), Instituto Geofísico-EPN

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

INUNDACIONES

El cantón Las Naves, como muchas regiones de Ecuador, enfrenta una serie de riesgos naturales que afectan tanto a su población como a su infraestructura. Los procesos morfoclimáticos, influenciados por el clima y la morfología del terreno, son fenómenos significativos a considerar. Aunque la probabilidad de que estos eventos ocurran es baja, sus impactos pueden ser considerables.

Factores Climáticos Importantes

- Circulación Atmosférica General: La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y otros sistemas de baja presión influyen en las precipitaciones y temperaturas.
- Masas de Aire Locales y Corrientes Oceánicas: Las corrientes oceánicas como el frente ecuatorial y la Corriente de Humboldt también afectan el clima regional.
- Fenómeno de El Niño: Este fenómeno es especialmente relevante para Las Naves debido a su ubicación costera. El Niño provoca variaciones extremas en precipitación y temperatura, resultando en inundaciones, sequías y deslizamientos de tierra.

En el último siglo, ha habido 22 episodios de El Niño, con los eventos de 1982-1983 y 1997-1998 siendo particularmente devastadores. Estos eventos dejaron secuelas significativas en términos sociales y económicos. Las inundaciones son un problema recurrente en Las Naves, especialmente entre enero y abril. Las lluvias extremas durante este período pueden causar desbordamientos en los ríos, afectando tanto a la población como a la infraestructura.

Afectaciones en la Población y la Infraestructura

- Inundación de Celdas: Las áreas de gestión de residuos se ven afectadas, con la elevación del nivel freático ejerciendo presión sobre la geomembrana, aumentando el riesgo de fallos en la infraestructura.
- Interrupción del Tráfico Vehicular: Las carreteras y vías de acceso se ven frecuentemente interrumpidas, afectando la movilidad y el transporte.
- Pérdida de Terrenos y Cultivos: Las inundaciones provocan la pérdida de tierras agrícolas y cultivos, afectando la economía local y la seguridad alimentaria.
- Daños a Bienes Materiales: Las propiedades y bienes de los residentes pueden sufrir daños significativos.

Estas zonas urbanas están rodeadas por ríos cuyos caudales aumentan durante las lluvias extremas, provocando desbordamientos e inundaciones en las partes bajas del cantón.

Zonas Afectadas por Inundaciones

- Riberas de los Recintos San Pedro y La Cooperativa Cumandá: Estas áreas son especialmente vulnerables debido a las crecientes de los ríos Suquibí y Umbe.
- Áreas Urbanas con Mayor Riesgo:
  Barrio Las Palmeras
  Barrio Miraflores
  Barrio Central

Aunque la probabilidad de procesos morfoclimáticos importantes en Las Naves es baja, los eventos extremos como las inundaciones tienen impactos significativos en la población y la infraestructura. Las áreas más afectadas incluyen las riberas de los recintos y ciertos barrios urbanos, donde la elevación del nivel freático y el desbordamiento de ríos son los principales problemas. Es crucial implementar medidas de preparación y mitigación para proteger a los habitantes y sus bienes.

Las zonas urbanas, como el barrio El Paraíso y la zona de La Playita, vía a San Francisco, se enfrentan a riesgos significativos debido a inundaciones. Estas áreas deben ser consideradas como zonas de emergencia por varias razones que profundizaré a continuación:

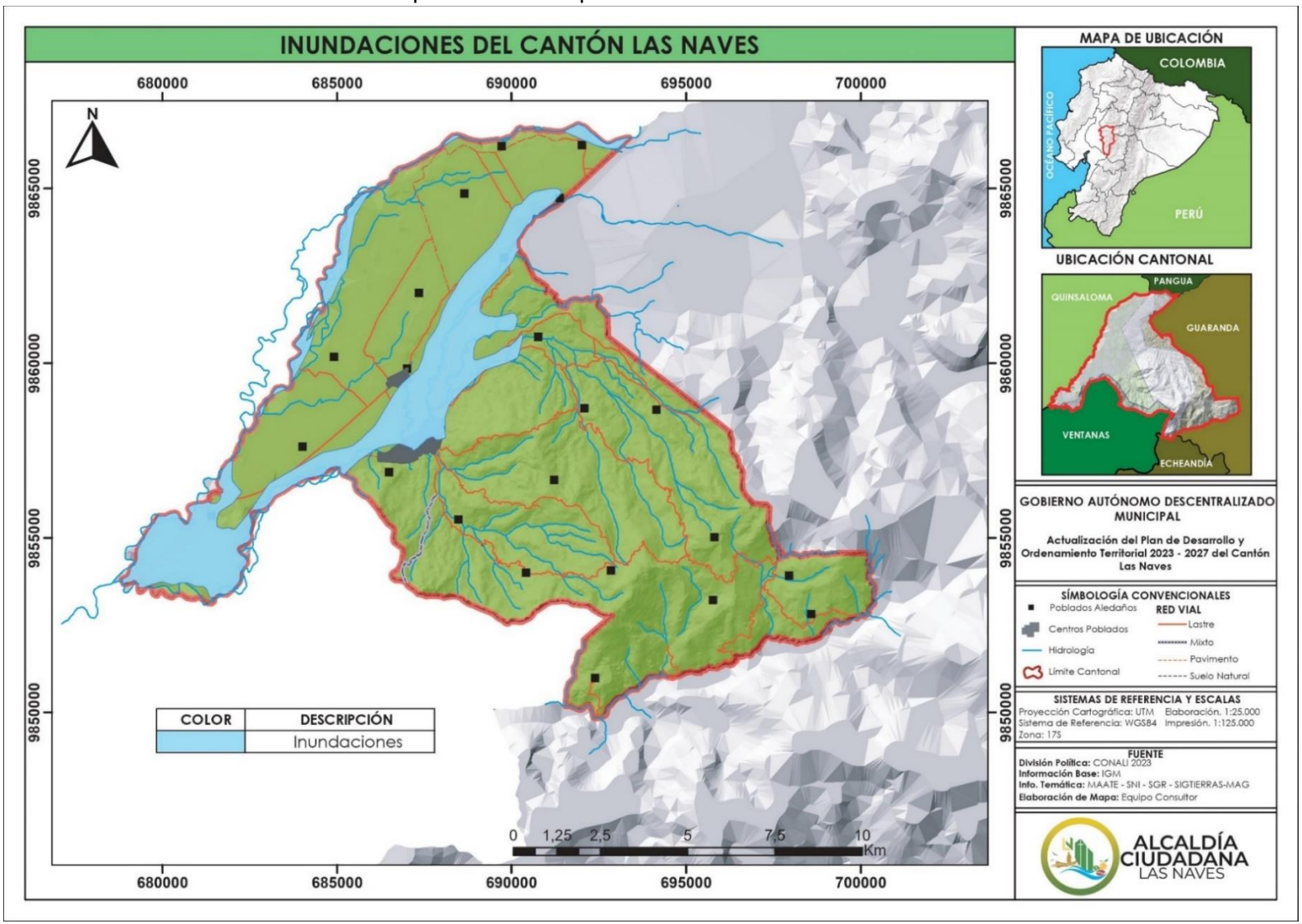
Factores de Riesgo en Zonas Urbanas Propensas a Inundaciones

- Topografía y Proximidad a Cuerpos de Agua:
  El barrio El Paraíso y la zona de La Playita probablemente se encuentran en áreas bajas o cercanas a ríos, lagos u otros cuerpos de agua. Esta proximidad aumenta el riesgo de inundaciones durante las temporadas de lluvias intensas o desbordamientos de los cuerpos de agua.
- Infraestructura Inadecuada:
  La falta de un sistema de drenaje eficiente puede agravar las inundaciones. En muchas zonas urbanas, la infraestructura no está diseñada para manejar grandes volúmenes de agua, lo que resulta en acumulaciones de agua y posterior inundación.
- Cambios Climáticos y Eventos Meteorológicos Extremos:
  El cambio climático ha incrementado la frecuencia y severidad de eventos meteorológicos extremos, incluyendo lluvias intensas. Esto puede provocar inundaciones repentinas incluso en áreas que anteriormente no se consideraban de alto riesgo.
- Desarrollo Urbano Descontrolado:
  La construcción desmedida y no planificada en zonas propensas a inundaciones empeora la situación. El pavimento y las estructuras urbanas reducen la permeabilidad del suelo, impidiendo que el agua se absorba adecuadamente y aumentando el riesgo de inundaciones.

Medidas de Mitigación y Recomendaciones

- Prohibición de Nuevas Construcciones: Es crucial imponer una moratoria en nuevas construcciones en estas áreas de riesgo. Otorgar permisos de construcción en zonas propensas a inundaciones es contraproducente y puede poner en peligro la vida y propiedad de las personas.
- Mejoramiento de la Infraestructura: Invertir en sistemas de drenaje mejorados y proyectos de infraestructura que puedan manejar mejor las aguas pluviales es esencial. Esto incluye la creación de zonas verdes que puedan absorber el agua y la implementación de tecnologías de drenaje sostenibles.
- Planes de Emergencia y Educación: Desarrollar y mantener planes de emergencia específicos para inundaciones puede salvar vidas. Además, educar a la comunidad sobre los riesgos y las medidas preventivas puede mejorar la preparación y respuesta ante desastres.
- Monitoreo y Alerta Temprana: Implementar sistemas de monitoreo y alerta temprana puede proporcionar tiempo crucial para la evacuación y otras medidas preventivas.
- Reforestación y Conservación del Suelo: La reforestación y otras prácticas de conservación del suelo pueden reducir la escorrentía superficial y ayudar a controlar las inundaciones.

Mapa 13. Zonas Propensas a Inundaciones del cantón Las Naves



Fuente: CONALI (2023), SGR

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Tabla 17: Matriz de Riesgo del Cantón Las Naves

FACTOR CLIMÁTICO / RIESGO	DESCRIPCIÓN	IMPACTO EN LA POBLACIÓN	IMPACTO EN LA INFRAESTRUCTURA	ÁREAS AFECTADAS
Circulación Atmosférica General	Influencia de la ZCIT y sistemas de baja presión en precipitaciones y temperaturas	Aumento de lluvias extremas	Posibilidad de desbordamiento de ríos	General en todo el cantón
Masas de Aire Locales y Corrientes Oceánicas	Influencia de la Corriente de Humboldt y el frente ecuatorial	Variaciones en el clima local	Cambios en patrones de precipitación	General en todo el cantón
Fenómeno de El Niño	Eventos extremos de precipitación y temperatura, causando inundaciones, sequías y deslizamientos	Afectación directa a la vida cotidiana, salud y economía	Desbordamientos de ríos, daños a infraestructuras críticas	Principalmente entre enero y abril
Inundaciones de Enero a Abril	Lluvias extremas que causan desbordamientos de ríos	Evacuaciones, pérdida de bienes, afectaciones en la salud	Daños en infraestructuras residenciales, comerciales y públicas	Riberas de los ríos Suquibí y Umbe, barrios urbanos
Inundación de Celdas de Residuos	Elevación del nivel freático ejerciendo presión sobre la geomembrana	Riesgo sanitario y ambiental	Fallos en la infraestructura de gestión de residuos	Áreas de gestión de residuos
Interrupción del Tráfico Vehicular	Carreteras y vías de acceso interrumpidas por inundaciones	Dificultades en la movilidad, retrasos en emergencias y servicios	Daños a la infraestructura vial	Vías principales y secundarias del cantón
Pérdida de Terrenos y Cultivos	Inundaciones causando erosión y pérdida de tierras agrícolas	Pérdida de sustento económico para agricultores	Reducción de áreas productivas	Zonas agrícolas y rurales

Daños a Bienes Materiales	Inundaciones dañando propiedades y bienes de los residentes	Pérdida económica significativa para los hogares afectados	Daños a viviendas, instalaciones comerciales y bienes personales	Áreas urbanas y rurales afectadas por desbordamientos
Riberas de San Pedro y La Cooperativa Cumandá	Aumento del caudal de los ríos Suquibí y Umbe	Riesgo de evacuación y pérdida de bienes para los residentes	Desbordamientos causando daños a la infraestructura ribereña	Recintos San Pedro y La Cooperativa Cumandá
Barrios Urbanos con Mayor Riesgo	Zonas urbanas vulnerables a inundaciones	Evacuaciones, pérdida de bienes y afectaciones a la salud	Daños a infraestructuras residenciales, comerciales y públicas	Barrios Las Palmeras, Miraflores y Central

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Este cuadro resume los principales riesgos y sus impactos asociados, proporcionando una visión clara de las áreas que necesitan atención prioritaria para la implementación de medidas de preparación y mitigación en el cantón Las Naves.

CLIMA Y AMENAZAS CLIMÁTICAS

CLIMA

El clima en el cantón Las Naves se caracteriza por ser cálido y húmedo, con una variación de altitudes que van desde los 30 hasta los 1200 metros sobre el nivel del mar (msnm). Esta amplitud altitudinal contribuye a la diversidad climática de la región, aunque en general se mantiene dentro de un rango de temperaturas moderadas a cálidas a lo largo del año. La temperatura promedio anual en la parte urbana del cantón se sitúa típicamente entre los 23 y 25°C. Estas temperaturas relativamente estables a lo largo del año reflejan la ubicación ecuatorial de la región y su proximidad al océano, lo que contribuye a suavizar las variaciones térmicas estacionales.

En cuanto a la precipitación, el cantón Las Naves recibe una cantidad considerable de lluvia, con una precipitación media anual que oscila entre los 2000 y 2500 mm. Sin embargo, en ciertos años y en determinadas zonas, esta cifra puede llegar hasta los 6.315 mm. Los meses de enero, febrero, marzo y abril son los de mayor precipitación, coincidiendo con la época de lluvias más intensas. Durante estos meses, la temperatura suele descender ligeramente, situándose en un promedio entre los 20 y 22°C debido a la influencia de las lluvias y la nubosidad.

Es importante destacar que en el cantón Las Naves no existe una estación seca definida ni días fisiológicamente secos, ya que la precipitación siempre supera a la evaporación y a la temperatura. Esta característica climática conlleva una vegetación exuberante y una gran biodiversidad, pero también puede generar desafíos en términos de gestión del agua y prevención de inundaciones, especialmente durante los períodos de lluvias intensas, el clima cálido y húmedo del cantón Las Naves, con temperaturas moderadas y una alta precipitación, crea un entorno propicio para la biodiversidad

y la actividad agrícola. Sin embargo, también implica la necesidad de implementar medidas adecuadas de gestión del agua y de adaptación a los eventos climáticos extremos, como las inundaciones, que pueden ocurrir con cierta frecuencia debido a la intensidad de las lluvias.

PRECIPITACIÓN (ISOYETAS)

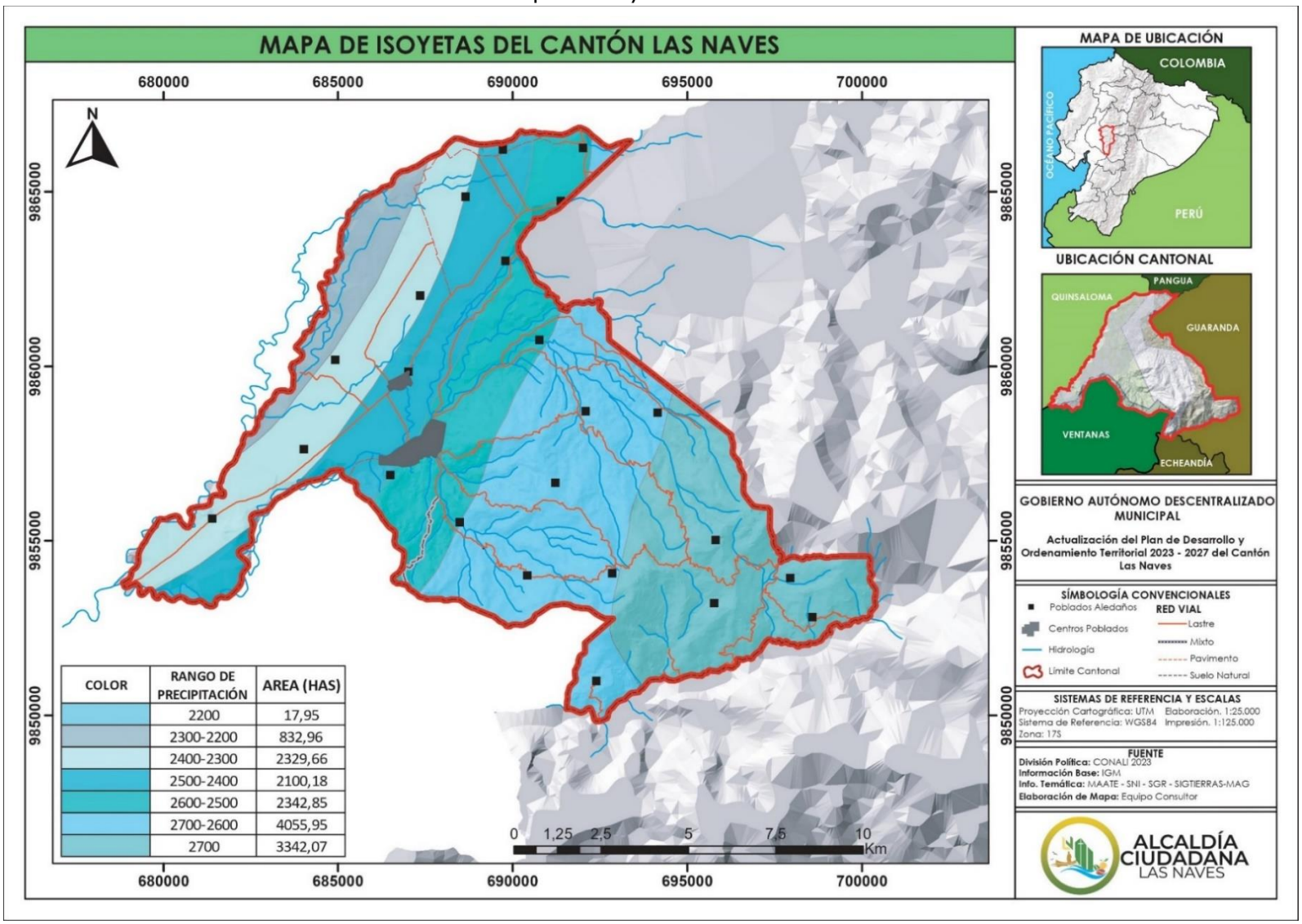
La constante presencia de precipitaciones en el cantón Las Naves tiene un impacto significativo en la geomorfología y la dinámica del terreno, generando dos fenómenos principales: inundaciones en la parte baja y deslizamientos en la zona alta. Estos eventos son característicos de un clima con alta pluviosidad y pueden representar riesgos para la población y la infraestructura.

La distribución de la precipitación a lo largo del año es bastante marcada en el cantón Las Naves. La mayor pluviosidad mensual se registra generalmente en marzo, con una cantidad promedio de 539.7 mm en todo el cantón. Estas fluctuaciones pueden ser bastante extremas, con máximos medios de hasta 1413.5 mm, lo que demuestra la intensidad de las lluvias en ciertas épocas del año. Por otro lado, los meses de agosto y septiembre son los que registran los mínimos de precipitación, con valores tan bajos como 20.0 mm y 5.8 mm respectivamente, e incluso en algunos años la precipitación mensual en el período de verano puede llegar a ser nula.

La precipitación media multianual en Las Naves se sitúa en alrededor de 2481.5 mm, lo que indica una alta pluviosidad sostenida a lo largo del tiempo. Este tipo de precipitación se clasifica como ecuatorial, lo que significa que existe una buena correlación con el desplazamiento anual de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) sobre el continente, abarcando un rango de latitud entre los cinco grados norte y los cinco grados sur. Esto contribuye a mantener una temperatura promedio anual constante, oscilando entre los 23°C y 25°C, lo que caracteriza un clima verdaderamente ecuatorial en el cantón.

La presencia de precipitación durante la mayor parte del año, con al menos 9 meses con precipitación, y la ausencia de una estación seca definida, resultan en un entorno bioclimático propicio para la vegetación exuberante y la biodiversidad. Sin embargo, también implica la necesidad de adoptar medidas adecuadas de gestión del agua y de mitigación de riesgos asociados a eventos extremos como inundaciones y deslizamientos de tierra. La variabilidad en el número de días fisiológicamente secos durante el año, que puede variar de 17 a 68 días, refleja la importancia de entender y adaptarse a las dinámicas climáticas locales para una planificación efectiva del desarrollo y la gestión del riesgo.

Mapa 14. Isoyetas del cantón Las Naves



Fuente: CONALI (2023), INAMHI
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

TEMPERATURA (ISOTERMAS)

El cantón Las Naves presenta características climáticas y ambientales que favorecen la formación de un ecosistema diverso y productivo, con una temperatura promedio mensual que ronda los 25°C y una humedad relativa alta y uniforme durante todo el año, con un promedio anual del 87.1%. Esta estabilidad en la temperatura y la humedad crea un ambiente propicio para el desarrollo de diversos tipos de vegetación y actividades agrícolas.

La distribución de la temperatura a lo largo del territorio del cantón varía según la altitud y la topografía. Desde la parte baja de los flancos occidentales de la Cordillera de los Andes hasta las partes bajas de las llanuras costeras, la temperatura oscila entre los 24°C y 26°C. En las partes medias de los flancos de la cordillera, esta temperatura puede descender ligeramente, situándose entre los 18°C y 24°C. Estas variaciones térmicas, aunque no son extremas, influyen en la distribución de la vegetación y en las actividades humanas en diferentes altitudes.

La vegetación predominante en el cantón Las Naves corresponde al bosque húmedo tropical, que se extiende a lo largo de una franja selvática que corre paralela al bosque seco tropical en el occidente de la cordillera de los Andes. En la zona alta del cantón, que abarca altitudes de 500 a 1200 msnm, se pueden encontrar relictos de montaña que no han sido explotados debido a las características topográficas de la región. Esta área está mayormente cubierta por pastos naturales e introducidos, que se utilizan principalmente para la producción ganadera y de caña de azúcar.

En la zona media del cantón, que se sitúa entre los 200 y 500 msnm, la vegetación está compuesta por rastrojos y cultivos tradicionales como el cacao, café, cítricos y plátano. Estos cultivos representan una parte importante de la economía local y aprovechan las condiciones climáticas favorables para su desarrollo, el cantón Las Naves presenta un ecosistema diverso y productivo, influenciado por su ubicación geográfica, su relieve y su clima estable. La presencia de bosques húmedos tropicales, áreas de pastizales y cultivos agrícolas tradicionales contribuye a la riqueza ambiental y económica de la región, proporcionando oportunidades para el desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad.

AMENAZAS CLIMÁTICAS

El cambio climático está ejerciendo una presión cada vez mayor sobre el territorio del cantón Las Naves, exacerbando fenómenos climáticos que ya de por sí representaban desafíos significativos para la región. Entre las principales amenazas climáticas se encuentran las lluvias extremas, que se han intensificado en frecuencia y severidad, poniendo en riesgo no solo la producción agrícola y la seguridad alimentaria, sino también la infraestructura crítica del cantón.

- **Impacto de las Lluvias Extremas e Inundaciones**

Las lluvias extremas, que suelen concentrarse entre los meses de enero y abril, han demostrado ser uno de los fenómenos climáticos más destructivos en el cantón. Estas precipitaciones intensas incrementan significativamente el caudal de los ríos, como el Suquibí y Umbe, que rodean las zonas urbanas y rurales de Las Naves. Las crecidas de estos ríos no solo inundan terrenos agrícolas, afectando la productividad y, por ende, la seguridad alimentaria, sino que también ponen en riesgo a las comunidades locales, cuyas viviendas e infraestructuras están situadas en áreas propensas a inundaciones.

Los barrios Las Palmeras, Miraflores y Central en el área urbana son especialmente vulnerables, donde las inundaciones se ven agravadas por la falta de un sistema de alcantarillado pluvial adecuado. La ausencia de este sistema impide un drenaje efectivo, lo que provoca que el agua se acumule en las calles, aumentando el riesgo de daños materiales y afectando la vida cotidiana de los residentes. Además, las áreas ribereñas de los recintos San Pedro y La Cooperativa Cumandá enfrentan un alto riesgo debido a las crecientes de los ríos mencionados, lo que amenaza no solo a las propiedades sino también a la integridad física de los habitantes.

- **Consecuencias de las Altas Temperaturas**

Por otro lado, el cambio climático también se manifiesta en el incremento de las temperaturas, un fenómeno que tiene múltiples implicaciones para la salud pública y la calidad de vida en el cantón. Durante el invierno y verano, las temperaturas elevadas causan problemas de sofocación y deshidratación, afectando de manera particular a las poblaciones más vulnerables, como los ancianos y los niños. Este problema se agrava en sectores urbanos donde predominan las construcciones de cemento y asfalto, que retienen el calor y crean "islas de calor", zonas donde la temperatura es aún más elevada que en las áreas rurales o en las que cuentan con una mayor cobertura vegetal.

- **Erosión del Suelo y Pérdida de Biodiversidad**

Otra consecuencia directa del cambio climático es la erosión del suelo, exacerbada por las lluvias torrenciales y el desbordamiento de los ríos. La pérdida de suelo fértil afecta directamente a la capacidad del cantón para sostener su producción agrícola, una de las principales actividades económicas de la región. Además, la degradación del suelo contribuye a la pérdida de biodiversidad, ya que muchas especies de flora y fauna locales dependen de ecosistemas específicos que están siendo alterados por estos cambios climáticos.

PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO DEL CANTÓN

En el cantón se presenta un plan de prevención y mitigación del riesgo para el año 2023-2024, actualmente el GAD de Las Naves se encuentra en la actualización del mismo dado que en los meses de febrero y marzo se presentó el desbordamiento del Río Naves Chico y el Río Suquibí, esto causo afectaciones a instituciones educativas y el colapso de aproximadamente seis alcantarillas, también se puso en riesgo el puente que conecta La zona urbana de Las Naves con la parroquia urbana de las Mercedes. En lo que va de abril del 2024 también hubo el colapso de alcantarillas en los barrios Miraflores, Paraíso y Mirador; en la parte alta del cantón en el recinto La Unión se presentó daños en los puentes. El Plan de Contingencia ENOS 2023-2024 revela aspectos cruciales que deben ser considerados, debido a su ubicación y características geográficas, enfrenta vulnerabilidades significativas frente a fenómenos climáticos extremos como El Niño. Estos eventos han resultado históricamente en inundaciones y deslizamientos de tierra, afectando considerablemente la vida y la infraestructura del cantón.

Vulnerabilidades y Riesgos Ambientales:

- Vulnerabilidades Climáticas: Las Naves es susceptible a variaciones climáticas extremas que pueden causar precipitaciones intensas y cambios abruptos en los patrones de los ríos, aumentando el riesgo de inundaciones y deslizamientos.

- Impacto Histórico: Eventos pasados, como las inundaciones y deslizamientos ocurridos en las últimas décadas, demuestran la alta exposición del cantón a estos riesgos, subrayando la importancia de una planificación proactiva.

Infraestructura y Capacidades de Respuesta:

- La infraestructura actual necesita ser fortalecida y posiblemente expandida para mitigar los efectos de futuros eventos climáticos.
- La capacidad de respuesta ante emergencias requiere de mejoras, incluyendo la implementación de sistemas de alerta temprana y planes de evacuación eficaces.

Impacto Socioeconómico:

- Los eventos ENOS afectan no solo la infraestructura física sino también las bases económicas del cantón, particularmente la agricultura, que es vulnerable a las condiciones climáticas extremas.
- La interrupción de actividades económicas normales y la destrucción de recursos críticos pueden tener un impacto duradero en la economía local.

Tabla 18: Matriz de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgo del Cantón Las Naves

Amenazas	Eventos o Situaciones Con El Potencial De Causar Daño.	- Desbordamiento Del Río Naves Chico Y Río Suquibí. - Inundaciones Y Deslizamientos De Tierra. - Actividad Volcánica Y Sísmica.
Vulnerabilidades	Factores que incrementan la susceptibilidad al daño.	- Infraestructura débil (puentes, alcantarillas, instituciones educativas). - Ubicación geográfica propensa a fenómenos climáticos extremos (El Niño).
Riesgos	La combinación de amenazas y vulnerabilidades que pueden resultar en impactos negativos significativos.	- Daño a infraestructura crítica (puentes, alcantarillas, escuelas). - Impacto socioeconómico negativo, especialmente en agricultura. - Riesgo de pérdida de vidas.

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Cada una de estas amenazas naturales conlleva diferentes vulnerabilidades y riesgos, por lo que es esencial desarrollar un plan de mitigación adecuado para reducir los impactos negativos en la población y la infraestructura del cantón Las Naves.

Resumen de Estrategias de Mitigación

- Fortalecimiento de Infraestructura: Reforzar puentes, alcantarillas y edificios críticos.

- Implementación de Sistemas de Alerta Temprana: Desarrollar sistemas para alertar a la población de manera eficaz.
- Planes de Evacuación y Capacitación: Establecer y practicar planes de evacuación para reducir riesgos a la población.
- Monitoreo y Planificación Proactiva: Continuar con la evaluación y actualización del Plan de Contingencia ENOS y otras estrategias de prevención y mitigación.

Esta matriz y las estrategias asociadas buscan reducir la vulnerabilidad y los riesgos en el cantón Las Naves, mejorando la capacidad de respuesta ante futuros eventos naturales.

Análisis de Afectaciones y Vulnerabilidades del Cantón Las Naves

Afectaciones en el Territorio

- Inundaciones y Desbordamientos:
  Río Naves Chico y Río Suquibí: Los desbordamientos en los meses de febrero y marzo causaron graves afectaciones a la infraestructura del cantón. Las instituciones educativas sufrieron daños, y aproximadamente seis alcantarillas colapsaron.
  Puentes: El puente que conecta la zona urbana de Las Naves con la parroquia urbana de Las Mercedes estuvo en riesgo, comprometiendo la movilidad y conectividad de la región.
- Colapso de Alcantarillas:
  En abril de 2024, el colapso de alcantarillas continuó, afectando los barrios Miraflores, Paraíso y Mirador. Estos eventos resaltan la vulnerabilidad de la infraestructura de drenaje del cantón.
- Daños en Puentes en La Unión:
  En la parte alta del cantón, específicamente en el recinto La Unión, los puentes también sufrieron daños, evidenciando la necesidad de refuerzos en infraestructura crítica.

Vulnerabilidad del Territorio

- Vulnerabilidades Climáticas: Las Naves es altamente susceptible a fenómenos climáticos extremos, como El Niño, que provoca precipitaciones intensas y cambios abruptos en los patrones de los ríos, incrementando el riesgo de inundaciones y deslizamientos de tierra.
- Infraestructura Débil: La infraestructura actual, incluyendo puentes, alcantarillas e instituciones educativas, es insuficiente para resistir eventos climáticos extremos. La necesidad de reforzar y expandir estas estructuras es evidente.
- Ubicación Geográfica: La ubicación del cantón lo hace propenso a fenómenos naturales adversos, incluyendo actividad volcánica y sísmica, que podrían agravar los riesgos actuales.

Cuantificación de Afectaciones

- Infraestructura:
  Puentes y Alcantarillas: Aproximadamente seis alcantarillas colapsaron en los primeros meses de 2024. Los daños en los puentes, especialmente en La Unión, afectan gravemente la conectividad y movilidad.
  Instituciones Educativas: Los daños en las escuelas interrumpen la educación, afectando a cientos de estudiantes.
- Impacto Socioeconómico:

Agricultura: Las inundaciones y deslizamientos impactan negativamente la producción agrícola, que es una de las principales actividades económicas del cantón. La pérdida de cultivos y la interrupción de actividades agrícolas afectan directamente los ingresos de las familias y la economía local.

Actividades Económicas: La interrupción de las vías de comunicación y transporte debido a daños en puentes y alcantarillas afecta la distribución de productos y servicios, generando pérdidas económicas significativas.

El COE (Comité de Operaciones de Emergencia) del cantón Las Naves está conformado por una serie de autoridades locales que desempeñan roles cruciales en la gestión y respuesta ante emergencias. Entre los integrantes destacan la alcaldesa del cantón, María Angélica Aldaz, quien lidera el comité, y el Tnte. Efraín Chango, jefe del Cuerpo de Bomberos, encargado de las operaciones de rescate y respuesta a incendios. El Ing. Robenky Sánchez, jefe del MAG Las Naves, aporta su conocimiento en agricultura, mientras que la Lic. Katherine Rizo, directora del Centro de Salud, supervisa los aspectos de salud pública. El Ing. Raúl Garzón, jefe político del cantón, y el Ing. Luis Vela, director de Obras Públicas, son responsables de la coordinación política y la infraestructura, respectivamente. El Ing. Cristian Tirira, jefe de CNEL Las Naves, se encarga del suministro eléctrico, y el Sto. Cristian Ortiz, jefe encargado del UPC Las Naves, vela por la seguridad ciudadana. El Ing. Bryan Sisalema, jefe de la unidad de Gestión de Riesgos del GAD Las Naves, y el Suboficial Felipe Bajaña, jefe del circuito de la CTE Las Naves, completan el equipo con su experiencia en gestión de riesgos y tránsito.

Además, el COE cuenta con la colaboración de coordinaciones externas que aportan apoyo técnico y logístico desde diversas instituciones. Entre estos colaboradores se encuentran la Ing. María Velasco, directora del MIDUVI, y la Ing. Cristina Vascones, técnica del MIES, quienes proporcionan asistencia en vivienda y desarrollo social. El Ing. Rubén Cherres, coordinador de la SGR Bolívar, ofrece apoyo en la gestión de riesgos a nivel provincial, mientras que el Ing. Aníbal Coronel, prefecto de la provincia Bolívar, contribuye con recursos y coordinación regional. Esta estructura integrada permite una respuesta coordinada y efectiva ante las emergencias que puedan afectar al cantón Las Naves, garantizando la protección y bienestar de su población.

CONFLICTOS AMBIENTALES

Los recursos naturales (la tierra, el agua y el material genético) son esenciales para la producción de los alimentos, el desarrollo rural y los medios de subsistencia sostenibles. Desafortunadamente, por el acceso a estos recursos es probable que muchos sectores aumenten su desequilibrio debido a la demanda de alimentos y energías, así como a la perdida y la degradación de las tierras productivas. Las transformaciones de las condiciones agrícolas, escases de agua, la perdida de la biodiversidad, los acontecimientos meteorológicos extremos y otros efectos del cambio climático agravan los conflictos, para salvaguardar la agricultura productiva habrá que afrontar estos desafíos.

En el Cantón Las Naves, la ausencia de prácticas de agroecología, producción limpia, investigación, innovación, y medios de producción sustentable representa un desafío significativo para el desarrollo sostenible de la región. La agroecología, que integra principios ecológicos en la producción agrícola para reducir el impacto ambiental, es prácticamente inexistente en el cantón. Esto implica que las prácticas agrícolas predominantes suelen depender de métodos tradicionales, que pueden incluir el

uso intensivo de agroquímicos y la tala de especies nativas, como el Nigüito (Miconia resima), sin estrategias de reposición.

La falta de producción limpia, es decir, la adopción de técnicas que minimicen la contaminación y promuevan el uso eficiente de los recursos, también es un problema en la región. Sin estos enfoques, la producción agrícola y forestal del cantón continúa contribuyendo a la degradación ambiental, afectando la calidad del suelo, el agua, y la biodiversidad local. La producción limpia no solo beneficia al medio ambiente, sino que también puede aumentar la productividad a largo plazo y mejorar la calidad de los productos agrícolas, abriendo nuevas oportunidades en mercados que valoran la sostenibilidad.

La falta de investigación e innovación es otra área crítica que limita el avance hacia una producción más sustentable. Sin investigación, las prácticas actuales no se optimizan ni adaptan a las condiciones locales específicas, y sin innovación, el sector agrícola del cantón no puede evolucionar hacia modelos más eficientes y sostenibles. La investigación podría enfocarse en desarrollar variedades de cultivos más resistentes, técnicas de manejo del suelo que conserven su fertilidad, o métodos para reforestar áreas degradadas con especies nativas como el Nigüito.

Finalmente, la ausencia de medios de producción sustentable significa que las actividades agrícolas y forestales en el cantón no están alineadas con los principios de sostenibilidad que son esenciales para garantizar la viabilidad a largo plazo del uso de los recursos naturales. La sustentabilidad en la producción implica adoptar prácticas que permitan satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. Esto incluye, entre otros aspectos, la gestión responsable de los recursos hídricos, la conservación de la biodiversidad, y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La falta de estas prácticas y enfoques en el Cantón Las Naves no solo perpetúa un ciclo de degradación ambiental, sino que también limita el potencial económico y social de la región. Es crucial que se desarrollen e implementen estrategias integrales que promuevan la agroecología, la producción limpia, la investigación, la innovación, y los medios de producción sustentable, para asegurar un desarrollo equilibrado y resiliente que beneficie tanto a las comunidades locales como al entorno natural.

CONTAMINACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS ZONAS URBANAS Y RURALES DEL CANTÓN LAS NAVES

La zona baja es la que más sufre los efectos de la contaminación ya que como es característica de la mayoría de nuestras ciudades los desechos urbanos y rurales son depositados en los cursos de agua, además el uso generalizado de agroquímicos, el lavado de utensilios de trabajo y de la ropa, las fuentes de agua sufren contaminación. En la zona alta puede observarse el fluir de agua limpia característica que se agrava en la época invernal por haberse deforestado las orillas de los ríos y esteros como consecuencia de la erosión hídrica los cursos de agua se contaminan.

El impacto de mayor importancia identificado en el centro de faenamiento o camal es la generación de aguas residuales con elevadas cargas que afecta directamente al recurso agua, por lo que es importante tomar medidas correctivas y de control en el plan de manejo ambiental que sean capaces de mitigar, prevenir y dar un seguimiento a los impactos negativos que se generan.

La zona del canal de riego es la más contaminada, no se ha implementado ninguna clase de medidas preventivas o de mitigación de los impactos ambientales negativos. La gran cantidad de viveros forestales ha demandado un aumento de insumos agrícolas que son aplicados mediante fumigaciones perjudicando la calidad del aire en zonas pobladas y áreas rurales. La intensidad de la contaminación del recurso suelo y agua es de baja a media, así como su afectación, su duración es temporal y permanente como en el caso del canal de riego, su influencia es local y regional. Las fuentes de contaminación más importantes son: el uso de agroquímicos, la erosión, las descargas de efluentes urbanos y agrícola a los ríos, el uso vehicular y de maquinaria agrícola.

En cuanto a la recolección de desechos sólidos el cantón perteneces a la Mancomunidad Mundo Verde, la cual es una asociación intermunicipal conformada por varios cantones de la provincia de Bolívar en Ecuador, entre ellos el cantón Las Naves. Esta mancomunidad tiene como objetivo principal promover el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y la gestión integral de los recursos naturales en la región, la Mancomunidad Mundo Verde juega un papel importante en la promoción del desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente en la provincia de Bolívar. A través de sus acciones y programas, busca mejorar la calidad de vida de las comunidades locales y contribuir al bienestar de la región en su conjunto.

CALIDAD AMBIENTAL

La ciudad ha crecido de una manera desordenada, esto ha provocado que los servicios básicos sean deficientes y aumente la contaminación de las fuentes hídricas. Existen zonas en la cabecera cantonal, que aún no cuentan con el servicio de saneamiento de alcantarillado sanitario. El uso de agroquímicos es muy generalizado y no se toman las medidas de seguridad apropiadas para su uso.

El crecimiento desordenado de la ciudad en el cantón Las Naves ha generado una serie de problemas relacionados con la prestación de servicios básicos y la contaminación ambiental, especialmente en lo que respecta a la calidad del agua y la gestión de residuos.

- Deficiente prestación de servicios básicos: El crecimiento desordenado de la ciudad ha superado la capacidad de los sistemas de infraestructura existentes, lo que resulta en una prestación deficiente de servicios básicos como agua potable, alcantarillado, recolección de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales. La falta de acceso a estos servicios es una preocupación importante para la salud pública y el bienestar de la comunidad, ya que puede aumentar el riesgo de enfermedades relacionadas con el agua y la contaminación ambiental.
- Contaminación de fuentes hídricas: La falta de un sistema adecuado de alcantarillado y la disposición inadecuada de residuos sólidos pueden contribuir a la contaminación de las fuentes hídricas locales, como ríos, arroyos y cuerpos de agua superficiales. Esto puede tener graves consecuencias para el medio ambiente y la salud humana, ya que el agua contaminada puede contener patógenos, productos químicos tóxicos y otros contaminantes que afectan tanto a la vida acuática como a las personas que dependen de estas fuentes para su consumo y actividades recreativas.
- Falta de saneamiento de alcantarillado: La falta de cobertura de alcantarillado en algunas zonas de la cabecera cantonal es una preocupación adicional, ya que puede llevar a la contaminación del suelo y las aguas subterráneas debido a la disposición inadecuada de

aguas residuales. Esto no solo representa un riesgo para la salud pública, sino que también puede afectar negativamente la calidad de vida de los residentes y el desarrollo sostenible de la ciudad.

- Uso generalizado de agroquímicos: El uso generalizado de agroquímicos en la agricultura sin tomar las medidas de seguridad apropiadas puede tener consecuencias graves para la salud humana y el medio ambiente. Los agroquímicos, como pesticidas y fertilizantes, pueden contaminar el suelo, el agua y el aire si no se utilizan de manera responsable y controlada. Además, la exposición a estos productos químicos puede representar riesgos para la salud de los agricultores y las comunidades cercanas a las áreas de cultivo.

Para abordar estos problemas, es necesario implementar medidas integrales que incluyan:

- Mejora de la infraestructura de servicios básicos, incluyendo la expansión del alcantarillado y la mejora de la gestión de residuos sólidos.
- Implementación de programas de educación y concientización sobre el uso seguro y responsable de agroquímicos, así como alternativas más sostenibles para el manejo de plagas y fertilización.
- Fortalecimiento de la regulación y supervisión de actividades agrícolas para garantizar el cumplimiento de las normativas ambientales y de seguridad.
- Fomento de la participación comunitaria en la planificación y gestión del desarrollo urbano, incluyendo la promoción de prácticas de construcción sostenible y ordenamiento territorial.
- Promoción de la cooperación interinstitucional y la coordinación entre los diferentes actores involucrados en la gestión ambiental y el desarrollo urbano.

En última instancia, abordar estos desafíos requerirá un enfoque integral que involucre a múltiples partes interesadas y que se base en principios de sostenibilidad, equidad y participación comunitaria.

DESECHOS SÓLIDOS

La participación del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Cantón Las Naves en la Mancomunidad "Mundo Verde" es una medida estratégica para abordar de manera integral la problemática del manejo de desechos sólidos en la región. Esta iniciativa demuestra un compromiso con la gestión ambiental sostenible y la búsqueda de soluciones efectivas para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

La Mancomunidad "Mundo Verde" es una asociación de varios GADs municipales que trabajan de manera conjunta para enfrentar los desafíos relacionados con el manejo de desechos sólidos. En este caso, la participación del GAD Las Naves en esta mancomunidad le permite acceder a recursos técnicos, financieros y operativos compartidos, lo que facilita la implementación de soluciones más eficientes y sostenibles para la gestión de los residuos sólidos.
La construcción de la Celda Emergente en el cantón Ventanas para la disposición final de los residuos sólidos urbanos de varios GADs, incluido Las Naves, es un paso importante hacia la mejora de la infraestructura de gestión de desechos en la región. Esta celda proporciona una solución temporal mientras se desarrollan proyectos a largo plazo para la gestión integral de los residuos sólidos.

La operación de la Celda Emergente requiere la participación activa de los GADs miembros de la Mancomunidad, así como de un equipo técnico operativo capacitado y equipado con maquinaria

adecuada para el manejo de los desechos. Esto incluye la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos de manera segura y ambientalmente responsable. Además de la disposición final de los residuos sólidos, la Mancomunidad "Mundo Verde" también puede implementar programas de gestión integral de residuos sólidos, como la separación en la fuente, el reciclaje, el compostaje y la educación ambiental, con el objetivo de reducir la cantidad de desechos enviados a la celda y promover prácticas más sostenibles de manejo de residuos.

ALCANTARILLADO

En cuanto al Alcantarillado el GAD de Las Naves tiene una cobertura de alcantarillado sanitario es solamente del 3,8%, la mayoría de la población utiliza pozos sépticos; el agua residual del alcantarillado se almacena en 3 pozos de infiltración; cabe recalcar que a pesar de que es competencia del GADM proporcionar el servicio de alcantarillado, este servicio no lo brinda, como tampoco el tratamiento de sus aguas residuales. El adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado es fundamental para proteger la salud pública y el medio ambiente en el cantón Las Naves, asegurando la adecuada gestión de las aguas residuales y la prevención de la contaminación de los recursos hídricos locales.

Si el sistema de alcantarillado en el cantón Las Naves es deficiente, es un problema grave que puede tener múltiples repercusiones negativas para la salud pública, el medio ambiente y el desarrollo económico local. Algunos de los aspectos que podrían ampliarse sobre este tema incluyen:

- Impacto en la salud pública: Un sistema de alcantarillado deficiente puede resultar en la acumulación de aguas residuales sin tratar en áreas urbanas y rurales, lo que representa un riesgo para la salud de la población. La exposición a aguas contaminadas puede aumentar el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua, como la diarrea, la hepatitis y otras infecciones gastrointestinales.
- Contaminación ambiental: La descarga directa de aguas residuales sin tratar al medio ambiente puede causar la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos, así como del suelo circundante. Esto puede tener impactos negativos en los ecosistemas acuáticos, la biodiversidad y la calidad del agua, afectando tanto a la flora y fauna local como a las comunidades humanas que dependen de estos recursos.
- Riesgo de inundaciones: Un sistema de alcantarillado deficiente puede resultar en la acumulación de aguas pluviales y de aguas residuales en calles, viviendas y otros espacios urbanos durante períodos de lluvia intensa. Esto puede aumentar el riesgo de inundaciones y desbordamientos, causando daños materiales y poniendo en peligro la seguridad de las personas.
- Impacto en el desarrollo socioeconómico: La falta de un sistema de alcantarillado adecuado puede afectar el desarrollo socioeconómico del cantón Las Naves, limitando las oportunidades de inversión, el crecimiento urbano planificado y el bienestar de la población. La falta de infraestructura básica como el alcantarillado puede desmotivar la instalación de nuevas empresas, afectar el turismo y dificultar la mejora de la calidad de vida de los residentes.

En vista de estos impactos negativos, es crucial que las autoridades locales y otros actores relevantes tomen medidas urgentes para mejorar el sistema de alcantarillado en el cantón Las Naves. Esto podría implicar la inversión en la construcción de nuevas redes de alcantarillado, la rehabilitación y el

mantenimiento de las infraestructuras existentes, así como la implementación de programas de tratamiento de aguas residuales para garantizar su adecuada gestión antes de su descarga al medio ambiente.

El tratamiento de aguas servidas actualmente, el GADM de Las Naves no posee una planta de tratamiento para las aguas servidas, todas las aguas utilizadas se descargan en tres pozos de infiltración ubicados en las coordenadas DATUM WGS84 X= 687636, Y= 9858247, que luego son vertidos en el estero S/N, siendo este uno de los mayores problemas ambientales que podemos encontrar ya que se afecta directamente a la calidad del agua del estero.

CONTAMINACIÓN

Las causas principales de la crisis ambiental responden al desequilibrio en la distribución de la población, de las actividades agropecuarias y forestales y al proceso mismo de destrucción de la biodiversidad. Una vez que se elabore un diagnóstico biofísico de la zona, y los mapas temáticos respectivos, se podrá a corto o mediano plazo ir implementando políticas de ordenamiento territorial que permitan, dar inicio al proceso de restauración ambiental en los diferentes sectores territoriales, siendo necesario apoyarse en los sistemas de información geográfica para tener un documento técnicamente elaborado y que permita aprovechar de manera sustentable las condiciones biofísicas del área.

La crisis ambiental en el cantón Las Naves, como en muchos otros lugares, es el resultado de una serie de factores interrelacionados que afectan el equilibrio ecológico y la sostenibilidad de la región. Entre las causas principales se destacan:

- Desequilibrio en la distribución de la población: El crecimiento poblacional descontrolado y la concentración de personas en áreas urbanas sin una planificación adecuada pueden generar presión sobre los recursos naturales, aumentando la demanda de tierras para vivienda, infraestructura y servicios básicos. Esto puede llevar a la deforestación, la fragmentación del hábitat y la degradación del suelo, especialmente en zonas de alta biodiversidad.
- Actividades agropecuarias y forestales no sostenibles: La expansión de la frontera agrícola y ganadera, así como la práctica de la agricultura intensiva y la deforestación para la obtención de tierras de cultivo, pueden tener graves consecuencias ambientales, como la pérdida de biodiversidad, la erosión del suelo, la contaminación del agua y la emisión de gases de efecto invernadero.
- Proceso de destrucción de la biodiversidad: La pérdida de hábitats naturales debido a la conversión de tierras para uso agrícola o urbano, así como la caza y la pesca insostenible, contribuyen a la disminución de la biodiversidad y la pérdida de especies. Esto puede tener efectos negativos en los ecosistemas locales y en la provisión de servicios ambientales clave, como la regulación del clima, la polinización y la purificación del agua.

MINERÍA

En cuanto la minería y la extracción de oro en la actualidad ha tenido avances mecánicos y químicos en cuanto a (excavadoras, topadoras y otro equipo de servicio pesado) e (hidrocarburos líquidos). Dichas técnicas requieren una red extensa de infraestructura que contamina el medio ambiente siendo así la mayor amenaza social en la actualidad.

TOXICIDAD E IMPACTOS EN LAS MATRICES AMBIENTALES: AIRE, AGUA Y SUELO

Aunque parece una actividad muy redituable y rentable, la aplicación de la minería sin las condiciones adecuada y en ilegalidad genera problemas dentro de cuerpos de agua, suelo y aire, donde el mercurio es el elemento con mayor presencia en los procesos de obtención de amalgamas y recuperación del oro teniendo una contribución por parte de la minería de las emisiones globales de Hg en 15% aproximadamente. Debido a la necesidad de agua para los procesos o terminando como zona de contención, los cuerpos de agua suelen estar cercanos a las zonas de extracción, teniendo ríos, arroyos, riberas y humedales con afectaciones de mercurio, diésel, gasolina y lubricantes. Los contaminantes influyen en procesos dentro del agua, alterando cambios en la solubilidad y oxidación (biótica o fotoquímica) respecto a los lapsos de tiempos, siendo más largos y lentos además de un aumento en la biodisponibilidad.

La exposición de mercurio en el suelo, genera una contaminación de las platas y posteriormente de frutos que sirve como alimento a especies herbívoras, y el metilado suscitado por bacterias en sedimentos provoca una bioacumulación dentro de la cadena trófica dependiente de peces afectando finalmente al ser humano. El cianuro (CN, HCN) es un elemento adicional para la extracción de metales preciosos además de un producto dentro de la minería que termina afectando por el desfogue en los cuerpos de agua e infiltrándose a través del suelo hasta llegas a depósitos subterráneos alterando las propiedades físicas y químicas adicionalmente de influenciar en los seres vivos con alteraciones y afectaciones. El suelo no queda exento de afectaciones por la actividad minera por efecto de exceso de relaves y escorrentías, además de inundaciones forestales generando la perdida de nutrientes. La destrucción de ecosistemas naturales por la remoción del suelo está acompañada por una cantidad de carbono considerablemente bajo y eliminación de sedimentos finos con el contenido de cationes en considerable disminución además de una barrera para la formación de vegetación.

CAMAL

En relación con el lugar de faenamiento o camal en el cantón Las Naves se encuentra en remodelación, según el GAD de Las Naves el camal necesita mejoras significativas para funcionar de manera adecuada. Durante este cuatrimestre, se llevará a cabo un proyecto de mejoramiento con un presupuesto aproximado de 4000 dólares. Entre las mejoras planificadas se incluye la construcción de un muro separador para los cerdos y las reses. Este muro contará con una pendiente diseñada para facilitar la eliminación de los animales fallecidos de manera eficiente. Además, se instalará un mesón en la sección de porcinos, ya que actualmente no hay uno en ese espacio. En la sección de reses, se colocará porcelanato sobre el mesón existente, mientras que la puerta enrollable, que actualmente está oxidada y no funciona correctamente, será reemplazada por una nueva, utilizando tubos de acero para mayor durabilidad y funcionalidad. Otra mejora importante será la instalación de cerramientos individuales para cada cerdo, ya que actualmente solo hay un cerramiento general para todos los animales. También se corregirá el problema de la falta de llaves en el punto de agua, implementando el sistema de manera adecuada.

En cuanto al manejo de desechos, se abordará la inadecuada disposición de los mismos. Actualmente, los desechos de la faena van directamente al río debido a que el pozo séptico existente no tiene capacidad suficiente desde hace varios años. Se ha considerado la posibilidad de construir un nuevo pozo séptico en un terreno adyacente, sin embargo, el espacio disponible es limitado y la expropiación de tierras cercanas podría ser necesaria para llevar a cabo este proyecto. Se ha sugerido la posibilidad de expropiar el terreno contiguo, que cuenta con lagunas de estabilización, pero se considera que el área es insuficiente para albergar todas las instalaciones requeridas. A

pesar de esto, se continuará evaluando la viabilidad de las opciones disponibles para garantizar un manejo adecuado de los desechos generados por la actividad del camal."

Es importante considerar que el proceso de faenamiento, o sacrificio de animales para la obtención de carne y otros productos cárnicos, puede tener varios impactos ambientales, especialmente si no se realiza de manera adecuada y controlada. Algunos de estos impactos pueden incluir:

- Contaminación del agua: El manejo inadecuado de los desechos generados durante el proceso de faenamiento, como la sangre, los restos de animales y los productos de limpieza, puede resultar en la contaminación de cuerpos de agua cercanos, como ríos y arroyos. Esto puede afectar la calidad del agua y la salud de los ecosistemas acuáticos, así como la disponibilidad de agua potable para las comunidades locales.
- Contaminación del suelo: Los desechos orgánicos e inorgánicos generados durante el faenamiento, si no se manejan adecuadamente, pueden contaminar el suelo circundante. Esto puede afectar la calidad del suelo y la capacidad de producción agrícola en la zona, así como representar riesgos para la salud humana si se produce la infiltración de contaminantes en los acuíferos subterráneos.
- Contaminación del aire: El proceso de faenamiento también puede generar emisiones de olores desagradables y gases contaminantes, como amoníaco y metano, que pueden contribuir a la contaminación atmosférica local. Estas emisiones pueden afectar la calidad del aire y la salud respiratoria de las personas que viven en las cercanías.
- Impactos en la biodiversidad: La actividad de faenamiento puede atraer a depredadores y carroñeros, lo que puede alterar los patrones de comportamiento de la fauna silvestre y aumentar el riesgo de conflictos entre humanos y animales. Además, la eliminación inapropiada de los desechos de faenamiento puede atraer a animales no deseados, como roedores e insectos, que pueden afectar negativamente la biodiversidad local.

CONCLUSIONES SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL

- La situación del Cantón Las Naves presenta un complejo desafío en cuanto a la actividad minera, que, si bien podría ofrecer oportunidades económicas, también implica serios riesgos ambientales, sociales y culturales. La minería en áreas críticas no solo amenaza la seguridad hídrica y la productividad agrícola del cantón, que es vital dado que más del 97% del suelo es altamente productivo, sino que también pone en peligro la biodiversidad y los sitios arqueológicos, fundamentales tanto para la identidad cultural como para el potencial turístico de la región. Además, la actividad minera ha generado una considerable oposición por parte de ciertos grupos locales organizados, reflejando un conflicto social que puede afectar la estabilidad y cohesión de la comunidad. La implementación de un enfoque integrado en el PDOT que considere tanto los beneficios económicos de la minería como sus impactos negativos es crucial. Este enfoque debe incluir evaluaciones ambientales rigurosas, fortalecimiento de las legislaciones de protección ambiental, y un compromiso firme con la participación comunitaria para asegurar que cualquier actividad minera se realice de manera responsable y con un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales y culturales. A largo plazo, Las Naves debería considerar alternativas económicas sostenibles que reduzcan la dependencia de la minería, fomentando un desarrollo que proteja la riqueza natural y cultural del cantón para las futuras generaciones.

- El cantón está ubicado en una región con una riqueza natural significativa. Algunos de los recursos naturales más destacados en esta área incluyen: ríos y afluentes que son vitales para la agricultura, la ganadería y el abastecimiento de agua para las comunidades locales. La zona es conocida por sus suelos fértiles, lo que la convierte en una región favorable para la agricultura. Los cultivos principales incluyen cacao, naranja, maíz, arroz, caña de azúcar, frutas tropicales y hortalizas. Las Naves alberga una diversidad de ecosistemas, desde áreas montañosas hasta bosques tropicales. Esta biodiversidad es el hogar de una amplia variedad de especies de flora y fauna, algunas de las cuales pueden ser endémicas o en peligro de extinción. Además de su riqueza natural en términos de recursos hídricos y biodiversidad, el cantón Las Naves también posee potencial en términos de recursos minerales.
- Para mitigar los impactos ambientales del camal, es fundamental implementar prácticas de faenamiento adecuadas y cumplir con las regulaciones ambientales y de salud pública pertinentes. Esto puede incluir la instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales, la disposición adecuada de desechos sólidos y orgánicos, y el control de olores y emisiones atmosféricas. Asimismo, la educación y el entrenamiento de los trabajadores en prácticas ambientalmente responsables son aspectos clave para reducir el impacto ambiental del faenamiento en el cantón Las Naves.
- La deficiencia del sistema de alcantarillado en el cantón Las Naves representa un desafío significativo que requiere una acción inmediata y coordinada por parte de las autoridades locales y otros actores relevantes. Esta situación tiene múltiples repercusiones negativas, que van desde riesgos para la salud pública hasta impactos ambientales y obstáculos para el desarrollo socioeconómico. La acumulación de aguas residuales sin tratar en áreas urbanas y rurales pone en peligro la salud de la población al aumentar el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y la contaminación del medio ambiente. Además, la falta de un sistema de alcantarillado adecuado puede resultar en inundaciones, daños materiales y limitaciones para el crecimiento urbano planificado y el desarrollo económico local.
- La ausencia de prácticas de agroecología, producción limpia, investigación, innovación, y medios de producción sustentable en el Cantón Las Naves presenta un desafío considerable para el desarrollo sostenible de la región. Sin estos enfoques, las actividades agrícolas y forestales continúan contribuyendo a la degradación ambiental y limitan el potencial económico y social del cantón. Para revertir esta situación y promover un desarrollo que beneficie tanto a las comunidades locales como al medio ambiente, es fundamental implementar estrategias que integren la sustentabilidad en todos los aspectos de la producción. Esto no solo mejorará la calidad de vida de los habitantes del cantón, sino que también garantizará la conservación de los recursos naturales para las futuras generaciones.
- Con base en este diagnóstico, se pueden implementar políticas de ordenamiento territorial que promuevan un uso sostenible de la tierra y los recursos naturales, así como la protección de áreas de alto valor ecológico. Esto puede incluir la creación de áreas protegidas, la promoción de prácticas agrícolas y forestales sostenibles, la restauración de ecosistemas degradados y la conservación de la biodiversidad. Para abordar estos desafíos, es crucial realizar un diagnóstico biofísico detallado de la zona y desarrollar mapas temáticos que identifiquen las áreas prioritarias para la conservación, la restauración y el manejo sostenible de los recursos naturales. Estos mapas pueden incluir información sobre la distribución de la cobertura vegetal, la calidad del suelo, la disponibilidad de agua y otros aspectos relevantes para la planificación ambiental.

- La implementación de un enfoque proactivo para la gestión de riesgos climáticos y geológicos en el PDOT es crucial para el desarrollo sostenible del Cantón Las Naves. Fortalecer la infraestructura y la capacidad de respuesta, junto con educar y preparar a la comunidad, no solo protegerá a los residentes y sus propiedades de los efectos adversos de estos eventos, sino que también fomentará un crecimiento económico y social resiliente y sostenible. Este enfoque asegura que el cantón pueda prosperar, maximizando la seguridad y la calidad de vida de sus habitantes en el largo plazo.

2.3.2. SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS

ÁREAS URBANO – RURALES (AMANZANADAS DISPERSAS)

ÁREA URBANA AMANZANADA

El concepto de área urbana amanzanada, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), representa uno de los elementos más distintivos en la planificación urbana. Se refiere a la disposición espacial de las viviendas en un centro poblado, determinada por la estructura de sus vías y, en ocasiones, por la presencia de cuerpos de agua que conectan y delimitan las manzanas.

En el contexto del Cantón Las Naves y su parroquia urbana inmediata Las Mercedes, se evidencia la presencia de esta característica urbana. Las zonas urbanas de Las Naves y Las Mercedes presentan una configuración amanzanada, donde las viviendas y los espacios públicos están organizados de manera ordenada y estructurada, facilitando la movilidad y la convivencia dentro de la comunidad.

Según datos del último censo realizado en 2022, la población en el área urbana alcanza aproximadamente 1984 personas, lo que representa una parte significativa del total de habitantes del cantón, estimado en 7012 personas. Esta concentración demográfica en el área urbana refleja la importancia de las infraestructuras y servicios públicos que se concentran en estas zonas, así como la densidad de actividades económicas y sociales que caracterizan a los centros urbanos.

En contraste, el área rural, dividida en diversos sectores y recintos, alberga a una población mayoritaria de 5028 personas. Esta distribución demográfica entre el área urbana y rural señala la diversidad y complejidad del Cantón Las Naves, donde coexisten distintos estilos de vida, actividades económicas y necesidades de desarrollo.

La delimitación y organización de las áreas urbanas amanzanadas no solo influye en la distribución de la población, sino también en aspectos como la accesibilidad, la seguridad vial, el uso eficiente de los recursos y la planificación territorial. Un enfoque integral en la delimitación y organización de estas áreas es crucial para garantizar un desarrollo sostenible que considere tanto las necesidades de la población urbana como rural. La mejora en la accesibilidad a servicios básicos, la optimización de la infraestructura vial y la implementación de estrategias de uso eficiente de los recursos son fundamentales para abordar los desafíos de crecimiento y desarrollo en el cantón. Además, una planificación adecuada puede contribuir a la reducción de desigualdades, promoviendo una distribución equitativa de oportunidades y recursos, y asegurando una mejor calidad de vida para todos los habitantes del Cantón Las Naves.

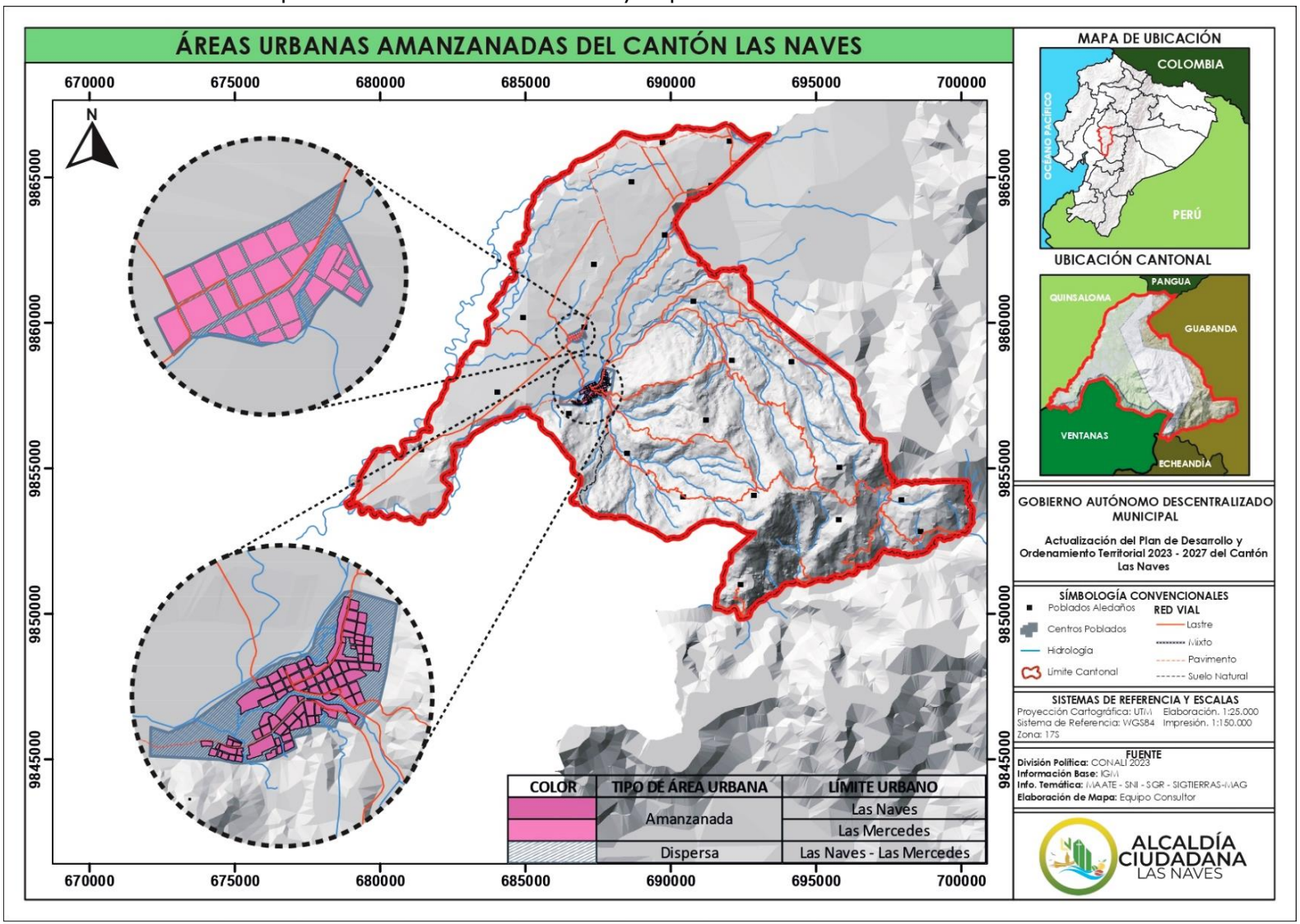
ÁREA URBANA DISPERSA

El concepto de "Área Urbana Dispersa", según la definición del INEC, abarca las zonas no amanzanadas dentro de una parroquia o cabecera cantonal, viviendas distribuidas en localidades dispersas tanto en zonas rurales como urbanas (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2010).

La geografía de Las Naves es uno de los aspectos que también influye en la presencia de áreas urbanas dispersas. Dentro de la misma área urbana existen espacios que no conforman manzanas solo existe una distribución pequeña de viviendas. La topografía variada del terreno, ha condicionado la distribución de las viviendas y las infraestructuras. En las zonas donde la topografía no permite una consolidación fácil de manzanas urbanas, es común encontrar áreas dispersas donde las viviendas se adaptan a la configuración del terreno.

En términos de servicios e infraestructuras, las áreas urbanas dispersas presentan desafíos y oportunidades. Por un lado, la dispersión de viviendas puede dificultar la provisión eficiente de servicios públicos como agua, alcantarillado, transporte y recolección de residuos.

Mapa 15. Área Urbana Amanzanada y Dispersa del Cantón Las Naves. Año 2024.



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

ÁREA RURAL DISPERSA

El área rural amanzanada en realidad no existe según el INEC ya que Las zonas se componen por sectores censales, en el caso disperso está conformado por un promedio de 80 a 110 viviendas asentadas en localidades dispersas del área rural, únicamente se le puede considerar como zona rural ya que así lo define el INEC "Es una extensión razonable de territorio conformada por localidades identificadas por un nombre donde se encuentra un asentamiento de viviendas las mismas que pueden estar dispersas o agrupadas."

En el cantón las Naves se conoce como zonas dispersas a los diferentes recintos y sectores que existen en el cantón las naves, ya que cada uno de estos tiene un centro poblado que cuenta con alguna infraestructura como energía eléctrica, agua (no potable), carecen de alcantarillado y no forman varias manzanas, se encuentran formadas a lo largo de la vía. (Ver tabla 19)

Es importante destacar que, según las inspecciones e investigaciones realizadas, no se han encontrado asentamientos irregulares en el Cantón Las Naves. Este hecho refleja una buena gestión territorial y una planificación urbana adecuada, lo cual contribuye a la estabilidad y orden en el uso del suelo. La ausencia de asentamientos irregulares facilita la implementación de políticas públicas y programas de desarrollo, asegurando que todos los habitantes tengan acceso a servicios básicos y vivan en condiciones dignas.

CENTROS POBLADOS

El INEC menciona que los centros poblados son toda construcción o estructura que puede estar constituida por una o varias viviendas, establecimientos económicos, instituciones públicas o privadas, que ocupa un espacio determinado.

Para empezar a definir centro poblados primero hay que entender el término "asentamientos humanos", el cual se refiere a la formación de una comunidad de personas en un área específica, incluyendo tanto la población como sus sistemas de interacción social, en conjunto con los elementos naturales y las construcciones físicas que conforman dicho lugar. Todo lo que refiere a los asentamientos humanos, es la viva imagen de cómo ha evolucionado y poco a poco se siguen formando los centros poblados. Hoy en día el reto para los entes de desarrollo de cada cantón es dotar de servicios básicos de buena calidad como es: infraestructura de agua, saneamiento, desechos sólidos, hábitat y vivienda.

En esta perspectiva, los centros poblados, tanto en entornos urbanos como rurales, son considerados sostenibles cuando son asequibles desde el punto de vista económico, tienen una dinámica social activa y son respetuosos con el medio ambiente.

El Cantón Las Naves, compuesto por la cabecera cantonal de Las Naves y la parroquia urbana de Las Mercedes, presenta una distinción geográfica y administrativa significativa. A pesar de que el Río Suquibí físicamente separa estas dos áreas, muchos residentes asumen incorrectamente que las comunidades situadas más allá del río pertenecen a Las Mercedes. Sin embargo, conforme al Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) vigente, Las Mercedes incluye únicamente su zona urbana, mientras que las comunidades adyacentes forman parte de Las Naves. Esta situación es respaldada por la documentación municipal, que no contiene evidencia contraria a la división territorial actual.

Los dos centros Urbanos son quienes están dotados parcialmente de infraestructura básica como agua, energía, manejo de desechos sólidos, internet y poseen algunos equipamientos necesarios para toda

la población, cosa que no se da en los centros poblados o comunidades que se encuentran en el sector rural del cantón.

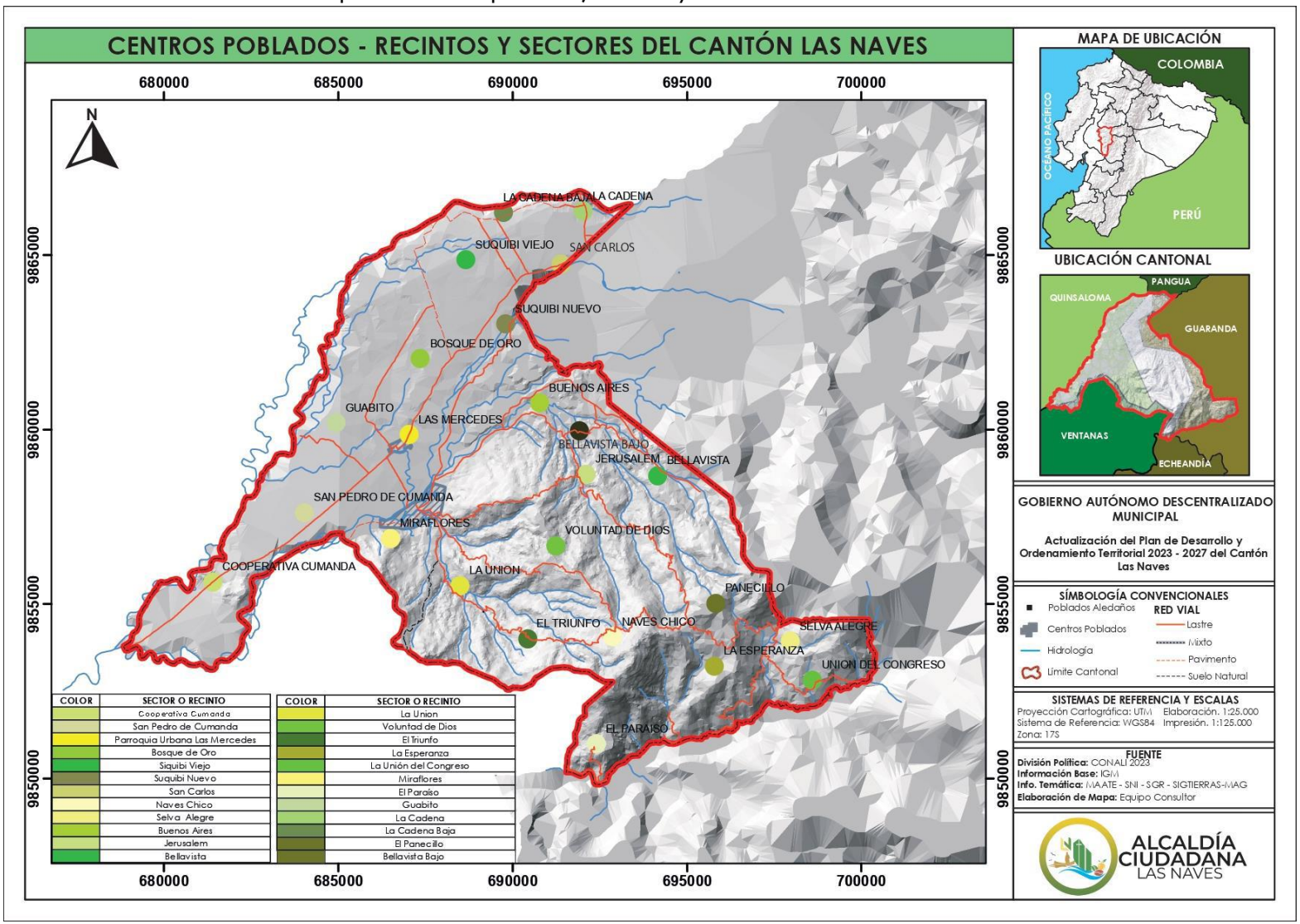
A los Recintos (15) y Sectores (4) del cantón las Naves también se les considera como centros poblados porque todo lo que es considerado como zona dispersa, forma un pequeño centro poblado el cual cuenta con organizaciones como las juntas de agua, servicios como electricidad, y con algunos equipamientos, entre ellos, escuelas, iglesias, canchas con techo para el uso de las mismas personas de los sectores, y además carecen de alcantarillado el cual es el principal problema que se puede evidenciar a nivel del cantón.

Tabla 19: Localización de asentamiento (recintos-sectores) del cantón Las Naves

LOCALIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS		
ESTRUCTURA	**ZONA URBANA**	**RECINTOS**
Ubicación De Zona Urbana	Las Naves	Cooperativa Cumandá
		San Pedro de Cumandá
		Parroquia Urbana Las Mercedes
		Bosque de Oro
		Suquibí Viejo
		Suquibí Nuevo
		Naves Chico
		Selva Alegre
		Buenos Aires
		Jerusalén
		Bellavista
		La Unión
		Voluntad de Dios
		El Triunfo
		La Unión del Congreso
		La Esperanza
		SECTORES
		Sector San Carlos
		La Cadena
		Manga Central
		El Panecillo

Fuente: Página Oficial del GAD Municipal Las Naves
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Mapa 16. Centros poblados, Recintos y Sectores del Cantón Las Naves.



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

En los centros poblados existen gran cantidad de manzanas consolidadas y no consolidadas, dentro del casco Urbano de Las naves se puede contar con un total de 1220 predios urbanos y en la parroquia Urbana las Mercedes existen un total de 279 predios.

Tabla 20: Población del Cantón las Naves

PERIODO CENSAL DEL CANTÓN LAS NAVES			
AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
2001	2767	2.498	5.265
2010	3.135	2.957	6.092
2022	3510	3502	7.012

Fuente: INEC, Censo Ecuador 2022
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

La evolución demográfica del Cantón Las Naves muestra un crecimiento poblacional notable de 5,228 habitantes en 2001 a 7,012 en 2022. Esta tendencia creciente se observa también en el aumento de la edad media de 26 a 32 años, indicando un envejecimiento poblacional progresivo. Mientras tanto, el índice de juventud ha disminuido significativamente de 623 a 291, y el índice de vejez ha aumentado de 16 a 34, reflejando un cambio en la estructura poblacional hacia una mayor proporción de adultos mayores.

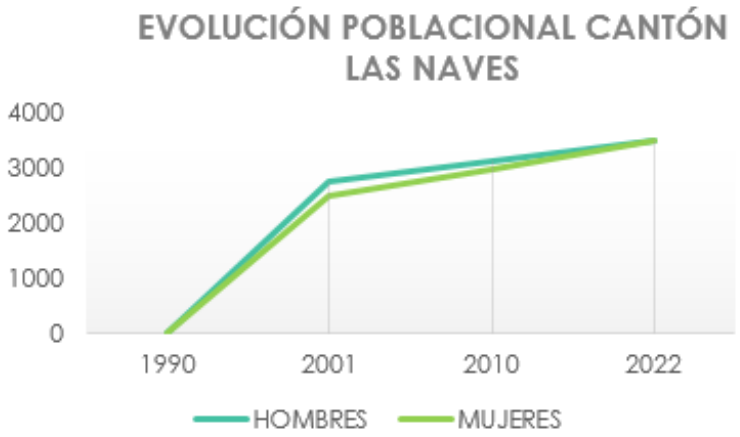
Este cambio demográfico podría tener implicaciones importantes para la planificación y asignación de recursos en áreas como la salud, servicios sociales, y empleo. Además, la estabilidad en la proporción de género sugiere una distribución equilibrada entre hombres y mujeres, lo que es relevante para las políticas de igualdad de género y desarrollo. La dinámica de crecimiento y envejecimiento poblacional demandará una adaptación de las infraestructuras y servicios para satisfacer las necesidades de una población cada vez más anciana.

La red de asentamientos en el cantón Las Naves incluye varios barrios, con una población urbana total de 1984 habitantes, principalmente en Las Naves y Las Mercedes. La baja densidad urbana se debe a la predominancia de actividades económicas como la agricultura y la ganadería, que no requieren residencia en áreas urbanas.

Las Naves es el centro administrativo y comercial del cantón, con infraestructuras básicas como centros educativos y de salud. Las Mercedes también tiene una baja densidad de población urbana y depende de los servicios disponibles en Las Naves.

La economía del cantón se basa en la agricultura, la ganadería y, en menor medida, el comercio y los servicios. La dispersión de la población y la baja densidad urbana dificultan la provisión de servicios públicos eficientes. Sin embargo, mejorar las conexiones entre barrios y zonas rurales, así como diversificar la economía, podría fomentar un desarrollo más equilibrado y sostenible.

Figura 16: Evolución de la Población del Cantón Las Naves



Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

LÍMITE ÁREA URBANA, UNIDADES DE USO, OCUPACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO

Tomando en cuenta que esta temática es con enfoque de gestión de riesgos; Planes de Uso y Gestión del Suelo, se resalta que el Plan de Uso y Gestión de Suelo del Cantón las Naves 2020 – 2032, recibió una sanción por no establecer las denominaciones establecida en la Ley (Art.18 y 19 LOOTUGS) para suelo rural. Además de no mostrar una cartografía temática ni delimitaciones, también se observa que este no cumple con asignación de tratamientos urbanísticos de los Polígonos de Intervención Territorial.

Al abordar este tipo de temas, se tiene que comprender ciertos conceptos que se encuentran vigentes en los cuerpos legislativos y normativos como la RESOLUCIÓN Nro. 0005-CTUGS-2020, y la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo – LOOTUGS. En su Título III Planeamiento Del Uso y de la Gestión del Suelo. Sección Primera.

CLASIFICACIÓN Y SUB CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Artículo 16.- Suelo. El suelo es el soporte físico de las actividades que la población lleva a cabo en búsqueda de su desarrollo integral sostenible y en el que se materializan las decisiones y estrategias territoriales, de acuerdo con las dimensiones social, económica, cultural y ambiental. (Barrezueta, 2016)

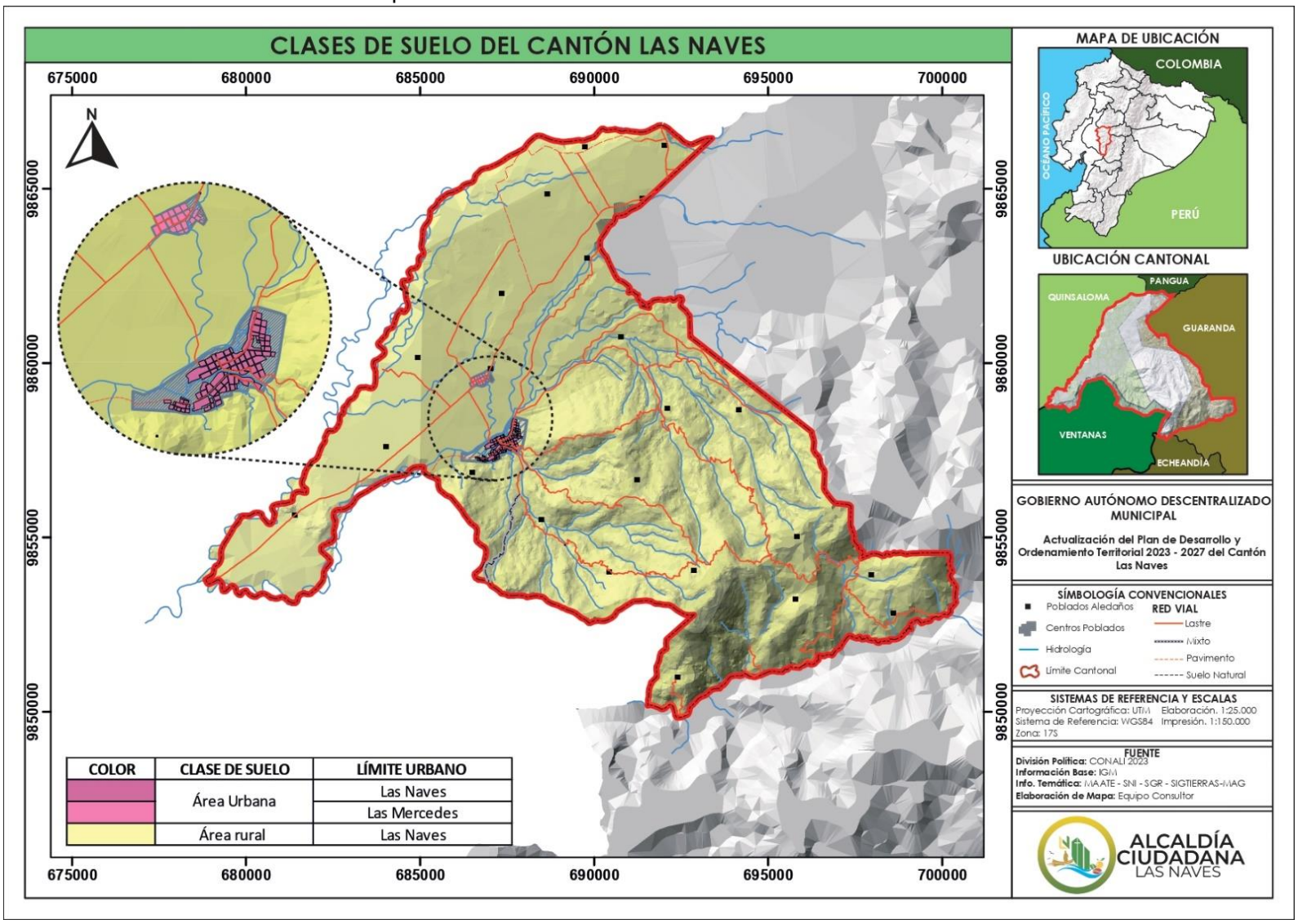
Artículo 17.- Clases de suelo. En los planes de uso y gestión de suelo, todo el suelo se clasificará en urbano y rural en consideración a sus características actuales. (Barrezueta, 2016)

La clasificación del suelo es independiente de la asignación político-administrativa de la parroquia como urbana o rural.

Se considera dos categorías de suelo que conforman su área del cantón Las Naves. De acuerdo con el Plan de Uso y Gestión de Suelo del Cantón Las Naves 2020 – 2032, si establece un límite urbano para Las Naves y su Parroquia Inmediata Las Mercedes, todo lo que se puede observar fuera de estos límites se define como área rural. Las zonas urbanas se distinguen por su uso de suelo, junto con una infraestructura urbana que incluye redes de agua, alcantarillado, calles de diferentes materialidades y servicios públicos esenciales. Estas áreas son fundamentales para el crecimiento planificado, la organización eficiente de la población y el progreso económico y social del cantón.

Por otro lado, las áreas rurales están dedicadas principalmente a actividades agrícolas, ganaderas, forestales o de conservación ambiental. Estas regiones, menos densamente pobladas, se caracterizan por sus paisajes naturales, espacios abiertos y abundancia de recursos naturales. Es vital reconocer la importancia estratégica de las zonas rurales para la producción de alimentos, la preservación del entorno natural y la preservación de la identidad cultural loca

Mapa 17. Clases de Suelo del Cantón Las Naves. Año 2024.



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES, SIGTIERRAS-MAG
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Artículo 18.- Suelo Urbano. El suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural. Para el suelo urbano se establece la siguiente sub clasificación:

- **Suelo urbano consolidado.** Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación.
- **Suelo urbano no consolidado**. Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización. (Barrezueta, 2016)

La existencia de una extensión de suelo urbano consolidado en el Cantón Las Naves, como Las Naves y su Parroquia Inmediata Las Mercedes, señala la presencia de áreas ya establecidas con infraestructuras básicas y servicios públicos. Según datos del Departamento de Avalúos y Catastros, en el cantón Las Naves se registra un total de 1399 predios urbanos, entre públicos y privados, distribuidos con 1120 predios en la cabecera cantonal Las Naves y 279 predios en la Parroquia Las Mercedes.

En contraste, el suelo urbano no consolidado dentro de estos límites urbanos presenta una extensión de caseríos que no forman una estructura coherente similar a la zona consolidada o manzanas con el total de predios construidos. A pesar de estar dentro de los límites urbanos, esta zona carece de una retícula definida, debido a que no forman manzanas, aunque comparte los mismos equipamientos e infraestructuras básicas. Es importante destacar que Las Naves está actualmente en proceso de implementación del alcantarillado pluvial y sanitario, siendo una mejora fundamental en su infraestructura en curso.

La subclasificación del suelo urbano en suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado refleja la diversidad y complejidad del desarrollo urbano en Las Naves. El suelo urbano consolidado representa áreas establecidas y desarrolladas, mientras que el suelo urbano no consolidado muestra zonas en proceso de urbanización o con un desarrollo menos estructurado. Esta clasificación es crucial para la planificación y gestión del crecimiento urbano, permitiendo identificar áreas prioritarias para la inversión en infraestructura y servicios.

Figura 17: Zona urbana consolidada, no consolidada y de protección.



Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

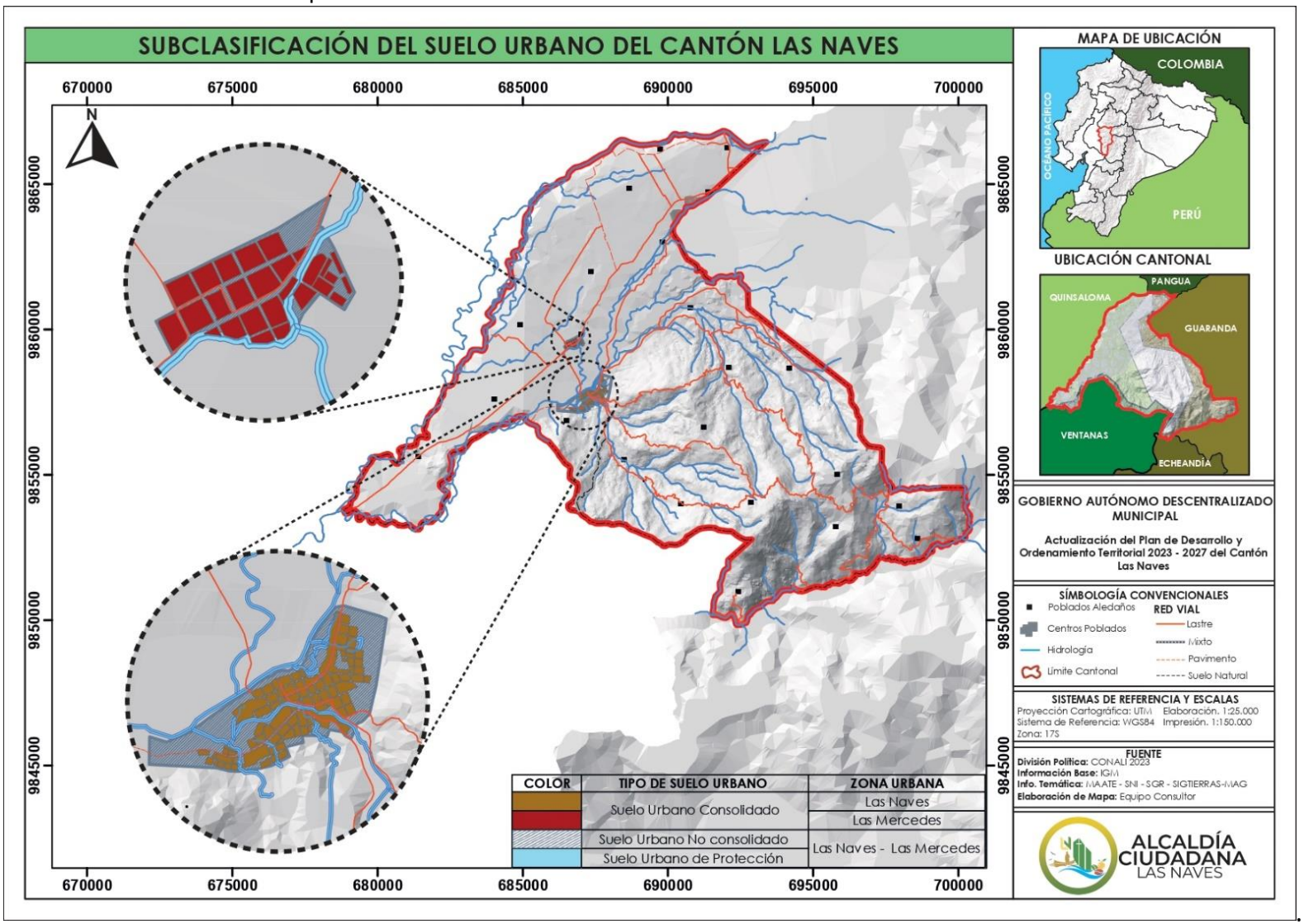
El río Naves Chico, que cruza el área urbana de la cabecera cantonal Las Naves, está clasificado como suelo urbano de protección. Esta categoría es esencial para la preservación de los recursos naturales dentro de las zonas urbanas, y su inclusión en la clasificación del suelo subraya la importancia de proteger las áreas con valor ecológico o de riesgo. Sin embargo, a pesar de su relevancia como parte integral de la red hidrográfica en la zona urbana, no existe actualmente una ordenanza o resolución específica que asegure su protección formal.

Figura 18: Río Naves Chico, parte del suelo urbano de protección



Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Mapa18. Subclasificación del Suelo Urbano del Cantón Las Naves. Año 2024.



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Artículo 19.- Suelo rural. El suelo rural es el destinado principalmente a actividades agro productivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos. Para el suelo rural se establece la siguiente sub clasificación:

- **Suelo rural de producción**. Es el suelo rural destinado a actividades agro productivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosas del ambiente. Consecuentemente, se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento. (Barrezueta, 2016)

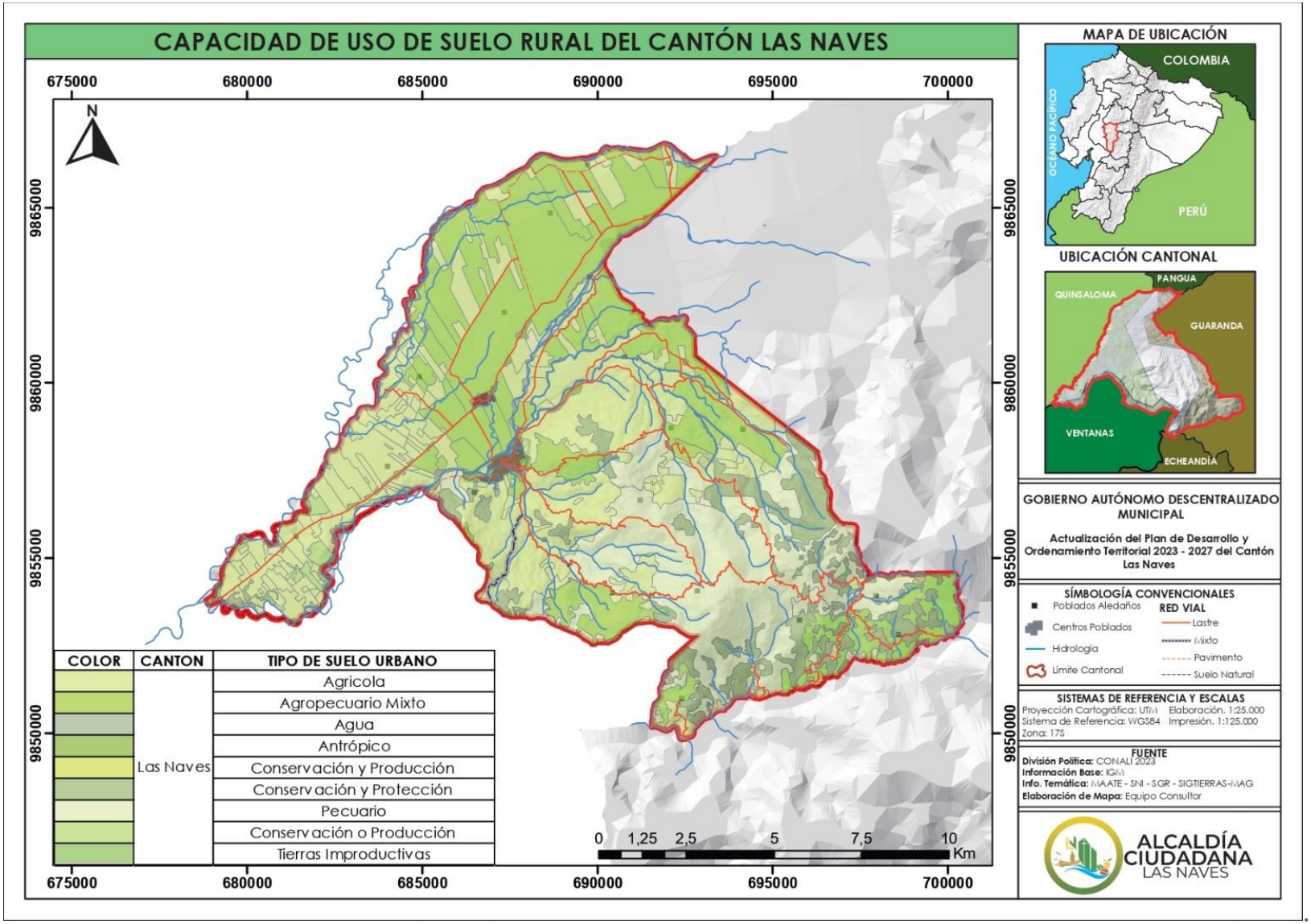
Según datos del Sistema de Información de Tierras (SIGTIERRAS) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en el Cantón Las Naves se identifican distintos tipos de suelo:

Suelo agrícola: dedicado principalmente al cultivo de alimentos y materias primas agrícolas.
Suelo agropecuario mixto: combina actividades agrícolas y ganaderas en una misma área.
Suelo de agua: áreas con recursos hídricos significativos, utilizados para actividades acuícolas o de riego.
Suelo antrópico: áreas modificadas por la intervención humana para fines agrícolas o ganaderos.
Suelo de conservación y protección: zonas destinadas a la preservación de ecosistemas y recursos naturales.
Suelo de conservación y producción: áreas que combinan prácticas de conservación ambiental y actividades productivas.
Suelo pecuario: dedicado principalmente a la cría de ganado y actividades relacionadas.
Suelo de conservación o producción: áreas que pueden ser utilizadas tanto para la conservación de recursos como para actividades productivas, según criterios de manejo sostenible.
Tierras improductivas: áreas con limitaciones para la producción agrícola o ganadera debido a condiciones específicas del suelo o del entorno.

Para comenzar con el Suelo Rural de Producción, el Cantón Las Naves presenta un suelo altamente apto para diversas actividades agrícolas, siendo la producción de cultivos como cacao, naranja, café, mandarina, plátano, pitahaya, arroz, maíz, sandía, entre otros, una de sus principales fortalezas. Estas actividades agrícolas no solo sustentan la economía local, sino que también contribuyen significativamente a la seguridad alimentaria y al abastecimiento de productos frescos en el cantón.

Además de las actividades agrícolas, el Cantón Las Naves también se destaca por su actividad forestal, la cual abarca desde la plantación, renovación y corte de árboles para la obtención de madera hasta el desarrollo de nuevas variedades de árboles. Estas actividades forestales están reguladas y supervisadas por el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, quienes también gestionan los bosques artificiales destinados a la explotación maderera en la región. Esta combinación de actividades agrícolas y forestales en el suelo rural de producción demuestra la diversidad y riqueza de recursos naturales del Cantón Las Naves.

Mapa 19. Capacidad del Suelo del Cantón Las Naves. Año 2024



Fuente: SIGTIERRAS-MAG
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2024

- **Suelo rural para aprovechamiento extractivo**. Es el suelo rural destinado por la autoridad competente, de conformidad con la legislación vigente, para actividades extractivas de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de naturaleza. (Barrezueta, 2016)

En el cantón estas zonas de aprovechamiento extractivo, no se encuentran únicamente en la zona rural, existen dos puntos concesionados para la extracción dentro del casco urbano en la cabecera cantonal Las Naves, y fuera del casco urbano se encuentran varias concesiones mineras de la empresa CURIMINING S.A. esta zona de aprovechamiento es la explotación de recursos naturales que no son renovables, entre los que se pueden identificar los materiales pétreos y minerales metálicos, como son:

- Oro
- Plata
- Cobre

Tabla 21: Tabla en la que se identifican las diferentes concesiones mineras

TITULAR	TIPO DE EXTRACCIÓN	TIPO DE MATERIAL	TIPO DE MINERÍA
GAD Municipal del Cantón Las Naves	Material de Construcción	Cascajo	Libre Aprovechamiento
GAD Provincial de Bolívar		Arena	
CURIMINING S.A.	Metálico	Oro, Plata y Cobre	Concesión Minera

Fuente: ARCERNNR

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Basando en información brindada por personal del GAD Municipal de Las Naves no existe un reglamento u ordenanza que regule la extracción de material pétreo, es por eso que existe el libre aprovechamiento en lo que respecta a la extracción de material de construcción.

En el área urbana del cantón Las Naves, existen dos concesiones mineras de material pétreo: una pertenece al GAD MUNICIPAL Las Naves y la otra al GAD provincial de Bolívar. Ambas concesiones se dedican a la extracción de materiales de construcción, específicamente cascajo y arena. Estas actividades se realizan bajo la modalidad de libre aprovechamiento, lo que implica una falta de restricciones rigurosas en la extracción de dichos materiales. Esta falta de regulación permite la explotación sin controles estrictos, lo que puede generar diversos impactos tanto positivos como negativos en el área urbana.

Por un lado, la extracción de materiales de construcción puede contribuir al desarrollo económico local. Proporciona los recursos necesarios para la construcción de infraestructuras y obras públicas, lo que puede estimular el crecimiento económico y mejorar las condiciones de vida de la población. Además, estas actividades mineras generan empleo local, ofreciendo oportunidades laborales a los habitantes del cantón.

Sin embargo, la falta de regulación también presenta varios problemas potenciales. Uno de los principales es la degradación ambiental. La sobreexplotación de recursos naturales puede provocar la erosión del suelo, la contaminación de cuerpos de agua y la pérdida de biodiversidad, afectando negativamente el medio ambiente local. Otro problema significativo es la destrucción del paisaje urbano. Las actividades mineras pueden alterar drásticamente el paisaje, reduciendo la estética y el atractivo visual del área urbana.

En lo que respecta al área rural también se encuentran 4 concesiones mineras las cuales pertenecen a la empresa CURIMINING SA, de las cuales sola una tiene la licencia ambiental, el tipo de extracción de estas es metálico y se planifica la extracción de diferentes tipos de material como oro plata y cobre. Dentro de esta concesión minera se encuentra la captación de agua para la Junta Administradora de Agua Potable Jerusalén la misma que se utiliza para el consumo y para otras actividades. La junta se encuentra en las coordenadas X=694239 Y=9855633 y es reconocida por el SENAGUA. Ver anexo 16

La presencia de estas concesiones mineras en áreas rurales implica una serie de impactos, uno de los principales es el riesgo de degradación ambiental. La extracción de minerales metálicos a menudo implica el uso de sustancias químicas tóxicas y técnicas invasivas, lo que puede contaminar el suelo y las fuentes de agua cercanas, afectando la biodiversidad y la salud de los ecosistemas locales.

La presencia de fuentes de agua dentro de las áreas de concesión minera es particularmente preocupante. Estas fuentes de agua son cruciales para el consumo humano y el riego agrícola. La contaminación de estas fuentes por actividades mineras puede tener graves consecuencias para la salud pública y la seguridad alimentaria de las comunidades rurales, poniendo en riesgo el suministro de agua potable y la producción agrícola.

La competencia por los recursos naturales, como el agua, puede generar tensiones entre las comunidades locales y las empresas mineras. Los impactos en la salud pública son otro problema significativo. La exposición a productos químicos tóxicos utilizados en la minería, así como el polvo y los residuos generados durante el proceso de extracción, pueden causar problemas de salud respiratoria, dermatológica y otras afecciones graves en los habitantes de las zonas rurales.

En este punto es importante destacar que, el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto Curipamba El Domo describe el cómo reducirá la afectación ambiental en Las Naves mediante una serie de estrategias específicas diseñadas para mitigar los impactos negativos asociados a las actividades productivas y de desarrollo en el cantón. Entre estas estrategias, se incluye la implementación de medidas de control de emisiones para mejorar la calidad del aire, la recirculación y tratamiento del agua para preservar los recursos hídricos, y la estabilización del suelo para prevenir la erosión y la degradación de tierras agrícolas. Asimismo, el PMA contempla programas de rescate y reubicación de especies para proteger la biodiversidad local, y la restauración de áreas afectadas a través de la revegetación con especies nativas. Estos esfuerzos serán complementados por un plan de contingencias que podría garantizar una respuesta rápida y efectiva ante cualquier emergencia ambiental, asegurando que los impactos negativos se minimicen y se maximice la conservación del entorno natural de Las Naves.

Suelo rural de expansión urbana. Es el suelo rural que podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión de suelo. El suelo rural de expansión urbana será siempre colindante con el suelo urbano del cantón o distrito metropolitano, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria. La determinación del suelo rural de expansión urbana se realizará en función de las previsiones de crecimiento demográfico, productivo y socioeconómico del cantón o distrito metropolitano, y se ajustará a la viabilidad de la dotación de los sistemas públicos de soporte definidos en el plan de uso y gestión de suelo, así como a las políticas de protección del suelo rural establecidas por la autoridad agraria o ambiental nacional competente.

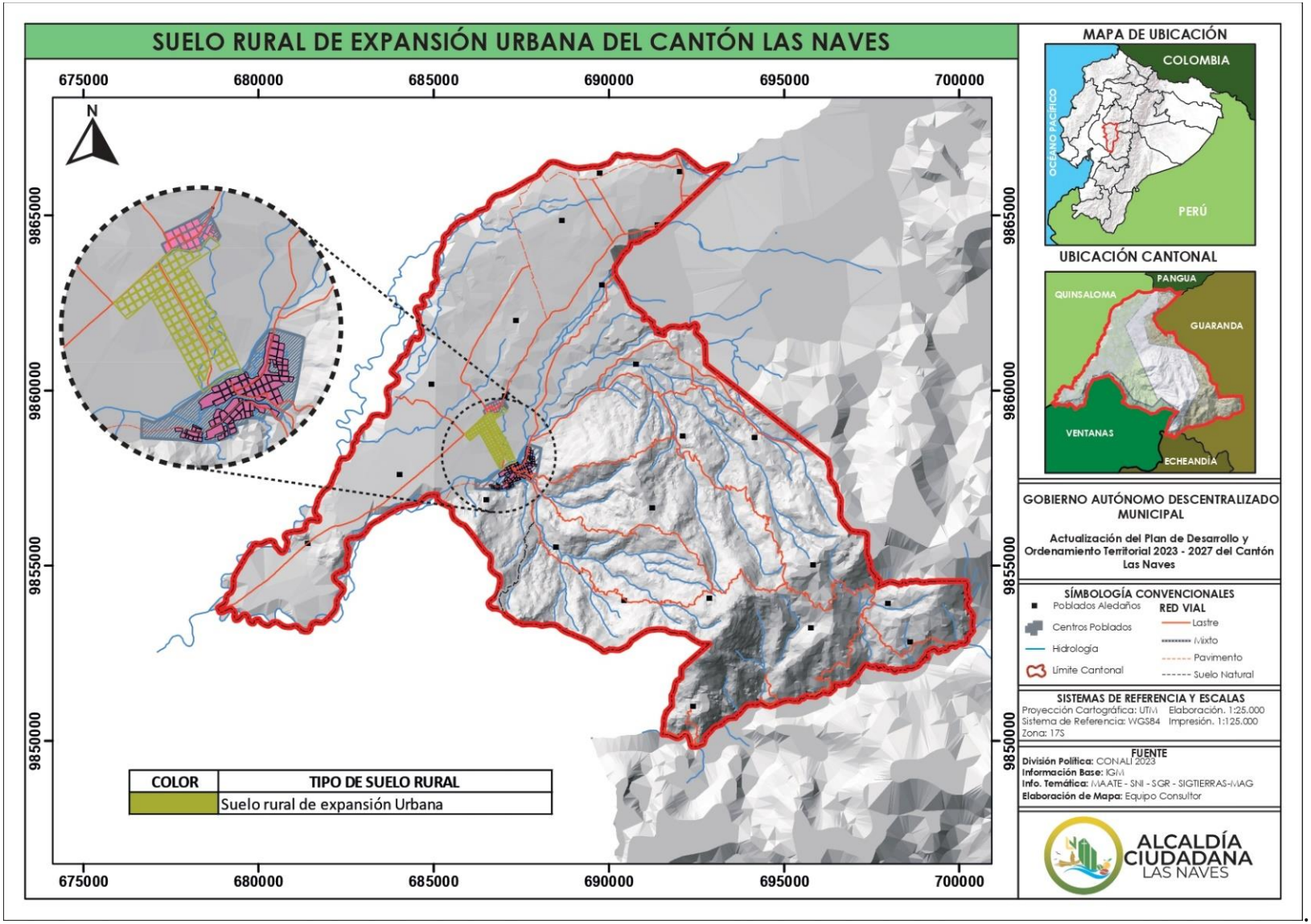
Con el fin de garantizar la soberanía alimentaria, no se definirá como suelo urbano o rural de expansión urbana aquel que sea identificado como de alto valor agro productivo por parte de la autoridad agraria nacional, salvo que exista una autorización expresa de la misma.

Los procedimientos para la transformación del suelo rural a suelo urbano o rural de expansión urbana, observarán de forma obligatoria lo establecido en esta Ley.
Queda prohibida la urbanización en predios colindantes a la red vial estatal, regional o provincial, sin previa autorización del nivel de gobierno responsable de la vía. (Barrezueta, 2016)
Al tener en cuenta el Plan de Uso y Gestión de Suelo del Cantón las Naves 2020 – 2032, ya se evidencia una propuesta para zona de expansión urbana.
La zona de expansión urbana, debido a las condiciones topográficas e hidrográficas mayoritariamente se considera su crecimiento hacia el Noroccidente de la zona urbana actual de Las Naves y al suroriental de la parroquia urbana Las Mercedes.
Dentro de lo establecido también nos dice que tiene una alta posibilidad de transformar una zona en expansión urbana en una oferta inmobiliaria atractiva y viable. Para lograrlo, se destaca la importancia de una planificación ordenada del desarrollo que permita la subdivisión de terrenos para usos comerciales, siempre y cuando se cumplan ciertos requisitos técnicos y legales. Estos requisitos incluyen:

- Disponer el 10% del terreno a lotizar o urbanizar, para áreas verdes
- Disponer el 5% del terreno a lotizar o urbanizar, para áreas de encuentro común.
- Dotar los servicios básicos, accesibilidad, garantizando la posición del terreno frente a riesgos futuros.

Busca o enfatiza la importancia de una planificación integral que no solo se enfoque en el desarrollo inmobiliario, sino que también considere aspectos clave como la conservación ambiental, la creación de espacios públicos, la infraestructura y la seguridad de los nuevos desarrollos urbanos.

Mapa 20. Suelo Rural de Expansión del Cantón Las Naves. Año 2024



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES (PUGS 2020-2032)
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

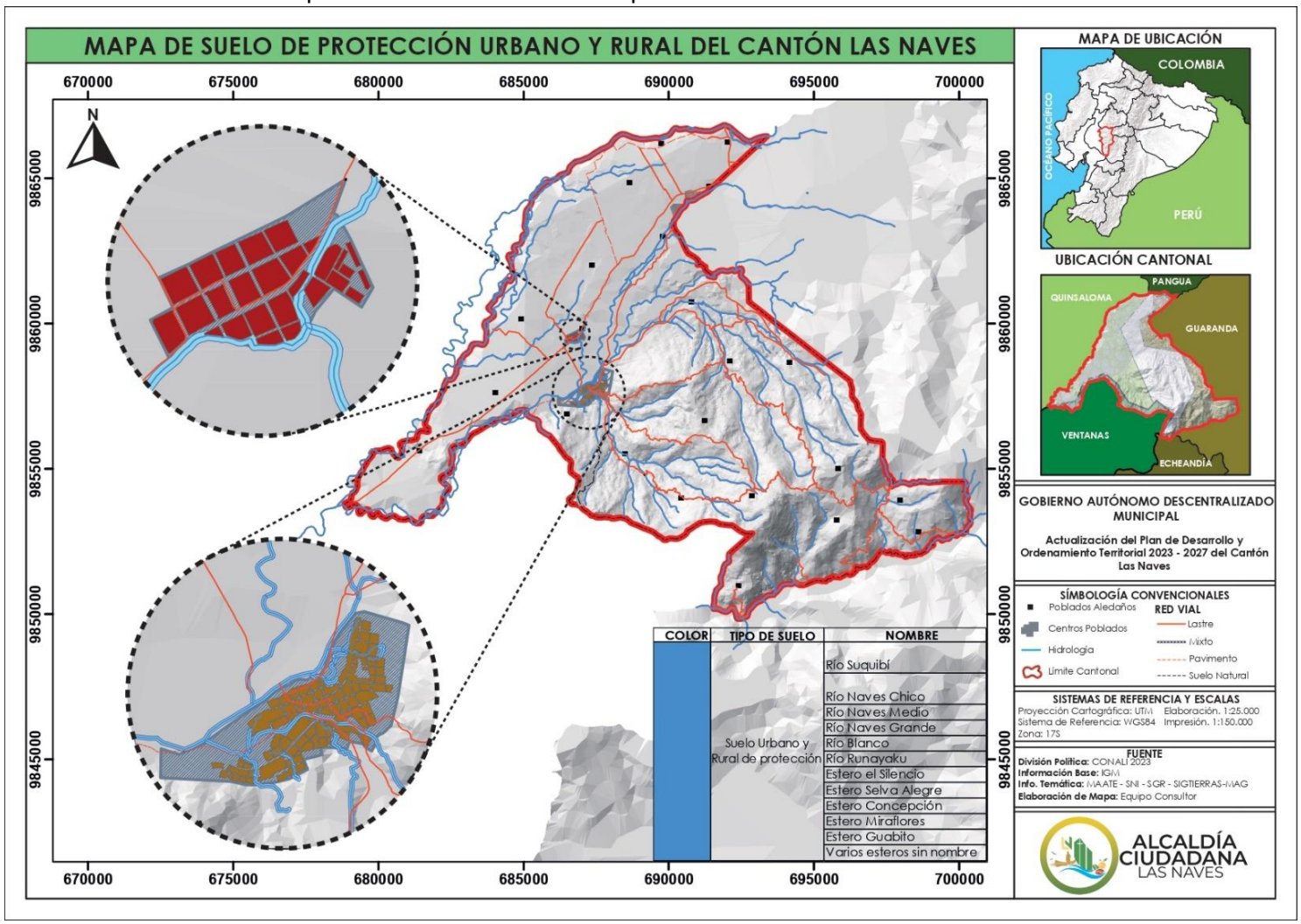
- **Suelo rural de protección.** Es el suelo rural que, por sus especiales características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas específicas de protección. No es un suelo apto para recibir actividades de ningún tipo, que modifiquen su condición de suelo de protección, por lo que se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento. Para la declaratoria de suelo rural de protección se observará la legislación nacional que sea aplicable.
  Se puede considerar como zona rural de protección a todos los ríos que se encuentran en la zona rural del cantón al igual que las cuencas u ojos de agua que salen de los mismos solo que marcan una dirección diferente, para los cuales hay que definir un área de protección.
- **Suelo urbano de protección**. Es el suelo urbano que, por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos. Para la delimitación del suelo urbano se considerará de forma obligatoria los parámetros sobre las condiciones básicas como gradientes, sistemas públicos de soporte, accesibilidad, densidad edificatoria, integración con la malla urbana y otros aspectos. (Barrezueta, 2016)

En cuanto a las zonas de protección urbana y rural no existen, no hay una ordenanza o resolución en la que se establezca que deberían protegerse, según los datos cartográficos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) municipal de Las Naves, el cantón posee una red hidrográfica que incluye ríos y esteros como el Río Suquibí, Río Naves Chico, Río Naves Medio, Río Naves Grande, Río Blanco, Río Runayaku, Estero el Silencio, Estero Selva Alegre, Estero Concepción, Estero Miraflores, Estero Guabito, y varios esteros sin nombre.

El cantón enfrenta también desafíos relacionados con el aumento del caudal de los ríos durante la temporada de lluvias. La falta de un sistema de alcantarillado pluvial provoca que el agua de lluvia fluya por las calles y se dirija hacia los ríos y esteros, incrementando su caudal de manera considerable. Esto aumenta el riesgo de desbordamientos y afecta a las comunidades en zonas rurales y urbanas cercanas a estas fuentes de agua.

Por otra parte, tampoco existen estrategias que apunten a la conservación y protección de los afluentes naturales, tales como quebradas y ríos, partiendo del adecuado tratamiento que debe existir sobre riberas, lechos de ríos, quebradas, causes de agua, acequias y sus márgenes de protección, debido a que una adecuada gestión de estos recursos contribuye al control de inundaciones y la erosión, además es un aporte para la purificación del agua y la mitigación del cambio climático.

Mapa 21. Suelo Urbano- Rural de protección del Cantón Las Naves. Año 2024



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES (PUGS 2020-2032)
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

UNIDADES DE USO, OCUPACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO

Según la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo – LOOTUGS. En su Título III Planeamiento Del Uso y de la Gestión del Suelo, Sección Segunda.

APROVECHAMIENTO DEL SUELO

Artículo 24.- Ocupación del suelo. La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológicos. La ocupación de suelo será determinada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos mediante su normativa urbanística que comprenderá al menos el lote mínimo, los coeficientes de ocupación, aislamientos, volumetrías y alturas, conforme lo establecido en esta Ley. (Barrezueta, 2016)

De acuerdo a información del PUGS las formas existentes en el cantón Las Naves, establecidas para la ocupación del suelo por las edificaciones son las siguientes:

- Ocupación Continua. - No permite retiros laterales, es decir que se encuentra con doble adosamiento lateral
- Ocupación Adosada. - Permite el adosamiento de un solo lado o en sus dos lados laterales de la propiedad.
- Ocupación Aislada. - Es aquella no se encuentra adosada por ningún lado del terreno.

La implantación de las edificaciones, que se define por los retiros establecidos en el terreno, es un aspecto crucial en el diseño urbano y arquitectónico. Los diferentes tipos de implantación, como la aislada, pareada, continua, sobre línea de fábrica o especial, reflejan distintas formas de ocupación del suelo y de relación con el entorno urbano.

En el sector consolidado, caracterizado por una alta densidad de construcciones, la implantación que predomina es la continua sobre la línea de fábrica. Esta disposición implica un retiro frontal de aproximadamente 2 metros, conocido como portal, seguido de un retiro posterior de alrededor de 4 metros.

En contraste, en el sector en proceso de ocupación, donde aún se están desarrollando nuevas construcciones, se observa una variedad en la implantación. Si bien algunas edificaciones mantienen retiros laterales y posteriores, otras muestran pocos retiros frontales, lo que puede afectar la cohesión visual y la continuidad urbana.

En los terrenos vacantes o en desarrollo, la mayoría de las edificaciones mantienen retiros respetando los límites con las construcciones colindantes, adoptando así una implantación aislada. Esto contribuye a mantener una cierta armonía visual y a preservar la privacidad de las viviendas

Artículo 25.- Edificabilidad. La edificabilidad es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo por el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano. La capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo será regulada mediante la asignación de:

• **La edificabilidad general máxima**. Es la edificabilidad total asignada a un polígono de intervención territorial o a cualquier otro ámbito de planeamiento, y se asignará en el plan de uso y gestión del suelo.

• **La edificabilidad específica máxima.** Es la edificabilidad asignada a un determinado predio de forma detallada. La edificabilidad específica que no haya sido definida en el plan de uso y gestión de suelo será determinada mediante el desarrollo del correspondiente plan parcial.

Artículo 26.- Edificabilidad básica. La edificabilidad básica es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo por el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano que no requiere de una contraprestación por parte del propietario de dicho suelo. El Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano determinará la edificabilidad básica y podrá otorgar de manera onerosa el aprovechamiento superior al básico a excepción de los casos obligatorios que se definan en esta Ley o normativa secundaria. (Barrezueta, 2016)

Con respecto a la edificabilidad primero se ha tomado en cuenta la compacidad absoluta que es la relación entre el volumen total edificado y la superficie del coeficiente de ocupación de suelo (COS) en el área urbana, relativamente explica la densidad edificatoria o también de eficiencia edificatoria en relación al consumo de suelo.

La compacidad absoluta de una zona urbana se refiere a la densidad y distribución de la edificación dentro de esa área. En el caso específico del Cantón Las Naves, se observa una variación significativa en la compacidad según las características morfológicas y la planificación del tejido urbano. Por ejemplo, los barrios La Canoa y Barrio Las Palmeras destacan por su alta compacidad, caracterizada por un tejido denso y continuo de edificaciones. Esto se traduce en una mayor concentración de construcciones por unidad de área, lo que suele estar asociado a una mayor actividad económica y social en esos sectores.

A medida que nos alejamos del centro urbano, es evidente una disminución en la compacidad debido a la presencia de una mayor proporción de espacio no construido o libre en comparación con el espacio construido. Esta menor densidad de edificaciones puede estar relacionada con áreas destinadas a actividades recreativas, espacios verdes, infraestructuras públicas o zonas industriales.

Figura 19: Valores para definir la clasificación con respecto a la Compacidad

COMPACIDAD	COS	CLASIFICACIÓN
NULA	MENOR A 25%	A
BAJA	25% - 50%	B
MEDIA	50% - 75%	C
ALTA	MAYOR A 75%	D

Fuente: GAD Municipal Las Naves

Durante el estudio realizado, se aplicaron criterios específicos para evaluar la compacidad urbana en diversas zonas del Cantón Las Naves. Uno de los resultados destacados fue la clasificación de la

zona que abarca los barrios La Canoa y la parroquia urbana Las Mercedes, la cual fue identificada como de compacidad C Y D. Esto se refiere a una compacidad elevada, para realizar las tablas se ha trabajado en conjunto con la elaboración del PUGS actualmente se ha establecido un COS determinado para la zona urbana el cual es del 60%. Estos barrios se encuentran estratégicamente ubicados en el núcleo central de la zona urbana, formando un polígono único que abarca gran parte de esa área. Esta compacidad ponderada en alta indica una mayor concentración de actividades, servicios y población en un espacio reducido, lo que puede favorecer la eficiencia en el uso del suelo y la optimización de recursos infraestructurales. Además, al estar dentro de un polígono con un radio de influencia de 800 metros medidos desde el centroide del polígono resultante, se promueve la conectividad y accesibilidad en la zona, facilitando la movilidad y el acceso a servicios básicos para los residentes.

Por lo que se ha realizado Matrices de concentración poblacional, por cada uno de los barrios dentro del límite urbano, en las mismas que se puede observar el área edificada, área edificable y el nivel de ocupación.

Figura 20: Coeficientes para cálculo de ocupación del Suelo del cantón Las Naves

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS)=

$$COS = \frac{AREA\ EDIFICADA = \%}{\text{AREA TOTAL DE LA MANZANA O SOLAR}}$$

COEFICIENTE DEL USO DEL SUELO (CUS)=

$$CUS = \frac{AREA\ TOTAL\ DE\ LA\ MANZANA\ MÁXIMA = \%}{\text{AREA DEL SOLAR}}$$

Fuente: GAD Municipal Las Naves

Tabla 22: Matriz de Concentración Poblacional Barrio El Paraíso

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
EL PARAÍSO	01	4,758.91	10	1259.205	60.00	285534.60	44
	02	22133.21	37	2046.276	60.00	1327992.60	15
	03	5473.4	8	1046.968	60.00	328404.00	32
	04	4951.95	5	237.948	60.00	297117.00	8
	05	5885.09	9	796.687	60.00	353105.40	23
	06	7172.33	9	1609.519	60.00	430339.80	37
	07	3589.96	4	189.465	60.00	215397.60	9

	08	4765.12	6	310.226	60.00	285907.20	11
	09	4130.45	3	351.143	60.00	247827.00	14
	10	1687.00	2	190.525	60.00	101220.00	19
	11	1309.1	6	532.941	60.00	78546.00	68
	12	8803.83	19	3015.475	60.00	528229.80	57
	13	924.11	1	100.072	60.00	55446.60	18
	14	2892.5	6	808.332	60.00	173550.00	47
	15	3567.12	4	177.252	60.00	214027.20	8
	16	4219.73	5	1004.450	60.00	253183.80	40
	17	1827.33	5	566.870	60.00	109639.80	52

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Teniendo en cuenta que se realiza cada una de estas tablas para entender la edificabilidad en conjunto con la compacidad se entiende que, con respecto al área total y área edificada, la compacidad se puede medir comparando el área edificada con el área total de la manzana. Un mayor porcentaje de área edificada indica una mayor compacidad.
La edificabilidad es la capacidad de un terreno para soportar construcciones, determinada principalmente por el coeficiente de ocupación del suelo (COS) y el área edificable. En el sector "El Paraíso", el COS se mantiene constante en 60%, lo que significa que el 60% del área total de cada manzana puede ser edificada. Sin embargo, la variación en el área edificada actual muestra diferencias significativas en cómo se ha utilizado esta capacidad edificable.
Por ejemplo:
La manzana 01: Tiene un área total de 4,758.91 m² con un área edificada de 1,259.205 m², resultando en un nivel de ocupación del suelo del 44%.
La manzana 11: Presenta el nivel de ocupación más alto (68%) con un área total de 1,309.1 m² y un área edificada de 532.941 m².
La manzana 12: Tiene una superficie total de 8,803.83 m² y un área edificada de 3,015.475 m², resultando en un nivel de ocupación del 57%.
Las manzanas 04 y 15: Tienen los niveles de ocupación más bajos (8%), indicando un uso subóptimo de la capacidad edificable disponible.

La compacidad se refiere a la densidad de la edificación y el uso del suelo en una zona específica. En el sector "El Paraíso", la compacidad varía significativamente entre las diferentes manzanas.
Alta Compacidad: Las manzanas 11 y 12 muestran una alta compacidad con niveles de ocupación del 68% y 57%, respectivamente. Esto indica una densidad de edificación considerable y un uso eficiente del suelo disponible.
Media Compacidad: Las manzanas como la 01 y la 16 presentan niveles de ocupación del 44% y 40%, respectivamente. Estas manzanas tienen una densidad de edificación moderada, con un equilibrio entre áreas edificadas y no edificadas.

Baja Compacidad: Manzanas como la 04 y la 07, con niveles de ocupación del 8% y 9%, respectivamente, indican una baja densidad de edificación, lo que sugiere que estas áreas tienen un alto potencial para desarrollo futuro.

Tabla 23: Matriz de Concentración Poblacional Barrio Las Palmeras

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
LAS PALMERAS	01	2607.79	6	275.378	60.00	156467.40	17.60
	02	5383.79	16	1410.858	60.00	323027.40	43.68
	03	4164.09	5	756.4	60.00	249845.40	30.27
	04	4027.34	7	671.252	60.00	241640.40	27.78
	05	6136.96	9	1168.804	60.00	368217.60	31.74
	06	5907.04	18	2134.719	60.00	354422.40	60.23
	07	1865.06	6	855.421	60.00	111903.60	76.44
	08	3275.03	13	1111.65	60.00	196501.80	56.57
	09	4529.10	12	1426.763	60.00	271746.00	52.50
	10	5361.39	13	1061.026	60.00	321683.40	32.98
	11	10836.70	8	1212.372	60.00	650202.00	18.65
	12	600.57	24	600.57	60.00	36034.20	166.67
	13	5639.85	15	281.218	60.00	338391.00	8.31
	14	6134.50	14	1308.477	60.00	368070.00	35.55
	15	5322.88	12	1969.304	60.00	319372.80	61.66
	16	4474.00	15	1763.686	60.00	268440.00	65.70
	17	4021.83	8	1101.169	60.00	241309.80	45.63
	18	2092.49	5	650.089	60.00	125549.40	51.78
	19	4272.66	14	934.624	60.00	256359.60	36.46
	20	5400.23	15	926.762	60.00	324013.80	28.60
	21	10757.49	23	2230.026	60.00	645449.40	34.55

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

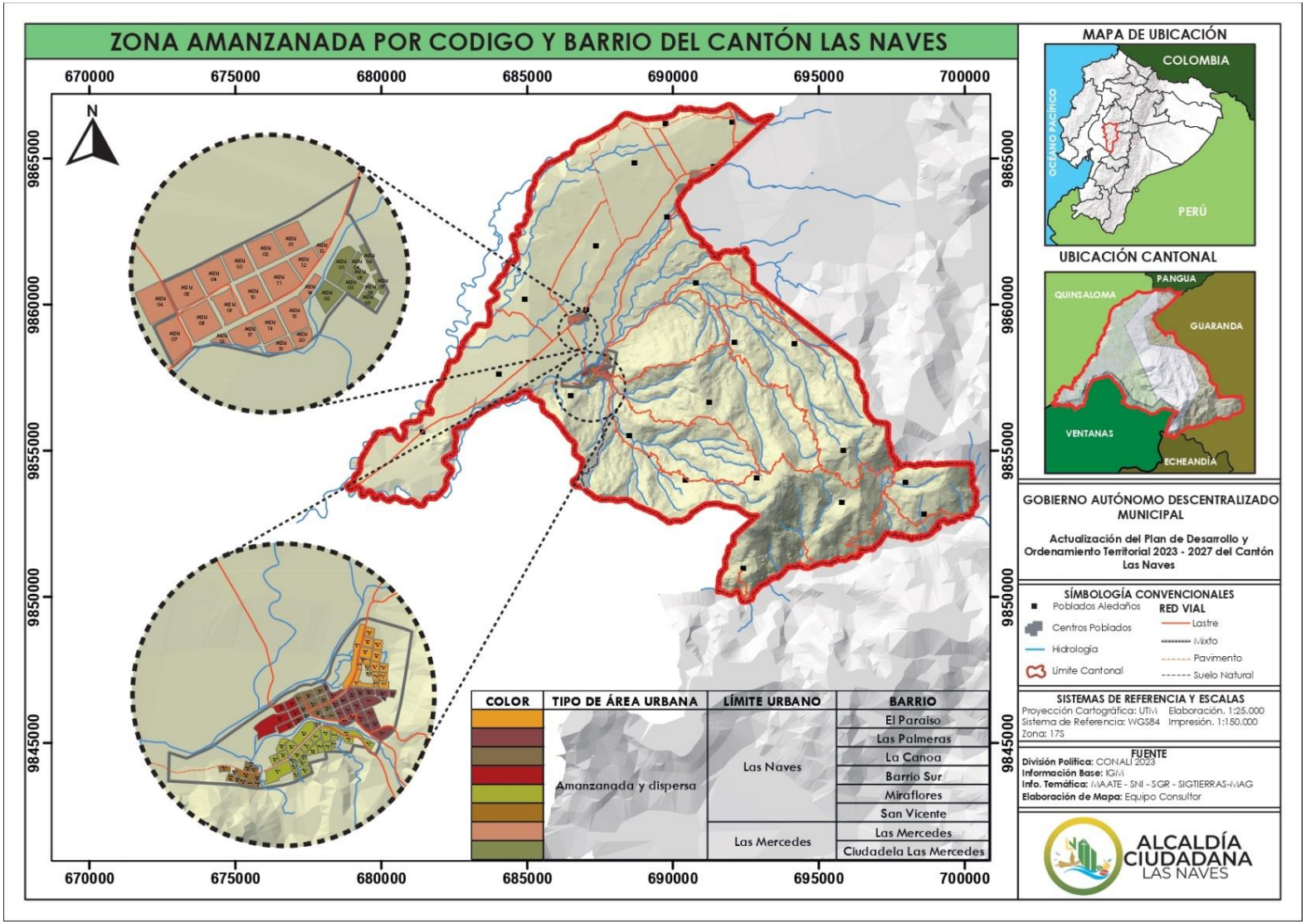
Edificabilidad:
La edificabilidad se refiere a la capacidad de un terreno para soportar construcciones, influenciada por el COS y el área edificable.
Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): En el sector "Las Palmeras", el COS se mantiene constante en 60%, lo que indica que se puede construir hasta un 60% del área total de cada manzana.
Área Edificable: Es el espacio dentro de cada manzana que puede ser construido, calculado como el producto del área total de la manzana y el COS.

Compacidad:
La compacidad se refiere a la densidad de edificación y uso del suelo en una zona específica.

Alta Compacidad: Manzanas como la 06, 15, y 16 muestran niveles de ocupación del suelo que van desde el 60% hasta el 76%. Esto indica una alta densidad de edificación y un uso eficiente del suelo disponible.
Media Compacidad: Manzanas como la 02, 03, 04, 05, 09, 10, 14, 17, 19, y 21 tienen niveles de ocupación del suelo que oscilan entre el 27% y el 52%. Estas manzanas muestran una densidad de edificación moderada.
Baja Compacidad: Manzanas como la 01, 07, 08, 11, 12, 13, 18, y 20 tienen niveles de ocupación del suelo menores al 20%, indicando un bajo uso del potencial edificable disponible y un mayor espacio para desarrollo futuro.

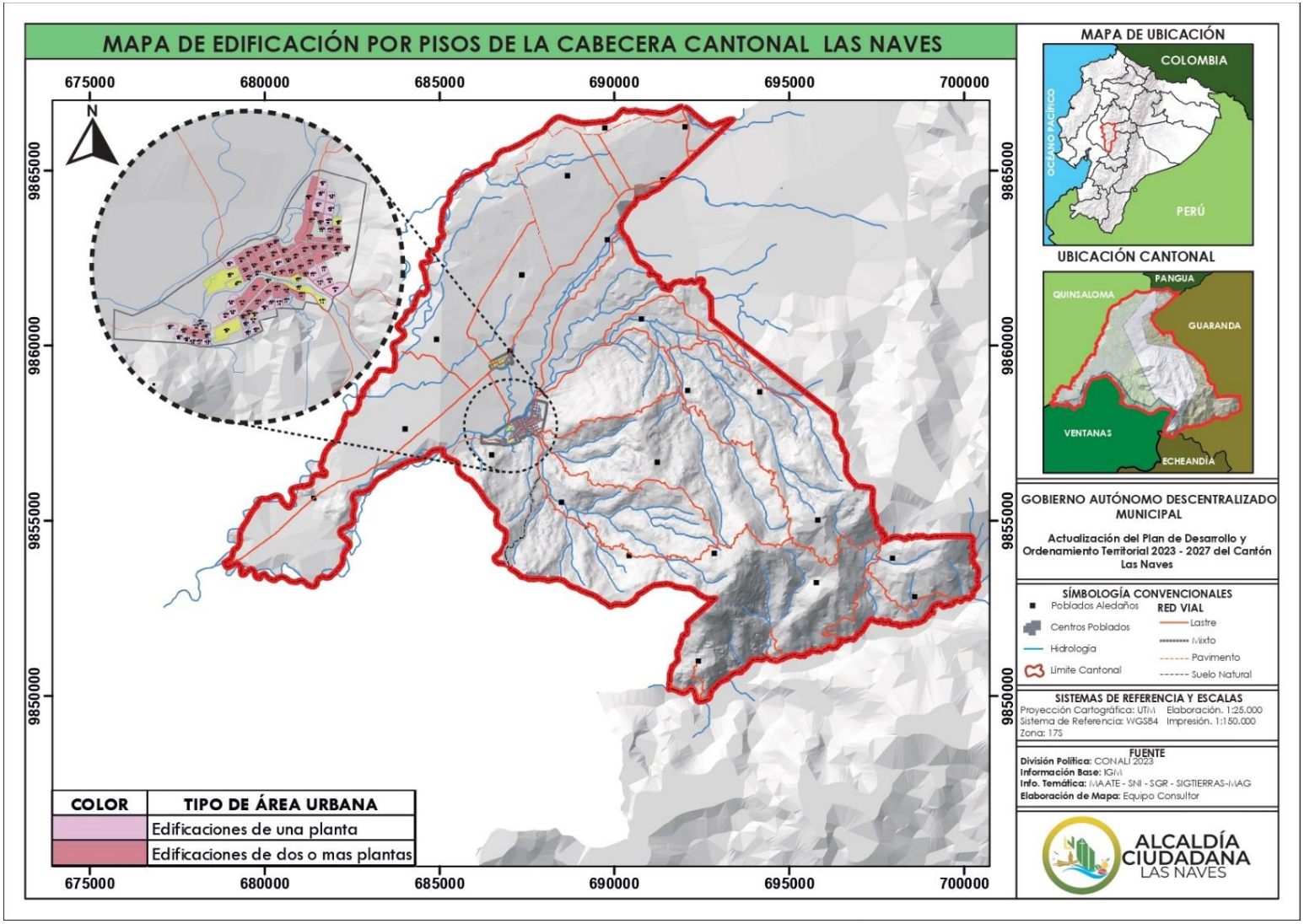
Para una mayor comprensión se pueden observar en los anexos todas las tablas con respecto a edificabilidad y compacidad.

Mapa 22. Zona amanzanada por código y barrio del Cantón Las Naves



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES (PUGS 2020-2032)
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Mapa 23. Edificación por número de pisos de la cabecera cantonal, del cantón Las Naves



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES (PUGS 2020-2032)
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

CATASTRO URBANO – RURAL

El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del cantón enfrenta un desafío significativo al no contar con un catastro Urbano-Rural actualizado. La información proporcionada por el personal del GAD indica que, para el sector Rural, se utiliza el sistema de AME, el cual no ha sido actualizado desde 1996. En cuanto al sector Urbano, se emplea un sistema catastral llamado "MENSURA".

En Ecuador, el catastro urbano-rural es una herramienta fundamental para la gestión territorial y la planificación urbana. Este sistema proporciona información detallada sobre la propiedad de la tierra, los límites de las parcelas, las características físicas de los terrenos y las edificaciones existentes. Además, permite establecer un registro preciso de los contribuyentes y facilita la recaudación de impuestos como el impuesto predial.

La falta de un catastro gráfico actualizado tanto para áreas urbanas como rurales genera diversos problemas. En primer lugar, dificulta la regularización de trámites relacionados con la propiedad de terrenos y la tenencia de tierras, lo que afecta directamente la seguridad jurídica de los propietarios. Además, la ausencia de un sistema actualizado complica la tarea de llevar un registro preciso de los predios, lo que repercute en la recaudación de impuestos prediales y, por ende, en la mejora económica del cantón.

Otro aspecto crítico es la dificultad para actualizar las escrituras tanto en la zona rural como en la urbana. Esto no solo afecta la gestión administrativa, sino que también limita las posibilidades de desarrollo y planificación territorial adecuada. En un contexto donde la actualización y la precisión de la información son fundamentales para la toma de decisiones y el desarrollo ordenado de la comunidad, la carencia de un sistema gráfico actualizado se convierte en un obstáculo considerable.

MOVILIDAD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA

RED DE VÍAS, TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL, SISTEMA DE CONECTIVIDAD.

El sistema vial de Las Naves constituye un elemento fundamental para la movilidad y el desarrollo de la comunidad. Este sistema está compuesto por una compleja red de vías que incluyen carreteras principales, calles locales y avenidas cantonales, las cuales interactúan de manera dinámica con el transporte público y privado. Estas vías no solo facilitan la comunicación dentro del cantón, sino que también juegan un papel crucial en la conexión con otros sectores, permitiendo una fluida interacción a nivel interprovincial.

Se distinguen vías primarias, secundarias y terciarias; las vías primarias que van de oeste a este, y secundarias, que van de norte a sur, además de una avenida considerada como la principal. Las vías que se encuentran dentro del casco urbano en su mayoría son adoquinadas y lastradas, desde las vías primarias se derivan las secundarias y terciarias que proporcionan acceso a los diferentes barrios del cantón; las vías terciarias son las que conducen a comunidades del cantón las cuales se encuentras en malas condiciones ya que la única vía que va hacia San Pedro de Cumandá, Cooperativa Cumandá, Samanes y parte de la vía que dirige a Buenos Aires; está asfaltada por lo que

corresponde al resto de vías que conducen hasta los demás recintos y sectores se encuentran en mal estado ya que son lastradas, no tienen señalización.

Según datos obtenidos de el Plan de Movilidad del Cantón Las Naves se registraron 128,59 km, levantados principalmente en vías con tipo de interconexión Parroquia Rural – Parroquia Rural, Cabecera Parroquial Rural – Asentamiento Humano y vías de tipo Asentamiento Humano – Asentamiento Humano, Las Naves cuenta en mayor cantidad una superficie de lastre con 114,06 km. Ver Anexo 12 y 13.

Figura 21: Materialidad de las vías y km del cantón Las Naves

Nº	TIPO	Km	PORCENTAJE
1	Empedrado	0	0
2	Lastre	114.06	88.7
3	Pavimento	11.11	8.64
4	Mixto	3.32	2.58
5	Subsuelo	0.1	0.08
	Total	128.59	100

Fuente: Plan de Movilidad Las Naves
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Figura 22: Materialidad de las vías del cantón Las Naves



Elaborado por: Equipo Consultor.

Debido a que el cantón Las Naves no cuenta con una operadora de transporte público que sea su domicilio el mismo lugar, solo cuenta con transporte publico interprovinciales y Las Naves es un Cantón de paso es decir que ninguno de ellos tiene como destino predeterminado Las Naves, este sirve de paso hacia la parroquia San Luis. El mismo cantón lo que posee es transporte público para uso interno en la ciudad y por la información brindada por la Dirección de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial GAD Cantonal Las Naves asume que tiene bajo su responsabilidad administrativa tres compañías, las mismas que son:

- Compañía de Taxis CITRON SA
- Compañía de Transporte de carga Liviana Guime y Asociados
- Compañía de Transporte liviana Naves y Asociados

El cantón Las Naves cuenta con tres vías de acceso que coinciden en la cabecera cantonal, el principal acceso que posee es la carretera estatal La Troncal de la Costa más conocida como la E25, viene desde la parroquia Zapotal, cantón Ventanas y se ingresa al cantón por medio de la vía intercantonal 19 kilómetros aproximadamente, el segundo acceso se encuentra en la vía Panamericana Norte que es la intersección en La Ercilia, Quinsaloma, Las Naves y por ultimo como tercer acceso la Vía Guaranda, Echeandía Chacarita, Las Naves. Según la información brindada se han totalizado 198.50 km de vías que permiten conectar la cabecera cantonal con los diferentes recintos de la zona rural.
Por las vías interprovinciales e intercantonales son diferentes cooperativas de transporte terrestre, las operadoras son seis (6): San Pedrito, Flota Bolívar, Macuchi, Ventanas, cooperativa de transporte Caluma, Express San Luis y Echeandía.

Tabla 24: Tabla en la que se identifican los diferentes transportes que circulan por el cantón Las Naves.

SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE			
ACCESO	TRANSPORTE	CIUDADES QUE RECORRE	RUTA
PRIMER ACCESO	San Pedrito	Guaranda/Echeandía/Ventanas/Las Naves/San Luis	Carretera Estatal La Troncal de la costa E25
	Flota Bolívar	Guaranda/Montalvo/Babahoyo/Ventanas/Las Naves/San Luis	Carretera Estatal La Troncal de la costa E25
		San Luis/ Las Naves/ Echeandía	Vías de conexión interprovincial
	Ventanas	Ventanas/ Las Naves	Vías de conexión interprovincial
	Macuchi	Quito/ Santo Domingo/Quevedo/Zapotal/ Las Naves/ San Luis.	Carretera Estatal La Troncal de la costa E25 y vías de conexión interprovincial
	Caluma	San Luis/Las Naves/Ventanas/ Babahoyo/Guayaquil	Carretera Estatal La Troncal de la costa E25 y vías de conexión interprovincial
SEGUNDO ACCESO	Flota Bolívar	La Ercilia/Quinsaloma/Las Naves	Vía Panamericana- Intersección
	Echeandía	Echeandía/Chacarita	Vías de conexión interprovincial

TERCER ACCESO	San Luis	San Luis/Las Naves/ Zapotal	Vías de conexión interprovincial

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

En el Cantón Las Naves, la falta de un Centro de Revisión Técnica Vehicular (CRTV) representa un desafío significativo para la administración local y la salud pública. Dado que los vehículos son una fuente importante de contaminación ambiental, especialmente en áreas urbanas, la ausencia de un CRTV impide la regulación efectiva de las emisiones contaminantes emitidas por vehículos. Esta situación no solo agrava la contaminación del aire, lo que puede llevar a problemas respiratorios y otras afecciones de salud entre los residentes, sino que también contribuye al deterioro general del medio ambiente.

La ausencia de este centro dificulta el control de las emisiones contaminantes y la mejora de la calidad del aire en el entorno urbano. Además, esta carencia representa una pérdida de ingresos para el municipio. Según la información proporcionada por el personal municipal, se conoce que se ha contemplado la posibilidad de destinar un espacio para la implementación y ejecución de un centro de revisión vehicular en el futuro cercano.

Además, un CRTV no solo serviría para mejorar la calidad del aire al garantizar que los vehículos cumplan con los estándares de emisión adecuados, sino que también podría generar ingresos significativos para el municipio. Estos ingresos provendrían de las tasas pagadas por los servicios de inspección, que podrían utilizarse para financiar otros proyectos comunitarios o de mejora ambiental dentro del cantón. La implementación de un CRTV en Las Naves también podría fomentar una mayor conciencia ambiental y responsabilidad entre los conductores, alineándose con las políticas nacionales e internacionales de sostenibilidad y protección ambiental.

La creación de un CRTV implicaría desafíos, incluyendo la inversión inicial para la infraestructura y la capacitación del personal, pero los beneficios a largo plazo en términos de salud pública, ingresos municipales y preservación ambiental justifican esta inversión. Además, establecer este servicio no solo aliviaría los problemas locales de contaminación y salud pública, sino que también reforzaría la imagen del cantón como un lugar comprometido con el desarrollo sostenible y la calidad de vida de sus habitantes.

En todo lo que corresponde a movilidad, la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE) juega un papel crucial en el cantón Las Naves. La colaboración interinstitucional entre el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) y la CTE ha demostrado ser de gran valor para la comunidad. Este convenio de prestación de servicios permite que dos miembros de la CTE asistan al GAD en diversas tareas, lo que optimiza el uso de recursos humanos y materiales en beneficio del cantón.

Uno de los principales aspectos de esta colaboración es la señalización vial. Cuando el GAD decide realizar trabajos de señalización, la CTE proporciona la mano de obra necesaria, mientras que el GAD suministra los materiales requeridos. Esta sinergia no solo facilita la implementación de proyectos viales, sino que también garantiza que se realicen con eficiencia y seguridad.

Además de su apoyo en proyectos de señalización, la CTE desempeña un papel esencial en la seguridad de los entornos educativos. Durante las horas de entrada y salida de los estudiantes, los

agentes de la CTE están presentes para gestionar el tránsito y asegurar que los niños y adolescentes crucen las calles de manera segura. Esta presencia constante ayuda a prevenir accidentes y garantiza un entorno seguro para los jóvenes del cantón.

En eventos especiales, como festividades, caminatas y cierres de vías, la CTE también se hace presente para coordinar el tránsito. Su labor incluye la prevención de accidentes, la gestión de vías alternas y la mitigación de la congestión vehicular. Esta capacidad de respuesta es vital para mantener el orden y la seguridad durante los eventos que atraen a grandes multitudes.

El destacamento de la CTE en Las Naves cuenta con un equipo de 29 personas. De este grupo, dos miembros están asignados al servicio del municipio, lo que refuerza la colaboración interinstitucional. El equipo incluye un jefe de destacamento que lidera las operaciones y un especialista en educación vial. Este último es responsable de impartir charlas tanto a nivel institucional como a las cooperativas de transporte, además de gestionar la adquisición de indumentaria desde la ciudad de Guayaquil, el resto del personal está compuesto por agentes operativos, quienes realizan sus funciones en patrulleros o a pie. La CTE de Las Naves dispone de dos patrulleros para cubrir las necesidades del cantón.

En lo que va del año, según los datos proporcionados por la CTE, se han registrado seis accidentes de tránsito en el cantón Las Naves. Estos incidentes han resultado en cinco personas heridas, la aprehensión de un conductor y la detención de un vehículo. Estos números resaltan la importancia de la presencia y las acciones de la CTE para mantener la seguridad vial.

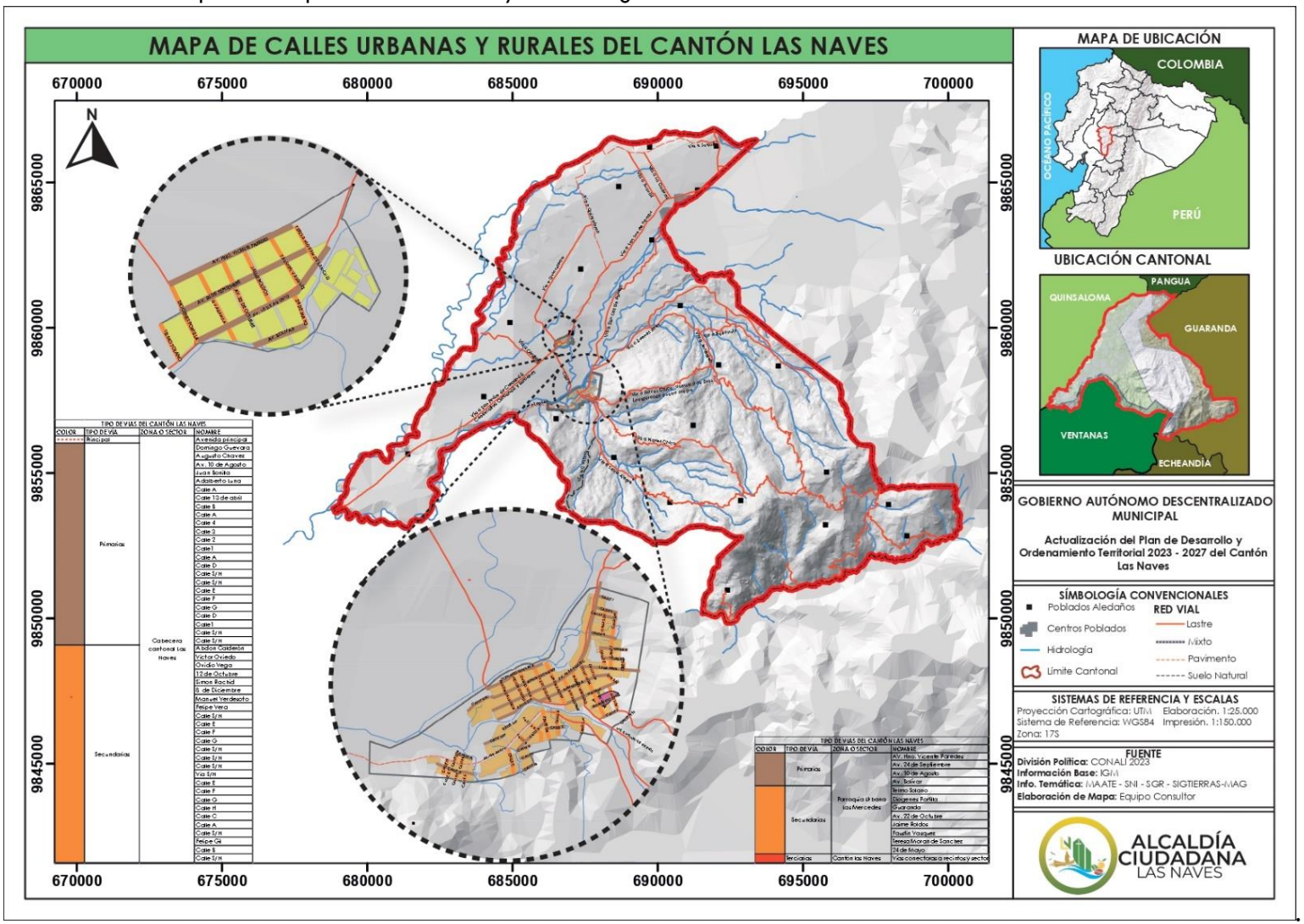
La CTE no solo actúa en la reacción a incidentes, sino que también trabaja proactivamente en la educación vial. Las charlas y talleres que ofrece a las cooperativas de transporte y otras instituciones son fundamentales para fomentar una cultura de seguridad vial. Estas actividades educativas buscan reducir el número de accidentes y mejorar el comportamiento de los conductores y peatones en las vías.

La colaboración entre el GAD y la CTE también incluye la planificación de nuevas infraestructuras viales. Al unir esfuerzos, estas instituciones pueden diseñar y ejecutar proyectos que mejoren la conectividad y la seguridad en el cantón. La planificación conjunta permite una mejor utilización de los recursos y garantiza que los proyectos respondan a las necesidades específicas de la comunidad.

En términos de recursos, la CTE del cantón Las Naves cuenta con equipamiento adecuado para sus operaciones. Los dos patrulleros son esenciales para la movilidad de los agentes y la rápida respuesta a emergencias. Además, la disponibilidad de indumentaria adecuada para el personal garantiza que los agentes estén equipados para desempeñar sus funciones de manera segura y eficiente.

La gestión de la movilidad en el cantón Las Naves es un desafío continuo que requiere la cooperación de diversas entidades. La colaboración entre el GAD y la CTE es un ejemplo de cómo las alianzas estratégicas pueden generar beneficios significativos para la comunidad. Juntos, estos organismos trabajan para mejorar la infraestructura vial, educar a la población y mantener la seguridad en las calles del cantón.

Mapa 24. Mapa de vías urbanas y rurales según su clasificación del Cantón Las Naves. Año 2024



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES (PUGS 2020-2032)
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

EQUIPAMIENTO DEL CANTÓN LAS NAVES

TELECOMUNICACIONES

En cuanto a las telecomunicaciones en el cantón, es importante mencionar la presencia de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), una de las principales empresas del sector. CNT brinda servicios como telefonía fija e internet a los habitantes del cantón. Sin embargo, uno de los problemas identificados es la falta de una oficina física de atención al cliente en el cantón. Actualmente, la empresa cuenta solo con un punto de presencia que alberga algunos equipos técnicos, pero no ofrece servicios de atención directa ni pagos de servicios. Los habitantes del cantón deben realizar el pago de sus servicios a través de entidades bancarias o cooperativas, ya que no disponen de un lugar físico en el que puedan efectuar estos trámites de forma presencial. En caso de surgir quejas, consultas o reclamos, los usuarios pueden contactar a la empresa a través de un número telefónico, siendo el guardia del punto de presencia quien suele brindar esta información.

Figura 23: Punto de CNT, no cuenta con oficinas o un lugar de atención al cliente.



Elaborado por: Equipo Consultor.

La conectividad en el cantón Las Naves según la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones está respaldada por la presencia de diversas compañías de telecomunicaciones que ofrecen una gama de servicios para garantizar el acceso a la comunicación y al internet. Entre estas empresas destaca la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), que proporciona una variedad de opciones tanto para conectividad móvil como fija.

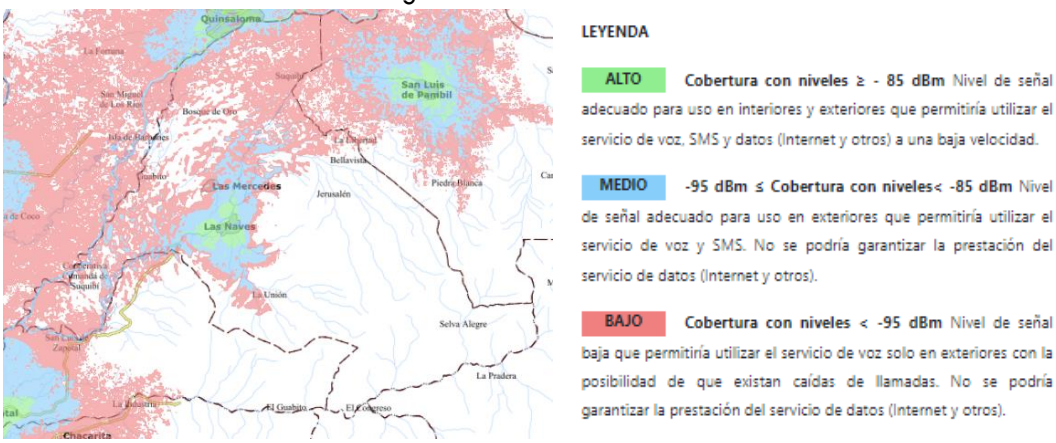
CNT ofrece servicios de internet móvil y fijo en el cantón Las Naves. En el ámbito de la conectividad móvil, CNT proporciona diferentes niveles de cobertura que incluyen tecnologías 2G, 3G y 4G. La tecnología 2G, aunque más básica, sigue siendo utilizada para servicios de voz y mensajes de texto en áreas donde la infraestructura es limitada. La red 3G permite una navegación en internet más rápida y el uso de aplicaciones más avanzadas, mientras que la tecnología 4G ofrece una experiencia de navegación de alta velocidad, esencial para aplicaciones que requieren un mayor ancho de banda, como el streaming de video y el uso de redes sociales.

Figura 24: Cobertura móvil 2G CNT



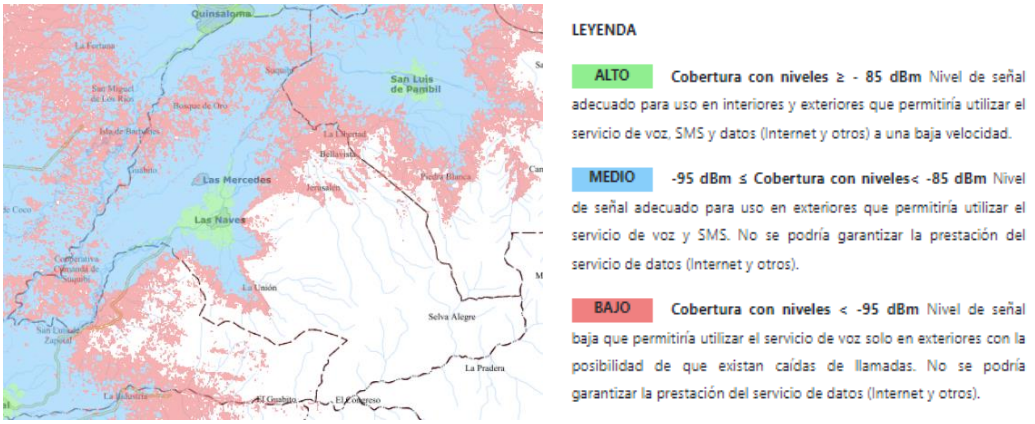
Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

Figura 25: Cobertura móvil 3G CNT



Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

Figura 26: Cobertura móvil 3G CNT

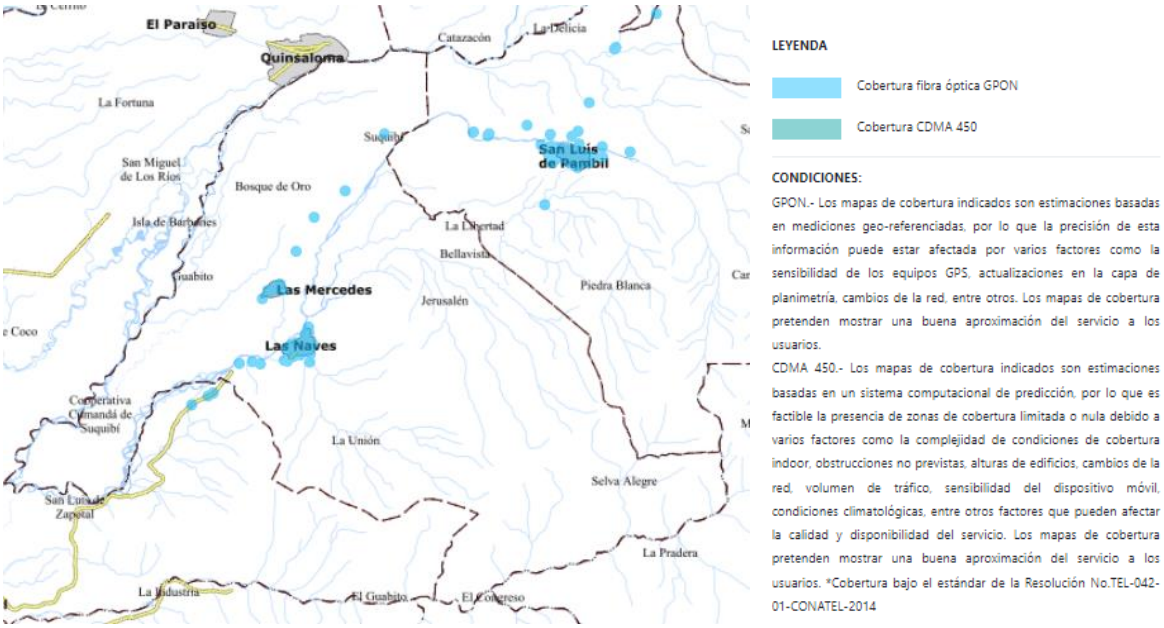


Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

En cuanto a la conectividad fija, CNT ha desplegado una cobertura de fibra óptica en el cantón Las Naves, proporcionando una conexión a internet de alta velocidad y estabilidad a los hogares y negocios locales. La fibra óptica es conocida por su capacidad para transmitir grandes cantidades de datos a alta velocidad, lo que la convierte en una opción ideal para actividades que demandan un ancho de banda significativo, como videoconferencias, educación en línea y teletrabajo.

Además de la fibra óptica, CNT también ofrece conectividad a través de la tecnología CDMA (Acceso Múltiple por División de Código), que proporciona una opción adicional para la conexión fija a internet. La tecnología CDMA es conocida por su eficiencia en el uso del espectro de radiofrecuencia, lo que permite una conectividad fiable en áreas donde otras formas de conexión pueden ser menos efectivas.
La implementación de fibra óptica y CDMA en la conectividad fija también mejora significativamente la calidad de vida de los habitantes, permitiendo un acceso a internet más rápido y fiable.

Figura 27: Cobertura fija GPON CNT



Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

Figura 28: Cobertura fija GPON CNT



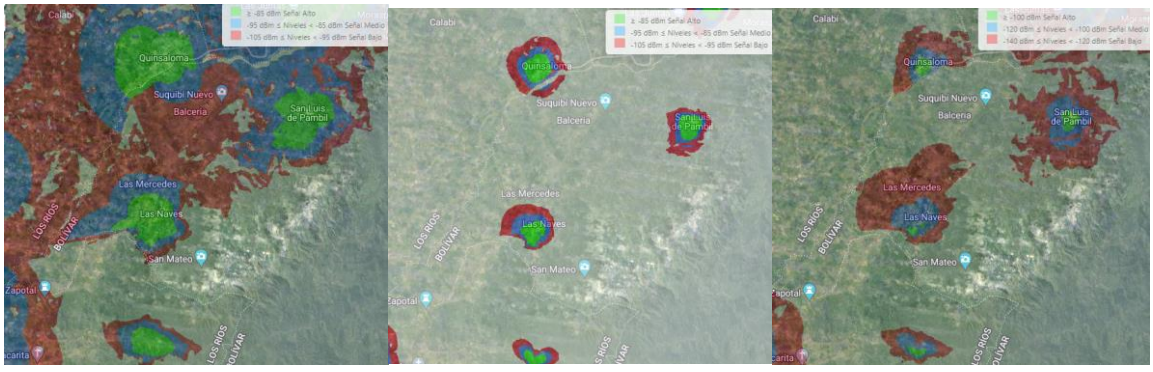
Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

CONECEL es otro actor clave en la conectividad del cantón Las Naves, también ofrece una robusta infraestructura de telecomunicaciones. Esta empresa proporciona servicios de conectividad móvil utilizando las tecnologías 2G, 3G y 4G. La red 2G de CONECEL, al igual que la de CNT, es utilizada principalmente para servicios básicos de voz y mensajería, especialmente en áreas rurales donde la infraestructura de telecomunicaciones puede ser menos desarrollada.

La tecnología 3G de CONECEL ofrece una velocidad de conexión adecuada para la navegación web y el uso de aplicaciones móviles estándar, facilitando el acceso a internet para una amplia gama de usuarios. Por otro lado, la tecnología 4G proporciona una conexión de alta velocidad, permitiendo a los usuarios disfrutar de servicios que requieren un mayor ancho de banda, como transmisión de videos en alta definición y uso intensivo de aplicaciones en línea.

La cobertura 4G de CONECEL es particularmente importante para la inclusión digital ya que permite a los usuarios acceder a servicios avanzados y participar plenamente en la economía digital.

Figura 29: Cobertura 2G – 3G – 4G CONECEL



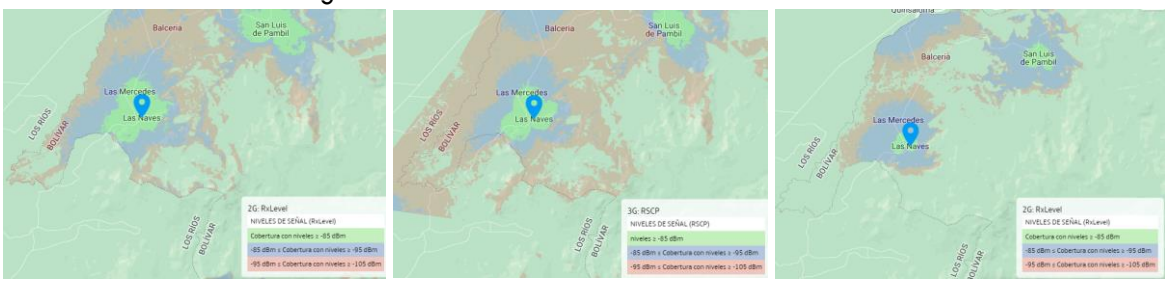
Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

Otro actor dentro de la conectividad es OTECEL, que abarca las marcas Movistar, Tuenti, Akí Móvil y Maxi Plus, también juega un papel crucial en la cobertura y conectividad del cantón Las Naves. OTECEL ofrece servicios de conectividad móvil con una cobertura que incluye tecnologías 2G, 3G y 4G LTE. La red 2G de OTECEL es utilizada para servicios básicos de comunicación, permitiendo a los usuarios realizar llamadas y enviar mensajes de texto en áreas donde la infraestructura puede ser limitada.

La tecnología 3G de OTECEL proporciona una conexión más rápida para la navegación web y el uso de aplicaciones móviles, permitiendo a los usuarios acceder a internet de manera eficiente. La cobertura 4G LTE, por otro lado, ofrece una conexión de alta velocidad y capacidad, esencial para aplicaciones que requieren un mayor ancho de banda, como el streaming de videos en alta definición, video llamadas y otras aplicaciones intensivas en datos.

La presencia de varias marcas bajo OTECEL, como Movistar, Tuenti, Akí Móvil y Maxi Plus, asegura que los residentes del cantón Las Naves tengan acceso a una variedad de planes y opciones de servicios que se ajustan a diferentes necesidades y presupuestos.

Figura 30: Cobertura OTECEL 2G – 3G – 4G LTE



Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

El cantón Las Naves cuenta con una Ordenanza que Regula la implantación de estaciones base celular, centrales fijas y radiocomunicaciones, desde el año 2019.

La Ordenanza en el Cantón Las Naves tiene como objetivo regular y controlar la instalación de infraestructura necesaria para la prestación del servicio móvil avanzado y las radiocomunicaciones. Aplica a todas las personas o entidades, tanto públicas como privadas, que posean los permisos y autorizaciones pertinentes emitidos por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL). (NAVES, 2019)

En cuanto a las condiciones generales de implantación de esta infraestructura, se establece la necesidad de cumplir con la zonificación y el uso del suelo, garantizando la compatibilidad con la normativa existente. Además, se deben adoptar medidas para integrar estas estructuras al entorno circundante, asegurando su proporción y mimetización con el paisaje urbano o rural. También se menciona la importancia de obtener autorizaciones adicionales, como la emitida por la Dirección General de Aviación Civil para sitios cercanos a zonas de aproximación.

La ordenanza prohíbe la instalación de esta infraestructura en áreas protegidas, monumentos históricos, bienes patrimoniales, y áreas arqueológicas no edificadas. Establece condiciones específicas para la implantación en zonas urbanas y rurales, incluyendo alturas máximas permitidas y ubicación en edificaciones existentes.

En cuanto al cableado en edificios, se detallan los requisitos para edificaciones nuevas y existentes, enfocándose en la adecuada instalación y ocultamiento de los cables para minimizar el impacto visual. La ordenanza también aborda aspectos relacionados con la seguridad y el impacto ambiental de esta infraestructura, exigiendo seguros de responsabilidad civil, medidas para reducir la contaminación visual y señalización adecuada en caso de superar límites de emisión de radiación no ionizante. El proceso para obtener el permiso de implantación incluye la presentación de documentos específicos ante el GAD Municipal, con plazos definidos para la tramitación y valorización económica por cada estación base celular instalada.

REDES DE INTERCONEXIÓN ENERGÉTICA

La única empresa de conexión energética que existe en el cantón es CNEL, mismos que aseguran dotar y abastecer en un 100% al cantón Las Naves en cuanto es de su conocimiento, existen varios problemas en cuanto a lo que es vialidad e incluso se les complica para llegar a algunos sectores, sin embargo, no se descarta que puede existir alguna zona rural que aún no se encuentre dotada de infraestructura eléctrica. En caso de faltar algún lugar se tiene que dar a conocer a la misma empresa de CNEL por medio de una solicitud para que se pueda gestionar el proyecto.

Figura 31: EMPRESA PÚBLICA CNEL



Elaborado por: Equipo Consultor.

Es importante mencionar que existe una visible falta de iluminación en algunos sectores del centro urbano, lo cual puede ocasionar varios problemas. En primer lugar, aumenta la inseguridad, ya que la oscuridad en las calles eleva el riesgo de delitos como robos, asaltos y vandalismo, pues los delincuentes se sienten más protegidos en áreas mal iluminadas. Además, la falta de visibilidad puede provocar accidentes de tránsito, especialmente en zonas donde hay un flujo constante de vehículos y peatones.

También afecta la percepción de seguridad entre los residentes y visitantes, quienes pueden sentirse más inseguros en áreas oscuras, lo que impacta negativamente la calidad de vida y la actividad social y comercial en esas zonas. La ausencia de iluminación adecuada complica la movilidad peatonal, especialmente para personas mayores, niños o aquellos con discapacidades, aumentando el riesgo de caídas y otros accidentes.

Por otro lado, los sectores mal iluminados tienden a ser percibidos como menos atractivos, lo que puede llevar a una desvalorización de las propiedades y a una menor inversión en la zona. Finalmente, la falta de iluminación puede limitar el crecimiento y desarrollo de áreas con potencial económico, ya que desincentiva la inversión y el establecimiento de negocios.

En un área con iluminación deficiente, la visibilidad reducida aumenta el peligro para peatones y conductores, ya que la percepción de obstáculos, como el cableado excesivo y los postes en mal estado, se ve significativamente comprometida.

El exceso de cables en las principales calles del cantón no solo afecta la estética urbana, sino que también aumenta la confusión visual, dificultando la orientación y la seguridad en la vía pública. En condiciones de poca luz, el entramado de cables puede ser más difícil de discernir, lo que incrementa el riesgo de accidentes, especialmente en situaciones de emergencia o para personas con visión limitada.

Además, los postes que sostienen estos cables, si están en riesgo de colapso o mal mantenimiento, se vuelven una amenaza aún mayor en un entorno mal iluminado. La falta de iluminación adecuada dificulta la identificación temprana de estos riesgos estructurales, lo que podría llevar a incidentes graves, como la caída de postes o cables, con potenciales consecuencias para la seguridad de los transeúntes y vehículos.

EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN

La base legal en materia educativa, según lo establecido por el Ministerio de Educación y la dirección distrital DI 02D04-CALUMA-ECHEANDÍA-LAS NAVES EDUCACIÓN, asegura y garantiza el derecho fundamental a la educación como piedra angular del desarrollo humano y social, incluyendo la erradicación del analfabetismo.

La Constitución de la República del Ecuador reconoce este derecho como una responsabilidad ineludible del Estado, enfocándose en su importancia como pilar de la igualdad, inclusión social y el bienestar general de la sociedad. Es un área prioritaria en la política pública y la inversión estatal, no solo por su impacto en el desarrollo individual, sino también por su rol en la construcción de una sociedad más justa, equitativa y sostenible a largo plazo.

El Cantón Las Naves cuenta con un total de 14 establecimientos educativos (Ver tabla 54) que forman parte fundamental del entramado educativo local, todos estos establecimientos se encuentran repartidos en todo el cantón, tanto en la zona urbana como en la zona rural.

Cada uno de estos establecimientos se encuentra en una condición buena, sin embargo, es importante continuar invirtiendo en mejoras de infraestructura y mejora de estas instalaciones, especialmente en áreas rurales y sectores más vulnerables.

Figura 32: Escuela Gral. Vicente Anda Aguirre.



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 33: Unidad Educativa Las Naves.



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 34: Unidad Educativa Gonzalo Tapia Gaibor.



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 35: Escuela Fiscal Mixta Luis Benigno Arregui.



Elaborado por: Equipo Consultor.

EQUIPAMIENTO DE SALUD

El Ministerio de Salud Pública es la entidad responsable de la gestión y supervisión de los establecimientos de salud en el Cantón Las Naves. La infraestructura sanitaria en los asentamientos humanos es crucial para asegurar el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes, además de contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades.

En la cabecera cantonal, específicamente en la Av. 10 de agosto y Calle S/N, junto a la Guardería MIES, se encuentra un Centro de Salud que brinda atención médica a la comunidad local. Este centro de salud es un punto vital de acceso a servicios médicos básicos, incluyendo consultas generales, atención de emergencia, y servicios preventivos. Su ubicación facilita la accesibilidad para los residentes del área urbana y rural mejorando así la cobertura sanitaria en esta zona.

Infraestructura y Cobertura de Atención

Centro de Salud en la Cabecera Cantonal:

Infraestructura: En estado bueno, Instalaciones para la atención de pacientes, áreas de consulta, y equipos médicos básicos.

Capacidad: Atender a la población local de la cabecera cantonal y zonas aledañas.

En la parroquia Las Mercedes, existe un puesto de salud ubicado en la Av. 10 de agosto, ampliando así la cobertura de servicios de salud en diferentes zonas del cantón. Este puesto de salud proporciona una red de atención esencial para los residentes del área urbana y rural del cantón, asegurando que los servicios médicos sean accesibles para todos.

Infraestructura: Instalaciones adecuadas para consultas y atención básica.

Cobertura: Servicio accesible para los residentes de la parroquia Las Mercedes y sus alrededores.

Análisis Comparativo

Ambos establecimientos tienen la misma tipología 'A', indicando que comparten un nivel de categorización en términos de servicios básicos y especialidades que deben ofrecer.

El Centro de Salud Las Naves tiene una mayor cantidad de personal médico (5) en comparación con el Puesto de Salud Las Mercedes (2). Esto sugiere una mayor capacidad de atención y un rango más amplio de servicios médicos disponibles en el centro principal.

El Centro de Salud Las Naves cuenta con 2 odontólogos, mientras que el Puesto de Salud Las Mercedes tiene 1. Esta diferencia puede impactar en la capacidad de atención odontológica, con posibles tiempos de espera más cortos y mayor disponibilidad de servicios en Las Naves.

Las Naves tiene 2 administrativos, pero Las Mercedes no cuenta con personal administrativo. Esto puede afectar la eficiencia en la gestión y administración de servicios en el puesto de salud.

La mayor cantidad y diversidad de personal en el Centro de Salud Las Naves indica una capacidad de atención superior en comparación con el Puesto de Salud Las Mercedes. Es importante considerar la redistribución o incremento del personal en Las Mercedes para mejorar la equidad en la atención sanitaria.

La ausencia de obstetricias, psicólogos y laboratorio en Las Mercedes implica que los residentes deben desplazarse a Las Naves para estos servicios, lo que podría ser una barrera para aquellos en áreas más alejadas. La carencia de personal administrativo y de ciertos servicios en Las Mercedes sugiere

la necesidad de mejorar la infraestructura y los recursos humanos en este puesto de salud. Aumentar el personal administrativo podría mejorar la gestión y eficiencia del puesto.

Además de estos centros de atención primaria, el Cantón Las Naves cuenta con el Seguro Social Campesino, ubicado en el recinto Suquibí Viejo. Según datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del año 2020, este seguro dispone de un equipo médico compuesto por 1 médico general, 1 odontólogo y 1 enfermera, quienes se encargan de brindar atención médica integral a los beneficiarios del seguro en esta área rural.

La infraestructura de salud en los asentamientos humanos del cantón Las Naves es fundamental para garantizar el acceso equitativo a servicios de salud de calidad. La distribución de centros y puestos de salud, así como el Seguro Social Campesino, permite una cobertura amplia que abarca tanto zonas urbanas como rurales. La inversión en instalaciones, equipos médicos, y personal capacitado debe continuar siendo una prioridad para asegurar un sistema de salud robusto y resiliente, capaz de atender las necesidades actuales y futuras de la comunidad de Las Naves.

El Puesto de Salud de El Congreso, aunque está ubicado fuera de los límites oficiales del Cantón Las Naves, juega un rol crucial en la prestación de servicios de salud para los recintos La Unión del Congreso, El Paraíso, y Selva Alegre que se encuentran dentro del cantón. Este centro ofrece una ubicación geográficamente conveniente que facilita el acceso rápido a servicios médicos esenciales, lo que es especialmente vital en casos de emergencia o para atención médica inmediata.

Al proporcionar servicios médicos básicos como consultas generales, atención preventiva y tratamiento de enfermedades comunes, el puesto ayuda a mejorar la salud y el bienestar de la comunidad local. Además, su presencia ayuda a reducir las barreras al acceso, como el tiempo y costo de viaje que enfrentarían los residentes al tener que desplazarse a otros centros de salud más alejados dentro del Cantón Las Naves.

La coordinación entre el Puesto de Salud de El Congreso y otros centros de salud dentro del cantón es crucial para la eficiencia de la atención médica regional, permitiendo que los pacientes reciban atención continua y coordinada. Esto es parte de una red de salud que debe funcionar de manera integrada para mejorar la eficacia de los servicios ofrecidos a la población.

Finalmente, el impacto en la salud comunitaria de tener servicios de salud accesibles y cercanos es significativo, ya que permite la prevención de complicaciones de salud mayores, reduce la incidencia de enfermedades y mejora la calidad de vida de los residentes. Esta situación subraya la importancia de planificar los servicios de salud considerando la realidad geográfica y las necesidades específicas de la población, asegurando que la estrategia sanitaria del Cantón Las Naves incluya la integración y coordinación efectiva de todos los establecimientos de salud relevantes.

ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es el espacio de las relaciones sociales. Es un lugar de relación y de identificación, de contacto físico entre las personas, de animación urbana, y muy a menudo de expresión comunitaria. Sin embargo, la difusión de las nuevas tecnologías de información y comunicación han transformado la naturaleza de la interacción social en las sociedades contemporáneas, desarrollando nuevas relaciones sociales, a través de nuevas maneras de actuar e interactuar (Thompson., 1998)

Para el Ministerio de Gobierno los espacios públicos son los principales lugares de eventuales concentraciones ciudadanas y el sitio propicio para que una comunidad se integre y refuerce sus conceptos de convivencia social pacífica, con garantías adecuadas de seguridad, aspecto que proporciona y refuerza la Policía Comunitaria.

El Cantón las Naves cuenta con algunos espacios públicos entre ellos canchas, parques, áreas verdes.

Tabla 25: Tabla de diferentes espacios públicos e infraestructura de los mismos del cantón las Naves.

ESPACIO PÚBLICO												
Lugar	Superficie	Canchas	Cerramiento		Graderías		Baterías Sanitarias		Camerinos		Alumbrado	
			Existe	Falta	Existe	Falta	Existe	Falta	Existe	Falta	Existe	Falta
Las Naves	9000m2	Estadio Las Naves		X	X			X		X		X
	1500 M2	Cancha De Uso Múltiple Central		X	X		X			X	X	
	640 M2	Cancha De Uso Múltiple Miraflores		X		X		X		X		X
Las Mercedes	9000 M2	Cancha De Futbol Las Mercedes		X		X	X		X			X
	1500 M2	Cancha De Uso Múltiple Central		X	X		X			X	X	
	640 M2	Cancha De Uso Múltiple Cdla. Las Mercedes		X	X			X		X	X	
Los Samanes Recinto Coop. De Cumandá	600m2	Cancha De Uso Múltiple		X		X		X		X	X	
Recinto Buenos Aires	650m2	Cancha De Uso Múltiple		X	X			X		X	X	
Recinto Bellavista Media	600m2	Cancha De Uso Múltiple		X	X			X		X	X	

Recinto Bellavista Alta	600m3	Cancha De Uso Múltiple		X		X		X		X		X
Recinto Jerusalén	650m2	Cancha De Uso Múltiple		X		X	X			X	X	

Fuente: GAD Municipal Las Naves, PDOT 2019-2023
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

En el cantón Las Naves se observa un mantenimiento regular de parques y espacios públicos, en especial los parques para niños a pesar de este buen mantenimiento general, es importante señalar que existen algunos espacios que requieren mayor atención y cuidado. Estos lugares pueden presentar problemas puntuales como la necesidad de reparación de infraestructuras deterioradas, control de plagas o malezas, y mejoras en la iluminación y seguridad. Un claro ejemplo es el parque de Las Iguanas el mismo que presenta deterioro de juegos infantiles y mobiliario urbano en mal estado.
Por tanto, es fundamental que se brinde atención específica a estos espacios para asegurar que todas las áreas verdes y espacios públicos del Cantón Las Naves sigan siendo espacios de calidad y disfrute para sus habitantes.

Figura 36: Parque Valeriano Caicedo



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 37: Cancha Curimining



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 38: Estadio de Las Naves



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 39: Parque Central de Las Mercedes



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 40: Parque Infantil Las Iguanas



Elaborado por: Equipo Consultor.

MERCADO MUNICIPAL Y ÁREAS COMPLEMENTARIAS

El mercado municipal, un punto central en la vida económica y social del Cantón Las Naves, se ha visto en la necesidad imperante de una renovación profunda. Las condiciones deplorables en las que se encontraba, tanto en términos físicos como de higiene, no solo dificultaban la atención adecuada a los usuarios, sino que también representaban un riesgo para la salud pública. La antigua estructura, tras años de uso intensivo, había superado ampliamente su vida útil, evidenciando la urgencia de una intervención integral.

Razones por las cuales el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Las Naves, se ha visto con la necesidad de contratar la "CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL Y ÁREAS COMPLEMENTARIAS DEL CANTÓN LAS NAVES, PROVINCIA DE BOLÍVAR" esto representa un paso significativo hacia el progreso socioeconómico de la región. Este proyecto no se limita a la mera construcción de un edificio; es una inversión en el bienestar y la calidad de vida de los habitantes locales. Al mejorar la infraestructura del mercado, se busca no solo ofrecer un espacio más funcional y seguro para la actividad comercial, sino también fomentar el desarrollo de negocios locales, promover la cultura del emprendimiento y dinamizar la economía local.

Además, esta iniciativa va más allá de la mera edificación física. Busca crear y mejorar espacios públicos que no solo sean atractivos visualmente, sino que también estén diseñados para ser inclusivos y accesibles para todos los ciudadanos. Asimismo, se enfoca en ofrecer servicios de calidad que mejoren la experiencia de quienes visitan el mercado y fortalezcan el sentido de comunidad en el Cantón Las Naves.

Figura 41: Mercado Central del Cantón Las Naves



Elaborado por: Equipo Consultor.

CEMENTERIO DEL CANTÓN LAS NAVES

El cantón Las Naves cuenta con dos cementerios principales: uno ubicado en la cabecera cantonal Las Naves y otro en la parroquia urbana Las Mercedes. Ambos desempeñan un papel crucial en la infraestructura social del cantón, proporcionando un lugar de descanso final para sus habitantes y reflejando la cultura y las tradiciones locales.

Cementerio en la Cabecera Cantonal Las Naves

El cementerio situado en la cabecera cantonal de Las Naves es un equipamiento esencial gestionado por la comisaría local. Los espacios (1.00x2.50m) en este cementerio se venden a un precio accesible de $32, a su vez si los habitantes desean construir bóvedas o nichos cancelan un valor de $32 por el permiso de construcción de cada cuerpo, lo que facilita a la población el acceso a un lugar digno para enterrar a sus seres queridos. A pesar de su utilidad, aún queda entre un 25% y un 30% de disponibilidad, lo que indica una capacidad considerable para futuras necesidades.

Sin embargo, el cementerio enfrenta varios desafíos que requieren atención. Uno de los más críticos es la falta de un cerramiento adecuado. Esta carencia no solo afecta la seguridad y la privacidad del lugar, sino que también puede tener implicaciones en la percepción y el respeto hacia el sitio. La implementación de un cerramiento adecuado debería ser una prioridad para mejorar la infraestructura y garantizar la protección del área.

Además, se observa que aproximadamente el 15% de los nichos disponibles aún no están ocupados. Esto podría ser una oportunidad para realizar mejoras en la planificación y la promoción del uso de estos espacios, asegurando que la comunidad esté plenamente informada sobre la disponibilidad y las condiciones de adquisición de los nichos.

Figura 42: Cementerio de la cabecera cantonal Las Naves





Elaborado por: Equipo Consultor.

Cementerio en la Parroquia Urbana Las Mercedes

El cementerio en la parroquia urbana Las Mercedes representa otro componente vital del equipamiento funerario del cantón. No obstante, se encuentra en una situación particular que requiere acciones decisivas. En primer lugar, se sugiere la expropiación de este terreno, una medida que permitiría al gobierno local tomar control y gestionarlo de manera más efectiva. Este cementerio ocupa un área aproximada de una cuadra, pero actualmente no se dispone de datos específicos sobre su capacidad, estado de mantenimiento, o disponibilidad de nichos.

Figura 43: Cementerio de Las Mercedes





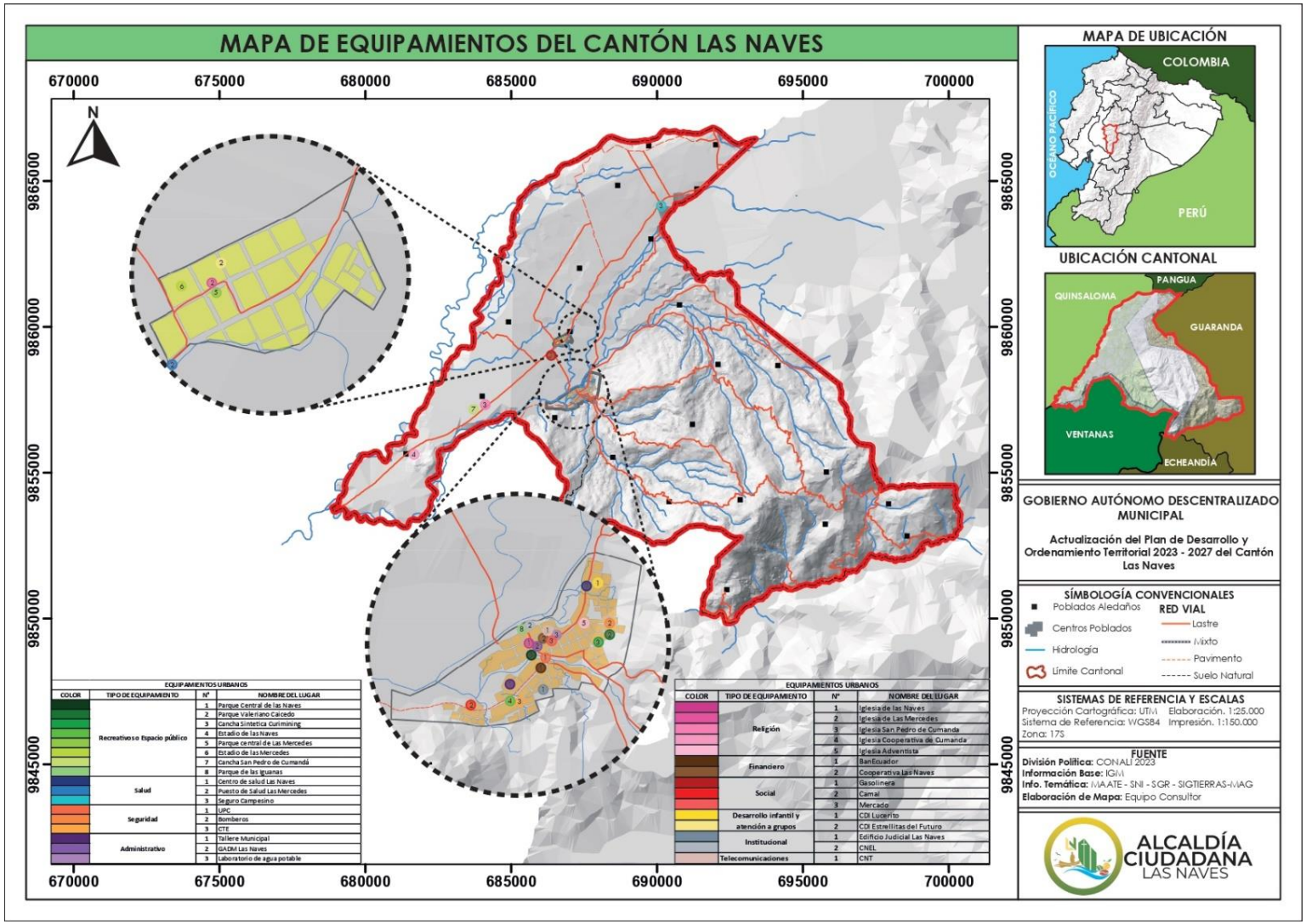
Elaborado por: Equipo Consultor.

Cementerio Comunitario del Recinto Bellavista

El recinto Bellavista cuenta con un cementerio comunitario que desempeña un papel importante en la infraestructura social del área, proporcionando un espacio de descanso final para los habitantes de esta comunidad y sus alrededores. A diferencia de los cementerios principales del cantón, el cementerio de Bellavista se gestiona a nivel comunitario, reflejando la fuerte cohesión social y la solidaridad de sus habitantes. Este cementerio se encuentra en buen estado, pero requiere mejoras en términos de infraestructura y mantenimiento. La falta de cercado adecuado y la ausencia de señalización clara son desafíos que deben abordarse para garantizar la seguridad y la dignidad del sitio. Además, se sugiere realizar un levantamiento de información detallada sobre la capacidad actual y la disponibilidad de espacios, con el fin de planificar su uso a largo plazo y asegurar que la comunidad esté bien informada sobre las opciones de entierro disponibles.

La integración de este cementerio comunitario en el plan de desarrollo territorial es fundamental para reconocer y fortalecer las prácticas culturales locales, así como para asegurar que todas las áreas del cantón cuenten con infraestructura adecuada para la gestión de servicios funerarios.

Mapa 25. Equipamiento del Cantón Las Naves. Año 2024



Fuente: GADM LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

INFRAESTRUCTURA INCLUSIVA

Para entender acerca de la infraestructura inclusiva se tiene que comprender a quienes y de qué manera afecta el hecho de que no existe este tipo de infraestructura, un grupo históricamente excluidos son las personas con capacidades especiales que de igual forma según el INEC hay un porcentaje en el cantón las Naves, entre las capacidades especiales se encuentra: dificultad para caminar, dificultad para ver, dificultad para oír, dificultad para bañar vestir comer, dificultad para concentrarse y para hablar. Todos estos con los porcentajes que se observan a continuación.

Figura 44: Tipos de discapacidades que existen en el Cantón Las Naves



Fuente: INEC, Censo Ecuador 2022

Una de las principales capacidades especiales es la dificultad para caminar, pueden utilizar sillas de ruedas, muletas y demás equipos, pero no existe una infraestructura adecuada o inclusiva dentro del Cantón Las Naves. Las aceras por el mismo perfil del cantón tienen un desnivel muy alto.

Basándonos en la Normativa Ecuatoriana de la Construcción – Accesibilidad Universal no cumple con lo establecido, ya que en las aceras debería existir un cierto porcentaje de pendiente y de igual forma vados o rebajes, señalización para pasos peatonales y demás. Continuando por la dificultad para ver y basado en la Normativa Ecuatoriana de la Construcción – Accesibilidad Universal, no existen bandas podo táctil de apoyo para saber el cambio de nivel y demás infraestructura que sea más útil para las personas que presentan alguna capacidad especial.

Uno de los aspectos más destacados es la dificultad para el desplazamiento, especialmente para aquellos con limitaciones en la movilidad. El Cantón Las Naves carece de una infraestructura inclusiva que les permita moverse con comodidad y seguridad. Las aceras presentan desniveles significativos debido al perfil geográfico del cantón, lo que dificulta el acceso y la movilidad para estas personas.

Para abordar estas limitaciones, es crucial denotar las falencias significativas en la accesibilidad universal y el ornato de la ciudad Las Naves. Según la Normativa Ecuatoriana de la Construcción – Accesibilidad Universal, las aceras no cumplen con ciertos estándares, como contar con pendientes adecuadas, vados o rebajes para facilitar el paso, señalización en pasos peatonales, entre otros aspectos.

Según información recabada durante varias entrevistas a los ciudadanos del Cantón Las Naves, existen dos asociaciones de personas con discapacidad en el cantón Las Naves. Una de estas asociaciones llamada "Luz Esperanza" opera en la cabecera cantonal de Las Naves, mientras que la otra llamada "Amor y Dedicación" está ubicada en la parroquia inmediata de Las Mercedes. Aunque no se dispone de datos precisos sobre el número exacto de socios, se estima que estas asociaciones tienen un promedio de alrededor de 100 personas registradas.

Estas asociaciones se han formado en gran medida debido al acceso al bono Joaquín Gallegos Lara, que brinda apoyo económico a las personas con discapacidad. A pesar de la falta de un archivo completo sobre las discapacidades existentes en el cantón, se pueden considerar las categorías descritas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en su censo del año 2022 para tener una idea general.

En el pasado, el Cantón Las Naves mantenía un convenio con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) para proporcionar servicios de rehabilitación. Sin embargo, en la actualidad, este convenio ha cesado debido a la falta de personal médico especializado, como fisioterapeutas. A pesar de esto, todavía existe un espacio equipado con máquinas para rehabilitación que no está siendo utilizado.

El centro de atención mencionado anteriormente operaba bajo un esquema en el que el 20% de los costos eran cubiertos por las personas a través de pagos por consultas, mientras que el 80% restante provenía del presupuesto proporcionado por el MIES. Al realizar visitas en campo, se ha observado que ninguna de las infraestructuras municipales cuenta con elementos de accesibilidad inclusiva para personas con discapacidad.

Es esencial destacar que estas mejoras como el ornato de la ciudad no solo benefician a las personas con discapacidades, sino que también promueven un entorno más amigable y seguro para todos los habitantes y visitantes de Las Naves. El desarrollo de una infraestructura inclusiva y estéticamente atractiva contribuirá significativamente a la calidad de vida y al desarrollo integral del cantón.

Figura 45: Aceras con problemas de acceso universal, insuficiencia de infraestructura inclusiva



Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

RIESGOS DE INFRAESTRUCTURA

El informe presentado por la Unidad de Gestión de Riesgos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Las Naves delinea una situación devastadora causada por un evento natural catastrófico. El desbordamiento del río Suquibí, provocado por intensas precipitaciones registradas durante la noche del 24 y la madrugada del 25 de mayo de 2023, desencadenó una serie de efectos adversos que afectaron profundamente a la comunidad.

Uno de los impactos más significativos fue el socavamiento y deslizamiento del talud natural en varios puntos a lo largo del cauce del río, lo que resultó en la destrucción total o parcial de viviendas y estructuras cercanas. Este tipo de eventos no solo pone en peligro la seguridad y el patrimonio de los residentes, sino que también interrumpe sus actividades diarias y afecta su calidad de vida de manera significativa.

La pérdida de cultivos agrícolas, como el cacao, naranjo, plátano, mandarina y otros cultivos, representa otro impacto importante en la economía local y en el sustento de las comunidades agrícolas. La destrucción de terrenos y viveros de plantaciones agrava aún más la situación, ya que implica una pérdida de inversiones y recursos importantes para la subsistencia de los agricultores locales.

Además, la afectación de infraestructuras públicas, como puentes y muros de contención, compromete la movilidad y la seguridad de la población, especialmente en áreas donde la comunicación y el acceso a servicios básicos pueden verse severamente afectados.

Este tipo de eventos naturales extremos subraya la importancia de implementar medidas efectivas de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático en las comunidades vulnerables. Se requiere una respuesta coordinada y rápida por parte de las autoridades locales, junto con el apoyo de instituciones gubernamentales y organizaciones de ayuda humanitaria, para mitigar los efectos negativos de tales eventos y facilitar la recuperación y reconstrucción de las áreas afectadas.

INFRAESTRUCTURA DAÑADA

- 2 Puentes vehiculares afectados en las aletas (1 metálico y 1 Hormigón Armado)
- 4 Alcantarillas (3 afectadas y 1 destruida)
- 200 metros lineales de vía afectada.

Figura 46: Informe EVIN por riesgo de infraestructura

INFORME DE EVIN

PRESENTADO POR	UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES							
FECHA DEL INFORME	**AÑO:**	2023	**MES:**	06	**DÍA:**	2	**HORA:**	7:00
PROVINCIA:	BOLIVAR			**CANTÓN:**	LAS NAVES			
PARROQUIA:	LAS NAVES			**URBANA:**	X	**RURAL:**	X	
SECTOR/DIRECCIÓN:	Varios Sectores: Barrio el Paraiso, Buenos Aires, La 40; Suquibi Viejo, El Mirador Bajo, La Playita, Palmera Baja, ciudadela Elisita vìa a Las Mecedes, Suquibi Nuevo, San Pedro y La Isla.							
la	5			**DISTRITO:**	5			
DISTANCIA	8	**KM.**	**AL PUNTO DE REFERENCIA:**		Frente a los Viveros de plantas en la comunidad de San Francisco			
TIEMPO ESTIMADO	12 MINUTOS	**HORAS**						
COORDENADAS	**X:**	-1.296682		**Y:**	-79.336776	**ALTITUD:**	676 ms.n.m	
ACCESIBILIDAD:	En Vehiculo y Caminado							
CARACTERÍSTICAS DEL EVENTO								
FECHA INICIO/EVENTO	**AÑO:**	2023	**MES:**	05	**DÍA**	25	**HORA**	12:00am
EVENTO GENERADOR:	Inundaciòn, Socavamiento y deslizamiento del talud natural.							
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:	A causa de las precipitaciones registradas en la noche del 24 y la madrugada del 25/05/2023, se produjo el desbordamiento del rìo Suquibi ocasionando afectación en los diferentes puntos como socavamiento, deslizamiento del talud natural, una persona fallecida que fue arrasado por la corriente, viviendas destruidas totalmente, afectadas por el ingreso de agua, lodo y colapso parcial estructural, cultivos agrícolas, bienes públicos y puentes.							
EFECTOS SECUNDARIOS:	A causa de la acumulación del material pétreo en todo el cause del río lo cual provoca el desbordamiento colapsando 3000 metros de muro de contención aguas abajo que se encuentra en la comunidad de San Francisco. En el Reciento Buenos Aires se presento el colapso de muro de gaviones con una distancia aproximadamente de 300 metros lineales. Tambien afectò a terrenos, víveros de plantaciones que fue empujado por el desbordamiento del río, perdidas de sembrios de cacao, naranjo, verde, mandarina y esto provocò la desestabilidad de las actividade diarias que realizan las personas.							
	ESCALA	**NECESIDAD DE RECURSOS**						
	ATENCIÓN LOCAL	El evento requiere movilizar recursos locales parroquiales o cantonales. El CGR/COE cantonal y los mecanismos parroquiales toman decisiones.						
X	**ATENCIÓN PROVINCIAL**	El evento supera las capacidades locales y requiere apoyo del CGR/ COE provincial y la intervención de la Coordinación Zonal.						
	ATENCIÓN NACIONAL	El evento supera las capacidades provinciales y requiere apoyo nacional. Se requiere la intervención de la Matriz de la SGR.						
AFECTACIÓN DE LA POBLACIÓN								

- Del sector La Playita y del Barrio Paraiso son Las 5 familias 18 personas damnificas, mismas que se encuentran en hogar acogientes por los mismos sectores.

- De los sectores del Barrio el Paraiso, Buenos Aires, La 40; Suquibi Viejo, El Mirador Bajo, La Playita, Palmera Baja, ciudadela Elisita vìa a Las Mecedes, Suquibi Nuevo, San Pedro, La Isla son las 62 familias 193 personas afectadas que se encuentran en las mismas viviendas de sus predios.

EFECTOS ADVERSOS:

1. Sector Productivo

Tecnicos del MAG realiza la respectiva evaluación.

2. Infraestructura

- 2 Puentes vehiculares afectados en las aletas (1 metalico y 1 Hormigon Armado)
- 4 Alcantarillas(3 afectadas y 1 destruida)
- 200 metros lineales de vìa afectada.

MEDIO DE VIDA DE LA COMUNIDAD:

- AGRICULTURA- COMERCIO- INDEPENDIENTE- OTROS.

AFECTACIÓN A LOS SECTORES DE SALUD Y ALIMENTACIÓN

- Salud y Nutrición
- Seguridad Alimentaria y de Habitat

SITUACIÓN DE ASISTENCIA HUMANITARIA

- No dispone de recursos que sean asignados para entrega de A.H.

CONCLUSIONES

Mediante el levantamiento de afectación se evidenció que a causa del desbordamiento del río Naves Medio en el sector de Buenos Aires se encuentra colapsado 300 metros lineales de muro de gavión. A la altura de Buenos Aires aguas abajo se necesita el desasolve del río aproxidamente 1000 metros lineales. La unión de los tres ríos que forman el Río Suquibi donde existe socavamiento, deslizamiento de talud natural y acumulación de material pétreo, ocasionado unas siete viviendas afectadas y se puede deducir que se encuentra en peligro una vía secuendaria que conecta Las Naves – San Luis – Buenos Aires.

Referente a la comunidad de San Francisco se encuentra registrada 5 viviendas destruidas debido al colapso total, 62 viviendas afectadas por el ingreso de agua, lodo y calapso parcial. Tambien se registra 5 familias 18 personas damnificas, mismas que se encuentran en hogar acogiente en los mismos sectores, 62 familias 193 personas afectadas que se encuentran en el mismo predio.

Ademas se visualizò que existen 3 viviendas en Riesgo debido que se encuentran a la ribera del río en el Barrio Paraiso (1 familia,1 persona, Puma Marina y en el sector de Suquibi Nuevo 2 familias 5 personas de la familia Miranda Villacres y Lupercio Miranda).

En diferentes sectores del área rural y urbana del cantón las Naves se tiene como consecuencias los siguientes efectos:

En el sector de la vìa Las Naves – San Luis de Pambil el río socavó en las aletas de un puente vehicular

Elaborado por: Equipo Consultor.

Infraestructura De Agua, Saneamiento, Desechos Sólidos, Hábitat Y Vivienda

Agua para consumo humano

En lo que concierne el abastecimiento de agua para la cabecera cantonal Las Naves se lo realiza de 3 puntos de captación los mismos que constan dentro de los "Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable Para la Zona Urbana del Cantón Las Naves, Provincia de Bolívar" y en "El informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves, realizado desde el 24 al 27 de octubre del 2023".

Estos puntos de captación se dividen en dos subsistemas:

Primer sistema

El primero, situado a una altitud de 239 metros sobre el nivel del mar, toma agua del río Naves Chico a través de una estructura de hormigón en su margen derecho. Esta estructura incluye una toma lateral con una rejilla en la parte superior. A unos 100 metros río abajo, hay un desarenador, a 780 metros de distancia, otra tubería se une a la principal, transportando un caudal de 5.78 litros por segundo desde una captación en el estero Balarezo, a 213 metros sobre el nivel del mar, a través de un azud frontal también equipado con una rejilla superior.

Estos dos caudales se combinan en una sola tubería y se llevan 520 metros hasta un sedimentador, continuando luego por 1360 metros hasta la planta de tratamiento. En esta planta, el agua entra en tres filtros lentos y se almacena finalmente en un tanque de reserva cilíndrico con una capacidad de 100 metros cúbicos, donde se añade cloro para desinfectarla antes de su distribución.

Segundo sistema

El segundo sistema de captación de agua proviene del estero San Luis, situado a 340 metros sobre el nivel del mar. Este sistema está compuesto por una estructura de hormigón en forma de Y, donde la rama izquierda recoge el agua a través de una tubería de PVC perforada, mientras que la rama derecha controla el nivel del agua en la estructura mediante una compuerta metálica.

Desde este punto, el agua se conduce 1010 metros río abajo hasta un lugar para eliminar sedimentos y luego 905 metros hacia dos filtros prefabricados y un tanque de reserva de 30 metros cúbicos. En este tanque se añade cloro para desinfectar el agua antes de distribuirla. Este sistema fue diseñado para satisfacer las necesidades de las áreas de expansión de la ciudad, incluyendo la ciudadela "Las Mercedes" dentro de su cobertura.

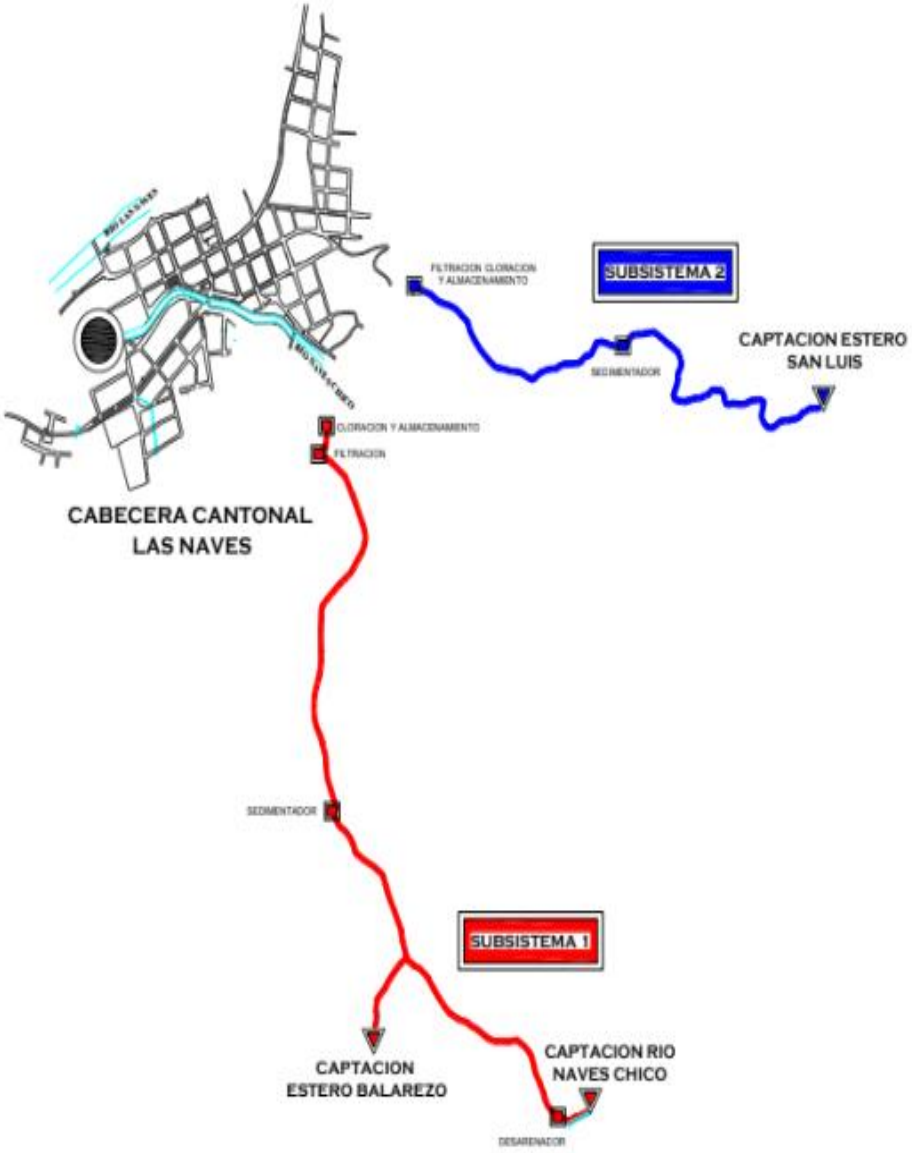
Tabla 26: Tabla con coordenadas de los puntos de captación de agua del cantón Las Naves.

NOMBRE DE LA FUENTE	COORDENADAS		UBICACIÓN /PARROQUIA	CAUDAL CAPTADO (L/S)
	x	y		
Río Naves Chico	688782	9855351	Vía a la Unión	21
Estero Balarezo	688014	9855598	Vía a la Unión	11
Estero San Luis	689594	9857372	Vía María de Leonor	11

Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Figura 47: Subsistemas de Captación



Fuente: Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar

En la actualidad el GAD Municipal de Las Naves se encuentra ejecutando el proyecto de "Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable Para la Zona Urbana del Cantón Las Naves, Provincia de Bolívar" uno de los principales motivos por los que se ejecuta el proceso es porque se presentaba varias falencias en las diferentes captaciones de agua, una de las principales es en la Captación de agua del Rio Naves Chico, debido a la prolongada exposición al agua y la humedad, así como a la falta de un mantenimiento adecuado, la estructura de hormigón armado ha experimentado un deterioro significativo. Además, carece de los elementos necesarios para

garantizar su funcionamiento y seguridad durante los períodos en los que el caudal del río aumenta considerablemente.

Como resultado del aumento de caudal, la tubería de PVC que sirve como salida, sufrió daños graves, los cuales se subsanaron con la instalación de varios metros de tubería de acero; sin embargo, esta reparación no ofrece una garantía completa de que el problema no vuelva a ocurrir en el futuro.

Figura 48: Captación del Rio Naves Chico



Fuente: Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar.

Otra de las falencias surge en la Captación del Estero Balarezo, al estar expuesta al agua y húmedas por muchos años y además de no tener un mantenimiento adecuado, ha llevado al deterioro del hormigón, denotando que los barrotes de la rejilla de entrada están deformados, lo que provoca la acumulación de hojas, ramas y otros desechos, obstruyendo la rejilla y afectando el funcionamiento correcto de la estructura. El estado del cajón de recolección es inapropiado, la tapa está rota lo cual permite el ingreso al interior de este, agua contaminada, desechos vegetales e insectos, lo cual sumado al oxido de los escalones de ingreso y a la capa de moho presente en varias paredes, provoca una contaminación temprana del agua captada.

Figura 49: Cajón de recolección inapropiada



Fuente: Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar.

Y el ultimo problema se presentaba en el punto de captación del estero San Luis ya que a pesar de estar en un estado aceptable es necesario realizar tanto trabajos de mantenimiento como de adecuación a fin de alargar su vida útil y mejorar su funcionamiento.

Figura 50: Lugar de captación en el Estero San Luis (Foto 6 en el informe)



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

En las líneas de conducción de las cuales también se habla en el informe del ARCA, se menciona que existen varios inconvenientes por lo que es necesario dar un buen mantenimiento, debido a que el sistema de agua ha cumplido ya su vida útil, existe una gran cantidad de fugas, tanto en la tubería de conducción como en las redes de distribución, y la reparación de las mismas se ha tornado en una tarea constante, complicada y costosa. Varias válvulas de aire y desagüe estaban en malas condiciones y no cumplían con su función hecho que no permite al sistema tener un óptimo y adecuado funcionamiento hidráulico.

La distribución del agua hacia los depósitos de almacenamiento se lleva a cabo de forma subterránea, cubriendo las distancias que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 27: Tabla en la que se muestra la distancia al tanque de almacenamiento.

CONDUCCIÓN DESDE EL POZO	DISTANCIA AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO (KM)	DIÁMETRO DE TUBERÍA PVC (MM).
Río Naves Chico	2	160
Estero Balarezo	1	110
Estero San Luis	2	110

Fuente: Informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Figura 51: Tuberías con fugas



Fuente: Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar.

Figura 52: Tubería de conducción a los tanques de almacenamiento. (Foto 7 en el informe)



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

El tratamiento del agua no potable se lo realiza por medio de dos subsistemas que se encuentran en diferentes lugares, un subsistema para el Río Naves Chico y Estero Balarezo y el otro Subsistema para el Estero San Luis.

Tabla 28: Tabla de coordenadas donde se encuentran los diferentes subsistemas y tipo de tratamiento del agua no potable del cantón Las Naves.

NOMBRE DEL SUBSISTEMA	TIPO DE TRATAMIENTO	COORDENADAS		CAPACIDAD (M3)
		X	Y	
Río Naves Chico - Estero Balarezo	Desarenador Sedimentador Filtros	688699	9855341	60
		687854	9856218	200
		687792	9857235	190
Estero San Luis	Sedimentador	688898	9857552	70

Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Los tanques desarenadores rompe presión y sedimentadores, necesitan repotenciación para alargar su vida útil y es de suma importancia que los mismos tengan una limpieza constante, para evitar la propagación de insectos, animales, hongos y demás factores que alteren o contaminen el agua.

Figura 53: Los tanques desarenadores rompe presión y sedimentadores contaminados.



Fuente: Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar.

Figura 54: Desarenador del Río Naves Chico. (Foto 8 en el informe)



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Figura 55: Sedimentador de Río Naves Chico – Estero Balarezo. (Foto 9 en el informe)



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Figura 56. Filtración de Río Naves Chico – Estero Balarezo. (Foto 10 en el informe)



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Figura 57: Sedimentador de Estero San Luis. (Foto 11 en el informe)



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

El canal de entrada a los filtros del primer subsistema no está operando correctamente, lo que causa un desbordamiento constante y, por ende, un desperdicio de agua. De los tres filtros presentes en el sitio, solo uno está en funcionamiento, ya que varias válvulas encargadas de su operación han dejado de funcionar. Las estructuras necesitan ser fortalecidas y limpiadas, además de requerir un tratamiento de impermeabilización en sus paredes.

Figura 58: Filtros, válvulas y paredes que necesitan impermeabilizante



Fuente: Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar.

Los filtros prefabricados del segundo subsistema operan con un caudal que excede su capacidad de filtración, lo que resulta en una disminución significativa de su eficiencia de filtrado habitual. Los pasos elevados de la línea de conducción en ambos subsistemas muestran deficiencias tanto en su diseño como en su construcción. Estos problemas afectan directamente la eficiencia y la operatividad de los sistemas, generando inconvenientes en el suministro de agua y en su distribución adecuada.

Además, estas deficiencias pueden causar desperdicio de agua, pérdidas de presión y posibles daños estructurales a largo plazo si no se abordan de manera oportuna y adecuada. Los cruces de tuberías sobre los ríos Naves Chico y Naves Grande están hechos de PVC y carecen de protección contra los rayos ultravioleta. Debido a esta falta de protección, es probable que estas tuberías no alcancen su vida útil completa en estas condiciones.

La cloración para la desinfección del agua se realiza en los tanques de reserva, el mantenimiento de los sistemas de cloración y las infraestructuras relacionadas no solo se limita a la prevención de fallos y desperdicios, sino que también es esencial para la protección de la salud pública. Una dosificación incorrecta de cloro puede resultar en niveles inadecuados de desinfección, lo que pone en riesgo a la población al permitir la presencia de microorganismos patógenos en el agua potable. Por otro lado, el exceso de cloro no solo es un desperdicio de recursos, sino que también puede causar problemas de salud y afectar el sabor y olor del agua.

En cuanto a los tanques de reserva, su mantenimiento es igualmente crucial. Las paredes y el piso del tanque de reserva de 100 m^3 en el subsistema 1 deben ser impermeabilizados para prevenir filtraciones y contaminación del agua almacenada. Materiales impermeabilizantes de alta calidad deben ser aplicados para asegurar que el agua tratada permanezca en un ambiente higiénico y seguro.

Este tipo de mantenimiento prolonga la vida útil de los tanques y asegura que el agua conservada cumpla con los estándares de calidad necesarios para el consumo humano. La implementación de estas medidas es una inversión en la salud pública y en la eficiencia operativa del sistema de tratamiento de agua

Cuenta con dos tanques de almacenamiento los cuales son para distribución de agua en la zona urbana, en la distribución existen perdidas y una de las recomendaciones que realizan en el informe del ARCA fue:

- Controlar fugas en la tubería de conducción, la sectorización
- Controlar conexiones clandestinas
- Controlar la revisión de las conexiones domiciliarias.

Tabla 29: Tabla de coordenadas de la ubicación de los tanques de agua y la capacidad.

N°	NOMBRE DEL TANQUE	CAPACIDAD (M3)	COORDENADAS		ESTADO
			X	Y	
1	Río Naves Chico - Estero Balarezo	100	687822	9857309	Regular
2	Estero San Luis	30	688140	9857703	Regular

Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Figura 59: Tanque de almacenamiento del Río Naves Chico. (Foto 13 en el informe)



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Figura 60: Tanque de almacenamiento Estero San Luis. (Foto 14 en el informe)



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

También existen algunos elevados de la red de distribución las tuberías de PVC que atraviesan los ríos Naves Chico y Naves Grande carecen de protección contra los rayos ultravioleta, lo cual es un problema significativo. El PVC, aunque es un material resistente y comúnmente utilizado en sistemas de tuberías, es vulnerable a la degradación cuando está expuesto a la luz solar directa durante períodos prolongados. Los rayos ultravioletas (UV) pueden causar que el PVC se vuelva frágil y quebradizo, disminuyendo considerablemente su durabilidad y funcionalidad.

Sin la protección adecuada, como recubrimientos UV resistentes o envolturas protectoras, estas tuberías no solo tendrán una vida útil reducida, sino que también serán más propensas a fallos y roturas. Esto puede llevar a fugas y rupturas, lo que no solo interrumpe el suministro de agua, sino que también puede causar daños ambientales significativos al permitir que el agua tratada se filtre de manera incontrolada en el entorno natural.

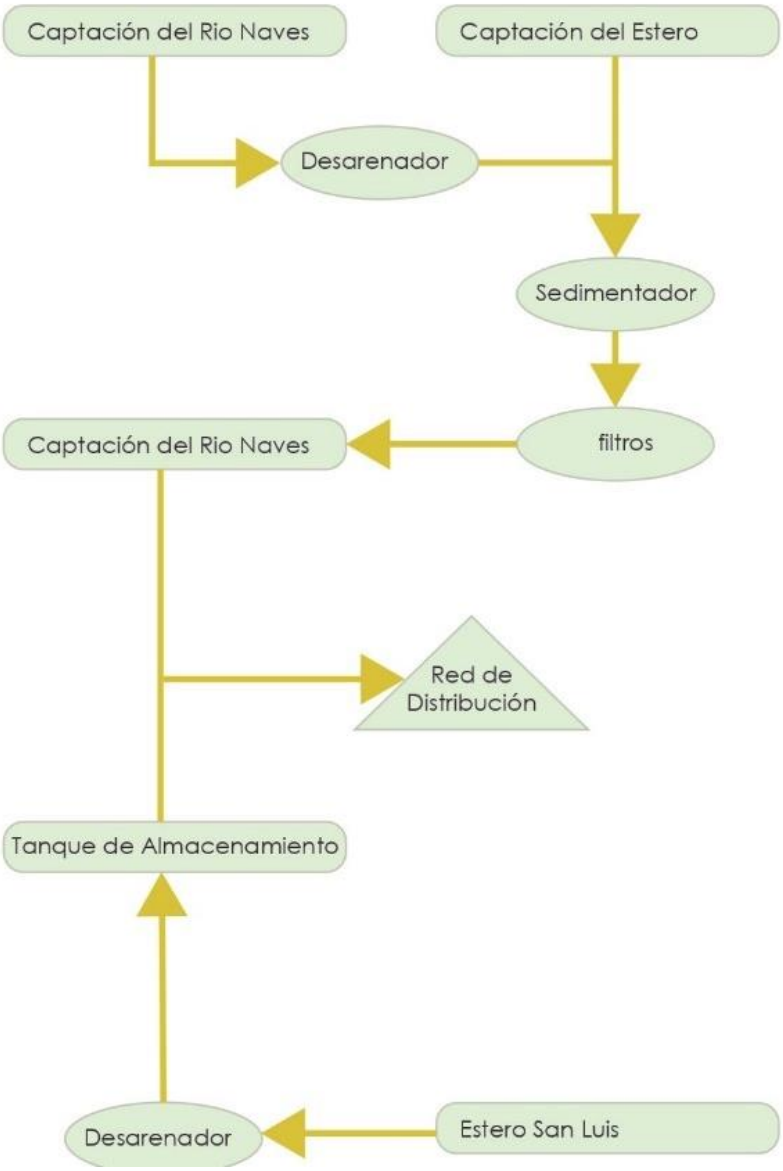
Figura 61: Pasos elevados para conducción de agua



Fuente: *Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar.*

La única red de distribución que aún no cumple el periodo de vida útil es la que se dirige a la ciudadela Las Mercedes. Todas las demás tuberías han cumplido su periodo de vida útil, los diámetros son insuficientes para los caudales de diseño, y su ubicación en la gran mayoría no cumple las normas. La falta de válvulas de control que permitan seccionar o aislar los circuitos principales de distribución, da como resultado que para realizar trabajos de reparación se deje sin el servicio no solo al área cercana a daño, sino a toda la población.

Figura 62: Grafico De Funcionamiento Del Agua.



Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Para la verificación de la calidad del agua del Cantón Las Naves el Municipio posee un laboratorio para análisis de muestras, el laboratorio cuenta con equipos propios y calibrados, en el informe consta que la última calibración que se realizó fue hace aproximadamente más de 6 años, el último análisis de muestras se realizó en el año 2022 y en la actualidad se integró recientemente una nueva laboratorista encargada.

Figura 63: Laboratorio de la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado



Fuente: Equipo Consultor

USO DE AGUA Y REGULACIÓN N°. 001-003-004-010

El GADM del cantón, cuenta con dos autorizaciones para el uso y regulación del agua, la primera es la Resolución Nro. 2611 – 2018, en la que consta la modificación de coordenadas de captación en la vertiente sin nombre detalladas en el Expediente No. 4673 -2022 (Anexo 16); que fue concedida por la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica del Guayas, a favor del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, de las aguas superficiales provenientes de la Vertiente sin nombre en un caudal de 3,42 l/s equivalente a 107.853,12 m3 para el abastecimiento de agua para consumo humano de los habitantes de las comunas Jerusalén y Buenos Aires, parroquia y cantón Las Naves, provincia de Bolívar en las coordenadas modificadas DATUM WGS84 X= 694239, Y= 9855633.3; y del río Naves Grande con caudal de 2,31 l/s, equivalentes a 72.848,16 m3 en las coordenadas DATUM WGS84 X= 695651, Y= 9857558 para el abastecimiento de agua para consumo humano de los habitantes de las comunidades de Bellavista Alta y Baja, parroquia y cantón Las Naves, provincia de Bolívar.

La segunda autorización es la Resolución No. 1645 – 2017 (ver anexo 14) fue concedida por la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica del Guayas, para el uso de las aguas superficiales provenientes del río Naves Chico, del estero Balarezo y del estero San Luis, para consumo humano de los habitantes de la cabecera cantonal Las Naves, provincia de Bolívar, en un caudal de 65,06 l/s equivalentes a un volumen de 1631989,05 m3/año, distribuido de la siguiente manera: del río Naves Chico un caudal de 26,75 l/s; del estero Balarezo 26,75 l/s; y del estero San Luís 11,56 l/s.

PARÁMETROS DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS SEGÚN EL INFORME DEL ARCA ANTES DE EJECUTAR EL DEL SISTEMA INTEGRAL DE AGUA POTABLE PARA LA ZONA URBANA DEL CANTÓN LAS NAVES

En base al informe técnico de control de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento - cantón las naves y con base en la información corroborada en la inspección técnica se verificó la información reportada en el SNIM en el que nos indica que las viviendas con cobertura de agua potable son un total de 897 de 5010, como se puede observar en el siguiente detalle:

Tabla 30: Tabla en la que se muestra el acceso al servicio.

INDICADOR		UNIDAD	FORMA DE CÁLCULO		RESULTADO
			PARÁMETRO (UNIDAD)	VALOR	
CSAP	%	Cobertura Servicio Agua Potable	Vivienda con Servicio AP (Nro)	897	17,90 BAJO
			Viviendas Totales (Nro)	5010	
CSAL	%	Cobertura Servicio Alcantarillado	Vivienda con Servicio ALC (Nro)	190	3,8 BAJO
			Viviendas Totales (Nro)	5010	
CS	%	Continuidad del Servicio	Horas de Servicio AP al día	24	100 ALTO
			24	24	
ART	%	Agua residual generada que ingresa	Volumen de ingreso (m3)	0	0 BAJO
			Volumen generado (m3)	0	

Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

ANÁLISIS

Baja Cobertura de Agua Potable y Alcantarillado:
La cobertura de agua potable es solo del 17.90%, y la cobertura de alcantarillado es aún más baja, con un 3.8%. Esto indica una necesidad urgente de mejorar y expandir estos servicios en el cantón.

Alta Continuidad del Servicio de Agua Potable:
A pesar de la baja cobertura, las áreas que sí tienen acceso a agua potable disfrutan de un servicio continuo, lo cual es positivo.

Falta de Tratamiento de Aguas Residuales:
No se están tratando las aguas residuales, lo cual representa un problema significativo para la salud pública y el medio ambiente

Tabla 31: Tabla en la que se muestra la eficiencia en costos

INDICADOR		UNIDAD	FORMA DE CÁLCULO		RESULTADO
			PARÁMETRO (UNIDAD)	VALOR	
ETCAP	Número de Empleados Totales por cada 1000 conexiones	No empleados	Empleados Totales * 1000 (Nro.)	5	5,6 BAJO
		conexiones	Total de conexiones AP (Nro.)	897	
COC	Costo de Operación y Comercialización por Cuenta	USD/N° Cuentas	Costos Operativos (USD)	35122	3,3 BAJO
			Total de cuentas Facturadas (Nro)	897	
CAC	Costos de Administración por Cuenta	USD/N° Cuentas	Costos Administrativos (USD)	14196	15,8 BAJO
			Total de cuentas Facturadas (Nro)	897	
CUAP	Costo Unitario del m3 de Agua Potable	USD/m3	Costos Totales (USD)	52323	0,30 BAJO
			Volumen Facturado (m3)	173433	

Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

ANÁLISIS

Empleados por Conexión:

El número de empleados por cada 1000 conexiones es bajo (5.6), lo que sugiere una posible falta de personal adecuado para gestionar eficientemente el sistema de agua potable.

Costos Operativos y de Comercialización:

El costo de operación y comercialización por cuenta es de 39.15 USD, lo que puede ser manejable, pero también podría indicar una operación con recursos limitados.

Costos Administrativos:

Los costos administrativos por cuenta son bajos (15.83 USD), lo cual es positivo en términos de eficiencia administrativa.

Costo Unitario del Agua Potable:

El costo unitario de 0.30 USD por m^3 de agua es bajo, lo cual beneficia a los usuarios, pero puede no ser suficiente para cubrir los costos de operación y mantenimiento a largo plazo.

Tabla 32: Tabla en la que se muestra Macro Medición

MACRO MEDICIÓN		
RESPONSABILIDAD	**POSEE**	**PORCENTAJE**
Instalar los aparatos de macro medición en la salida del sitio de tratamiento del agua potable	NO	0%
Instalar los aparatos de macro medición en la entrada del sistema de almacenamiento del agua potable para distribución	NO	0%
Instalar los aparatos de macro medición en la salida de los sistemas de almacenamiento del agua potable para distribución	NO	0%
Disponer del catastro actualizado de los sistemas de macro medición, en el que se especifique las características y condiciones	NO	0%
Contar con el manual de operación y mantenimiento para los sistemas de macro medición y realizar las acciones correspondientes que dicho manual lo defina	NO	0%
Disponer de una base de datos en la que conste la información que se genera en los sistemas de macro medición	NO	0%

Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

USO EFICIENTE DEL AGUA

ANÁLISIS

Instalación de Aparatos de Macro medición:

No se han instalado aparatos de macro medición en ninguno de los puntos clave del sistema de agua potable: ni en la salida del sitio de tratamiento, ni en la entrada o salida del sistema de almacenamiento de agua para distribución. Esto significa que no se está midiendo el volumen de agua tratada ni el agua almacenada para su distribución, lo que es fundamental para un control efectivo y eficiente del sistema de agua potable.

Catastro Actualizado de Sistemas de Macro medición:

No se dispone de un catastro actualizado que especifique las características y condiciones de los sistemas de macro medición. Esto es crítico porque un catastro detallado permite el seguimiento y mantenimiento adecuados de estos sistemas, asegurando su funcionamiento óptimo.

Manual de Operación y Mantenimiento:
No se cuenta con un manual de operación y mantenimiento para los sistemas de macro medición, ni se realizan las acciones correspondientes que dicho manual definiría. Esto es un problema serio ya que, sin un manual, es difícil asegurar que el personal siga procedimientos estandarizados para la operación y el mantenimiento de estos sistemas.

Base de Datos de Información:
No se dispone de una base de datos que contenga la información generada por los sistemas de macro medición. Tener una base de datos es crucial para el análisis y la toma de decisiones basada en datos históricos y actuales.

Tabla 33: Tabla en la que se muestra la eficiencia en costos

MICRO MEDICIÓN		
RESPONSABILIDAD	**POSEE**	**PORCENTAJE**
Instalar el micro medidor en cada una de las conexiones residenciales y no residenciales, con el fin de conocer los volúmenes consumidos	SI	97,2%
Contar con el catastro actualizado de los sistemas de micro medición, en el que se especifiquen las características y condiciones del medidor	SI	100%
Asegurar la existencia y operatividad de los sistemas de la micro medición del agua potable entregada a los consumidores	SI	97,2%
Disponer de las actividades necesarias para efectuar el control efectivo del funcionamiento de los micro medidores y establecer procesos de lectura de los consumos registrados en los micro medidores	SI	0%
Obtener y registrar la información generada en los micro medidores en referencia a los volúmenes consumidos en cada una de las conexiones	SI	100%

Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

ANÁLISIS
Instalación de micro medidores: La tabla muestra que el 97,2% de las conexiones residenciales y no residenciales cuentan con micro medidores instalados, lo que indica un alto nivel de cobertura en este aspecto. Sin embargo, hay un pequeño porcentaje (2,8%) que aún necesita la instalación de micro medidores.
Catastro actualizado de sistemas de micro medición: Se ha logrado un 100% en mantener un catastro actualizado de los sistemas de micro medición, lo que implica que todos los medidores están registrados con sus características y condiciones.

Operatividad de los sistemas de micro medición: Similar a la instalación, el 97,2% de los sistemas de micro medición están asegurados en su existencia y operatividad, indicando que la mayoría de los medidores funcionan correctamente.

Control efectivo y lectura de consumos: Aquí encontramos una debilidad significativa, ya que no se han dispuesto actividades necesarias para efectuar el control efectivo del funcionamiento de los micro medidores ni se han establecido procesos de lectura de los consumos registrados. Esto está marcado por un 0% en esta categoría, indicando una falta total en este aspecto crucial.

Registro de información de volúmenes consumidos: El registro de información generada por los micro medidores respecto a los volúmenes consumidos se encuentra en un 100%, lo que muestra que, una vez obtenida la información, se registra de manera adecuada.

ORDENANZA PARA COBROS DE AGUA POTABLE

El GAD Municipal del Cantón Las Naves posee Ordenanza que Regula la Aplicación de Exoneraciones, Exenciones y Rebajas en el Pago del Impuesto Predial y Rebajas en Servicios de Agua Potable a Favor de las Personas Adultas Mayores y Personas con Discapacidad en el Cantón Las Naves.

Según establece en el Capítulo IV en Rebajas en el Servicio de Agua Potable en el artículo 10.- De acuerdo a lo establecidos en el Artículo 13 de la Ley Orgánica del adulto mayor, todas las personas adultas mayores gozarán del siguiente beneficio:

1. Exoneración del 50% del valor del consumo que causare el uso del servicio de un medidor de agua potable cuyo consumo mensual sea de hasta 34 metros cúbicos.
2. Se exonera del 50% del valor del consumo que causare el uso de los servicios de los medidores de agua potable a las instituciones sin fines de lucro que den atención a las personas de tercera edad como: asilos, albergues, comedores e instituciones gerontológicas.

Artículo 11.- Tramitología. - Con la finalidad de poder justificar ante los organismos de control exoneración de valores solicitados, se solicitará al requirente presentar los siguientes documentos: 1. Solicitud de exoneración dirigida a la Máxima Autoridad o su delegado. Quienes se dediquen a la atención y cuidado de personas adultas mayores, se solicitará: 1. Copia certificada del estatuto de creación de la institución que solicita la exoneración. 2. Copia certificada del nombramiento del Representante Legal. 3. Copia certificada del Acuerdo Ministerial mediante el cual, se otorgue la personería jurídica. 4. Permiso de Funcionamiento otorgado por la autoridad nacional de inclusión económica y social.

Como análisis de la misma ordenanza dentro del impacto social las rebajas establecidas en estos artículos están orientadas a apoyar a los grupos vulnerables, específicamente a los adultos mayores y las instituciones que les prestan servicios.

En lo que compete a eficiencia Administrativa. La tramitología detallada asegura que los beneficios se otorguen de manera justa y transparente, reduciendo la posibilidad de fraudes y asegurando la correcta aplicación de los recursos.

CAPÍTULO V
EXONERACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Artículo 12.- De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley Orgánica de Discapacidades, el Régimen tributario para las personas con discapacidad y correspondientes sustitutos se aplicarán de conformidad con lo establecido en dicha Ley.

Artículo 13.- El descuento será del 50% de la Tarifa Regular, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Discapacidades.

Articulo 14.- Tramitología. - Para la aplicación de la exoneración para personas con discapacidad, y para justificar ante los organismos de control, se solicitará lo siguiente:

1. Solicitud de exoneración dirigida a la Máxima Autoridad o su delegado.
2. En el caso de los sustitutos deberán presentar documento por el Organismo Rector que abalice la calidad de sustituto.

En lo que respecta al impacto social las exoneraciones establecidas en estos artículos buscan mejorar la accesibilidad de servicios esenciales para las personas con discapacidad, promoviendo la inclusión y el bienestar social. La referencia a la Ley Orgánica de Discapacidades asegura que la ordenanza local esté alineada con la legislación nacional, proporcionando un marco coherente y actualizado para la aplicación de estos beneficios.

Proyecto de "La Construcción del Sistema Integral de Agua Potable Para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar"

Actualmente el proyecto de **"La Construcción del Sistema Integral de Agua Potable Para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar"** es un proyecto crucial para el desarrollo y bienestar de la comunidad urbana de este cantón.

El propósito de la intervención es mejorar las condiciones de vida de los residentes al proporcionar servicios esenciales. Esto incluye la mejora y expansión del suministro de agua potable en la zona Urbana del Cantón. En base a la información del proceso se sabe que el suministro de agua potable en la zona principal del cantón Las Naves se basa en dos sistemas que operan por gravedad.

Este proyecto se encuentra en un estado avanzado, con un 80% de progreso en su plan maestro, lo que refleja un compromiso significativo y un esfuerzo concertado para mejorar la infraestructura de agua potable en la región.

El alcance del sistema integral abarca toda la zona urbana del cantón Las Naves, lo cual es vital para garantizar que todos los residentes tengan acceso a un suministro de agua potable confiable y de alta calidad. Este proyecto no solo se centra en la ampliación del sistema existente, sino también en la repotenciación de la infraestructura actual. Este enfoque dual asegura que tanto las áreas con servicios deficientes como aquellas que ya cuentan con algún nivel de abastecimiento, vean mejoras significativas en la calidad y cantidad de agua suministrada.

Un aspecto destacado del proyecto es la construcción de nuevos tanques de almacenamiento de agua. Aunque ya existen tanques en operación, la adición de nuevas unidades permitirá aumentar la capacidad de almacenamiento y distribución del agua, reduciendo la vulnerabilidad del sistema ante

demandas crecientes o contingencias imprevistas. Esta ampliación es esencial para asegurar la sostenibilidad del suministro de agua potable en el largo plazo, especialmente considerando el crecimiento urbano y las posibles fluctuaciones en la disponibilidad de recursos hídricos.

En base al informe técnico de control de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento - cantón las naves y con base en la información corroborada en la inspección técnica se verificó la información reportada en el SNIM en el que nos indica que las viviendas con cobertura de agua potable son un total de 897 de 5010, como se puede observar en el siguiente detalle:

Tabla 34: Tabla en la que se muestra el acceso al servicio.

INDICADOR		UNIDAD	FORMA DE CÁLCULO		RESULTADO
			PARÁMETRO (UNIDAD)	VALOR	
CSAP	%	Cobertura Servicio Agua Potable	Vivienda con Servicio AP (Nro)	897	17,90 BAJO
			Viviendas Totales (Nro)	5010	
CSAL	%	Cobertura Servicio Alcantarillado	Vivienda con Servicio ALC (Nro)	190	3,8 BAJO
			Viviendas Totales (Nro)	5010	
CS	%	Continuidad del Servicio	Horas de Servicio AP al día	24	100 ALTO
			24	24	
ART	%	Agua residual generada que ingresa	Volumen de ingreso (m3)	0	0 BAJO
			Volumen generado (m3)	0	

Fuente: informe Técnico de Control de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento - Cantón las Naves.
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

En el cantón Las Naves, aunque se cuenta con acceso a agua para consumo humano en la zona urbana, no todas las áreas rurales disfrutan de este recurso esencial. Muchos recintos y sectores rurales carecen de un suministro de agua potable, dentro del Cantón Las Naves, es importante mencionar la existencia de cuatro Juntas Administradoras de Agua Potable reconocidas por la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA). Estas juntas juegan un rol crucial en la gestión y distribución del agua potable en sus áreas respectivas.
Cada Junta Administradora de Agua Potable tiene la responsabilidad de supervisar y garantizar el abastecimiento de agua potable a las comunidades que atienden. El reconocimiento otorgado por SENAGUA es un respaldo significativo a la labor realizada por estas juntas, ya que implica el

cumplimiento de estándares y regulaciones que garantizan la prestación adecuada de servicios de agua potable. Esto asegura que las comunidades beneficiadas reciban un servicio confiable y seguro.

Tabla 35: Tabla en la que se muestra datos de la Junta Administradora de Agua Potable y Alcantarillado Bellavista

DATOS GENERALES			
Nombre	Junta Administradora de Agua Potable y Alcantarillado Bellavista		
Cantón al que pertenece	Las naves	**Coordenadas**	
Parroquia a la que pertenece	Las naves	**X**	**Y**
Comunidad/Recinto/Sector	Recinto Bellavista	695651	9857558
Tipo del Prestador Comunitario	Junta de agua potable (reconocida por la SENAGUA)		Exp. 2611 - 2018 y su modificación Exp. 4673-2022

Fuente: GAD Municipal Las Naves

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Tabla 36: Tabla en la que se muestra datos de la Junta Administradora de Agua Potable Jerusalén

DATOS GENERALES			
Nombre	Junta Administradora de Agua Potable JERUSALÉN		
Cantón al que pertenece	Las naves	**Coordenadas**	
Parroquia a la que pertenece	Las naves	**X**	**Y**
Comunidad/Recinto/Sector	Recinto Buenos Aires y Jerusalén	694239	9855633
Tipo del Prestador Comunitario	Junta de agua potable (reconocida por la SENAGUA)		Exp. 2611 - 2018 y su modificación Exp. 4673-2022- Resolución 1285-02

Fuente: GAD Municipal Las Naves

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Tabla 37: Tabla en la que se muestra datos de la Junta Administradora de Agua Potable y alcantarillado Regional Las Mercedes

DATOS GENERALES	
Nombre	Junta Administradora de Agua Potable y alcantarillado Regional Las Mercedes
Cantón al que pertenece	Guaranda
Parroquia a la que pertenece	San Luis de Pambil

Comunidad/Recinto/Sector	Las Mercedes, Bosque de Oro, Suquibí Viejo y Cadena
Tipo del Prestador Comunitario	Junta de agua potable (reconocida por la SENAGUA)

Fuente: GAD Municipal Las Naves
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Tabla 38: Tabla en la que se muestra datos de la Junta Administradora de Agua Potable y alcantarillado Regional Las Mercedes

DATOS GENERALES			
Nombre	Junta Administradora de Agua Potable Regional Cumandá		
Cantón al que pertenece	Las naves	**Coordenadas**	
Parroquia a la que pertenece	Las naves	**X**	**Y**
Comunidad/Recinto/Sector	Recinto La Esperanza, San Pedro de Cumandá y Cooperativa Cumandá	691185	9864477
Tipo del Prestador Comunitario	Junta de agua potable (reconocida por la SENAGUA)		Exp. 2611 - 2018 y su modificación Exp. 4673-2022

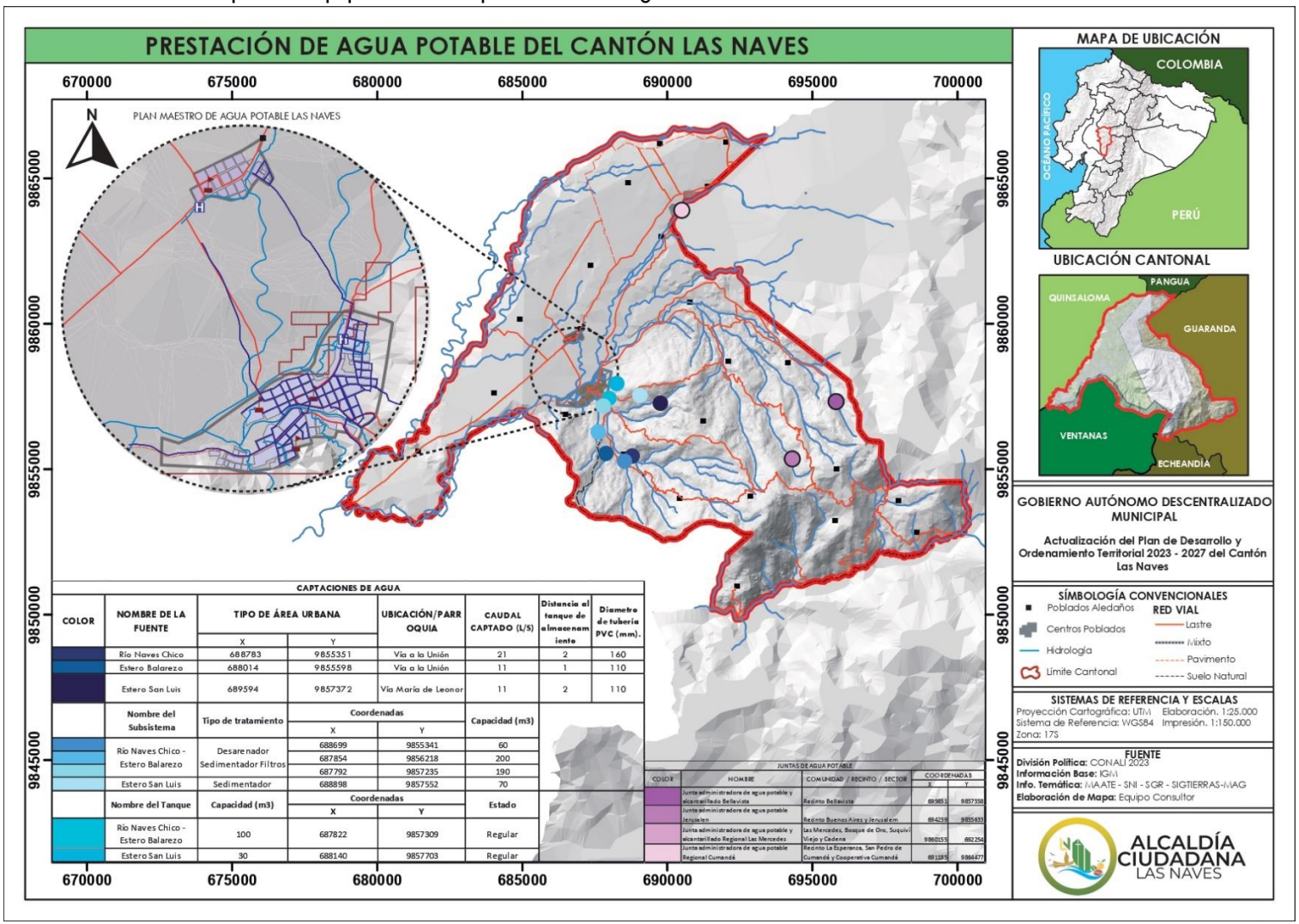
Fuente: GAD Municipal Las Naves
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

La falta de acceso al agua potable en las zonas rurales afecta directamente la salud de los habitantes. El consumo de agua no tratada puede llevar a la propagación de enfermedades de origen hídrico, como diarrea, cólera y otras infecciones gastrointestinales. Estas enfermedades son especialmente peligrosas para niños y ancianos, aumentando la tasa de morbilidad y mortalidad en estas poblaciones vulnerables.

En el futuro, la falta de acceso al agua potable podría exacerbar los conflictos sociales. A medida que la población rural crece y la demanda de agua aumenta, la competencia por este recurso escaso puede generar tensiones entre las comunidades locales.

La escasez de agua potable en las zonas rurales también afecta la productividad agrícola. El agua de calidad es fundamental para el riego y la producción de cultivos. Sin un suministro confiable de agua potable, los agricultores enfrentan dificultades para mantener la producción agrícola, lo que puede llevar a la inseguridad alimentaria y a la pérdida de ingresos.

Mapa 26. Equipamiento de prestación de Agua Potable del Cantón Las Naves. Año 2024



CAPTACIONES DE AGUA

COLOR	NOMBRE DE LA FUENTE	TIPO DE ÁREA URBANA X	TIPO DE ÁREA URBANA Y	UBICACIÓN/PARROQUIA	CAUDAL CAPTADO (L/S)	Distancia al tanque de almacenamiento	Diámetro de tubería PVC (mm).
	Río Naves Chico	688783	9855351	Vía a la Unión	21	2	160
	Estero Balarezo	688014	9855598	Vía a la Unión	11	1	110
	Estero San Luis	689594	9857372	Vía María de Leonor	11	2	110

Nombre del Subsistema	Tipo de tratamiento	Coordenadas X	Coordenadas Y	Capacidad (m3)
Río Naves Chico - Estero Balarezo	Desarenador Sedimentador Filtros	688699	9855341	60
		687854	9856218	200
		687792	9857235	190
Estero San Luis	Sedimentador	688898	9857552	70

Nombre del Tanque	Capacidad (m3)	Coordenadas X	Coordenadas Y	Estado
Río Naves Chico - Estero Balarezo	100	687822	9857309	Regular
Estero San Luis	30	688140	9857703	Regular

JUNTAS DE AGUA POTABLE

COLOR	NOMBRE	COMUNIDAD / RECINTO / SECTOR	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
	Junta administradora de agua potable y alcantarillado Bellavista	Recinto Bellavista	695851	9857558
	Junta administradora de agua potable Jerusalen	Recinto Buenos Aires y Jerusalem	694239	9855633
	Junta administradora de agua potable y alcantarillado Regional Las Mercedes	Las Mercedes, Bosque de Oro, Suquiv Viejo y Cadena	9860155	692254
	Junta administradora de agua potable Regional Cumandá	Recinto La Esperanza, San Pedro de Cumandá y Cooperativa Cumandá	691185	9866477

Fuente: GADM LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO

El análisis de los servicios de alcantarillado en el cantón Las Naves, basado en los datos del Censo 2022 proporcionados por el INEC, revela varias características y tendencias significativas que deben ser consideradas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).

En 2022, solo el 17.3% de las viviendas en el cantón Las Naves tienen acceso a la red pública de alcantarillado. Esta cifra refleja una cobertura limitada, indicando que una gran parte de la población no tiene acceso a servicios adecuados de eliminación de aguas residuales. A pesar de la baja cobertura actual, es importante analizar la tendencia a lo largo del tiempo.

La baja cobertura de alcantarillado puede tener serias implicaciones para la salud pública, ya que la eliminación inadecuada de aguas residuales puede conducir a la contaminación del agua potable y del suelo, facilitando la propagación de enfermedades. La significativa diferencia entre el acceso a electricidad (95.7%) y el acceso al alcantarillado (17.3%) destaca una desigualdad en la provisión de servicios básicos. Esto sugiere una necesidad urgente de inversión en infraestructura de saneamiento. La planificación del PDOT debe incluir estrategias específicas para mejorar la cobertura de alcantarillado, considerando tanto la expansión de la red actual como la implementación de soluciones alternativas, como sistemas sépticos adecuados para áreas rurales o de difícil acceso. Junto con la mejora de la infraestructura, es esencial implementar programas de educación y concienciación para la población sobre la importancia del saneamiento adecuado y las prácticas higiénicas.

Realizar una evaluación detallada de la infraestructura de alcantarillado actual para identificar las áreas más críticas y prioritarias para la intervención. Desarrollar y ejecutar proyectos de expansión de la red de alcantarillado, con un enfoque particular en las áreas urbanas densamente pobladas y en aquellas zonas rurales donde la falta de servicios es más acentuada. Buscar financiamiento a nivel nacional e internacional y fomentar la colaboración entre el gobierno, el sector privado y las comunidades locales para llevar a cabo las mejoras necesarias. Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación continuos para asegurar que los proyectos de alcantarillado sean efectivos y sostenibles a largo plazo.

En resumen, el bajo porcentaje de viviendas con acceso a alcantarillado en el cantón Las Naves subraya la necesidad de acciones inmediatas y sostenibles en el PDOT para mejorar la infraestructura de saneamiento. Estas acciones no solo mejorarán la salud y el bienestar de los residentes, sino que también contribuirán al desarrollo socioeconómico del cantón.

Al analizar los datos recabados en el GAD del cantón Las Naves, la cobertura del servicio de alcantarillado es baja. Según el Artículo 37 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, los servicios públicos básicos incluyen el agua potable y el saneamiento ambiental relacionado con el agua. Este saneamiento comprende las siguientes actividades:

1. Alcantarillado sanitario: Recolección, conducción, tratamiento y disposición final de aguas residuales y derivados del proceso de depuración.
2. Alcantarillado pluvial: Recolección, conducción y disposición final de aguas lluvias.

De acuerdo con información del GAD del Cantón Las Naves, la cobertura del sistema de alcantarillado sanitario en la ciudad de Las Naves es de aproximadamente 5.6%, correspondiente al sector urbano del cantón. En el sector rural, no existe un sistema de alcantarillado, y los habitantes gestionan la disposición final de las aguas grises y negras mediante pozos ciegos.

Los habitantes que no están conectados a la red de alcantarillado público utilizan letrinas o pozos sépticos como sistemas individuales, muchos de los cuales están colapsados. Según el informe técnico de control de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento del cantón Las Naves, la mayoría de la población usa pozos sépticos, y el agua residual del alcantarillado se almacena en tres pozos de infiltración. Debido a la falta de un sistema de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales, no se refleja un cobro por este servicio en las planillas. La limpieza de estos pozos sépticos la realiza la municipalidad, alquilando un camión hidrocleaner dos veces al año.

Figura 64: Pozos de infiltración.



Fuente: *Estudios Definitivos del Sistema Integral de Agua Potable para la Zona Urbana del Cantón las Naves, Provincia de Bolívar.*

Los sectores que cuentan con redes de alcantarillado sanitario son los siguientes:

- Av. Gil Avilés, entre las calles C e Idelfonso Gaibor.
- Calle Idelfonso Gaibor
- Calle Simón Rachid entre Av. 10 de agosto y Domingo Guevara.
- Calle Augusto Chávez desde Simón Rachid hasta calle Victor Oviedo.
- Calle Héctor Oviedo, desde A. Chávez hasta calle Matiaví
- Calle 13 de abril desde calle G hasta Av. 10 de agosto
- Calle 10 de agosto desde calle 13 de abril hasta Calle 2

Donde se cuenta con redes terciarias y redes secundarias y colectores principales, cuyos diámetros varías de entre 160 mm a 200 mm; posteriormente las aguas residuales son recolectadas y descargadas hacia el río Naves Chico y otras son conducidas hacia zanjas de infiltración que se encuentran en desuso. Todo este sistema tiene aproximadamente 25 años de operación, estando las redes existentes en mal estado de funcionamiento.

Las zanjas de infiltración, también conocidas como campos de absorción o campos de infiltración, son sistemas poco profundos diseñados para que el suelo absorba el agua. Estos sistemas consisten en zanjas poco profundas rellenas de grava. Se construyen en el suelo para alojar las tuberías que distribuyen el agua residual sedimentada del tanque séptico, permitiendo su infiltración en el suelo permeable.

Con respecto al alcantarillado pluvial en la ciudad de Las Naves, no hay un sistema para este tipo de alcantarillado, las aguas pluviales son dirigidas por las cunetas de las calles hacia cuerpos de agua cercanos a la población

La Parroquia Urbana del Cantón Las Naves posee sistema de alcantarillado sanitario, actualmente en base a los estudios del alcantarillado de Las Mercedes posee pozos de revisión, esenciales para el mantenimiento del sistema de alcantarillado, están construidos con hormigón armado, un material que garantiza durabilidad y resistencia. Las paredes de estos pozos tienen un espesor de 0.20 metros, lo cual les confiere robustez. El diámetro interior de los pozos es de 1.00 metro, permitiendo suficiente espacio para inspección y acceso, mientras que el diámetro exterior es de 1.40 metros debido al grosor adicional de las paredes. Para determinar la altura de los pozos desde la tapa hasta el nivel de la solera, se realizó una medición manual. Esta altura, combinada con las coordenadas obtenidas a partir del levantamiento topográfico de las tapas de los pozos, permite establecer la pendiente y la longitud inclinada de las tuberías que conectan los distintos pozos de revisión. Este proceso es fundamental para asegurar un flujo adecuado y eficiente del agua residual.

Con los datos obtenidos, se elaboraron detallados planos planimétricos y perfiles altimétricos de las redes colectoras. Estos planos son esenciales para visualizar y planificar el sistema de alcantarillado sanitario de la parroquia. El levantamiento del eje de las redes se realizó a intervalos de veinte metros, lo que proporciona un detallado y preciso mapa del sistema. A continuación, se presenta un resumen de las tuberías, que ofrece una visión completa del sistema de alcantarillado y facilita su análisis y mantenimiento.
El tipo de tubería utilizada en la construcción del sistema de alcantarillado en la parroquia Las Mercedes, es de material termoplástico (PVC), (Norma INEN 2059-2004).

Tabla 39: Tabla de tubería de La Parroquia Urbana Las Mercedes

TUBERÍA ENTRE POZOS DE REVISIÓN		
Entre Pozos	Longitud	MAT & Ø
Pz1 - P1-A	103,60m	PVC Ø200mm
P1-A - Pz2	34,32m	PVC Ø200mm

Pz2 - Pz3	46,88m	PVC Ø200mm
Pz3 - Pz4	35,28m	PVC Ø200mm
Pz4 - Pz5	71,65m	PVC Ø200mm
Pz5 - Pz6	77,14m	PVC Ø200mm
Pz6 - Pz7	76,50m	PVC Ø200mm
Pz7 - Pz8	59,46m	PVC Ø200mm
Pz8 - Pz9	38,34m	PVC Ø200mm
Pz9 - Pz10	9,92m	PVC Ø200mm
Pz10 - Pz11	80,46m	PVC Ø200mm
Pz11 - Pz12	141,80m	PVC Ø200mm
Pz12 - Pz13	101,67m	PVC Ø200mm
Pz13 - Pz14	99,94m	PVC Ø200mm
Pz14 - Pz15	98,43m	PVC Ø200mm
Pz15 - Pz16	97,83m	PVC Ø200mm
Pz16 - Pz17	68,69m	PVC Ø200mm
Pz17 - Pz18	58,98m	PVC Ø200mm
Pz18 - Pz19	59,70m	PVC Ø200mm
Pz19 - Pz20	52,61m	PVC Ø200mm
Pz20 - EPT	37,97m	PVC Ø200mm
Pz21 - Pz22	83,65m	PVC Ø200mm
Pz22 - Pz23	88,40m	PVC Ø200mm
Pz23 - Pz24	73,46m	PVC Ø200mm
Pz24 - Pz25	85,59m	PVC Ø200mm
Pz25 - Pz26	91,96m	PVC Ø200mm
Pz26 - Pz27	98,91 m	PVC Ø200mm
Pz27 - Pz10	101,71 m	PVC Ø200mm
TOTAL	2074,86m	

Fuente: GAD Municipal LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Pozos de Revisión

En Las Mercedes se tiene un total de 28 pozos como se indica en la tabla N°47 cabe recalcar que en la misma se muestra un pozo N° ETP el cual no consta como pozo de revisión, este es la transición entre la tubería y el canal de entrada a la planta de tratamiento. Todos estos pozos se encuentran en la calle 10 DE AGOSTO, algunas tapas poseen diferente materialidad, como por ejemplo 12 tapas son de H.F que es hierro fundido, mientras que las demás tapas poseen hormigón simple.

Tabla 40: Tabla de Pozos de Revisión de La Parroquia Urbana Las Mercedes

POZOS DE REVISIÓN								
No de Pozo	Diámetro Ext Pozo (m)	Cota Tapa del pozo	Cota Fondo del pozo	Altura de pozo (m)	Este	Norte	TAPA H.F	TAPA H.S
Pz1	1,40	107,562	106,762	0,800	686967,241	9859689,659	HF	
P1-A	1,40	105,563	103,763	1,800	686912,554	9859601,669	HF	
Pz2	1,40	104,474	102,814	1,660	686894,413	9859572,534	HF	
Pz3	1,40	103,565	101,565	2,000	686867,431	9859534,202	HF	
Pz4	1,40	103,272	101,002	2,270	686844,125	9859507,713	HF	
Pz5	1,40	102,365	100,285	2,080	686781,159	9859473,512	HF	
Pz6	1,40	100,462	98,662	1,800	686712,251	9859438,833	HF	
Pz7	1,40	99,490	97,910	1,580	686644,309	9859403,666	HF	
Pz8	1,40	98,718	96,878	1,840	686592,216	9859374,995	HF	
Pz9	1,40	98,097	95,967	2,130	686558,747	9859356,298	HF	
Pz10	1,40	98,388	93,658	4,730	686552,331	9859363,858	HF	
Pz11	1,40	97,571	93,371	4,200	686493,087	9859309,419	HF	
Pz12	1,40	95,854	92,904	2,950	686390,988	9859211,021		HS
Pz13	1,40	93,851	91,701	2,150	686316,307	9859142,032		HS
Pz14	1,40	92,585	91,145	1,440	686241,757	9859075,464		HS
Pz15	1,40	91,931	90,631	1,300	686168,157	9859010,101		HS
Pz16	1,40	90,022	88,572	1,450	686095,489	9858944,606		HS
Pz17	1,40	89,122	87,672	1,450	686044,298	9858898,804		HS
Pz18	1,40	88,552	87,152	1,400	685989,897	9858921,593		HS
Pz19	1,40	88,095	86,675	1,420	685934,782	9858944,542		HS
Pz20	1,40	87,986	86,539	1,447	685886,205	9858964,749		HS
EPT	Transición	99,924	99,124	0,800	685852,035	9858948,193		
Pz21	1,40	103,736	102,036	1,700	686848,705	9859721,170		HS
Pz22	1,40	99,753	97,953	1,800	686772,286	9859687,149		HS
Pz23	1,40	98,480	96,850	1,630	686691,114	9859652,135		HS
Pz24	1,40	99,795	95,615	4,180	686625,219	9859619,664		HS
Pz25	1,40	100,156	95,606	4,550	686548,221	9859582,296		HS
Pz26	1,40	99,795	94,695	5,100	686464,509	9859544,219		HS

Pz27	1,40	99,608	93,858	5,750	686507,169	9859454,987		HS
	TOTAL	28	28	28			12	16

Fuente: GAD Municipal LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Cajas de Acometidas Domiciliarias

En la parroquia urbana Las Mercedes, se ha implementado un sistema de alcantarillado que incluye un total de 248 cajas de acometidas domiciliarias. Estas cajas están diseñadas para facilitar la conexión de los desagües domésticos al sistema principal de alcantarillado. Cada una de estas cajas de acometidas tiene una altura específica, la cual ha sido cuidadosamente registrada.

Para asegurarse de que el sistema funcione de manera eficiente y pueda ser mantenido adecuadamente, se han elaborado perfiles detallados de estas cajas de acometidas. Al igual que con los pozos de revisión, los perfiles se han dibujado basándose en los datos proporcionados y las coordenadas obtenidas durante el levantamiento topográfico de la zona. Este proceso permite una representación precisa de la ubicación y características de cada caja, lo que facilita tanto su identificación como su mantenimiento.

La implementación de 248 cajas de acometidas domiciliarias con sus respectivos perfiles detallados y coordenadas topográficas es una parte integral del sistema de alcantarillado en Las Mercedes. Esta infraestructura no solo facilita la conexión de los desagües domésticos, sino que también proporciona una base sólida para el mantenimiento y la expansión del sistema, asegurando su eficiencia y sostenibilidad a largo plazo. Ver Anexo 15

Plantas de tratamiento

El sistema de alcantarillado sanitario de la parroquia Las Mercedes incluye una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), diseñada para asegurar el tratamiento adecuado de los efluentes generados por la cabecera parroquial. Esta infraestructura es fundamental para manejar las aguas residuales producidas en la zona, garantizando que sean procesadas de manera eficiente y segura hasta el final del período de diseño del sistema.

Tabla 41: Plantas de Tratamiento

PLANTA DE TRATAMIENTO			
COORDENADAS			
Parroquia	ESTACIÓN	NORTE	ESTE
LAS MERCEDES	AUX-3	9.858.942,14	685.852.10
LAS MERCEDES	AUX-4	9.858.933,56	685.827.22

Fuente: GAD Municipal LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

DESCRIPCIÓN

El sistema de alcantarillado sanitario de la parroquia Las Mercedes está compuesto por una red de colectores de 200 mm de diámetro fabricados con tubería de PVC. Estas tuberías se conectan entre sí mediante pozos de revisión de hormigón armado, de sección circular con un diámetro interno de 1 metro, los cuales están ubicados predominantemente en las intersecciones de las calles de la parroquia.

El sistema incluye dos tramos principales de tuberías paralelas. El primer tramo se extiende a lo largo de la calle 10 de agosto, comenzando en el Pozo No. 1 y terminando en el Pozo No. 9. El segundo tramo abarca la calle Hno. Vicente, iniciando en el Pozo No. 21 y finalizando en el Pozo No. 26. Ambos tramos convergen en la calle Carlos Guille, donde el primer tramo se conecta directamente desde el Pozo No. 9 al Pozo No. 10. Por su parte, el segundo tramo se enlaza desde el Pozo No. 26 al Pozo No. 27, ubicado en la calle Carlos Guime, para luego conectarse al Pozo No. 10 y posteriormente entregarse al Pozo No. 11.

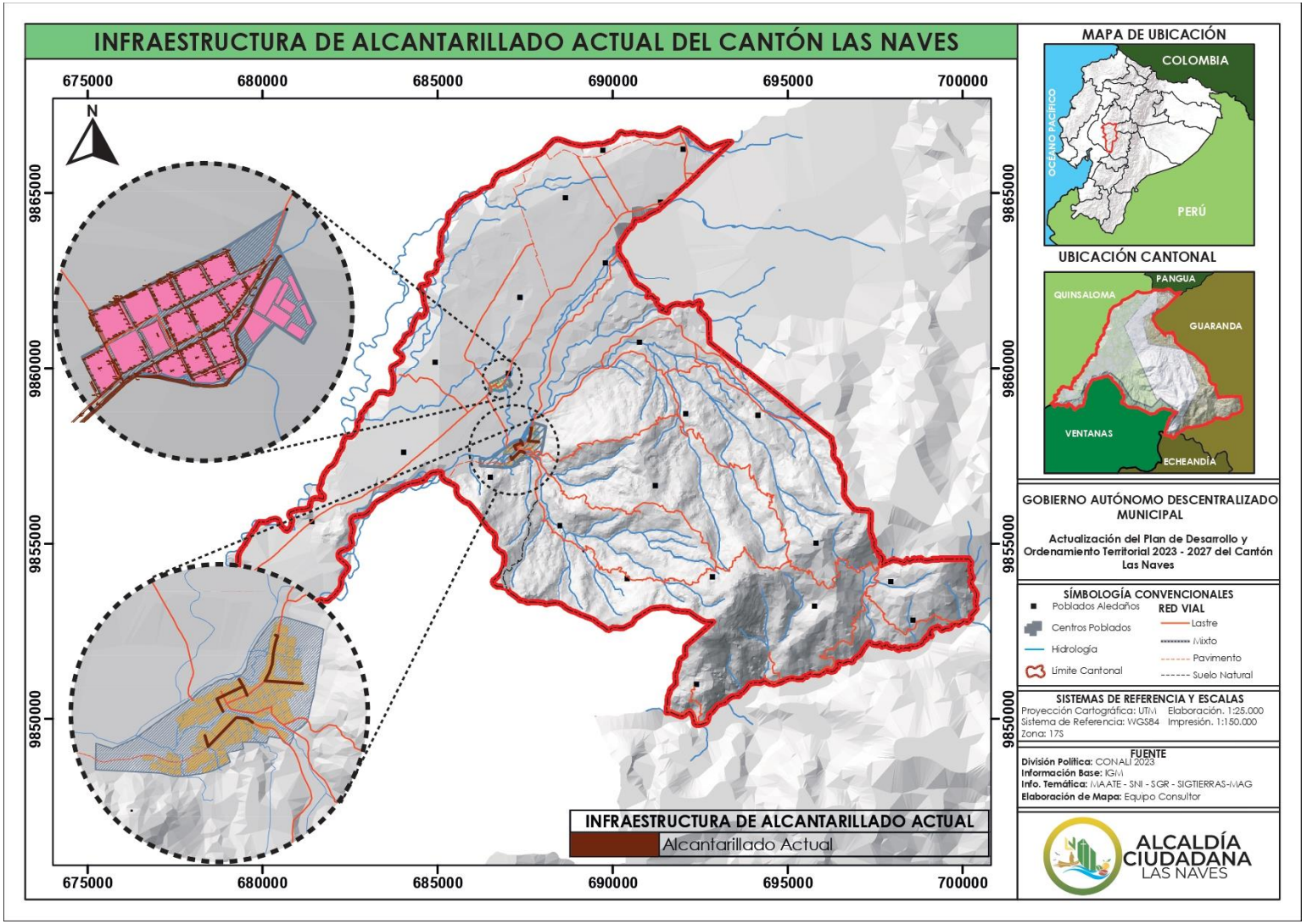
Desde el Pozo No. 11, en la vía hacia el recinto San Pedro de Cumandá, se inicia el emisario que se extiende hasta el Pozo No. EPT. Este pozo actúa como una transición hacia el canal de entrada de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Las tapas de los pozos de revisión están hechas de dos materiales: hierro fundido y hormigón simple. Las tapas de hierro fundido cubren toda la vía asfaltada de la calle 10 de agosto, es decir, entre los Pozos No. 1 y No. 11, en la vía desde Las Naves hacia San Luis de Pambil. Las demás tapas en el sistema son de hormigón simple.

Las cajas de acometidas domiciliarias tienen una sección interna cuadrada de 0.60 x 0.60 metros y se encuentran mayormente sobre las aceras, o en su defecto, frente a las viviendas. Estas cajas se conectan entre sí mediante tuberías de PVC de 160 mm de diámetro, cubriendo generalmente el perímetro de cada manzana. En algunos casos, las cajas de acometida de manzanas adyacentes están interconectadas, aunque en su mayoría descargan hacia los pozos de revisión ubicados en las bocacalles mediante tuberías de PVC de 200 mm de diámetro.

Este sistema de alcantarillado ha sido diseñado para manejar eficientemente las aguas residuales de la parroquia, garantizando que cada componente, desde las cajas de acometida hasta los pozos de revisión y el emisario final, opere de manera coherente y efectiva. La planificación y construcción detallada de este sistema no solo aseguran la recolección y transporte adecuados de las aguas residuales, sino que también facilitan el mantenimiento y posibles futuras expansiones, contribuyendo al bienestar sanitario de la comunidad de Las Merced

Mapa 27. Infraestructura actual de alcantarillado del Cantón Las Naves. Año 2024



Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

DESECHOS SÓLIDOS

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales enfrentan uno de sus mayores desafíos en la generación y gestión de los desechos sólidos, siendo responsables de esta tarea junto con otras entidades relacionadas. Este desafío surge de diversos factores como:

- El crecimiento demográfico.
- Los patrones de consumo.
- La planificación del territorio, y la infraestructura vial.
- Acumulación de desechos de acuerdo con la planificación urbana y rural.

Esto resulta en la producción y acumulación de materiales que rápidamente se convierten en residuos, requiriendo un manejo adecuado hasta su disposición final. Este proceso, que abarca diferentes etapas como la planificación, la implementación, el manejo y el control, presenta desafíos técnicos que deben superarse para optimizar los procesos y reducir los impactos ambientales negativos.
El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Cantón Las Naves, debido a las dificultades encontradas en la gestión efectiva y eficiente de los residuos sólidos optó por unirse a la Mancomunidad "Mundo Verde o Del Buen Vivir o Sumak Kawsay". A través de esta asociación, el GAD participará en los estudios sobre gestión integral y aprovechamiento de residuos sólidos de la mancomunidad, los cuales fueron promovidos por el Programa Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PNGIRS) del Ministerio del Ambiente (MAE) y financiados por el Instituto Nacional de Pre inversión (INP).

La Mancomunidad Mundo Verde se encuentra en el cantón Ventanas, esta Celda Emergente sirve como disposición final de residuos sólidos Urbanos de los Gobiernos Autónomos descentralizados Municipales: Ventanas, Caluma, Pueblo Viejo, Urdaneta, Las Naves y Echeandía, la misma que cuentan con equipos y maquinarias para operación en el sitio. Como se menciona anteriormente para la disposición final de los residuos sólidos el GAD Las Naves se construyó una celda técnicamente diseñada, donde se depositan temporalmente los desechos sólidos no peligrosos, está ubicado en el recinto Lechugal Cantón Ventanas vía a Quevedo, tiene una extensión de terreno de 10 hectáreas destinado para dicho uso de suelo, de las cuales 17689m2 (1.5hect) tiene para recibir 150 ton/día, esta celda está considerada una vida útil de 4 años, se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas para X (673288) para Y (9845653), Las Naves en la actualidad está generando alrededor de 7 ton/día, dando un total semanal de 35 ton/sem y se cancela un total de $18 ton.

Uno de los principales problemas es que el GAD solo posee 1 vehículo recolector, pero en mal estado, y no abastece los suficiente ya que al tener una capacidad de 4 ton tiene que hacer dos viajes al día, el primero con 4 ton y el segundo viaje con 3 ton, lo que impide cumplir con la recolección normal en las 3 rutas de la ciudad y en los 11 sectores donde se realiza la recolección. Este problema ha hecho que exista variación en los horarios y frecuencias de recolección, tanto en la parte urbana como rural.
Existen dos tipos de manejo de desechos sólidos:

- Fase Barrido Urbano
- Recolección y transporte

FASE DE BARRIDO URBANO

Se lo realiza en 3 rutas y en dos horarios, por la mañana de 07:00a.m. – 12:00p.m., por la tarde de 13:00p.m. – 16:00p.m.; el barrido se ejecuta con 3 obreros en una longitud de 5.00Km barridos en la semana cada uno.

Figura 65: Recolector de basura



Elaborado por: Equipo Consultor.

RECOLECCIÓN URBANA Y RURAL

En la parte Urbana el recolector recorre lo que son las dos zonas urbanas como Las Naves y las Mercedes, en la parte Rural el recolector de desechos sólidos recorre las comunidades unos 30km diarios transportando unas 5 toneladas de desechos diaria a la celda de Ventanas, prestando el servicio a 1.200 usuarios rural; la prestación del servicio en el sector rural alcanza a una cobertura del 60%.

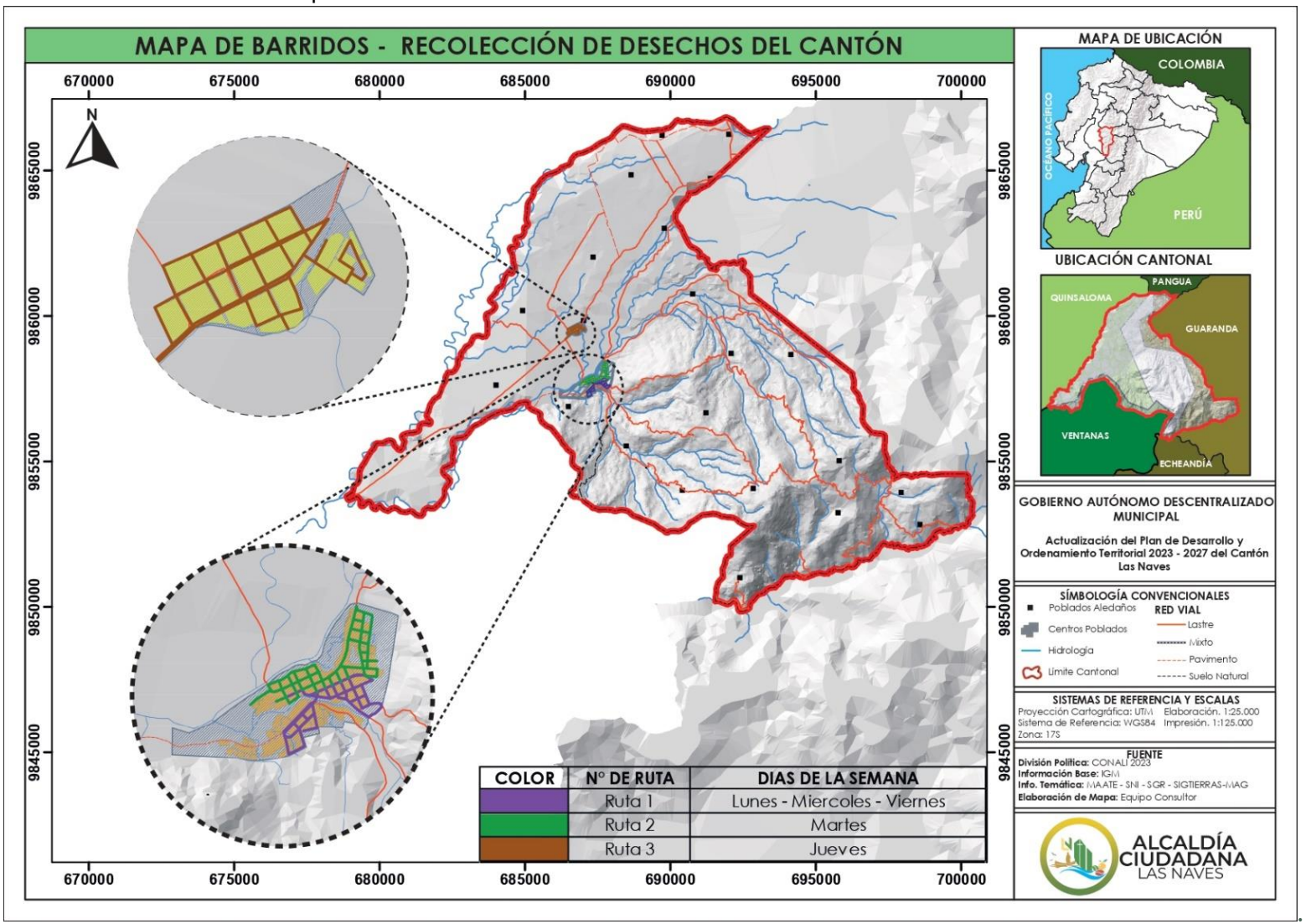
Tabla 42: Rutas de Barrido de desechos sólidos del cantón Las Naves.

N° DE RUTA	DÍAS DE LA SEMANA	RECINTOS O SECTORES
Ruta 1	Lunes - Miércoles - Viernes	Cabecera Cantonal Las Naves
Ruta 2	Martes	Samanes - San Pedro de Cumandá - Las Mercedes - Bosque de Oro - Suquibí Nuevo - La Cadena
Ruta 3	Jueves	Buenos Aires - Jerusalén - Bellavista - San Carlos - Las Mercedes

Fuente: GAD Municipal Las Naves

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Mapa 28. Barridos-Recolección de desechos Sólidos del Cantón Las Naves. Año 2024

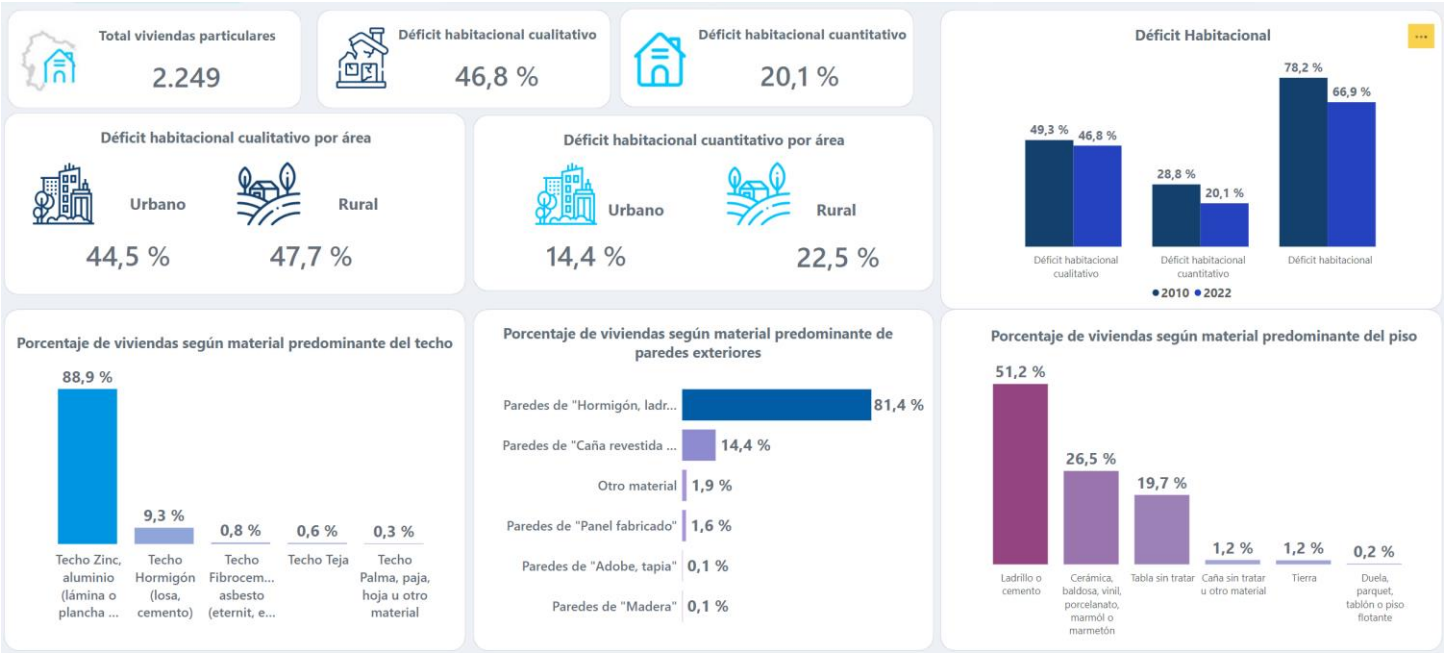


Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

HÁBITAT Y VIVIENDA

Según los datos presentados por en el portal oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, (Ver figura 66) específicamente del Censo Ecuador 2022 en el cual se encuentra la información detallada y actualizada sobre las características habitacionales y demográficas de las viviendas en el cantón, Las Naves cuenta con un total de 2,249 viviendas particulares, y se identifica un déficit habitacional cualitativo del 46.8% y cuantitativo del 20.1%. El déficit cualitativo es ligeramente mayor en las áreas rurales (47.7%) comparado con las urbanas (44.5%), mientras que el déficit cuantitativo es significativamente más alto en las zonas rurales (22.5%) frente a las urbanas (14.4%). En cuanto a los materiales de construcción, la mayoría de las viviendas tienen techos de zinc o aluminio (88.9%) y paredes de hormigón o ladrillo (81.4%). Los pisos son predominantemente de ladrillo o cemento (51.2%), aunque un porcentaje notable de viviendas tiene pisos de tabla sin tratar (19.7%). Estos datos subrayan la necesidad de intervenciones para mejorar la calidad de la vivienda y reducir el déficit habitacional en el cantón.

Figura 66: Datos Habitacionales en el Cantón Las Naves



Fuente: INEC 2022

Análisis Extensivo de los Datos Habitacionales en Las Naves

Total de viviendas particulares: 2.249

Este dato es fundamental para entender el universo de viviendas que deben ser consideradas en cualquier intervención o política de mejora. Con 2,249 viviendas particulares, el cantón Las Naves presenta un tamaño de muestra adecuado para implementar programas de mejora habitacional.

Déficit Habitacional

- Déficit habitacional cualitativo: 46.8%.

- Déficit habitacional cuantitativo: 20.1%.

Déficit Habitacional Cualitativo por Área:

- Urbano: 44.5%

- Rural: 47.7%

Déficit Habitacional Cuantitativo por Área:

- Urbano: 14.4%

- Rural: 22.5%

El déficit habitacional cualitativo (46.8%) indica que casi la mitad de las viviendas presentan problemas relacionados con la calidad de los materiales de construcción, la disponibilidad de servicios básicos, y condiciones de salubridad. El déficit cuantitativo (20.1%) refleja una insuficiencia en el número de viviendas disponibles para alojar a la población actual.

El mayor déficit cualitativo en áreas rurales (47.7%) en comparación con áreas urbanas (44.5%) sugiere que las zonas rurales enfrentan desafíos más significativos en términos de la calidad de las viviendas. Del mismo modo, el déficit cuantitativo es mayor en las áreas rurales (22.5%) que en las urbanas (14.4%), lo que indica una mayor necesidad de construcción de nuevas viviendas en el campo.

Comparativa de Déficit Habitacional (2010 vs 2022)

- Déficit habitacional cualitativo (2010): 49.3%

- Déficit habitacional cualitativo (2022): 46.8%

- Déficit habitacional cuantitativo (2010): 28.8%

- Déficit habitacional cuantitativo (2022): 20.1%

- Déficit habitacional total (2010): 78.2%

- Déficit habitacional total (2022): 66.9%

Estos datos muestran una mejora notable en el déficit habitacional tanto cualitativo como cuantitativo en los últimos 12 años. Sin embargo, un déficit total de 66.9% en 2022 aún representa un desafío significativo. La reducción del déficit cuantitativo en 8.7 puntos porcentuales y del cualitativo en 2.5 puntos porcentuales es positiva, pero se requiere continuar con políticas eficaces para mantener y acelerar esta tendencia.

Material Predominante en las Viviendas

Material del Techo:

- Zinc, aluminio: 88.9%

- Hormigón (losa, cemento): 9.3%

- Fibrocemento (asbesto): 0.8%

- Teja: 0.6%

- Palma, paja: 0.3%

El predominio de techos de zinc o aluminio (88.9%) sugiere que la mayoría de las viviendas utilizan materiales que, aunque económicos, pueden no ser los más duraderos o resistentes a condiciones climáticas adversas. Solo un pequeño porcentaje de viviendas tiene techos de hormigón, que son más duraderos.

Material de las Paredes Exteriores:

- Hormigón, ladrillo: 81.4%

- Caña revestida: 14.4%

- Otros materiales: 1.9%

- Panel fabricado: 1.6%

- Adobe, tapia: 0.1%

- Madera: 0.1%

La mayoría de las viviendas tienen paredes de hormigón o ladrillo (81.4%), lo cual es positivo en términos de solidez estructural. Sin embargo, el 14.4% de las viviendas tienen paredes de caña revestida, lo que puede indicar viviendas menos seguras y duraderas.

Material del Piso:

- Ladrillo o cemento: 51.2%

- Cerámica, baldosa: 26.5%

- Tabla sin tratar: 19.7%

- Caña sin tratar: 1.2%

- Tierra: 1.2%

- Duela, parquet: 0.2%

Más de la mitad de las viviendas tienen pisos de ladrillo o cemento, y un cuarto adicional tienen pisos de cerámica o baldosa, que son materiales adecuados. Sin embargo, casi el 20% de las viviendas tienen pisos de tabla sin tratar, lo que puede ser menos duradero y más difícil de mantener.

Diagnóstico de la Situación Habitacional en Las Naves

Déficit Cualitativo: El alto porcentaje de déficit habitacional cualitativo (46.8%) refleja problemas significativos en la calidad de las viviendas. Este problema es más acentuado en áreas rurales, lo que sugiere la necesidad de priorizar intervenciones en estas zonas.

Déficit Cuantitativo: El déficit habitacional cuantitativo (20.1%) indica una necesidad considerable de nuevas construcciones para satisfacer la demanda de viviendas adecuadas. Este déficit es mayor en las áreas rurales, lo que destaca la necesidad de programas de construcción y subsidios para estas comunidades.

Materiales de Construcción: La predominancia de techos de zinc o aluminio y pisos de tabla sin tratar sugiere que muchas viviendas no están construidas con los materiales más duraderos o seguros. Hay una necesidad clara de promover el uso de materiales de construcción más robustos y adecuados para mejorar la calidad de las viviendas.

Mejora Progresiva: Aunque ha habido una mejora en la reducción del déficit habitacional desde 2010, los niveles actuales todavía son altos. Es crucial continuar con las políticas y programas que han mostrado eficacia y buscar maneras de intensificar estos esfuerzos.

Gestión Habitacional y Retos de Infraestructura en el Cantón Las Naves

El trabajo del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) en el Cantón Las Naves ha sido de gran ayuda para la comunidad, como se evidencia el Boletín 046 del 14 de abril del 2022. Según este boletín, 50 familias del cantón Las Naves han obtenido sus viviendas propias, las cuales han sido subvencionadas en su totalidad por el Estado, gracias a la eficiente gestión realizada por el Gobierno del Encuentro a través del MIDUVI.

La página oficial del MIDUVI indica que este proyecto habitacional no solo se limita a brindar viviendas, sino que también incorpora importantes elementos para el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes. En particular, destaca la presencia de áreas verdes, un parque inclusivo, y una casa comunal, todos diseñados para promover la convivencia comunitaria y el disfrute de espacios al aire libre. En cuanto a las viviendas, el proyecto ofrece una diversidad de opciones para adaptarse a las necesidades de las familias beneficiadas. Se incluyen 48 viviendas de 4 dormitorios, ideales para familias numerosas, así como 2 viviendas de 2 dormitorios, que pueden ser más adecuadas para hogares más pequeños.

La inauguración de este proyecto fue un evento significativo, contando con la presencia del ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda, Darío Herrera, y el gerente de la Empresa Pública Casa Para Todos, Andrés Pino.

Según la información recopilada en el territorio, se ha identificado un problema recurrente, específicamente en relación con la planta de tratamiento de aguas residuales. Una de las principales dificultades asociadas con la planta de tratamiento es su ubicación cercana a las viviendas. Esta proximidad crea una serie de problemas, especialmente cuando la planta experimenta colapsos o fallos en su funcionamiento. Uno de los impactos más evidentes de estos problemas es la emisión de olores desagradables, los cuales resultan muy molestos para los habitantes de la zona.

Estos olores son percibidos como una fuente de incomodidad y afectan negativamente la calidad de vida de las personas que residen cerca. Además, pueden generar preocupaciones adicionales en términos de salud pública y bienestar comunitario.

La situación resalta la importancia de abordar de manera urgente y efectiva los problemas relacionados con la planta de tratamiento de aguas residuales, alcantarillado y agua potable en el Cantón Las Naves.

Tabla 43: Datos generales de las viviendas del MIDUVI en el Cantón Las Naves

DATOS GENERALES						
CANTÓN	**CONTRATISTA**	**EJECUTOR**	**MONTO DEL CONTRATO**	**PLAZO 8 DÍAS)**	**N° DE VIVIENDAS**	**% AVANCE DE LA OBRA**
Las Naves	SUME CIA LTDA	MIDUVI	1128,400,00	120	50	100%

Fuente: GAD Municipal Las Naves

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Figura 67: Proyecto de viviendas realizado por el MIDUVI



Elaborado por: Equipo Consultor.

En el cantón Las Naves, la vivienda presenta características particulares, el tipo de vivienda más predominante en esta área son las casas de uno a dos pisos. Estas edificaciones suelen incluir un corredor o portal en la parte frontal, con una extensión de dos metros, que no solo añade un elemento estético, sino que también proporciona un espacio funcional para las actividades cotidianas.

Figura 68: Viviendas con portales o corredores



Elaborado por: Equipo Consultor.

El estado de las viviendas en Las Naves varía considerablemente. Podemos encontrar casas en buen estado, que generalmente son construcciones más nuevas y bien mantenidas. Sin embargo, también existen numerosas viviendas en estado regular, que requieren ciertas reparaciones y mejoras, y otras en mal estado, reflejando un desgaste significativo y la necesidad de intervenciones más profundas.

Un aspecto destacable es que algunas viviendas en el cantón carecen de ventanas, lo cual puede estar relacionado con la necesidad de mantener un ambiente interior fresco sin depender de aire acondicionado. Los techos de las viviendas son variados, se puede observar que están construidos con materiales como zinc, PVC y otros que ya poseen losas de hormigón.

Para habar de la tenencia se menciona anteriormente en el apartado de Catastro Urbano Rural, que la falta de un catastro gráfico actualizado en el cantón Las Naves constituye un problema significativo. Este vacío en la información catastral dificulta la regularización de trámites y la tenencia de tierras, afectando directamente la seguridad jurídica de los propietarios. Sin un registro preciso de los predios, la actualización de escrituras se vuelve un proceso complicado tanto en las áreas rurales como urbanas, impidiendo que los propietarios puedan formalizar legalmente sus propiedades.

La tenencia de vivienda en Las Naves es una cuestión compleja debido a la carencia de datos catastrales actualizados. Esta situación genera incertidumbre sobre la proporción de viviendas que son propiamente de los residentes versus aquellas que podrían estar bajo arrendamiento o en situaciones de ocupación informal. La falta de regularización impacta no solo la estabilidad de los hogares, sino también la planificación urbana y rural del cantón.

La implementación de un catastro actualizado es una tarea urgente para el gobierno local. Un sistema catastral eficiente permitiría no solo una mejor gestión del territorio, sino también una planificación adecuada de los recursos y servicios. Asimismo, contribuiría a garantizar la seguridad jurídica de los propietarios, facilitando la regularización y formalización de la tenencia de tierras.

La situación actual también subraya la importancia de contar con programas de vivienda accesibles y sostenibles que puedan apoyar a las familias de bajos ingresos. Estos programas no solo deben enfocarse en la construcción de nuevas viviendas, sino también en la rehabilitación y mejora de las existentes, asegurando que todas las familias vivan en condiciones dignas.

CONCLUSIONES SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS:

- La carencia de un sistema adecuado de alcantarillado pluvial y sanitario en el Cantón Las Naves constituye una de las principales vulnerabilidades en términos de salud pública y protección del medio ambiente. Esta deficiencia no solo compromete la calidad de vida de los habitantes, provocando potenciales riesgos sanitarios y contaminación ambiental, sino que también representa un obstáculo significativo para el desarrollo económico y la expansión urbana del cantón. La ausencia de infraestructura apropiada para el manejo de aguas residuales y pluviales limita las posibilidades de nuevos desarrollos urbanísticos y comerciales, restringiendo las oportunidades de crecimiento económico y mejoras en el bienestar de la comunidad. Recientemente, se ha dado un paso importante con la aprobación de fondos destinados a los "Estudios de Factibilidad y Diseños Definitivos de los Sistemas de Alcantarillado Sanitario y Alcantarillado Pluvial para el Cantón Las Naves, Provincia de Bolívar". Este avance es crucial para comenzar a abordar las deficiencias de manera estructurada y planificada. Sin embargo, para que este proyecto sea verdaderamente efectivo en solucionar los problemas a largo plazo, se requiere de una implementación rápida y eficaz. Es esencial que estas acciones sean parte de un esfuerzo coordinado entre diferentes niveles de gobierno y sectores de la sociedad, asegurando que los diseños y soluciones

propuestos se alineen con las necesidades reales de la población y las características específicas del territorio.

- La falta de un catastro gráfico actualizado en el Cantón Las Naves complica la gestión administrativa y el registro de la propiedad, dificultando los trámites legales y fiscales y potencialmente generando conflictos de tenencia de la tierra. Un catastro actualizado es crucial para una distribución eficiente de servicios y atrae inversiones al facilitar el desarrollo y la inversión ordenados. Además, mejora la recaudación fiscal al asegurar una correcta valoración de propiedades y reduce los conflictos de propiedad, proporcionando una base clara para la resolución de disputas. En conjunto, un sistema catastral modernizado y bien mantenido es fundamental para la planificación urbana efectiva, la seguridad jurídica, la estabilidad social, y el fortalecimiento económico del Cantón Las Naves, esencial para su desarrollo ordenado y sostenible.

- La productividad agrícola del Cantón Las Naves, aunque notable, se ve considerablemente obstaculizada por las deficiencias en la infraestructura de transporte, que limitan seriamente el acceso a los mercados más amplios y, por ende, reducen el potencial económico de los agricultores locales. La falta de vías adecuadas, unido a la escasa señalización y al insuficiente mantenimiento de las rutas existentes, impide un transporte eficiente de productos agrícolas, lo que repercute negativamente en la competitividad de los agricultores en el ámbito regional. Esta situación no solo afecta las posibilidades de venta y los ingresos derivados de la agricultura, sino que también desalienta la inversión en tecnologías agrícolas y prácticas de cultivo avanzadas. Para revertir esta dinámica, es crucial no solo mejorar y mantener las vías de transporte, sino también modernizar los medios de transporte disponibles para los agricultores, facilitando así una cadena de suministro más eficiente que pueda impulsar de manera significativa el desarrollo económico del cantón y mejorar el nivel de vida de su comunidad agrícola.

- La gestión ineficaz de los desechos sólidos en el Cantón Las Naves plantea una grave amenaza tanto para el medio ambiente como para la salud pública. La falta de un sistema robusto de recolección y disposición de basura ha conducido a problemas significativos de contaminación del suelo y el agua, además de contribuir a la proliferación de vectores de enfermedades, afectando la calidad de vida de los habitantes. La situación actual exige una inversión urgente en infraestructura y recursos que puedan optimizar la gestión de residuos sólidos. Esto incluye no solo la adquisición y mantenimiento de equipos adecuados para la recolección y procesamiento de basura, sino también la implementación de programas comprensivos de educación ambiental destinados a sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de prácticas de disposición y reciclaje adecuadas.

2.3.3. SISTEMA SOCIOCULTURAL

El siguiente componente busca integrar los aspectos sociales y culturales del territorio en la planificación del desarrollo urbano y rural, donde se analiza las siguientes temáticas; demografía y población, servicios públicos y sociales, patrimonio y diversidad cultural, pobreza y desigualdad; seguridad y convivencia. Con el objetivo de promover un crecimiento sostenible, inclusivo y equitativo con la identidad y las necesidades del cantón Las Naves.

DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN

DENSIDAD POBLACIONAL

El cantón las Naves cuenta con una población total de 7012 personas de acuerdo al Censo realizado en el año 2022, todo esto se divide ente el área urbana y rural, siendo así el área rural quien cuenta con una mayor población. Dentro del Cantón las Naves existe una parroquia urbana la cual tiene por nombre Las Mercedes, y las demás zonas del cantón consisten en barrios. Los residentes del Cantón Las Naves se dedican principalmente a la agricultura y actividades pecuarias, dependiendo de la ubicación en la que se encuentren, por la altitud climática.

Al definir los límites del cantón las Naves se hace memoria al Registro Oficial No. 996, 10 de agosto 1992, LEY DE CREACIÓN DEL CANTÓN LAS NAVES, el cual es la reseña histórica de cómo y porque se creó el Cantón Las Naves, el registro aún vigente señala lo siguiente:

Considerando:

- Que la parroquia Las Naves, en la provincia de Bolívar, ha tenido un desarrollo considerable en los aspectos urbanísticos, poblacional, agrícola, ganadero y comercial.
- Que es obligación del Estado propender al desarrollo armónico de todo su territorio mediante al estímulo de las áreas deprimidas, la distribución de recursos y servicios y la descentralización administrativa.
- Que la citada Parroquia cuenta con la población suficiente y personal capacitado para afrontar la administración del futuro cantón.
- Que las potencialidades productivas de la parroquia Las Naves demandan una organización administrativa autónoma, para lo cual cuenta con sólidas estructuras socio-económicas que posibilitan su erección como Cantón, respondiendo a los requisitos de su desarrollo integral.
- Que la parroquia Las Naves no tiene comunicación directa con la cabecera provincial Guaranda por falta de un camino transitable, por cuya razón las gestiones a realizarse en la cabecera provincial son difíciles.
- Que es deber de la Función Legislativa atender las justas aspiraciones de los pueblos que como Las Naves buscan el desarrollo y progreso, mediante la obtención de una jerarquía político - administrativa; y,

POBLACIÓN

La población total del cantón Las Naves, según los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2022, la cifra total de habitantes asciende a 7.012 personas, La tasa de crecimiento anual proyectada para la

población de Ecuador y el cálculo de un factor de crecimiento poblacional para el Cantón Las Naves fluctúan en torno al 1.7% anual, distribuidas en 3.510 hombres y 3.502 mujeres.

Los asentamientos de los habitantes del cantón Las Naves, la mayor parte residen en áreas rurales, conformando 5.028 habitantes lo que represente el 72% de la población, donde se dedican principalmente a actividades agropecuarias. En contraste, el 28% conformado por 1.984 habitantes reside en zonas urbanas, que albergan actividades comerciales, financieras, administrativas y de servicios. Los residentes se centran mayormente en las labores agrícolas y ganaderas, organizadas en tres áreas alta, media y baja; que abarcan 14 recintos, ubicados en 5 sectores; incluyendo dos áreas urbanas (el casco cantonal y el área de expansión urbana Las Mercedes).

Tabla 44: Zonificación, Sectores y Recintos

ZONIFICACIÓN	SECTORES	RECINTOS
Alta	Panecillo	Naves chico
		Selva alegre
		Buenos aires
		Jerusalén
		Bellavista
		La unión
		Voluntad de dios
		El triunfo
		La unión de congreso
		Cerro azul
Media	San Carlos, La Cadena, Manga Central	Bosque de oro
		Suquibí viejo
		Suquibí nuevo
Baja	Los samanes	San Pedro de Cumandá
		La Cooperativa Cumandá

Fuente: *INEC,2022*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

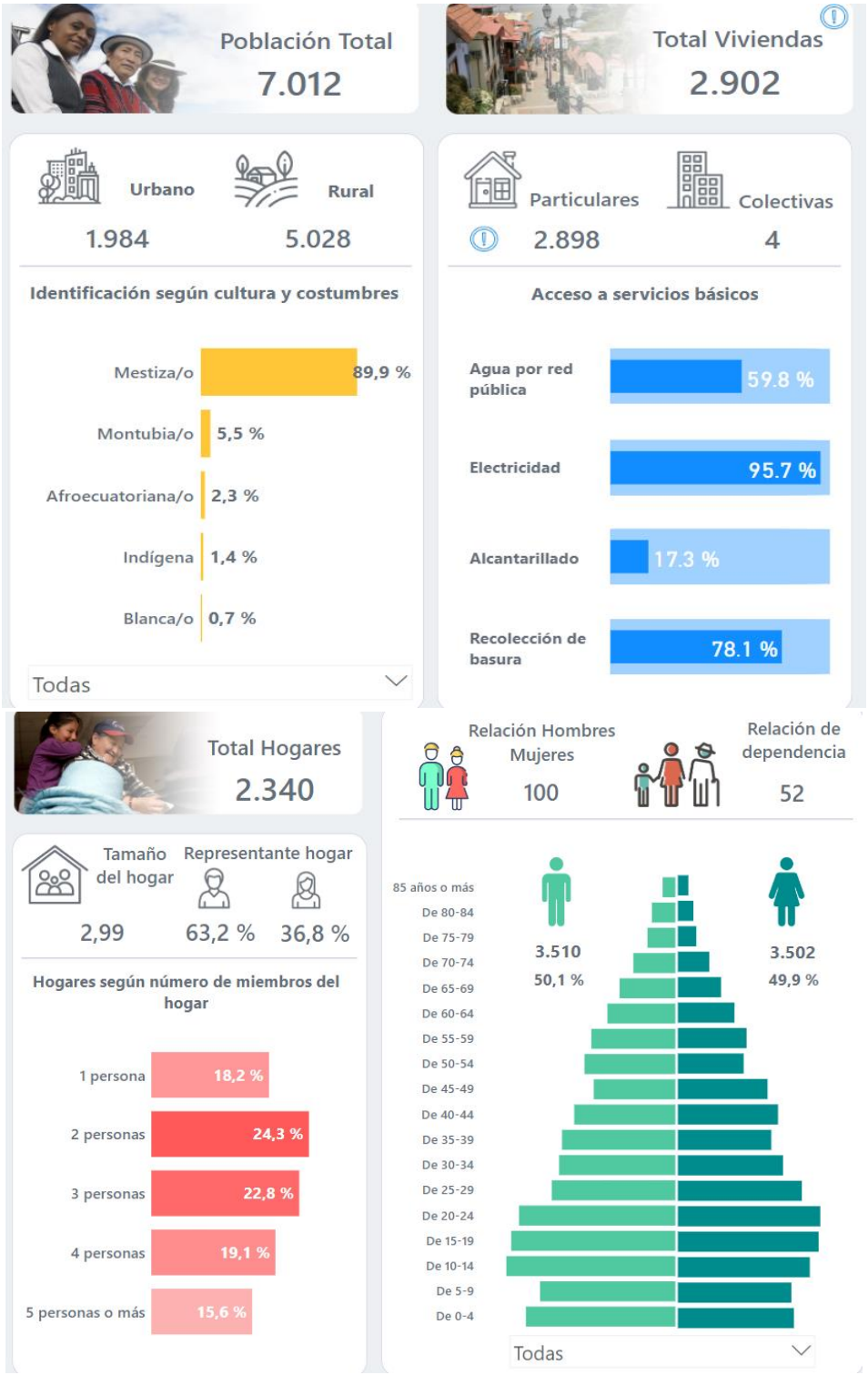
Tabla 45: Información Demográfica

POBLACIÓN	DATOS	PORCENTAJE
Total	7.012	100%, respecto a la población cantonal
Hombres	3.510	50,10%
Mujeres	3.502	49,90%
Urbano	1.984	28%
Rural	5.028	72%

Fuente: *INEC,2022*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Figura 69 Población del Cantón Las Naves



Fuente: *INEC, 2022*

Los datos demográficos del cantón nos proporcionan información sobre la población que es vital para la planificación y el desarrollo sostenible de la región, garantizando que las políticas y los servicios se ajusten a las necesidades de cada grupo de edad y promoviendo una calidad de vida equitativa para todos los residentes. La población total es de 7.012 personas. Esto es importante para comprender el tamaño de la comunidad y su potencial impacto en la sociedad y la economía local.

La población está casi equilibrada en términos de género, con un ligero predominio de hombres (50,10%) sobre mujeres (49,90%). Este equilibrio puede tener implicaciones en áreas como la participación laboral, la distribución de roles y responsabilidades, y las dinámicas sociales.

La mayoría de la población (72%) reside en áreas rurales, mientras que una minoría significativa (28%) vive en áreas urbanas. Esta división puede influir en la infraestructura, los servicios públicos y las oportunidades de empleo disponibles para los residentes. En nuestro análisis sociocultural, estos datos lo utilizaremos para comprender mejor la composición de la población, las dinámicas de género y las diferencias entre áreas urbanas y rurales y nos serán útiles para la planificación de políticas públicas, la asignación de recursos y la implementación de programas que aborden las necesidades específicas de cada grupo demográfico y ubicación geográfica.

POBLACIÓN INFANTIL Y ADULTOS MAYORES

Según datos del Consejo de Igualdad Intergeneracional (CNII) el Índice de Cumplimiento de Derechos (ICD) global en la provincia de Bolívar es de 5.1, y el más bajo es 2.5 (ICD1) que abarca la población de 0 a 5 años, siendo 10 el nivel deseado de cumplimiento; pero la situación es variable si consideramos que en los años 2021 y 2022 fue 3.7 y 5.3, respectivamente. A nivel nacional Morona Santiago alcanza el 2.4, Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas tienen mayor cumplimiento con 6.1 y Galápagos 7.7La población infantil, menores de 5 años, en la provincia de Bolívar presenta un retardo en su talla para su edad, de acuerdo a los parámetros internacionales estipulados por la Organización Mundial de la Salud –OMS. (ODS Territorio Ecuador, 2018, pág. 1).

La Desnutrición Crónica Infantil (DCI) en la niñez afecta la vida adulta, con tendencia al sobrepeso, hipertensión, diabetes. La prevalencia varía, pero es alta a nivel de la provincia supera el 30% en menores de 2 años, y el 28% en menores de 5 años en ambos casos el grupo étnico más afectado es el indígena. Y la anemia supera el 29% El 52.3% de menores de 5 años consume agua contaminada con E. Coli. (INEC - ENDI 2022-2023). Hay que tener presente que las Naves fue un cantón priorizado. Acerca de la movilidad humana, según los registros administrativos del MINEDUC sí hay población extranjera en el cantón Las Naves.

En el periodo educativo 2023 – 2024 estudiaron en establecimiento educativos la formación básica 14 venezolanos, 2 colombianos y 2 peruanos (Ver anexo 3), acerca de la entrada y salida de población los registros del ente rector datos a nivel de país. No se cuenta con información de movilidad humana, ni datos de remesas por cantón. A nivel general las fuentes oficiales indican que la provincia de Bolívar, en el tercer trimestre del 2023, de siete provincias de la Sierra Centro Norte, recibió USD 4.37 millones y envió USD 1.27 millones en remesas, ocupando el penúltimo lugar en ambos casos (BCE, 2023).

POBLACIÓN POR EDAD

La población adulta entre los 30 y 64 años es la categoría más grande en términos de cantidad absoluta, con 2,724 personas, representa el 38.80% del total de la población, estas personas suelen estar en la etapa más productiva de sus vidas de carrera y responsabilidades familiares.

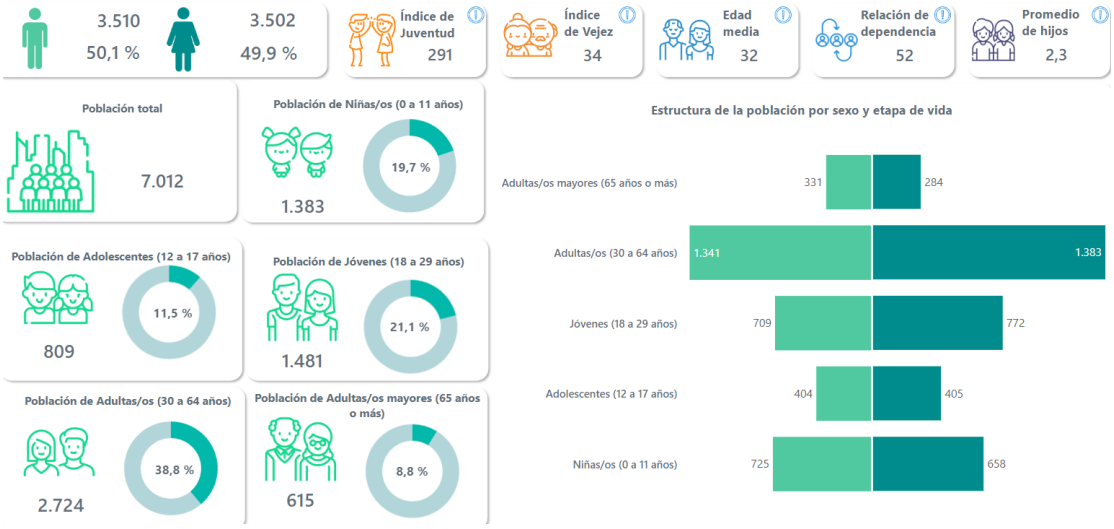
Tabla 46: Población por edad

RANGO POBLACIONAL POR EDAD	TOTAL	%
Población de niñas/os (0 a 11 años)	1.383	19,7%
Población de adolescentes (12 a 17 años)	809	11,5%
Población de jóvenes (18 a 29 años)	1.481	21,1%
Población de adultas/os (30 a 64 años)	2.724	38,8%
Población de adulas/os mayores (65 años o más)	615	8,8%
Total	7.012	100%

Fuente: *INEC,2022*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Figura 70: Población por edad del Cantón Las Naves



Fuente: *INEC, 2022*

MATRIZ PROYECCIÓN POBLACIONAL, TASA DE CRECIMIENTO ANUAL 2022 - 2030

En la siguiente tabla proporciona una visión detallada de cómo se espera que cambie la población del cantón Las Naves en términos de grupos de edad y población total durante el período de proyección de 2022 a 2030, la tasa de crecimiento anual del 1.7% se aplica de manera uniforme a todos los grupos de edad.

Tabla 47: Matriz Proyección Poblacional, Tasa de Crecimiento Anual 2022-2030

RANGO POBLACIONAL POR EDAD	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Población de niñas/os (0 a 11 años)	1383	1407	1424	1451	1477	1501	1524	1548	1571
Población de adolescentes (12 a 17 años)	809	823	837	850	864	876	892	905	919
Población de jóvenes (18 a 29 años)	1481	1504	1531	1552	1581	1601	1633	1641	1676
Población de adultas/os (30 a 64 años)	2724	2772	2822	2873	2916	2972	3016	3081	3113
Población de adulas/os mayores (65 años o más)	615	625	636	644	653	664	672	686	707
Total	7012	7131	7250	7370	7491	7614	7737	7861	7986

Fuente: *INEC,2022*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Movilidad Humana en el Cantón Las Naves

La movilidad humana es un fenómeno complejo que involucra el movimiento de personas dentro y fuera de un territorio, incluyendo migración interna y externa, así como la presencia de población extranjera. En el contexto del cantón Las Naves, ubicado en la provincia de Bolívar, los datos disponibles nos permiten entender mejor las dinámicas de esta movilidad y sus implicaciones socioculturales y económicas.

Según los registros administrativos del Ministerio de Educación (Mineduc), en el período educativo 2023-2024, el cantón Las Naves albergó a 18 estudiantes extranjeros en establecimientos educativos de formación básica, distribuidos de la siguiente manera:

- 14 venezolanos
- 2 colombianos
- 2 peruanos

La presencia de estudiantes extranjeros, aunque no numerosa, indica un grado de movilidad internacional hacia el cantón. Esto sugiere que Las Naves, a pesar de ser un cantón con una mayor parte de su población en áreas rurales, es también un receptor de población extranjera, lo que podría estar relacionado con diversas razones como oportunidades de empleo, reunificación familiar o condiciones de vida más favorables.

Aunque los datos específicos sobre la migración interna (movimiento dentro del país) y externa (movimiento hacia o desde otros países) en el cantón Las Naves no están detallados, podemos inferir ciertas tendencias a partir de la información disponible a nivel provincial y nacional:

- Movilidad Interna: Los movimientos de población dentro del país suelen estar motivados por la búsqueda de mejores oportunidades laborales, educativas y de vivienda. Las áreas urbanas del cantón, como el casco cantonal y el área de expansión urbana Las Mercedes, pueden atraer a personas de zonas rurales en busca de servicios y oportunidades que no están disponibles en áreas más remotas.
- Movilidad Externa: La provincia de Bolívar, en general, tiene una participación en la recepción y envío de remesas. En el tercer trimestre de 2023, Bolívar recibió USD 4.37 millones y envió USD 1.27 millones en remesas, ocupando el penúltimo lugar entre las provincias de la Sierra Centro Norte en ambos casos. Esto indica que hay una interacción continua con la diáspora ecuatoriana y que una parte de la población de Bolívar, posiblemente incluyendo habitantes de Las Naves, está trabajando en el extranjero y enviando remesas a sus familias.

Personas Con Capacidades Especiales E Infraestructura Inclusiva

El análisis de la movilidad humana y la composición demográfica del cantón Las Naves también permite abordar la situación de las personas con discapacidad dentro de este territorio. A nivel nacional y local, las políticas y los servicios públicos deben adaptarse para atender adecuadamente las necesidades específicas de este grupo de población, garantizando su inclusión y bienestar.

Otro grupo históricamente excluidos son las personas con capacidades especiales que de igual forma según el INEC hay un porcentaje en el cantón las Naves, entre las capacidades especiales se encuentra: dificultad para caminar, dificultad para ver, dificultad para oír, dificultad para bañar vestir comer, dificultad para concentrarse y para hablar. Todos estos con los porcentajes que se observan a continuación.

Figura 71: Tipos de discapacidades que existen en el Cantón Las Naves



Fuente: INEC, Censo Ecuador 2022

- Prevalencia de Discapacidad: La dificultad para caminar es la más prevalente en el cantón, lo que indica una necesidad urgente de infraestructura accesible y servicios de apoyo a la movilidad.

- Distribución Relativa: Las dificultades para ver y para concentrarse también son significativas. Estos datos sugieren la importancia de adaptar tanto los espacios públicos como los programas educativos para ser más inclusivos.
- Infraestructura y Servicios: Es crucial mejorar la accesibilidad de las infraestructuras públicas y privadas, incluyendo la instalación de rampas, pasamanos y señalización adecuada para personas con discapacidad visual y motriz.
- Servicios de Salud y Apoyo: Fortalecer los servicios de salud visual y auditiva, así como proporcionar asistencia para las actividades diarias, será fundamental para mejorar la calidad de vida de estas personas.
- Educación y Sensibilización: Implementar programas de educación inclusiva y sensibilización en la comunidad para fomentar la integración y el respeto hacia las personas con discapacidad.
- Políticas Públicas: Desarrollar políticas públicas que promuevan la inclusión y protección de los derechos de las personas con discapacidad, asegurando su participación activa en la sociedad.

Este análisis revela la importancia de abordar de manera integral las diversas necesidades de las personas con discapacidad en el cantón Las Naves, asegurando que se brinden los apoyos necesarios para mejorar su calidad de vida y fomentar su plena inclusión en la comunidad.

Una de las principales capacidades especiales es la dificultad para caminar, pueden utilizar sillas de ruedas, muletas y demás equipos, pero no existe una infraestructura adecuada o inclusiva dentro del Cantón Las Naves. Las aceras por el mismo perfil del cantón tienen un desnivel muy alto.

Basándonos en la Normativa Ecuatoriana de la Construcción – Accesibilidad Universal no cumple con lo establecido, ya que en las aceras debería existir un cierto porcentaje de pendiente y de igual forma vados o rebajes, señalización para pasos peatonales y demás. Continuando por la dificultad para ver y basado en la Normativa Ecuatoriana de la Construcción – Accesibilidad Universal, no existen bandas podo táctil de apoyo para saber el cambio de nivel y demás infraestructura que sea más útil para las personas que presentan alguna capacidad especial.

Uno de los aspectos más destacados es la dificultad para el desplazamiento, especialmente para aquellos con limitaciones en la movilidad. El Cantón Las Naves carece de una infraestructura inclusiva que les permita moverse con comodidad y seguridad. Las aceras presentan desniveles significativos debido al perfil geográfico del cantón, lo que dificulta el acceso y la movilidad para estas personas.

Para abordar estas limitaciones, es crucial denotar las falencias significativas en la accesibilidad universal y el ornato de la ciudad Las Naves. Según la Normativa Ecuatoriana de la Construcción – Accesibilidad Universal, las aceras no cumplen con ciertos estándares, como contar con pendientes adecuadas, vados o rebajes para facilitar el paso, señalización en pasos peatonales, entre otros aspectos.

Según los testimonios de los ciudadanos del Cantón Las Naves en la Provincia de Bolívar, existen dos asociaciones de personas con discapacidad en la zona. Una de estas asociaciones opera en la cabecera cantonal de Las Naves, mientras que la otra está ubicada en la parroquia inmediata de

Las Mercedes. Aunque no se dispone de datos precisos sobre el número exacto de socios, se estima que estas asociaciones tienen un promedio de alrededor de 100 personas registradas.

Estas asociaciones se han formado en gran medida debido al acceso al bono Joaquín Gallegos Lara, que brinda apoyo económico a las personas con discapacidad. A pesar de la falta de un archivo completo sobre las discapacidades existentes en el cantón, se pueden considerar las categorías descritas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en su censo del año 2022 para tener una idea general.

En el pasado, el Cantón Las Naves mantenía un convenio con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) para proporcionar servicios de rehabilitación. Sin embargo, en la actualidad, este convenio ha cesado debido a la falta de personal médico especializado, como fisioterapeutas. A pesar de esto, todavía existe un espacio equipado con máquinas para rehabilitación que no está siendo utilizado.

El centro de atención mencionado anteriormente operaba bajo un esquema en el que el 20% de los costos eran cubiertos por las personas a través de pagos por consultas, mientras que el 80% restante provenía del presupuesto proporcionado por el MIES. Al realizar visitas en campo, se ha observado que ninguna de las infraestructuras municipales cuenta con elementos de accesibilidad inclusiva para personas con discapacidad.

Es esencial destacar que estas mejoras como el ornato de la ciudad no solo benefician a las personas con discapacidades, sino que también promueven un entorno más amigable y seguro para todos los habitantes y visitantes de Las Naves. El desarrollo de una infraestructura inclusiva y estéticamente atractiva contribuirá significativamente a la calidad de vida y al desarrollo integral del cantón.

Sistemas de Protección

Las asociaciones de personas con discapacidad y los programas del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en Ecuador son indicativos de los esfuerzos hacia la inclusión y protección de grupos vulnerables, incluidos aquellos en el Cantón Las Naves. Sin embargo, la falta de personal especializado en rehabilitación y la insuficiente infraestructura adecuada, como instalaciones accesibles y servicios de apoyo, son áreas críticas que requieren atención urgente. La falta de estas medidas puede dejar a las personas con discapacidad y otros grupos vulnerables en situaciones de exclusión social y económica.

El Consejo Cantonal de Protección de Derechos juega un papel vital en la salvaguarda y promoción de los derechos humanos en la comunidad. Este organismo tiene la responsabilidad de vigilar y garantizar la protección efectiva de los derechos consagrados en la Constitución y la legislación ecuatoriana, con un enfoque especial en los grupos de atención prioritaria como niños, adolescentes, mujeres, personas mayores y personas con discapacidad.

Las principales actividades del Consejo incluyen la vigilancia de la promoción del conocimiento y respeto de los derechos humanos, asegurando que todos los ciudadanos estén informados y conscientes de sus derechos y las vías para defenderlos. Además, el Consejo interviene directamente en casos de

vulneración de derechos, trabajando no solo para restituirlos, sino también para prevenir futuras infracciones.

El Consejo también coordina con diferentes niveles de gobierno y entidades privadas para la implementación de políticas públicas que fomenten y protejan los derechos humanos, asegurando que estas políticas sean efectivas y respondan a las necesidades locales. A través de sus funciones de monitoreo y evaluación, el Consejo supervisa la situación de los derechos en el cantón, evaluando constantemente la efectividad de las políticas y programas implementados.

Además, el Consejo ofrece servicios de atención directa a los ciudadanos, proporcionando orientación legal y apoyo psicosocial, entre otros servicios, a aquellos que han experimentado violaciones de sus derechos. Este enfoque no solo ayuda a resolver problemas individuales, sino que también fortalece la confianza en las instituciones locales.

Finalmente, el Consejo fomenta activamente la participación ciudadana en la vigilancia y defensa de los derechos humanos, creando espacios de diálogo y colaboración entre la ciudadanía y el gobierno. Esta participación es crucial para construir una comunidad más inclusiva, justa y respetuosa. El Consejo Cantonal de Protección de Derechos es el órgano vigilante como se mencionó anteriormente, pero el GAD del Cantón Las Naves es responsable de contratar a los miembros de la Junta Cantonal de Protección de Derechos. Esta junta desempeña un papel crucial en la gestión de la asignación presupuestaria destinada a la protección y restitución de los derechos de las personas vulneradas. Siguiendo la normativa aplicable, la junta lleva a cabo el acompañamiento y seguimiento de los casos, asegurando una eficaz defensa y protección de los derechos de los ciudadanos.

El Cantón Las Naves, enfocado en la seguridad y protección de derechos, revela desafíos significativos relacionados con la violencia física y psicológica dentro de la comunidad. Los datos proporcionados por la Junta Cantonal de Protección de Derechos (Ver anexo 9) reflejan una serie de incidentes que varían desde maltrato físico y psicológico hasta negligencia en el cuidado, afectando a individuos de todas las edades. Los casos documentados en 2023 y 2024 abarcan una amplia gama de violencias, incluyendo institucional o maltrato físico, psicológico, negligencia grave y hasta delitos de violación. Esta variedad no solo sugiere la presencia de múltiples formas de violencia, sino también una prevalencia extendida a lo largo de varias parroquias y localidades del cantón, como Las Mercedes, Jerusalén y Suquibí Nuevo.

Las víctimas de estos casos tienen edades que van desde un mes hasta 55 años, lo que indica que la violencia afecta tanto a menores de edad como a adultos. La violencia contra menores, durante el 2023, en particular fue mayoritaria en el cantón, es alarmante por las secuelas a largo plazo que puede tener en su desarrollo físico, emocional y psicológico.

La mayoría de los casos están en estado de "seguimiento", lo que implica que están bajo revisión continua o que las medidas de protección necesarias están siendo aplicadas y monitoreadas. Sin embargo, la necesidad de revocatorias y seguimientos continuos también puede reflejar desafíos en alcanzar soluciones permanentes o en la implementación de medidas preventivas efectivas. La implicación de la Junta Cantonal de Protección de Derechos en la documentación y gestión de estos

casos resalta su papel crucial en el monitoreo y la intervención. Sin embargo, la persistencia y variedad de casos también sugieren que podrían requerirse estrategias más robustas o recursos adicionales para mejorar la eficacia de las respuestas institucionales.

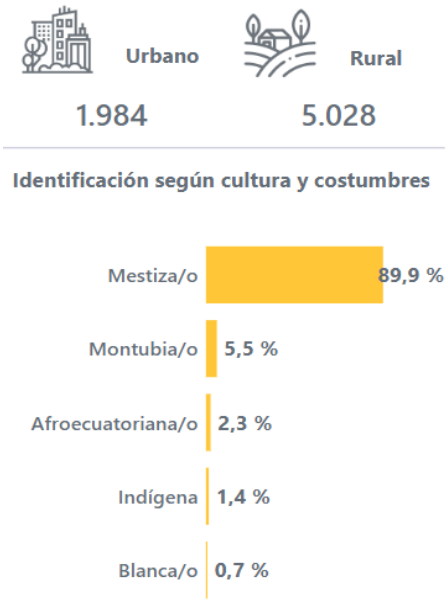
Este análisis indica que, a pesar de los esfuerzos de las autoridades locales y la Junta Cantonal de Protección de Derechos, el Cantón Las Naves enfrenta retos serios en garantizar la seguridad y el bienestar de sus ciudadanos. La violencia física y psicológica, especialmente aquella dirigida a los más vulnerables, no solo es un problema de salud pública y seguridad sino también un indicador crítico de las necesidades sociales y de gobernanza que requieren atención urgente.

Además, la efectividad de las intervenciones depende críticamente de la capacidad para no solo responder a los incidentes, sino también para trabajar en la prevención y en la educación de la comunidad sobre los derechos y la protección disponibles. La mejora en la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y la integración de enfoques multidisciplinarios podrían ser clave para abordar las raíces de la violencia y mejorar la resiliencia comunitaria.

AUTO IDENTIFICACIÓN POR ETNIA

La diversidad, reflejada en los porcentajes más altos de identidad étnico-cultural. Los mestizos representan la mayoría con 1,231 personas, equivalente al 23%; seguidos por los afro-ecuatorianos con 234 personas, lo que corresponde al 21%. Además, se encuentran los blancos, con 123 personas, representando el 12% de la población. Por otro lado, se observan porcentajes menores de identificación como indígenas, negros, mulatos, montubios y otros, lo que se alinea con la composición étnica característica del sur occidental de la provincia de Bolívar.

Figura 72: Población de auto identificación por etnia



Fuente: *INEC, 2022*

La imagen proporciona datos sobre la identificación étnica y la distribución poblacional del cantón Las Naves según cultura y costumbres, dividida en zonas urbanas y rurales. Aquí está el análisis:

Distribución Poblacional

- Urbano: 1,984 personas.
- Rural: 5,028 personas.

Identificación según Cultura y Costumbres

- Mestiza/o 89.9%: La gran mayoría de la población se identifica como mestiza, lo que refleja una mezcla de diversas raíces culturales e históricas.
- Montubia/o 5.5%: Un porcentaje significativo de la población se identifica como montubia, un grupo étnico rural de la región costera de Ecuador.
- Afro ecuatoriano/o 2.3%: Una pequeña proporción se identifica como afro ecuatoriano, un grupo étnico rural de la región costera de Ecuador.
- Indígena 1.4%: Un pequeño porcentaje se identifica como indígena, reflejando la diversidad cultural dentro del cantón.
- Blanca/o 0.7%: Un muy pequeño porcentaje se identifica como blanco, indicando una presencia mínima de esta población en la región.

La mayoría de la población de Las Naves reside en zonas rurales, lo cual es significativo para la planificación de servicios y recursos. La alta proporción de población mestiza sugiere una predominancia de culturas mixtas. En cuanto a la presencia de grupos montubios y afro ecuatorianos resalta la diversidad étnica del cantón. Aunque pequeña, la población indígena y blanca también contribuye a la diversidad cultural del área.

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

En este análisis, se utilizan los datos censales, se indican las características generales de la población, la cantidad de hombres y mujeres, la estructura poblacional por edades, cómo están distribuidos sus habitantes en el territorio, y la densidad de población. Brevemente se abordarán las causas y efectos de los cambios demográficos en la estructura de la población, indicando la relación con fenómenos y procesos. En la tabla N° 54 se presenta un detalle de las estimaciones y proyecciones de población de Ecuador; estás estimaciones constituyen un instrumento útil de planeación.

Tabla 48: Visión General de la Población

DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN			PROYECCIÓN		
	2001	2010	2022	2030	2040	2050
Hombre	6.321.833	7.429.705	8.756.517	18.815.492	20.159.623	21.136.162
Mujer	6.359.525	7.486.997	8.873.248	9.319.015	9.959.930	10.424.672
Total	**12.681.358**	**14.916.702**	**17.629.765**	**28.134.507**	**30.119.553**	**31.560.834**

Fuente: INEC,2022

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

El cantón Las Naves tiene 7.012 habitantes (INEC, 2022). En la tabla N° 56 se puede observar la evolución demográfica del cantón.

Tabla 49: Evolución demográfica de la población del cantón Las Naves

PROVINCIA	CÓDIGO	CANTÓN	2001	2010	2022	2030
Bolívar	207	Las Naves	5.228	6.038	7.012	8.382
Total, Población			**5.228**	**6.038**	**7.012**	**8.382**

Fuente: INEC, 2022

Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027

Situación Poblacional, de acuerdo con el último periodo censal. En Ecuador la etapa de vida alcanza los 84 años.

Tabla 50: Estructura de la población por sexo y etapa de vida de Ecuador

ETAPA DE VIDA	HOMBRE	%	MUJER	%	TOTAL
Adultas/os mayores (65 años o más)	705.454	8,5	815.136	9,4	1.520.590
Adultas/os (30 a 64 años)	3.189.451	38,6	3.539.052	40,7	6.728.503
Jóvenes (18 a 29 años)	1.677.130	20,3	1.764.646	20,3	3.441.776
Adolescentes (12 a 17 años)	972.107	11,8	931.063	10,7	1.903.170
Niñas/os (0 a 11 años)	1.708.381	20,7	1.636.566	18,8	3.344.947
	8.252.523		**8.686.463**		**16.938.986**

Fuente: INEC, 2022

Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 - 2027

Los indicadores de defunción nos muestran la situación respecto a la mortalidad general, materna infantil y neonatal.

Tabla 51: Indicadores de defunción (2022)

TASA DE MORTALIDAD GENERAL: 5,0	POR CADA 1.000 HABITANTES SE REGISTRA 5,0 DEFUNCIONES GENERALES
Razón de mortalidad materna: 33,9	En el Ecuador se registra una razón de mortalidad materna de 33.9 por cada 100.000 nacidos vivos
Tasa de mortalidad infantil: 8,6	La tasa de mortalidad infantil es de 8,6 por cada 1.000 nacidos vivos
Tasa de mortalidad de la niñez: 10,6	Por cada 1.000 nacidos vivos se registró una tasa de mortalidad en menores de 5 años de 10,6.
Tasa de mortalidad Neonatal: 5,4	La tasa de mortalidad neonatal es de 5,4 por cada 1.000 nacidos vivos.

Fuente: *INEC, 2022*

Elaborado por*: Equipo Consultor del PDOT 2023 - 2027*

Las defunciones se han reducido, manteniéndose un decremento menor en la población femenina.

Tabla 52: Comparación de las Defunciones por sexo de Ecuador.

SEXO	DEFUNCIONES		DECREMENTO 2022	VARIACIÓN
	2021	2022		
Hombre	60.598	50.768	-9.830	-16,22%
Mujer	45.613	39.178	-6.435	-14,11%
Total	**108232**	**91968**	**-16.265**	**-15,31%**

Fuente: *INEC, 2022*

Elaborado por*: Equipo Consultor del PDOT 2023 - 2027*

En el año 2022, las tres principales causas que ocasionaron defunciones fueron: 13.508 casos por enfermedades isquémicas del corazón, 5.051 por diabetes Mellitus y 4.970 por enfermedades cerebrovasculares. Las agresiones (homicidios) en el año 2022 tuvieron un incremento de 3119, en relación al 2021.

Tabla 53: Causas de Defunción de Ecuador

CAUSAS DE DEFUNCIÓN	2021	2022 (P**)	DIFERENCIA
Enfermedades isquémicas del corazón	13.129	13.508	-379
Diabetes Mellitus	5.564	5.051	513
Enfermedades cerebrovasculares	5.099	4.970	129
Agresiones (Homicidios)	1.332	4.451	-3.119
Enfermedades hipertensivas	4.082	4.093	-11
Influenza y neumonía	4.353	3.893	460
Accidentes de transporte terrestre	3.279	3.593	-314
Enfermedades del sistema urinario	2.688	2.877	-189
COVID-19, virus identificado	16.610	2.835	13.775
Cirrosis y otras enfermedades del hígado	2.481	2.719	-238
Resto de causas	43.033	38.885	4.148
Causas mal definidas	4.097	3.071	1.026

Fuente: *INEC, 2022*

Elaborado por*: Equipo Consultor del PDOT 2023 - 2027*

El 15,0% de los fallecidos en el 2022 es por enfermedades isquémicas del corazón.
A continuación, se mencionan las principales causas de muerte por edad:

- En el año 2022, las afecciones originadas en el período prenatal (menores de un año) son la principal causa de muerte infantil con 1.609 defunciones.
- En el año 2022, los accidentes de transporte terrestre son la principal causa de muertes en niños y adolescentes (5 a 17 años) con 195 defunciones.

- En el año 2022, las agresiones (Homicidios) son la principal causa de muertes jóvenes (18 a 29 años) con 1.933 defunciones.
- En el año 2022, las principales causas de muerte en adultos (30 a 64 años) son las enfermedades isquémicas del corazón con 2.732 defunciones, seguida por las agresiones (Homicidios) con 2.244 fallecimientos.
- En el año 2022, las enfermedades isquémicas del corazón son la principal causa de muertes en adultos mayores (+65 años) con 10.571 defunciones.
- En el año 2022, las muertes violentas se presentaron con: 4.451 defunciones a causa de homicidios y 1.143 fallecimientos por suicidios.
- El mayor número de defunciones fue en la Costa con 48.192 muertes, el 53,6 % del total.
- En el año 2022, el mayor número de muertes se registró en la provincia del Guayas con 25.838 defunciones. Y, Bolívar alcanzó 1.182.

SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES

Sobre el acceso a los servicios básicos podemos mencionar que:

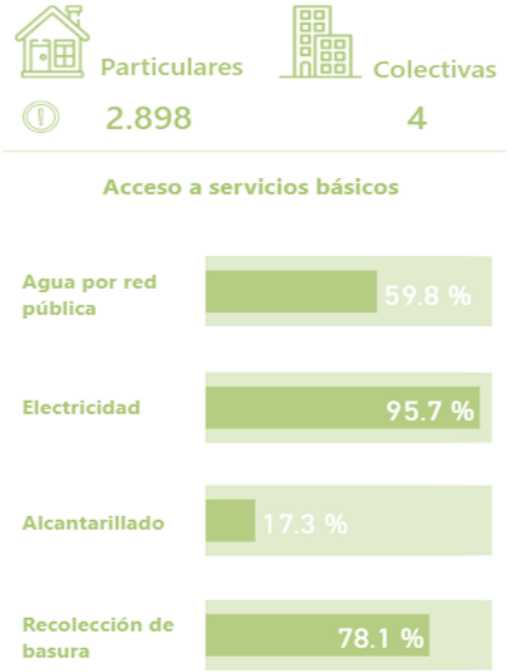
- Electricidad: Es alentador ver que casi el 95.7% de la población tiene acceso a electricidad. Este servicio proporcionado por el gobierno central es fundamental para el desarrollo económico y social de la comunidad.
- Recolección de Basura: Aunque más del 78.1% de la población tiene acceso al servicio de recolección de basura, sería beneficioso aumentar esta cobertura para garantizar una gestión adecuada de los desechos y mantener un entorno limpio y saludable.
- Agua Potable: Es positivo que casi el 59.8% de la población reciba agua a través de la red pública. Sin embargo, mejorar esta cifra para garantizar un acceso adecuado al agua potable es esencial para la salud y el bienestar de la comunidad.
- Alcantarillado: El hecho de que solo el 17,3% de la población tenga acceso al alcantarillado es una preocupación, ya que un sistema de alcantarillado adecuado es crucial para la gestión de aguas residuales y la prevención de enfermedades relacionadas con el agua. Sería importante aumentar la cobertura de alcantarillado en el cantón.

En general, aunque hay avances en el acceso a los servicios básicos en el cantón Las Naves, aún hay áreas que necesitan mejoras para garantizar un nivel adecuado de calidad de vida para todos los residentes. Es fundamental que el gobierno local, en colaboración con otras entidades pertinentes, continúe trabajando en la ampliación y mejora de estos servicios para el beneficio de la comunidad en su conjunto.

El cantón Las Naves tiene una población total de 7.012, las viviendas llegan a 2.902 (incluye viviendas particulares (ocupada con personas presentes, ocupadas con personas ausentes, desocupadas, en construcción y de temporada o vacacional) y viviendas colectivas), y cuenta con 2.340 hogares. Del total de la población mencionada 1.984 están en el área urbana y 5.028 en el sector rural; en porcentaje alcanza el 28,3% y el 71,7% y respectivamente. Según los datos del censo, en Las Naves hay 2.902 viviendas, se mencionan dos tipos según su propietario, la vivienda particular alcanza 99% y 1% la colectiva. Por lo que la mayoría de población accede a una vivienda.

En el cantón Las Naves aproximadamente un 25% de hogares está conformado por dos integrantes, y el 22,8% cuenta con tres personas; hay una brecha de casi el 1% en aquellos hogares que tienen una y cuatro personas llegan al 19,1% y 18,2%; el menor porcentaje corresponde a los hogares con cinco integrantes o más, que alcanza el 15,6%. El tamaño del hogar es aproximadamente de 3 (2,99) personas. Acerca del representante del hogar en el cantón Las Naves el 63,2% es hombre y 36,8% es mujer. Se mantiene la tendencia del hombre como jefe del hogar.

Figura 73: Servicios Públicos y Sociales del Cantón Las Naves



Fuente: INEC, 2022

SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA MULTIFUNCIONAL PARA DESARROLLO COMUNITARIO EN LAS NAVES

El Cantón Las Naves enfrenta una marcada insuficiencia en infraestructura multifuncional destinada a deportes, cultura y reuniones comunitarias. Esta carencia se convierte en un obstáculo significativo para el enriquecimiento de la vida comunitaria y cultural, limitando severamente las oportunidades para la interacción social, la expresión cultural y la actividad física entre los habitantes.

La falta de espacios adecuados y protegidos para la realización de actividades deportivas, culturales y comunitarias es especialmente crítica en áreas donde las condiciones climáticas pueden ser adversas, restringiendo aún más las oportunidades para la realización de eventos y actividades durante períodos de lluvia o calor extremo. Sin lugares apropiados donde reunirse y participar en actividades grupales, la comunidad pierde importantes oportunidades para fomentar la cohesión social, el desarrollo personal y colectivo y el bienestar general.

Esta deficiencia en infraestructura no solo impide que los residentes disfruten de un estilo de vida activo y saludable, sino que también limita el desarrollo del potencial cultural del cantón. Las

actividades culturales y deportivas son vitales para la preservación de la identidad cultural, la transmisión de valores comunitarios y la promoción de la salud mental y física. Además, los eventos comunitarios y las reuniones públicas son esenciales para fomentar el diálogo, la participación ciudadana y el tejido social, elementos fundamentales para el desarrollo de una sociedad democrática y participativa.

La construcción de infraestructura multifuncional también podría servir como un catalizador para el desarrollo económico local, atrayendo visitantes y promoviendo el cantón como un destino para turismo cultural y deportivo. Espacios bien diseñados y versátiles podrían albergar eventos de mayor escala, competencias deportivas y festivales culturales, generando ingresos directos e indirectos para la comunidad a través de servicios de hospitalidad, alimentación y comercio local.

Para abordar este problema, es crucial que el GAD de Las Naves priorice la planificación y el financiamiento de proyectos de construcción de instalaciones multifuncionales que puedan servir a diversos propósitos comunitarios. Esto incluye el diseño de espacios que puedan adaptarse fácilmente a diferentes tipos de eventos y actividades, asegurando su uso durante todo el año y en diferentes condiciones meteorológicas. Además, estas infraestructuras deben ser accesibles para toda la población, incluyendo adecuaciones para personas con discapacidad, asegurando que todos los miembros de la comunidad puedan beneficiarse de ellas.

En resumen, la inversión en infraestructura multifuncional en las naves es esencial no solo para mejorar la calidad de vida de los residentes, sino también para potenciar el desarrollo social, cultural y económico del cantón.

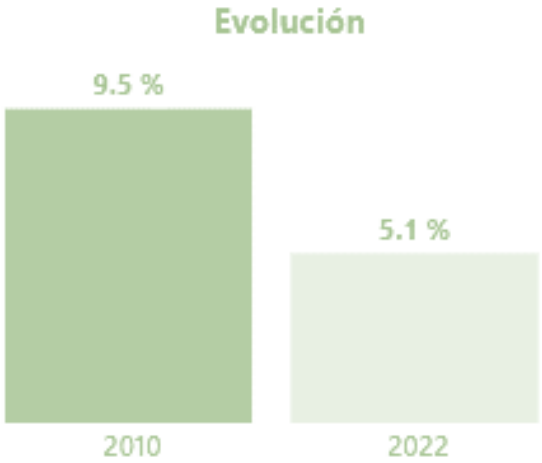
GRUPOS HISTÓRICAMENTE EXCLUIDOS.

El analfabetismo es una manifestación clara de exclusión educativa, afectando a grupos como comunidades indígenas, afro ecuatorianas y personas con discapacidad. La presencia de programas del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) para combatir la discriminación refleja la necesidad de abordar las barreras que impiden el acceso de estos grupos a la educación. En este contexto, los establecimientos educativos en Las Naves no solo representan espacios de enseñanza, sino también herramientas para superar la exclusión histórica mediante programas inclusivos y adaptados a las necesidades de estos grupos.

Para hablar de manera general en ecuador existen algunos grupos excluidos los mismos que incluyen a comunidades indígenas, afro ecuatorianas, personas con discapacidad, personas con analfabetismo, migrantes, entre otros. El Ministerios de Inclusión Económica Social (MIES) Trabaja en algunos proyectos para amortiguar o incluso eliminar la discriminación de estos.

Según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el Cantón Las Naves ha experimentado avances significativos en la erradicación del analfabetismo en las últimas décadas. En el censo del año 2010, el porcentaje de analfabetismo se situaba en un 9.5%. Sin embargo, a medida que ha transcurrido el tiempo, esta cifra ha disminuido de manera notable, alcanzando en la actualidad una tasa de analfabetismo del 5.1%.

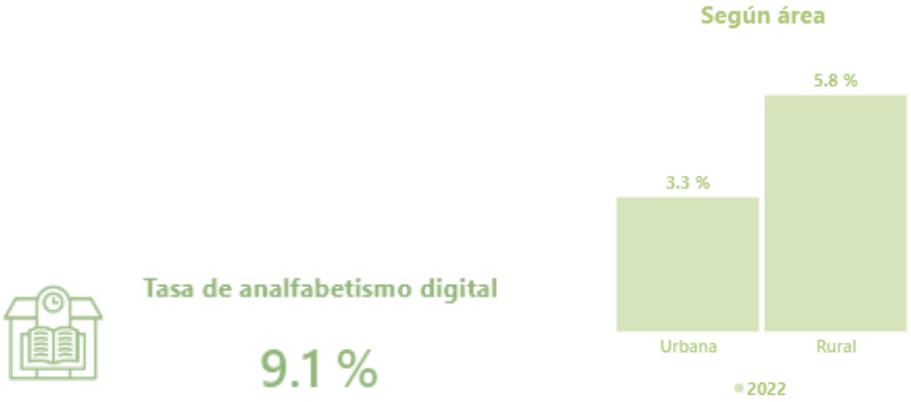
Figura 74: Análisis Geográfico – Tasa de Analfabetismo.



Fuente: INEC, Censo Ecuador 2022

En cuanto al analfabetismo digital, que se refiere a la falta de habilidades para utilizar tecnologías digitales, la tasa se sitúa en un 9.1%. Es importante destacar que estas cifras varían según el área de residencia de las personas. En el área urbana, la tasa de analfabetismo digital es significativamente menor, alcanzando un 3.3%. En contraste, en el área rural, esta tasa es más alta, llegando al 5.8%.

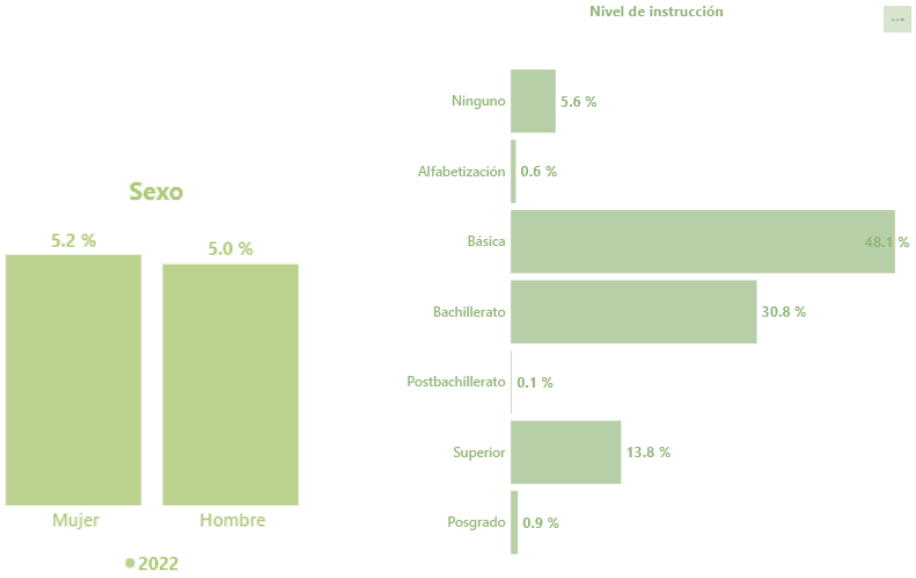
Figura 75: Tasa de Analfabetismo digital y según el área en el que se encuentren.



Fuente: INEC, Censo Ecuador 2022

Es relevante mencionar que, al desglosar los datos por género, se observa que el analfabetismo afecta de manera similar tanto a mujeres como a hombres. Actualmente, la tasa de analfabetismo en mujeres es del 5.2%, mientras que en hombres es del 5.0%.

Figura 76: Porcentaje de analfabetismo según el sexo y el nivel de instrucción



Fuente: INEC, Censo Ecuador 2022

Estos datos reflejan un panorama en el que se evidencian disminución en la alfabetización general de la población, aunque persisten desafíos en términos de acceso y habilidades digitales, especialmente en que promuevan la inclusión en el Cantón Las Naves.

EDUCACIÓN

El análisis de los datos educativos del Cantón Las Naves, proporcionados por el INEC en el censo de 2022, revela importantes indicadores que deben considerarse en el PDOT.

La tasa de analfabetismo general es del 5.1%, mientras que el analfabetismo digital asciende al 9.1%, lo que indica la necesidad de programas de alfabetización tanto tradicional como digital. El promedio de años de escolaridad es de 9.7, lo que sugiere un nivel educativo que llega hasta la secundaria incompleta en promedio. La asistencia neta es alta en educación básica (94%) y bachillerato (75.5%), pero significativamente menor en educación inicial (38.9%).

El nivel de instrucción muestra que el 48.1% de la población ha completado la educación básica, el 30.8% tiene bachillerato y solo el 13.8% ha alcanzado educación superior. Además, la asistencia a instituciones educativas es predominantemente fiscal (90.4%), con una mínima proporción en educación particular (9%) y fiscomisional (0.5%). La asistencia a centros de desarrollo infantil es del 22.88%.

Estos datos sugieren la necesidad de enfocar esfuerzos en mejorar la alfabetización digital, aumentar la cobertura de educación inicial y superior, y fortalecer los programas de desarrollo infantil. Además, es esencial promover la continuidad educativa más allá de la educación básica para mejorar el nivel educativo general de la población. Implementar estrategias que fortalezcan la infraestructura educativa y la calidad de la enseñanza es crucial para el desarrollo socioeconómico del cantón.

ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN

La base legal en materia educativa, según lo establecido por el Ministerio de Educación y la dirección distrital DI 02D04-CALUMA-ECHEANDÍA-LAS NAVES EDUCACIÓN, asegura y garantiza el derecho fundamental a la educación como piedra angular del desarrollo humano y social, incluyendo la erradicación del analfabetismo. Más allá de la mera transmisión de conocimientos, la educación se concibe como un proceso integral que fomenta el pensamiento crítico, la creatividad, la tolerancia y el respeto por la diversidad, preparando a las personas para enfrentar los desafíos del mundo actual y contribuir de manera significativa a su entorno.

La Constitución de la República del Ecuador reconoce este derecho como una responsabilidad ineludible del Estado, enfocándose en su importancia como pilar de la igualdad, inclusión social y el bienestar general de la sociedad. Es un área prioritaria en la política pública y la inversión estatal, no solo por su impacto en el desarrollo individual, sino también por su rol en la construcción de una sociedad más justa, equitativa y sostenible a largo plazo.

La Dirección Distrital 02D04 Echeandía-Caluma-Las Naves asume la responsabilidad de administrar estrategias y herramientas que garanticen la excelencia en los servicios educativos en todos sus niveles y formas. Entre sus funciones destacadas se encuentran la ejecución de proyectos y programas orientados a fortalecer la gestión educativa de manera justa e inclusiva. Estos esfuerzos están alineados con las directrices del Ministerio de Educación en Ecuador, buscando satisfacer plenamente las necesidades tanto de docentes como de estudiantes. Además, la dirección se enfoca en facilitar y promover la integración de niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas especiales, brindando especial atención a aquellos en riesgo de exclusión.

El Cantón Las Naves cuenta con un total de 14 establecimientos educativos que forman parte fundamental del entramado educativo local. Estos establecimientos, más allá de ser simples espacios de enseñanza, representan nodos de transformación social y desarrollo comunitario al brindar oportunidades de aprendizaje y crecimiento a toda la población, independientemente de sus circunstancias particulares. La educación, en su amplio sentido, es un instrumento poderoso para el empoderamiento individual y colectivo, la movilidad social y la construcción de un futuro más próspero y equitativo para Las Naves y su comunidad. Los establecimientos educativos presentes en el Cantón Las Naves se presentan en la tabla 54.:

Tabla 54: Nombres, Subtipología y Categoría de Establecimientos Educativos en el Cantón Las Naves

CÓDIGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	SUBTIPOLOGÍA OFERTA	CATEGORÍA
02H00676	Centro de Educación Inicial Dr. Ángel León Alarcón	Centro de Educación Inicial	Pluridocente menor
02B00110	Coronel Manuel De Echeandía	Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación General Básica	Unidocente/ Jurisdicción Intercultural Bilingüe
02H00671	Escuela de Educación Básica 12 De Octubre	Escuela de Educación Básica	Unidocente

02H00674	Escuela de Educación Básica Aurora Estrada De Ayala	Escuela de Educación Básica	Unidocente
02H00665	Escuela de Educación Básica Buenos Aires	Escuela de Educación Básica	Bidocente
02H00664	Escuela de Educación Básica Coronel Mariano Santos Albán	Escuela de Educación Básica	Bidocente
02H00718	Escuela de Educación Básica Espíritu Santo	Escuela de Educación Básica	Pluridocente menor
02H00670	Escuela de Educación Básica General Vicente Anda Aguirre	Escuela de Educación Básica	Pluridocente mayor
02H00667	Escuela de Educación Básica Héctor Guerrero Pazmiño	Escuela de Educación Básica	Unidocente
02H00672	Escuela de Educación Básica Luis Benigno Arregui	UE. Educación Inicial y General Básica	Bidocente
02H00662	Escuela de Educación Básica Sebastián De Benalcázar	UE. Educación Inicial y General Básica	Pluridocente mayor
02H00669	Unidad Educativa Dr. Gonzalo Tapia Gaibor	UE. Educación Inicial, General Básica y Bachillerato	Pluridocente mayor
02H00735	Unidad Educativa Las Naves	UE. Educación General Básica Superior y Bachillerato	Pluridocente mayor
02H00666	Unidad Educativa PCEI Monseñor Leónidas Proaño - Las Naves	UE. Educación General Básica Superior y Bachillerato	Pluridocente menor

Fuente: Registros administrativos del Mineduc https://educacion.gob.ec/base-de-datos/
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

En el cantón Las Naves, el análisis de las instituciones educativas revela una diversidad de modalidades y una distribución geográfica que intenta cubrir las diferentes parroquias. Aproximadamente el 40% de las instituciones están ubicadas en la parroquia central de Las Naves, mientras que Las Mercedes y El Progreso albergan el 30% y 20% respectivamente, dejando un 10% en áreas más pequeñas o remotas.

En cuanto a las modalidades de enseñanza, la mayoría de las instituciones, cerca del 85%, operan bajo la modalidad escolarizada ordinaria. Esto refleja un enfoque tradicional en la educación, aunque también se observa un 10% que ofrece modalidad semipresencial y un 5% que proporciona educación a distancia, lo que es particularmente relevante para estudiantes que no pueden asistir regularmente a la escuela debido a la distancia o a otros compromisos.

El espectro educativo en Las Naves es bastante completo, con un 15% de las instituciones dedicadas a la educación inicial, un 50% a la educación general básica y un 35% al nivel de bachillerato. Esto sugiere un buen seguimiento en la trayectoria educativa, permitiendo que los estudiantes continúen su

educación desde los niveles más tempranos hasta la preparación para la universidad o la vida laboral sin tener que salir del cantón.

Desde el punto de vista del sostenimiento, la gran mayoría de las instituciones, aproximadamente el 70%, son fiscales, lo que indica una dependencia significativa de la financiación y gestión del gobierno. Las instituciones particulares y fiscomisionales representan el 20% y 10% respectivamente, ofreciendo alternativas en términos de gestión educativa y curricular.

Los datos presentados en este análisis provienen directamente de los registros administrativos para el período 2023-2024, proporcionados por el Ministerio de Educación de Ecuador. Estos registros han sido compilados y analizados por la Dirección Nacional de Análisis e Información Educativa (DNAIE) y la Coordinación General de Planificación (CGP), asegurando que la información es tanto precisa como relevante para las necesidades actuales del sector educativo. La fuente primaria de estos datos es el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), que es una base de datos integral que recoge información sobre todas las instituciones educativas que registran estudiantes desde el nivel inicial (a partir de 3 años) hasta el tercer año de bachillerato.

El análisis de las instituciones educativas reflejadas en el Anexo 3 revela una estructura predominantemente fiscal, con un solo establecimiento fiscomisional. Todas las instituciones están ubicadas en áreas urbanas y operan de manera presencial.

El Centro de Educación Inicial DR. ÁNGEL LEÓN ALARCÓN cuenta con 4 docentes y 50 estudiantes, todos ecuatorianos. El Centro Educativo Comunitario Bilingüe CORONEL MANUEL DE ECHEANDÍA tiene 1 docente y 2 estudiantes, ambos ecuatorianos. La Escuela de Educación Básica 12 DE OCTUBRE cuenta con 1 docente y 21 estudiantes, todos ecuatorianos. La Escuela de Educación Básica AURORA ESTRADA DE AYALA tiene 2 docentes y 35 estudiantes, todos ecuatorianos. La Escuela de Educación Básica BUENOS AIRES cuenta con 1 docente y 49 estudiantes, todos ecuatorianos.

La Escuela de Educación Básica CORONEL MARIANO SANTOS ALBÁN tiene 3 docentes y 425 estudiantes, todos ecuatorianos. La Unidad Educativa SAN PÍO X cuenta con 5 docentes y 349 estudiantes, de los cuales 346 son ecuatorianos, 1 colombiano y 2 venezolanos. La Escuela de Educación Básica GENERAL VICENTE ANDA AGUIRRE tiene 3 docentes y 75 estudiantes, todos ecuatorianos. La Escuela de Educación Básica HÉCTOR GUERRERO PAZMIÑO cuenta con 2 docentes y 49 estudiantes, todos ecuatorianos. La Unidad Educativa LUIS BENIGNO ARREGUI tiene 9 docentes y 168 estudiantes, todos ecuatorianos.

La Unidad Educativa SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR cuenta con 13 docentes y 141 estudiantes, todos ecuatorianos. La Unidad Educativa DR. GONZALO TAPIA GAIBOR tiene 3 docentes y 50 estudiantes, todos ecuatorianos. La Unidad Educativa LAS NAVES cuenta con 7 docentes y 587 estudiantes, todos ecuatorianos. Finalmente, la Unidad Educativa PECI MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO - LAS NAVES tiene 7 docentes y 53 estudiantes, todos ecuatorianos.

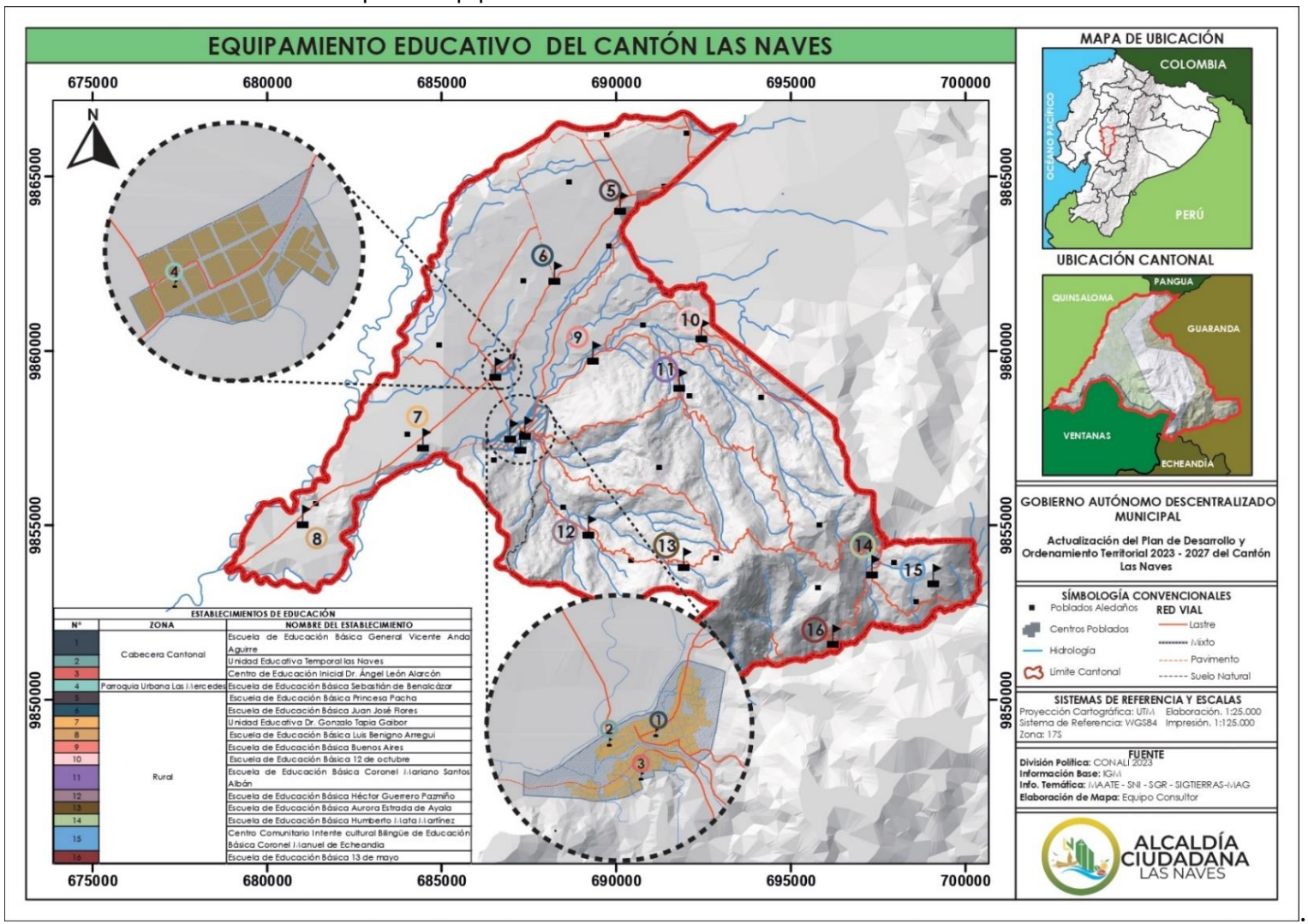
La capacidad docente varía significativamente, con instituciones como "LAS NAVES" que tienen 7 docentes y otras más pequeñas como "CORONEL MANUEL DE ECHEANDÍA" con solo 1 docente. La

proporción de estudiantes por docente también varía, siendo particularmente alta en "CORONEL MARIANO SANTOS ALBÁN" con 425 estudiantes atendidos por solo 3 docentes. La diversidad nacional es baja, con la mayoría de los estudiantes siendo ecuatorianos y solo unos pocos extranjeros en algunas instituciones.

Las observaciones de este análisis sugieren la necesidad de equilibrar la proporción de estudiantes por docente para asegurar una educación de calidad. También es necesario fortalecer la infraestructura educativa en algunas instituciones para manejar la alta demanda. Además, es importante implementar programas para apoyar a los estudiantes de otras nacionalidades y fomentar la inclusión. Por último, las instituciones con menores capacidades podrían beneficiarse de recursos adicionales o programas de desarrollo para aumentar su capacidad educativa.

Este análisis proporciona una visión detallada de las necesidades y fortalezas del sistema educativo en el cantón Las Naves, ofreciendo una base para la planificación y el desarrollo estratégico en el marco del PDOT.

Mapa 29. Equipamiento Educativo del Cantón Las Naves. Año 2024



Fuente: SNI sistema nacional de información
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

DESARROLLO INFANTIL Y CENTRO DE ATENCIÓN A GRUPOS PRIORITARIOS

Según el MIES este concepto se define como: "el conjunto de acciones articuladas, orientadas a asegurar el proceso de crecimiento, maduración, desarrollo de las capacidades y potencialidades de las niñas y los niños, dentro de un entorno familiar, educativo, social y comunitario, satisfaciendo de esta manera sus necesidades afectivo-emocionales y culturales"

En el cantón las Naves están dos puntos del MIES, los dos son de tipo Centro Infantil para el Buen Vivir – Convenio, pero poseen diferentes nombres, el primero, CIBV Lucerito; y el segundo CIBV Estrellitas del Futuro.

Figura 77: CDI Lucerito y el estado de su equipamiento, el cual se encuentra deteriorado.



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 78: CDI Estrellitas del Futuro.



Elaborado por: Equipo Consultor.

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

El Ministerio de Salud Pública es la entidad responsable de la gestión y supervisión de los establecimientos de salud en el Cantón Las Naves. En la cabecera cantonal, específicamente en la Av. 10 de agosto y Calle S/N, junto a la Guardería MIES, se encuentra un Centro de Salud que brinda atención médica a la comunidad local.

Asimismo, en la parroquia Las Mercedes, existe un puesto de salud ubicado en la Av. 10 de agosto, ampliando así la cobertura de servicios de salud en diferentes zonas del cantón. Además de estos centros de atención primaria, el Cantón Las Naves cuenta con el Seguro Social Campesino, cuya ubicación está en el recinto Suquibí Viejo.

Según datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del año 2020, este seguro dispone de un equipo médico compuesto por 1 médico general, 1 odontólogo y 1 enfermera, quienes se encargan de brindar atención médica integral a los beneficiarios del seguro en esta área rural.

Tabla 55: Espacios, tipología y personal con el que cuenta cada espacio de salud del cantón Las Naves.

TIPOLOGÍA PERSONAL ESPACIOS	UNIDAD OPERATIVA	
	Centro De Salud Las Naves	Puesto De Salud Las Mercedes
Tipología	A	A
Médicos	5	2
Odontólogos	2	1
Obstetrices	2	0
Psicólogos	1	0
Enfermeras	3	2
Laboratorio	1	0
Administrativos	2	0
Médicos Familiares	1	0
Auxiliares	1	0
Otros	1	0

Fuente: Dirección Distrital 02D04 Caluma – Echeandía – Las Naves – Salud.
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Tabla 56: Tabla que muestra la cantidad de personas que tienen problemas con su salud.

AVANCE DE LA ESTRATEGIA MÉDICO DEL BARRIO DEL CANTÓN LAS NAVES	
Riesgos	**Las Naves**
Embarazadas Con Alto Riesgo	135
Enfermedades Crónicas No Transmisibles	314
Niños Con Desnutrición Aguda Menores De 2 Años	3
Personas Con Discapacidad Cuidados Paliativos	165
Personas Con Riesgo Genético	5
Personas Víctimas De Violencia De Género	3
Personas Con Intentos Auto líticos	5
Total	630

Fuente: Dirección Distrital 02d04 Caluma – Echeandía – Las Naves – Salud.
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Desnutrición Infantil

Aunque la desnutrición infantil puede no ser mencionada explícitamente, es un problema significativo en muchas regiones rurales de Ecuador, incluido el Cantón Las Naves. La falta de acceso a alimentos nutritivos y agua potable segura, así como la falta de infraestructura sanitaria adecuada, contribuyen a este desafío. La desnutrición infantil no solo tiene consecuencias inmediatas para la salud de los

niños, sino que también puede tener efectos a largo plazo en su desarrollo físico y cognitivo, afectando su capacidad para aprender y prosperar.

La Dirección Distrital 02D04 ha implementado varios programas de salud que han tenido un impacto positivo en la comunidad. Aquí se presenta un análisis de los datos sobre la salud y nutrición de los niños en el Cantón Las Naves, basado en las tablas de estadísticas proporcionadas.

Tabla 57: Tabla de porcentaje de desnutrición en niños.

ESTADÍSTICAS CANTONALES % NIÑOS CON DESNUTRICIÓN					
Cantón	Bajo Peso	Bajo Peso Severo	Normal	Peso Elevado Para La Edad	Total General
Las Naves	10	6	436	15	467
	Porcentajes				
	%Bajo Peso	%Bajo Peso Severo	%Normal	%Peso Elevado Para La Edad	%Bajo Peso + %Bajo Peso Severo
	1,14	1,28	93,36	3,21	3,43%

Fuente: DIRECCIÓN DISTRITAL 02D04 CALUMA – ECHEANDÍA – LAS NAVES – SALUD.
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

La Tabla 56 presenta los porcentajes de desnutrición en niños del Cantón Las Naves. Los datos son los siguientes:

- Total, de niños evaluados: 467
- Bajo peso: 10 niños (1.14%)
- Bajo peso severo: 6 niños (1.28%)
- Peso normal: 436 niños (93.36%)
- Peso elevado para la edad: 15 niños (3.21%)

Al combinar los porcentajes de bajo peso y bajo peso severo, obtenemos un total de 3.43% de niños con algún grado de desnutrición. Estos resultados indican que la gran mayoría de los niños (93.36%) tienen un peso normal, lo cual es un dato alentador.

Tabla 58: Tabla de porcentajes de niños con diferentes problemas alimenticios.

ESTADÍSTICAS CANTONALES % NIÑOS CON DESNUTRICIÓN DEL CANTÓN LAS NAVES	
% Demasiado	1,71%
% Normal	89,51%
% Obesidad	3,00%
% Severamente Demasiado	0,43%
%Sobrepeso	5,35%
% Demasiado + % Severamente Demasiado	2,14%

%Sobrepeso + Obesidad	8,35%

Fuente: Dirección Distrital 02D04 Caluma – Echeandía – Las Naves – Salud
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

La Tabla 57 muestra los porcentajes de niños con diferentes problemas alimenticios en el Cantón Las Naves:

- Demasiado bajo de peso: 1.71%
- Peso normal: 89.51%
- Obesidad: 3.00%
- Severamente bajo de peso: 0.43%
- Sobrepeso: 5.35%

Combinando los porcentajes de demasiado bajo de peso y severamente bajo de peso, obtenemos un 2.14%. Por otro lado, combinando los porcentajes de sobrepeso y obesidad, tenemos un 8.35%. Estos datos muestran que, aunque la mayoría de los niños tienen un peso normal, existe una preocupación tanto por el bajo peso como por el sobrepeso y la obesidad.

En el Cantón Las Naves, se realizan programas del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en siete instalaciones, de las cuales tres (42.86%) son apoyadas por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal Las Naves. Estos programas incluyen atención a niños menores de tres años y a adultos mayores en sus domicilios. La municipalidad juega un papel importante en la reducción de la desnutrición infantil y en la asistencia social a los adultos mayores.

El análisis de las estadísticas muestra avances significativos en la salud y nutrición infantil en el Cantón Las Naves. La mayoría de los niños tienen un peso normal, y los programas de salud han contribuido a reducir la desnutrición y los embarazos en adolescentes.

Sin embargo, sigue siendo importante abordar los casos de bajo peso, sobrepeso y obesidad para mejorar aún más la salud de los niños en la comunidad. La colaboración entre el GAD Municipal y los programas del MIES es esencial para continuar con estos avances.

Figura 79: Centro de Salud Las Naves Tipo "A".



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 80: Puesto de Salud Las Mercedes.



Elaborado por: Equipo Consultor.

Figura 81: Seguro Social Campesino, Recinto Suquibí Viejo.



Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón las Naves 2020

MORBILIDAD

El análisis de las causas de morbilidad en el Cantón Las Naves, basado en los datos de egresos hospitalarios proporcionados por el INEC en junio de 2020, ofrece una visión clara de los principales problemas de salud que afectan a la población. En total, se registraron 248 egresos en la provincia de Bolívar, Cantón Las Naves con diversas causas de morbilidad destacadas.

Con 17 casos, la colelitiasis, o la formación de cálculos en la vesícula biliar, es la causa más común de morbilidad en el cantón. Esto indica una posible necesidad de mejorar la dieta y las prácticas de salud pública relacionadas con la alimentación. Con 13 casos, la apendicitis aguda es una causa significativa de hospitalización. La identificación y el tratamiento rápidos son cruciales para prevenir complicaciones graves. Hay 9 casos registrados de hernia inguinal, una condición que puede requerir intervenciones quirúrgicas para evitar complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

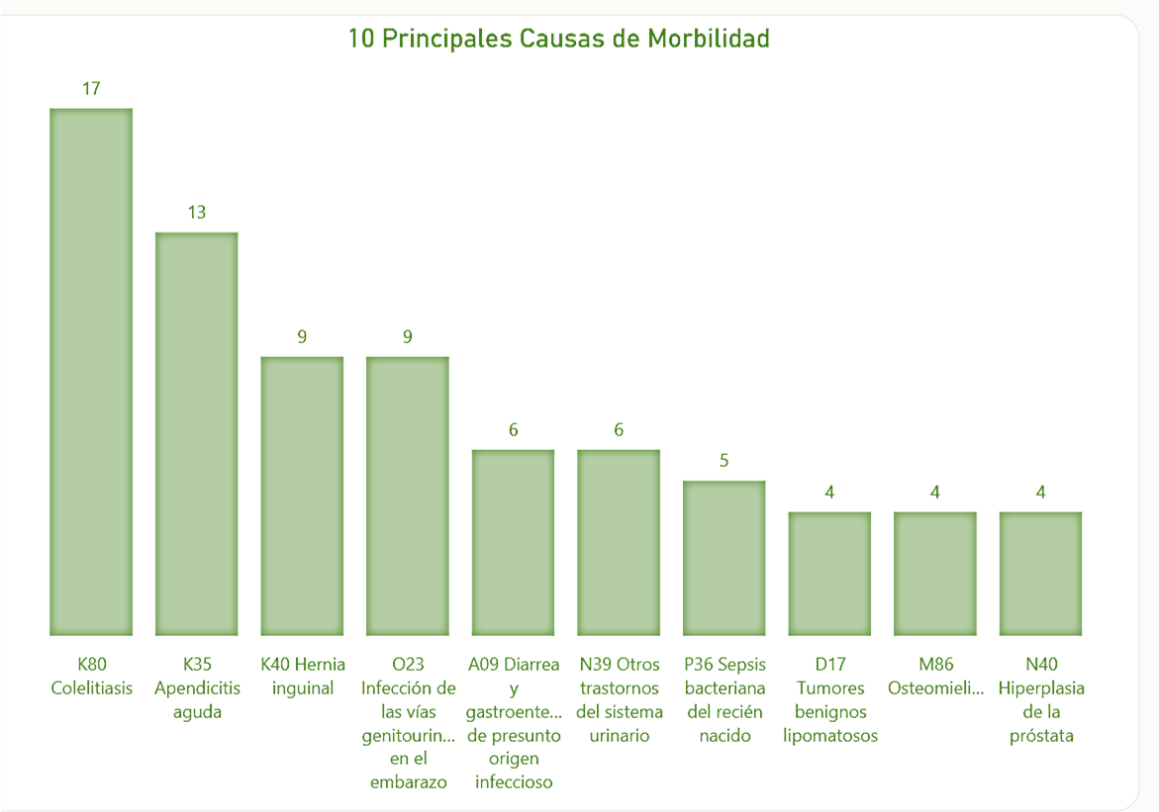
También con 9 casos, la infección de las vías genitourinarias en el embarazo resalta la necesidad de un seguimiento prenatal adecuado y de educación sobre la higiene y el cuidado durante el embarazo. Con 6 casos, estas enfermedades sugieren problemas de higiene y saneamiento, y la necesidad de mejorar las prácticas de manejo de alimentos y el acceso a agua potable. También con 6 casos, otros trastornos del sistema urinario indican problemas renales o infecciones urinarias recurrentes que requieren atención médica continua.

Con 5 casos, la sepsis bacteriana del recién nacido es una grave condición que subraya la importancia de los cuidados perinatales y la necesidad de protocolos de prevención de infecciones en recién nacidos. Con 4 casos, aunque no malignos, los tumores benignos lipomatosos pueden requerir intervención quirúrgica y seguimiento médico. Con 4 casos, la osteomielitis, la inflamación del hueso debido a infección, es una condición seria que requiere tratamiento médico prolongado. Con 4 casos, la hiperplasia de la próstata, una condición benigna pero problemática en hombres mayores, resalta la necesidad de atención urológica y posibles intervenciones quirúrgicas.

La prevalencia de enfermedades gastrointestinales y urinarias sugiere la necesidad de mejorar las condiciones de saneamiento y acceso a agua potable en la región. Implementar programas de educación sobre higiene, nutrición y salud preventiva para reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con la dieta y la higiene personal. Mejorar la capacidad de respuesta del sistema de salud local para el tratamiento oportuno de condiciones agudas como la apendicitis y la sepsis neonatal. Fortalecer los servicios de atención prenatal y postnatal para reducir las infecciones y complicaciones durante y después del embarazo. Asegurar la disponibilidad y el acceso a intervenciones quirúrgicas necesarias para condiciones como hernias y colelitiasis, mejorando así la calidad de vida de los pacientes.

El análisis de las causas de morbilidad en el cantón Las Naves indica la necesidad de un enfoque integral en la mejora de la salud pública. Las recomendaciones propuestas buscan abordar los principales problemas de salud identificados, mejorar las condiciones de vida de la población y fortalecer el sistema de salud local. Estas acciones son esenciales para promover un desarrollo sostenible y garantizar el bienestar de los habitantes del cantón.

Figura 82: Seguro Social Campesino, Recinto Suquibí Viejo.



Fuente: Sistema de Información Territorial SIOT -ULEAM

Patrimonio Y Diversidad Cultural

El cantón Las Naves, al igual que muchas otras regiones de Ecuador, posee un rico patrimonio cultural y una diversidad étnica que se manifiesta a través de sus tradiciones locales, prácticas culturales y costumbres arraigadas en la comunidad. Estas prácticas, especialmente evidentes en las zonas altas del cantón con una mayor presencia de población indígena, aunque según el INEC es tan solo el 1.4% de la población total del cantón, son testimonio de la historia y la identidad cultural de la región.

- Gastronomía Tradicional: La preparación y consumo de alimentos tradicionales es otra manifestación importante de la diversidad cultural en Las Naves. Platos típicos como guanta, bollo, campeche y bebidas como la chicha de chontilla, una bebida fermentada, son parte integral de la identidad culinaria de la región. Estos alimentos no solo son una fuente de nutrición, sino también un símbolo de la historia y las tradiciones de la comunidad.
- Artesanía y Arte Popular: Las artesanías locales, como tejidos, cerámica y tallados en madera, son una forma de expresión artística que refleja la creatividad y habilidad de los habitantes del cantón. Estas obras no solo son objetos decorativos, sino también portadoras de historias y significados culturales transmitidos de generación en generación. En el cantón existen 2

representantes de este arte popular como el Sr. Jorge Bósquez en el barrio Miraflores y la Sra. Alegría en Suquibí Nuevo.

- El cantón Las Naves también posee recursos arqueológicos lo expuesto se refleja en el conocimiento de la población local, quien expresa que se han visibilizado cerámicas en forma de vasijas, figuras humanas y más, en diversos lugares, por lo cual el INPC efectuó un informe de inspección en julio del 2022. Además, se conoce la presencia de petroglifos en piedras grandes, piedras pequeñas con formas, situados cerca de las 20 cascadas naturales. Los hallazgos no se reflejan en el mapa arqueológico del ente rector del patrimonio, tampoco en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador (SIPCE), en el último se registran documentos administrativos, que datan de 1965, y reposan en la Tenencia Política, Escuela Vicente Anda Aguirre y en la Biblioteca Municipal.

Pobreza Y Desigualdad

Acerca de la pobreza, no existen datos a nivel del cantón, pero para el análisis podemos mencionar:

- La Tasa de Pobreza Extrema Multidimensional – TPEM, en el año 2023, a nivel nacional fue de 16,1%, a nivel urbano 4,8% y en el área rural fue de 40,2%. La TPEM es muy alta en las zonas rurales.
- A nivel nacional la tasa de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI, en diciembre de 2023, se ubicó en 30,8%; en el área urbana en 21,0% y en el área rural es de 52,0%. De acuerdo con el método de cálculo, en Ecuador, una persona es pobre o no, por NBI, en base a: calidad de la vivienda (1), hacinamiento (2), acceso a servicios básicos (3), acceso a educación (4) y capacidad económica (5). Si el hogar es carente en al menos uno de los componentes, los miembros del hogar son considerados pobres por NBI.
- En diciembre de 2023, el Índice de Gini a nivel nacional llego a 0,457, en el área urbana fue de 0,432 y en el área rural alcanzó el 0,470; hay que tener presente que el índice muestra la desigualdad de ingresos. Se observa, en el área rural la desigualdad de ingresos es mayor.

La distribución casi equitativa de la población entre "No Pobres" y "Pobres" en el Cantón Las Naves sugiere que la pobreza, medida por las NBI, afecta a una gran parte de la población. La diferencia entre los géneros es notable, especialmente entre los hombres y mujeres en la subcategoría de "Pobres". Esto podría indicar diferencias en el acceso a recursos, oportunidades laborales, educación, o servicios básicos entre hombres y mujeres.

El hecho de que casi la mitad de la población esté clasificada como pobre según las NBI resalta la necesidad de políticas públicas enfocadas en mejorar el acceso a los servicios básicos, como agua potable, vivienda adecuada, educación, y salud. La implementación de programas de desarrollo económico que prioricen la inclusión y la equidad de género también sería esencial para reducir estas disparidades. Además, este tipo de análisis es crucial para la planificación y desarrollo de políticas a nivel cantonal. Permite a las autoridades locales identificar las áreas más vulnerables y priorizar la intervención en los sectores más afectados, promoviendo así un desarrollo más equitativo y sostenible.

El Cantón Las Naves enfrenta retos significativos en términos de pobreza y desigualdad, y la tabla proporciona una visión clara de la distribución de estas condiciones entre la población. Las políticas

de intervención deben ser diseñadas con un enfoque inclusivo, que considere tanto las diferencias de género como las disparidades socioeconómicas, para asegurar un desarrollo integral del cantón.

Tabla 59: NBI en el Cantón Las Naves

NÚMERO TOTAL DE PERSONAS EN VIVIENDAS PARTICULARES	CONDICIÓN DE POBREZA POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS NBI					
	No pobres		Total No pobres	Pobres		Total Pobres
	Sexo al nacer			Sexo al nacer		
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	
6.995	1.526	1.626	3.152	1.967	1.876	3.843
1.984	666	730	1.396	285	303	588
5.011	860	896	1.756	1.682	1.573	3.255

Fuente: *INEC, 2022*
Elaborado por: *Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Seguridad Y Convivencia Ciudadana

El área urbana del cantón Las Naves cuenta con un UPC, el cual tiene dentro de su portafolio de servicios herramientas para reducir, mitigar los factores generadores de inseguridad y violencia a través de la recuperación de espacios públicos, sensibilizaciones y capacitaciones con la comunidad y autoridades locales. En el territorio coordinan la estrategia nacional para reducir los índices de violencia desde las causas, identificando las variables que causan las conductas antisociales con el esfuerzo conjunto de organizaciones locales, la participación de la ciudadanía y los especialistas.

A pesar de los esfuerzos y acciones conjuntas en la provincia de Bolívar, en el año 2023, se produjeron 4 femicidios: dos en el área urbana y rural, respectivamente. El 50% de las victimas tuvieron hijos, tres mujeres tenían entre 35 - 44 años, y el nivel de escolaridad era primaria, solo dos victimarios fueron identificados. Un caso, que representa el 25%, sucedió en el área urbana del cantón Las Naves, lo expuesto según datos del Sistema Integrado de Actuaciones Fiscales, de la FGE.

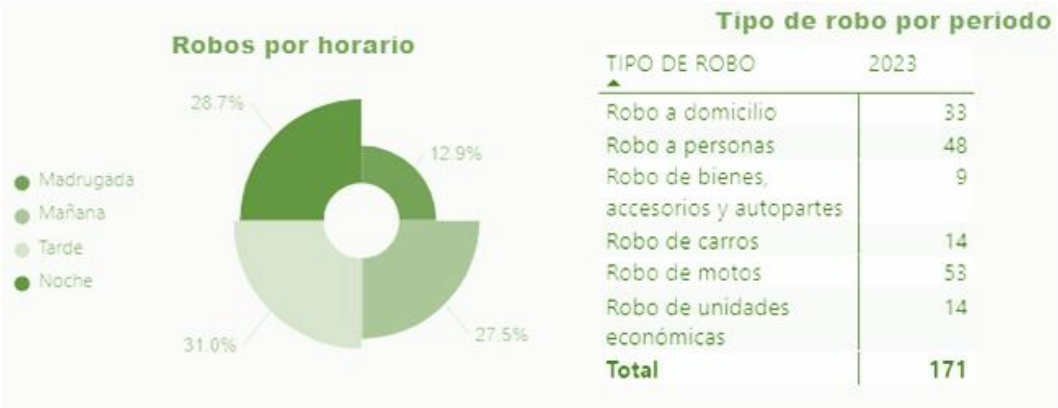
A continuación, según las estadísticas de seguridad integral del INEC, 2024, mencionamos algunos delitos de mayor connotación psicosocial acontecidos en el cantón Las Naves durante el año 2023.

- 5 Homicidios
- 12 Robos a personas
- 1 Robo de autopartes
- 5 Robos de motos
- 3 Robos de carros
- 2 Robos a domicilio
- 1 Robo a unidad económica

En el cantón Las Naves, durante el 2023, se dieron principalmente tres tipos de robos: robos de moto (53), robos a personas (48) y robos a domicilio (33). La mayoría de los hechos se dan durante la

tarde y noche, alcanzando un 59,7%; en la mañana llegan al 27,5% y 12,9% en la madrugada. Las Naves tiene un número alto de robo a personas, representa un 25% a nivel de la provincia.

Figura 83: Tipos de robos y horarios recurrentes del Cantón Las Naves



***Fuente**: Sistema Integrado de Actuaciones Fiscales, 2023*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Además de afectar la integridad y propiedad de las personas, las interrelaciones sociales ya debilitadas se incrementan por las diferentes posturas ante hechos locales, no se visibilizan soluciones concretas por lo cual se percibe desconfianza en la seguridad pública. Sin embargo, está latente el problema de la inseguridad ciudadana en los alrededores del cantón Las Naves, especialmente en el sector vía Zapotal – Ventanas y áreas adyacentes, la cual plantea una preocupación significativa que afecta no solo a los residentes locales sino también a la percepción y viabilidad del desarrollo socioeconómico de la región. Este problema de seguridad puede ser atribuido a varios factores estructurales y circunstanciales que convergen en esta área específica, exacerbando las condiciones de vulnerabilidad y riesgo para la comunidad.

Uno de los principales problemas podría ser la insuficiente presencia policial en el sector, lo que proporciona oportunidades para actividades delictivas. La vastedad geográfica del área combinada con un número limitado de oficiales puede dificultar la vigilancia y respuesta rápida en situaciones de emergencia. Las deficiencias en la infraestructura, como la falta de iluminación adecuada en carreteras y espacios públicos, crean entornos propicios para que se cometan delitos, especialmente durante las horas nocturnas. Esto no solo aumenta la probabilidad de crímenes, sino que también intensifica el sentimiento de inseguridad entre los habitantes.

La falta de oportunidades económicas estables y accesibles puede contribuir a mayores tasas de criminalidad. La desocupación o empleos mal remunerados pueden impulsar a individuos a involucrarse en actividades ilícitas como medio de subsistencia. Factores como la desigualdad, la exclusión social y la falta de integración de ciertos grupos dentro de las políticas y programas locales pueden fomentar ambientes donde la criminalidad parece una alternativa viable ante la falta de opciones legítimas. La ubicación estratégica de algunas áreas puede facilitar el tráfico y consumo de sustancias ilícitas, contribuyendo directamente a la inseguridad del área.

El impacto de esta situación de inseguridad es multifacético y perjudica el tejido social y económico de Las Naves. Afecta negativamente la calidad de vida de los residentes, disuade la inversión y el turismo, y puede causar una depreciación de la propiedad en áreas afectadas. A largo plazo, esta situación puede llevar a un ciclo de deterioro urbano y estancamiento económico.

Para abordar efectivamente esta problemática en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, es fundamental adoptar un enfoque integral que incluya mejoras en la infraestructura como implementar mejor iluminación en áreas clave, mejorar las carreteras y aumentar la visibilidad y accesibilidad para las fuerzas de seguridad. Fortalecer la seguridad comunitaria mediante el aumento de la presencia policial y fomentar programas de vigilancia vecinal que promuevan la cooperación entre la comunidad y las autoridades. Crear oportunidades de empleo y programas de inclusión social que aborden las causas subyacentes de la delincuencia. Desarrollar campañas de concienciación sobre seguridad y programas de prevención del delito orientados a jóvenes y grupos vulnerables.

ÍNDICES DE VIOLENCIA

El informe sobre las víctimas de violencia en el Cantón Las Naves referido en el Anexo 9 Informe detallado de los casos existentes en la Junta Cantonal de Protección de Derechos Las Naves correspondientes al periodo 2023 – 2024, presenta datos preocupantes que requieren atención inmediata y estrategias integradas en el PDOT para abordar y mitigar la violencia. El informe registra un total de 18 casos en el período de análisis, ofreciendo datos significativos sobre la naturaleza y gestión de la violencia en la comunidad.

Distribución de Casos por Tipo de Violencia

- Violencia Física y Psicológica: Representa el 33% de los casos, siendo el tipo de violencia más común con 6 incidentes reportados.

- Presunto Maltrato Físico y Negligencia en el Cuidado: Este tipo ocupa el segundo lugar, constituyendo el 22% de los casos con 4 incidentes.

- Negligencia y Descuido Grave: Reportado en 2 casos, representa el 11% del total.

- Otros tipos de violencia, incluyendo maltrato psicológico, abandono, y violación, representan cada uno aproximadamente el 6%.

Tabla 60. Tipos de violencia de los casos identificados

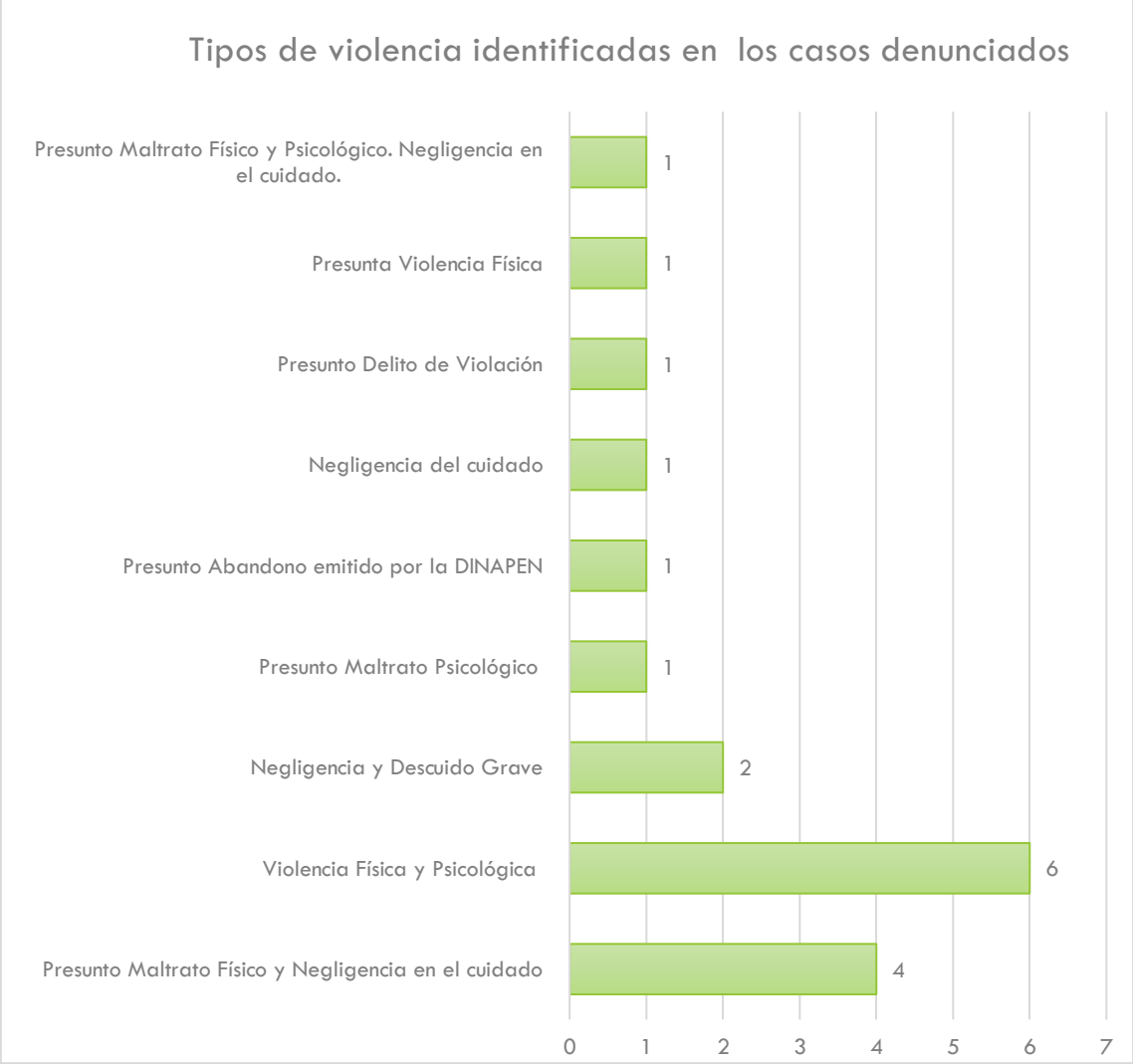
TIPO DE VIOLENCIA	N°	%
Presunto Maltrato Físico y Negligencia en el cuidado	4	22%
Violencia Física y Psicológica	6	33%
Negligencia y Descuido Grave	2	11%
Presunto Maltrato Psicológico	1	6%
Presunto Abandono emitido por la DINAPEN	1	6%
Negligencia del cuidado	1	6%
Presunto Delito de Violación	1	6%

Presunta Violencia Física	1	6%
Presunto Maltrato Físico y Psicológico. Negligencia en el cuidado.	1	6%
Total de casos	**18**	**100%**

***Fuente**: Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves*

***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Figura 84. Tipos de violencia de los casos identificados



***Fuente**: Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves*

***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Estado de los Casos

- En Seguimiento: La mayoría de los casos, un 72%, aún están en seguimiento, lo que indica una continua necesidad de recursos y atención.

- Finalizados: Solo el 11% de los casos han sido finalizados, destacando la necesidad de mejorar la eficiencia y efectividad en la resolución de estas situaciones.

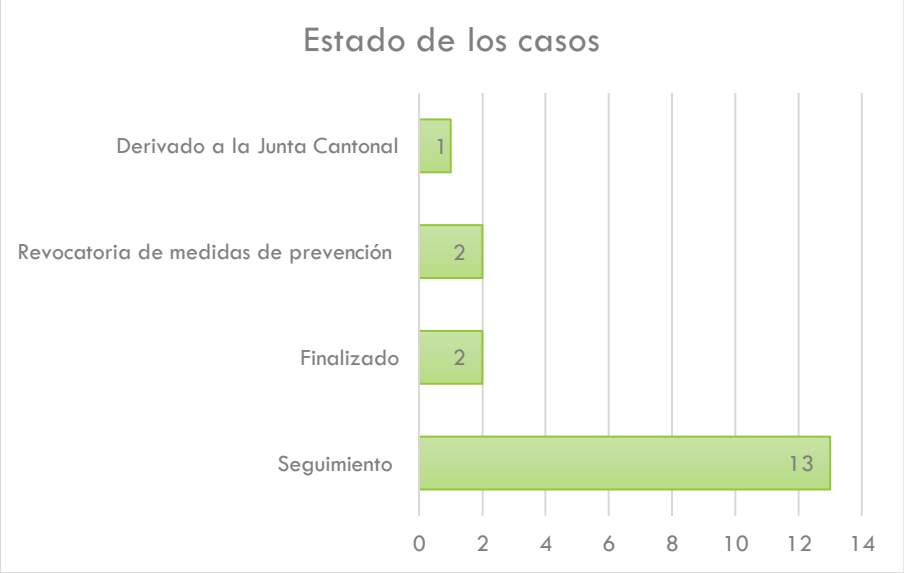
- Revocatoria de Medidas de Prevención y Derivados: Cada uno de estos estados representa un 11% y 6% respectivamente, lo que refleja aspectos del sistema de justicia y atención social que podrían necesitar revisión y fortalecimiento.

Tabla 61. Estado de los casos de violencia

ESTADO	N°	%
Seguimiento	13	72%
Finalizado	2	11%
Revocatoria de medidas de prevención	2	11%
Derivado a la Junta Cantonal	1	6%
Estado de los casos	**18**	**100%**

***Fuente**: Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Figura 85. Estado de los casos de violencia



***Fuente**: Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Distribución de las Víctimas por Edad

- 6 a 10 años: El grupo más afectado, con un 39% del total de casos. Esto subraya la vulnerabilidad de los niños en el cantón y la necesidad de fortalecer los mecanismos de protección infantil.

- 11 a 15 años y 21 a 25 años: Cada grupo representa un 17% y 11% respectivamente, indicando que la juventud y los adultos jóvenes también son significativamente afectados.

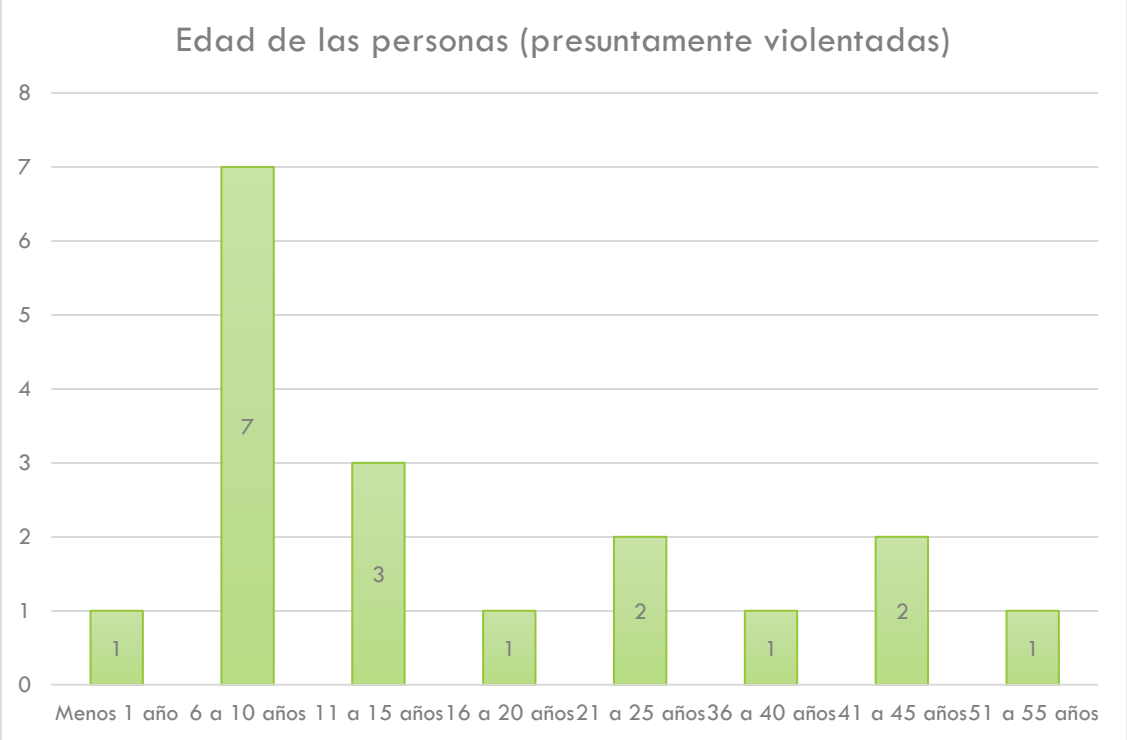
- Las demás edades muestran una menor incidencia, pero igualmente requieren atención específica.

Tabla 62. Distribución de víctimas de Violencia por edad

EDAD DE LAS PERSONAS	N°	%
Menos 1 año	1	6%
6 a 10 años	7	39%
11 a 15 años	3	17%
16 a 20 años	1	6%
21 a 25 años	2	11%
36 a 40 años	1	6%
41 a 45 años	2	11%
51 a 55 años	1	6%
Total de casos	**18**	**100%**

***Fuente**: Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Figura 86. Distribución de las Víctimas de Violencia por Edad



***Fuente**: Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

La violencia, especialmente la que afecta a niños y jóvenes, compromete el desarrollo integral del cantón no sólo en términos sociales, sino también económicos y culturales. Los efectos de la violencia trascienden a las víctimas directas y tienen un impacto duradero en las familias y comunidades, erosionando el tejido social y limitando el potencial de desarrollo de todo el cantón. Además, la prevalencia de casos en seguimiento y la baja tasa de casos finalizados indican posibles deficiencias en los mecanismos de respuesta y recursos dedicados a la gestión y resolución de estos casos.

Incorporar la prevención y gestión de la violencia en el PDOT no solo es una cuestión de justicia social o cumplimiento legal, sino una inversión esencial para el futuro del cantón. Un enfoque proactivo en la educación, en la sensibilización comunitaria y en la mejora de los servicios de apoyo puede contribuir significativamente a reducir la incidencia de violencia. Esto, a su vez, puede fomentar un entorno más seguro y acogedor que atraiga y retenga a familias y empresas, potenciando el desarrollo económico y cultural.
Además, el fortalecimiento de la colaboración entre la policía local, los servicios sociales, las escuelas y otras entidades gubernamentales y no gubernamentales es crucial para una respuesta más efectiva y coordinada a la violencia. Los esfuerzos para mejorar la formación y los recursos de las fuerzas del orden, junto con un enfoque más integrado y sensible hacia las víctimas, pueden mejorar la eficacia de las intervenciones y asegurar que menos casos queden sin resolver.

CONCLUSIONES DEL SISTEMA SOCIO CULTURAL

- Comprender la dinámica demográfica de Las Naves es fundamental para promover un desarrollo sostenible y equitativo en la comunidad, garantizando que los recursos y servicios se distribuyan de manera efectiva para satisfacer las necesidades de todos los residentes, los datos proporcionados sobre la población del cantón Las Naves ofrecen una visión integral de su composición demográfica y tendencias de crecimiento. Con 7,012 habitantes distribuidos equitativamente entre hombres y mujeres, la comunidad muestra estabilidad relativa en tamaño y género. La tasa de crecimiento anual proyectada del 1.7% sugiere un crecimiento constante pero moderado, que puede estar influenciado por diversos factores como la tasa de natalidad, la mortalidad y la migración. Esta información es crucial para la planificación y el desarrollo local, ya que permite a las autoridades y organizaciones pertinentes adaptar estrategias y políticas para satisfacer las necesidades cambiantes de la población. Además, la distribución equilibrada por género y el tamaño moderado de la población tienen implicaciones significativas en áreas como la participación en la fuerza laboral, la demanda de servicios básicos y la representación política.

- Mientras que el cantón Las Naves ha logrado avances en el acceso a servicios básicos, existe una clara necesidad de seguir trabajando en mejorar y ampliar estos servicios para garantizar una mejor calidad de vida y bienestar para todos sus habitantes. Si bien es alentador ver altos niveles de acceso a la electricidad y una cobertura relativamente amplia en la recolección de basura y el suministro de agua potable, existen desafíos significativos en el alcance del alcantarillado. La electricidad, proporcionada por el gobierno central, se ha extendido a casi toda la población, lo que respalda el desarrollo económico y social de la comunidad. Sin embargo, es necesario mantener y mejorar esta infraestructura para

garantizar un suministro confiable y sostenible a largo plazo. El acceso al alcantarillado, sigue siendo una preocupación importante, con solo el 17,3% de la población beneficiándose de este servicio esencial para la salud pública y la gestión adecuada de aguas residuales; la mayoría de la población está situada de forma dispersa en el suelo rural y requiere del servicio por lo cual es conveniente optar por soluciones factibles y sostenibles, que se han implementado en otros cantones. Se requiere una acción decisiva para expandir la cobertura del alcantarillado y mejorar la infraestructura sanitaria en el cantón.

- El cantón Las Naves enfrenta una serie de desafíos y oportunidades en términos de desarrollo económico, social y ambiental. Para abordar estos desafíos de manera efectiva, es crucial implementar políticas y programas que promuevan el acceso equitativo a servicios básicos, fomenten el desarrollo económico inclusivo y sostenible, y reduzcan las brechas de desigualdad de género y de ingresos. Además, se debe considerar el desarrollo de tecnologías productivas limpias como una oportunidad para mejorar la calidad de vida de la población y proteger el medio ambiente en el largo plazo. La mayoría de la población del cantón Las Naves reside en áreas rurales, lo que indica una fuerte presencia de actividades agrícolas o relacionadas con el sector primario en la economía local. Esta distribución también puede influir en las necesidades y prioridades de desarrollo del área. La mayoría de la población accede a viviendas particulares, lo que sugiere una relativa estabilidad en cuanto a alojamiento. Sin embargo, sería relevante investigar la calidad y las condiciones de estas viviendas, están en regulares y buenas condiciones según el INEC que utilizó la metodología “Derecho o jure” en el censo del 2022, para comprender mejor las necesidades de vivienda en el cantón. Los hogares tienen entre dos y tres integrantes, lo que refleja una estructura familiar relativamente pequeña. Esto puede tener implicaciones en términos de necesidades de servicios sociales, educativos y de salud en el área. Aunque la mayoría de los hogares tienen hombres como representantes, es importante considerar la participación de las mujeres en la toma de decisiones y el acceso a recursos en el hogar, así como en el desarrollo económico y social del cantón. Los datos sobre pobreza y desigualdad muestran que Las Naves ha disminuido en comparación con años anteriores, pero aún enfrenta desafíos significativos en cuanto al acceso a servicios básicos y desigualdad de ingresos, especialmente en áreas rurales.

- El análisis de las víctimas de violencia en el Cantón Las Naves revela la urgencia de integrar medidas de prevención y gestión en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). La prevalencia de la violencia, especialmente entre niños y jóvenes, no solo afecta a las víctimas directas, sino que también erosiona el tejido social y limita el desarrollo del cantón. Abordar eficazmente este problema mediante la educación, el fortalecimiento de los servicios de apoyo y la colaboración entre entidades locales es crucial para crear un entorno más seguro y acogedor que favorezca el bienestar comunitario y el progreso económico. Al hacerlo, Las Naves no solo protegerá a sus ciudadanos, sino que también sentará las bases para un futuro más próspero y unido.

2.3.4. SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

EMPLEO Y DESEMPLEO

NACIONAL

La tasa de desempleo indica el porcentaje de la fuerza laboral activa que no tiene empleo y está buscando trabajo, se observa que la tasa de desempleo varió a lo largo de los años, siendo más alta en 2021 (5,2%) y más baja en 2023 (3,8%). La tasa de empleo adecuado representa el porcentaje de la fuerza laboral que está empleada en trabajos considerados adecuados en términos de calidad y remuneración. Se puede notar una disminución en la tasa de empleo adecuado a lo largo del período, desde un máximo de 40,2% en 2018 hasta un mínimo de 32,5% en 2021.

La tasa de subempleo indica el porcentaje de la fuerza laboral que está empleada, pero trabajando en condiciones que no utilizan completamente sus habilidades o que no satisfacen completamente sus necesidades de empleo, se observa un aumento en la tasa de subempleo en 2021 (23,2%), lo que indica un aumento en la proporción de personas subempleadas en comparación con años anteriores.

El sector informal incluye trabajadores que están empleados en actividades no reguladas o no protegidas por la legislación laboral, como trabajadores por cuenta propia o empleados en empresas no registradas, se puede observar un aumento en la proporción de trabajadores en el sector informal a lo largo de los años, alcanzando su punto máximo en 2023 con un 52,5%. A lo largo de los años, se observan fluctuaciones en las tasas de desempleo, empleo adecuado, subempleo y participación en el sector informal. La disminución en la tasa de empleo adecuado y el aumento en las tasas de subempleo y participación en el sector informal pueden indicar desafíos en el mercado laboral, como la falta de empleos adecuados y la prevalencia de empleos precarios.

Tabla 63: Tasa de empleo y desempleo en el país

AÑO	TASA DE DESEMPLEO	TASA DE EMPLEO ADECUADO	TASA DE SUBEMPLEO	SECTOR INFORMAL
2018	3,9 %	40,2 %	17,8 %	46,8 %
2019	4,2 %	38,3 %	18,2 %	47,3 %
2021	5,2 %	32,5 %	23,2 %	49,5 %
2022	4,4 %	34,4 %	22,2 %	50,6 %
2023	3,8 %	36,3 %	19,6 %	52,5 %

***Fuente**: Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU (INEC)*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

PROVINCIAL

La tasa de desempleo se observa una tendencia a la baja en la tasa de desempleo a lo largo de los años, con una disminución constante desde 2018 hasta 2023. La tasa de empleo adecuado nos indica el porcentaje de personas empleadas en trabajos considerados adecuados en términos de calidad y remuneración. Se observa una disminución en la tasa de empleo adecuado a lo largo de los años, lo que sugiere un posible aumento en la proporción de trabajadores en empleos que pueden considerarse menos satisfactorios. La tasa de subempleo representa el porcentaje de personas

empleadas pero que no usan sus habilidades o no están completamente satisfechas con sus condiciones laborales.

En general, parece haber una tendencia al alza hacia 2021 y una disminución en 2023, se observa cierta variabilidad en la tasa de subempleo con los años. En el sector informal se observa una fluctuación en la participación del sector informal a lo largo de los años, con un máximo en 2019 y un mínimo en 2022. Los datos sugieren una mejora general en las condiciones laborales, con una disminución en la tasa de desempleo y una disminución en la tasa de subempleo en 2023.

Sin embargo, la disminución en la tasa de empleo adecuado y el aumento en la participación del sector informal pueden plantear desafíos en términos de calidad del empleo y protección laboral. Estos datos son importantes para comprender la dinámica del mercado laboral y pueden utilizarse para informar políticas y programas destinados a mejorar las condiciones laborales y reducir el desempleo y el subempleo.

Tabla 64: Tasa de empleo y desempleo en la provincia

AÑO	TASA DE DESEMPLEO	TASA DE EMPLEO ADECUADO	TASA DE SUBEMPLEO	SECTOR INFORMAL
2018	1,4 %	23,0 %	17,0 %	71,7 %
2019	1,4 %	20,9 %	16,8 %	74,6 %
2021	1,1 %	17,0 %	20,8 %	72,1 %
2022	0,9 %	19,4 %	21,5 %	70,3 %
2023	0,7 %	19,5 %	17,1 %	76,5 %

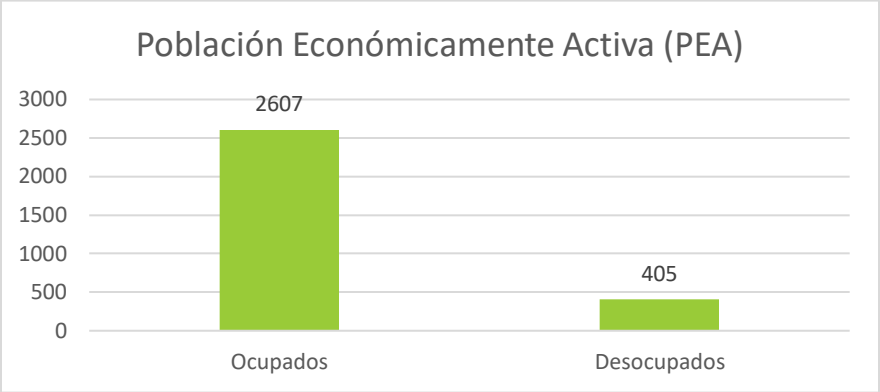
***Fuente**: Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU (INEC)*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) sobre la población en edad de trabajar en el cantón Las Naves ofrecen una visión importante de la fuerza laboral local y su participación en la economía. Aquí hay algunas ampliaciones sobre el tema:

- Fuerza Laboral Activa: Con 3.012 personas en edad de trabajar, el cantón Las Naves cuenta con una fuerza laboral significativa que contribuye al desarrollo económico y social de la comunidad. El hecho de que el 86.6% de estas personas estén ocupadas sugiere una tasa de empleo relativamente alta, lo que indica oportunidades de trabajo disponibles en la región.
- Desempleo: Aunque la mayoría de las personas en edad de trabajar están ocupadas, el 13.4% de la población en edad laboral está desocupada. Este dato destaca la existencia de desafíos relacionados con el desempleo en el cantón Las Naves, que pueden estar influenciados por factores como la disponibilidad de empleo, la capacitación laboral y la demanda del mercado laboral.

Figura 87: Distribución del Empleo del Cantón Las Naves



Fuente: *INEC, 2022*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Tabla 65: Distribución del empleo en el Cantón Las Naves

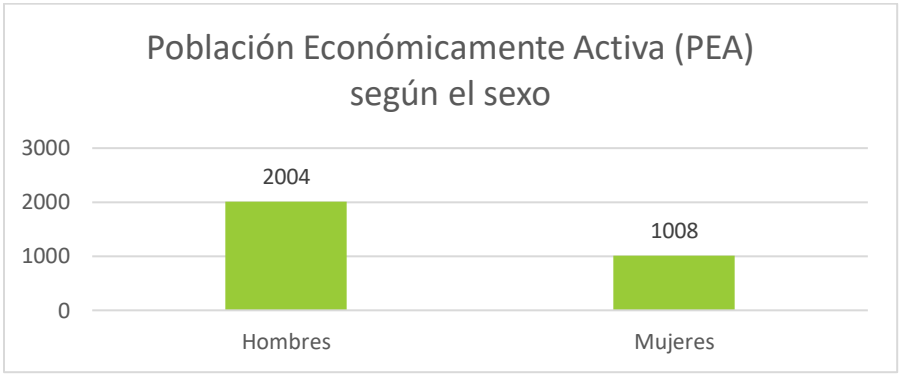
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)			
Ocupados		Desocupados	
2607	86,6	405	13,4

Fuente*: INEC, CPV,2022*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

- Distribución por Género: La distribución de la fuerza laboral por género muestra que el 66% de las personas en edad de trabajar son hombres, mientras que el 33.5% son mujeres. Esta disparidad de género en la fuerza laboral puede reflejar diferencias en las oportunidades laborales, la participación en el mercado laboral y las expectativas sociales en la comunidad.

Figura 88: Distribución del Empleo según el sexo del Cantón Las Naves



Fuente: *INEC, 2022*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Tabla 66: Distribución del empleo según el sexo en el Cantón Las Naves

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) SEGÚN EL SEXO			
Hombres		Mujeres	
2004	66,5	1008	33,5

***Fuente**: INEC, CPV,2022*

***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Implicaciones Socioeconómicas: La información sobre la fuerza laboral en el cantón Las Naves tiene importantes implicaciones socioeconómicas. Una fuerza laboral activa y empleada contribuye al crecimiento económico local, al tiempo que mejora el bienestar y la calidad de vida de los residentes. Sin embargo, el desempleo puede generar presiones económicas y sociales, afectando negativamente el desarrollo y la estabilidad de la comunidad.

Desafíos y Oportunidades: El análisis de la fuerza laboral en Las Naves puede ayudar a identificar desafíos y oportunidades para mejorar las condiciones laborales, promover la inclusión laboral y desarrollar estrategias de empleo que impulsen el crecimiento económico y reduzcan la desigualdad.

Entender la dinámica de la fuerza laboral en el cantón Las Naves es esencial para informar políticas y programas que fomenten un mercado laboral dinámico, inclusivo y próspero que beneficie a toda la comunidad. En referencia a lo que nos indica la tabla 65 de la población en edad de trabajar PET en el cantón las naves tenemos 5220 personas en este grupo, de los cuales el 57.7% representa a la población económicamente activa (PEA) y el 42,3% a la población económicamente inactiva (PEI).

Tabla 67: Distribución de la población en edad de trabajo en el Cantón Las Naves

POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (PET)					
Población en Edad de trabajar (PET)		Población Económicamente Activa (PEA)		Población económicamente Inactiva (PEI)	
5220	100	3012	57,7	2208	42,3

***Fuente**: INEC, CPV,2022*

***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Actividades Económicas Y Productivas

La Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU) es una herramienta crucial para la recopilación y análisis de datos económicos a nivel nacional e internacional. Permite estandarizar y organizar la información sobre las actividades económicas, lo que facilita la comparación y el análisis entre diferentes regiones y países. En el caso específico del cantón Las Naves, el uso de la CIIU facilita la comprensión de la estructura económica local y la identificación de las principales actividades económicas que impulsan el desarrollo de la región.

Al tener una clasificación estandarizada, se puede analizar la contribución relativa de cada sector económico al producto interno bruto (PIB) del cantón, así como su impacto en la generación de empleo y en otros indicadores socioeconómicos. Además, la adaptación de la CIIU por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) para el país permite una mejor comprensión de la realidad económica de Ecuador, alineando la clasificación de actividades económicas con los estándares internacionales establecidos por las Naciones Unidas.

Tabla 68: Principales ramas de actividad en el Cantón Las Naves

PRINCIPALES ACTIVIDADES VINCULADAS A LA PEA	PEA POR ACTIVIDAD	
Rama de actividad (Primer nivel)	Total	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1467	64
Explotación de canteras	38	2
Industrias manufactureras	40	2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2	0
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de deshechos	1	0
Construcción	41	2
Comercio al por mayor y menor	102	4
Transporte y almacenamiento	25	1
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	23	1
Información y comunicación	7	0
Actividades financieras y de seguros	4	0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	8	0
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	12	1
Administración pública y defensa	75	3
Enseñanza	73	3
Actividades de la atención de la salud humana	20	1
Artes, entretenimiento y recreación	7	0
Otras actividades de servicios	25	1
Actividades de los hogares como empleadores	22	1
no declarado	286	12
Trabajador nuevo	31	1
Total	2309	100

***Fuente**: INEC, CPV,2010*

***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

La tabla muestra una lista de las principales actividades económicas vinculadas a la PEA (Población Económicamente Activa) en un determinado contexto económico productivos; aquí se presenta el número de personas empleadas en cada actividad económica específica, así como el porcentaje que representa con respecto al total de la PEA.

La actividad económica que emplea a la mayor parte de la PEA es "Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca", con un total de 1467 personas, lo que representa el 64% del total de la PEA; otras

actividades que emplean una cantidad significativa de personas incluyen "Comercio al por mayor y menor" con 102 personas (4%) y "Administración pública y defensa" con 75 personas (3%). En contraste, actividades como "Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado", "Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos", "Información y comunicación", "Actividades financieras y de seguros", "Actividades profesionales, científicas y técnicas", y "Artes, entretenimiento y recreación" emplean muy pocas personas, cada una con menos de 10 personas, hay una categoría de "no declarado" que representa el 12% de la PEA, lo que indica una falta de información sobre la actividad económica de un segmento significativo de la población.

En general, se observa una diversidad de actividades económicas, pero con una fuerte dependencia en la agricultura y una proporción significativa de la PEA sin actividad económica declarada; en resumen, este análisis proporciona una visión general de cómo se distribuye la PEA en diferentes sectores económicos dentro del cantón.

Sostenibilidad De Pequeña Empresas Y Emprendimientos

Evolución De Los Emprendimientos Y La Pequeña Empresa

En el cantón tenemos registrados 258 emprendimientos o locales comerciales que señalan al año 2023, de los cuales el 79,84% están ubicados en la cabecera cantonal de Las Naves y el 25,24% en la parroquia Las Mercedes. Al analizar desde el año 2019 ha existido un crecimiento del 16,74% en estos cuatro años, con lo que podemos señalar que ha existido un crecimiento económico en las pequeñas empresas y emprendimientos.

Tabla 69: Evolución de los emprendimientos y la pequeña empresa del Cantón Las Naves

PATENTES					
AÑO	Número de patentes total	patentes por parroquia			
		Las Naves	%	Las Mercedes	%
2019	221	164	74,21	57	34,76
2020	213	164	77,00	49	29,88
2021	218	168	77,06	50	29,76
2022	233	184	78,97	49	26,63
2023	258	206	79,84	52	25,24

Fuente: *Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Las Naves, departamento de rentas*
Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

El aumento del 16,74% en el número de emprendimientos o locales comerciales en el Cantón Las Naves en los últimos cuatro años es un indicador positivo del crecimiento económico y del ambiente empresarial en la región.

- El aumento en el número de emprendimientos sugiere un crecimiento económico general en el cantón Las Naves. Este crecimiento puede estar impulsado por diversos factores, como el desarrollo de infraestructuras, programas de apoyo al emprendimiento, inversiones locales o la demanda creciente de productos y servicios en la región.
- La concentración de emprendimientos en la cabecera cantonal de Las Naves y en la parroquia Las Mercedes indica una tendencia de centralización económica en áreas urbanas o más

densamente pobladas. Esto puede reflejar una mayor demanda de servicios y una infraestructura comercial más desarrollada en estas áreas.

- El crecimiento de los emprendimientos no solo impulsa la actividad económica, sino que también puede tener un impacto positivo en la comunidad en términos de creación de empleo, generación de ingresos y mejora de la calidad de vida. Los nuevos negocios pueden ofrecer oportunidades laborales y servicios que antes no estaban disponibles en la región.
- Aunque el crecimiento de los emprendimientos es una señal positiva, también puede plantear desafíos, como la competencia entre empresas locales, la necesidad de acceso a financiamiento y recursos, y la gestión adecuada del crecimiento para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. Sin embargo, también ofrece oportunidades para la innovación, la colaboración y el desarrollo de redes empresariales.

Emprendimientos, La Pequeña Empresa Y Sus Ramas De Actividad

El Cantón Las Naves nos indica una amplia variedad de actividades económicas representadas por los locales. Desde tiendas de abarrotes, restaurantes, hasta talleres mecánicos, farmacias y hoteles, entre otros. Esto sugiere una diversificación en la economía local y una presencia activa de emprendedores en diferentes sectores. Algunas actividades tienen una presencia mínima, como extracción de materiales pétreos, la explotación de máquinas de juego de azar, entre otras. Aunque representan un porcentaje pequeño del total de locales, aun así, reflejan la diversidad económica de la región. Lo más relevante del cuadro es la diversidad de actividades económicas representadas por los locales y la presencia dominante de ciertos sectores, como las tiendas de abarrotes, los restaurantes y los almacenes/bazares. Estos sectores parecen ser los más prominentes en la economía local, lo que sugiere una alta demanda o una preferencia por estos tipos de negocios en la región. Además, la participación de actividades menos comunes, aunque en menor medida, también refleja la diversificación económica de la zona.

Tabla 70: Emprendimientos y la pequeña empresa del Cantón Las Naves

ACTIVIDAD	NÚMERO DE LOCALES	%
Tienda De Abarrotes	60	23,26
Restaurante	29	11,24
Almacén/Bazar	22	8,53
Venta De Frutas	14	5,43
Licorería	11	4,26
Venta De Cárnicos	11	4,26
Actividad Productiva Agrícola	7	2,71
Cyber	7	2,71
Taller Mecánico	7	2,71
Transportes	7	2,71
Alquiler De Bienes Inmuebles	6	2,33
Discoteca	6	2,33
Farmacia	6	2,33

Hoteles	5	1,94
Panadería	5	1,94
Vivero	5	1,94
Máquinas De Juegos De Azar	4	1,55
Medicina	4	1,55
Salón De Belleza	4	1,55
Sastrería	4	1,55
Turismo	4	1,55
Agro insumos	3	1,16
Ferretería	3	1,16
Veterinaria	3	1,16
Club Nocturno	2	0,78
Mueblería	2	0,78
Procesamiento Agrícola	2	0,78
Centro De Rehabilitación	1	0,39
Cerrajería	1	0,39
Construcción	1	0,39
Destiladora	1	0,39
Explotación De Máquinas De Juego De Azar	1	0,39
Financiero	1	0,39
Gasolinera	1	0,39
Iglesia	1	0,39
Lavadora Y Lubricadora	1	0,39
Librería	1	0,39
Minería	1	0,39
Papelería	1	0,39
Radio	1	0,39
Repuestos	1	0,39
Vulcanizadora	1	0,39
Total, General	**258**	**100,00**

Fuente: *Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Las Naves, departamento de rentas*
Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA RIQUEZA

ASPECTO ECONÓMICO

Aquí se abordará diversos aspectos que se refieran a la consideración y planificación de actividades económicas dentro del cantón Las Naves, con el objetivo de promover el desarrollo sostenible, equitativo y eficiente del mismo. Este componente aborda diversos elementos relacionados con la economía local, regional y nacional; teniendo en cuenta las características y potencialidades del lugar,

así como los desafíos y oportunidades que enfrenta; con el análisis de las características anteriormente citadas se establecerá la situación general de la economía del Cantón.

CRECIMIENTO

La Recaudación Nacional por Domicilio Fiscal e Impuesto en Ecuador se refiere a los ingresos generados por el Servicio de Rentas Internas (SRI) del país a través de los impuestos cobrados a los contribuyentes domiciliados en el territorio ecuatoriano. El SRI es la entidad encargada de administrar y controlar la recaudación de impuestos en Ecuador, garantizando así el cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de los ciudadanos y las empresas. Los impuestos que se recaudan en Ecuador incluyen una variedad de categorías, como impuestos sobre la renta, impuestos al valor agregado (IVA), impuestos a la propiedad, impuestos a la herencia, entre otros.

Estos impuestos son fundamentales para financiar el gasto público y los servicios esenciales proporcionados por el gobierno, como salud, educación, infraestructura, seguridad, entre otros. El SRI tiene la responsabilidad de asegurar que los contribuyentes cumplan con sus obligaciones fiscales de manera oportuna y precisa. Para ello, implementa diversas estrategias, como la fiscalización, la educación tributaria y la simplificación de trámites, con el objetivo de fomentar el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias. Además de la recaudación de impuestos, el SRI también desempeña un papel importante en la lucha contra la evasión fiscal y el fraude, mediante la aplicación de controles y auditorías fiscales para detectar y sancionar a aquellos contribuyentes que intentan eludir sus responsabilidades fiscales.

Tabla 71: Recaudación Nacional por domicilio fiscal e impuesto, Provincia de Bolívar

PROVINCIA / CANTÓN	CALUMA	CHILLANES	CHIMBO	ECHEANDÍA	GUARANDA	LAS NAVES	SAN MIGUEL	TOTAL, RECAUDACIÓN
Enero	179.091,28	34.561,85	117.770,72	61.514	944.014,75	253.737,03	262.219,71	1.852.909,34
Febrero	52.493,84	23.837,06	101.750	40.529,47	403.131,33	292.206,25	213.643,6	1.127.591,55
Marzo	141.968,56	95.622,96	179.135,66	72.327,86	841.641,69	472.758,6	376.269,14	2.179.724,47
Abril	114.272,3	42.009,79	519.371,69	81.941,69	944.046,73	229.202,16	183.244,88	2.114.089,24
Mayo	125.401,81	32.638,72	213.976,31	61.507,59	814.608,92	219.140,95	186.653,67	1.653.927,97
Junio	142.851,99	20.013,94	180.252,32	41.364,36	1.187.681,28	199.732,2	127.783,74	1.899.679,83
Julio	88.063,44	28.932,62	190.144,35	37.667,52	555.942,79	141.656,84	106.605,93	1.149.013,49
Agosto	65.681,72	23.049,74	99.240,62	40.566,77	557.772,2	119.357,15	129.919,61	1.035.587,81
Septiembre	56.759,78	31.466,03	91.016,25	48.635,23	516.033,06	206.332,15	130.796,73	1.081.039,23
Octubre	55.441,9	25.723,66	85.037,24	53.116,44	448.230,72	247.149,4	168.442,83	1.083.142,19
Noviembre	59.031,39	38.581,48	103.077,29	43.739,4	1.010.732,35	166.202,48	139.692,53	1.561.056,92
Total, Recaudación	1.081.058,01	396.437,85	1.880.772,45	582.910,33	8.223.835,82	2.547.475,21	2.025.272,37	16.737.762

***Fuente**: SRI,2023*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

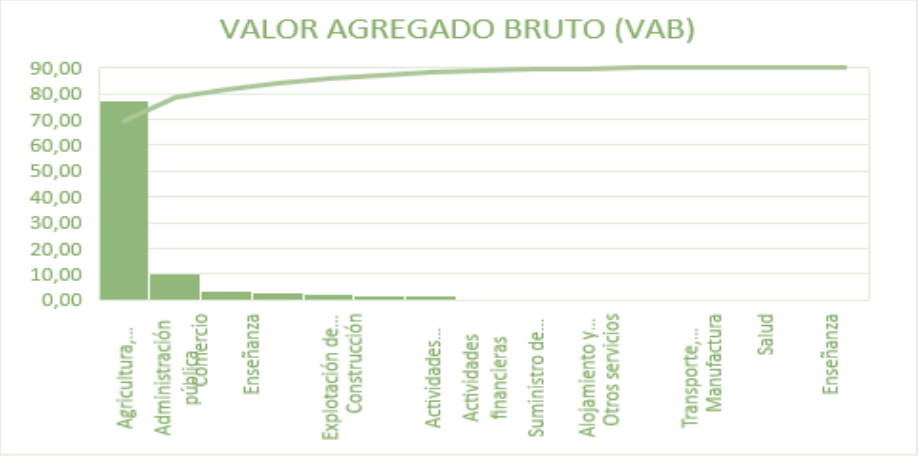
En el contexto de la recaudación nacional por domicilio fiscal e impuesto en Ecuador, es interesante observar cómo diferentes cantones contribuyen al panorama tributario del país. En este caso particular, el Cantón Las Naves destaca como el segundo en la provincia en términos de recaudación, alcanzando la cifra de 2.547.475,21 dólares.

Esta cantidad lo posiciona como un importante contribuyente al sistema fiscal de su provincia y del país en su conjunto. El hecho de que Las Naves sea el segundo cantón en términos de recaudación sugiere varios aspectos. Por un lado, podría indicar una actividad económica significativa dentro de este cantón, con un considerable número de contribuyentes y empresas que cumplen con sus obligaciones tributarias. Esto podría estar relacionado con sectores específicos de la economía local, como la agricultura, la industria, el comercio, la influencia de empresas externas que se asientan dentro del cantón u otros servicios.

Además, la eficiencia y efectividad de la administración tributaria local, así como la cooperación de los contribuyentes, también podrían jugar un papel importante en la recaudación exitosa de impuestos en Las Naves. La implementación de políticas y programas de educación tributaria, así como la aplicación adecuada de medidas de fiscalización y control por parte de las autoridades locales, pueden influir en la capacidad del cantón para recaudar impuestos de manera efectiva.

Por otro lado, es notable observar que el Cantón Las Naves queda por detrás del Cantón Guaranda en términos de recaudación, con este último alcanzando la cifra notable de 8.223.835,82 dólares. Este contraste puede reflejar diferencias en la estructura económica y la base tributaria entre ambos cantones, así como en las políticas y estrategias implementadas por las autoridades locales en relación con la gestión tributaria.

Figura 89: Valor Agregado Bruto (VAB)



Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Cantonales, 2023
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Al examinar la variable VAB (VALOR AGREGADO BRUTO), concluimos que La actividad con el VAB más alto es "Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca", representando el 77% del total, seguido de La "Administración pública" también tiene una contribución significativa al VAB total, con un 10.36% y el Comercio con el 3.28%; también es importante señalar que La "Explotación de minas y canteras de material pétreo" y "Actividades financieras" tienen contribuciones relativamente bajas al VAB total,

pero siguen siendo importantes para la diversificación económica y las más bajas en aportar al VAB son "Salud" y "Manufactura".

La economía esta diversificada, con contribuciones significativas de una variedad de sectores, desde la agricultura hasta los servicios financieros y la administración pública, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca representan una parte considerable del VAB total, lo que sugiere que sigue siendo una actividad económica fundamental y la administración pública también juega un papel importante en la economía, con una contribución significativa al VAB total. Con estos datos tenemos una visión general de la distribución del VAB por actividad económica y sugiere áreas donde podrían centrarse políticas o inversiones para promover un crecimiento económico equilibrado y sostenible.

Tabla 72: Valor Agregado Bruto (VAB) del Cantón Las Naves

ORDEN	ACTIVIDAD	VAB	%
1	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	37.714	77,00
2	Explotación de canteras	1.086	2,22
3	Manufactura	15	0,03
4	Suministro de electricidad y de agua	184	0,38
5	Construcción	697	1,42
6	Comercio	1.604	3,28
7	Enseñanza	-	-
8	Alojamiento y servicios de comida	142	0,29
9	Transporte, información y comunicaciones	59	0,12
10	Actividades financieras	326	0,67
11	Actividades profesionales e inmobiliarias	687	1,40
12	Administración pública	5.076	10,36
13	Enseñanza	1.302	2,66
14	Salud	4	0,01
15	Otros servicios	80	0,16
ECONOMÍA TOTAL		48.978	100,00

***Fuente**: Banco Central del Ecuador – Cuentas Cantonales, 2023*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA

La tenencia de la tierra en el cantón Las Naves muestra una estructura agraria claramente orientada hacia la producción agrícola y pecuaria, lo cual subraya una fuerte dependencia de estas actividades en la economía local. Con un 32,6% de la tierra destinada a la agricultura y un 32,62% a usos agropecuarios mixtos, estos sectores conforman el núcleo del sustento económico del cantón. La actividad pecuaria, con un 20,81% de la tierra dedicada a la ganadería, complementa esta dinámica, consolidando el rol crucial que desempeña el sector agropecuario en la generación de ingresos y empleo en la región.

La correlación entre la distribución de la tierra y el Valor Agregado Bruto (VAB) no solo reafirma la importancia de la agricultura y la ganadería como actividades económicas predominantes, sino que también revela una conexión profunda entre la tenencia de la tierra y la economía del cantón. Esta estructura refleja no solo las prioridades económicas actuales, sino también las decisiones históricas sobre el uso del suelo, que han favorecido el desarrollo de estas actividades. Sin embargo, esta dependencia presenta riesgos, como la vulnerabilidad a las fluctuaciones en los precios de los productos agrícolas y a los impactos del cambio climático, que podrían afectar la producción.

La alta concentración de tierras en manos de agricultores y ganaderos plantea ciertos desafíos para el cantón. Si bien esta concentración ha permitido un desarrollo económico basado en estas actividades tradicionales, también limita la capacidad del cantón para diversificarse y explorar nuevas oportunidades económicas que podrían ofrecer más resiliencia frente a riesgos económicos y ambientales. La falta de diversificación podría restringir el crecimiento económico del cantón a largo plazo y aumentar su dependencia de sectores que podrían no ser sostenibles en el futuro.

Considerando la estructura actual de la tenencia de la tierra, existe un potencial significativo para la implementación de políticas de reforma agraria que promuevan una distribución más equitativa de la tierra y fomenten la diversificación económica. La promoción de prácticas como la reforestación, la agroforestería, y otros usos sostenibles del suelo, podrían no solo ofrecer beneficios económicos adicionales, sino también contribuir a la conservación ambiental y la mejora de la calidad de vida en la región. Estas prácticas podrían ser clave para aumentar la resiliencia del cantón frente a desafíos futuros.

El patrón de tenencia de la tierra en Las Naves tiene implicaciones sociales y ambientales importantes. La explotación intensiva de tierras para la agricultura y la ganadería puede resultar en la degradación del suelo, la deforestación y la pérdida de biodiversidad. Este escenario subraya la necesidad de implementar prácticas agroecológicas que respeten el medio ambiente y promuevan la sostenibilidad. Además, una distribución equitativa de la tierra podría mejorar las oportunidades para los pequeños agricultores y reducir las disparidades económicas dentro del cantón, fortaleciendo la cohesión social y mejorando el bienestar comunitario.

Actualmente la estructura de la tenencia de la tierra en el cantón Las Naves, dominada por la agricultura y la ganadería, representa tanto una fortaleza como un desafío. Si bien estas actividades son fundamentales para la economía local, también plantean interrogantes sobre la sostenibilidad a largo plazo y la capacidad del cantón para adaptarse a cambios futuros. Para alcanzar un desarrollo más equilibrado y resiliente, es fundamental que Las Naves adopte estrategias de diversificación económica y uso sostenible de la tierra, apoyadas por políticas públicas inclusivas y conscientes del medio ambiente. De esta manera, la tierra, como recurso esencial, continuará siendo una fuente de prosperidad económica y social para las generaciones futuras en el cantón.

Tabla 73: Tipo de tenencia de la tierra del Cantón Las Naves

ACTIVIDAD	SUMA DE ÁREA (HA)	%
Agrícola	4878,95	32,66
Agropecuario Mixto	4873,38	32,62
Pecuario	3108,72	20,81
Conservación Y Protección	1565,60	10,48
Agua	223,60	1,50
Antrópico	177,71	1,19
Protección O Producción	89,08	0,60
Tierras Improductivas	19,31	0,13
Conservación Y Producción	4,33	0,03
Total, general	14940,68	100,00

***Fuente**: Ministerio de Agricultura y Ganadería – Cartografía de uso del suelo, 2019*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN

Mercado De Capitales

El Cantón Las Naves, con su economía predominantemente basada en la agricultura, representa un ejemplo típico de una región donde las actividades económicas se centran en la agricultura y el comercio menor. La evolución de la economía del cantón ha estado marcada por un enfoque tradicional, donde la mayoría de la Población Económicamente Activa se dedica a la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca. Este sector constituye un 64% de la PEA, lo que subraya la dependencia del cantón en las prácticas agrícolas tradicionales. A pesar del crecimiento observado en el número de patentes comerciales, con un aumento del 16.74% entre 2019 y 2023, este crecimiento se concentra principalmente en el comercio menor y los servicios básicos como restaurantes y tiendas de abarrotes, lo cual podría deberse a la presencia de empresas externas que se han asentado en el cantón. Esto indica que, aunque hay un ambiente propicio para los pequeños emprendimientos, no existe una base sólida para un mercado de capitales desarrollado que pueda soportar operaciones financieras de mayor envergadura.

La infraestructura financiera del cantón es limitada, con el sector financiero y de seguros representando solo un 0.1% de la PEA. Esta limitación en el acceso a servicios financieros avanzados y a capital de inversión refleja la falta de un mercado de capitales activo y desarrollado. La economía local, enfocada en la agricultura y servicios básicos, junto con un sector financiero poco desarrollado, no propicia el desarrollo de un mercado de capitales dinámico. El análisis sugiere que el Cantón Las Naves enfrenta desafíos estructurales significativos que limitan el desarrollo de un mercado de capitales más robusto. Para fomentar un mercado de capitales activo y desarrollar la economía local, sería esencial diversificar la economía más allá de la agricultura y el comercio menor. Además, mejorar el acceso a servicios financieros avanzados y fomentar políticas que incentiven la inversión en sectores más variados y tecnológicamente avanzados podría ser crucial.

El Cantón Las Naves muestra signos de crecimiento económico en algunos sectores, carece de la complejidad y escala necesarias para soportar un mercado de capitales activo. La implementación

de estrategias para diversificar la economía local y mejorar la infraestructura financiera podría facilitar el desarrollo de un mercado de capitales y promover un desarrollo económico más equilibrado y sostenible.

Aspecto Productivo

El aspecto productivo se refiere a la capacidad de generar bienes o servicios mediante la aplicación de recursos y actividades que agregan valor económico. Este aspecto está estrechamente relacionado con la producción y la actividad económica en general. Implica la utilización eficiente de recursos como mano de obra, capital, materias primas y tecnología para crear productos o servicios que satisfagan las necesidades y deseos de los consumidores. En el contexto económico, el aspecto productivo abarca una variedad de actividades, desde la agricultura y la manufactura hasta los servicios financieros y de transporte. Se considera uno de los pilares fundamentales de la economía de un país, ya que influye directamente en la generación de riqueza, el empleo y el desarrollo económico en general. El aspecto productivo también puede ser analizado desde diferentes perspectivas, como la productividad laboral, la eficiencia en la utilización de recursos, la innovación tecnológica y la competitividad en los mercados globales. En resumen, se refiere a la capacidad de una economía para producir bienes y servicios de manera eficiente y sostenible.

Trabajo

El hecho de que el 99,46% de la superficie del Cantón Las Naves esté siendo utilizada en diferentes sistemas productivos es un indicador significativo de la potencialidad del recurso suelo en la región.

- Uso Extensivo del Suelo: El alto porcentaje de superficie utilizada en sistemas productivos sugiere que la tierra en el cantón es un recurso altamente aprovechado. Esto refleja una intensa actividad agrícola, ganadera u otras formas de uso de la tierra para la producción de alimentos, materias primas u otros recursos.
- Diversidad de Sistemas Productivos: La referencia a diferentes sistemas productivos indica una diversidad en la utilización del suelo, que puede incluir agricultura, ganadería, silvicultura, pesca u otras actividades económicas. Esta diversidad puede ser un indicador de la resiliencia económica y la capacidad de adaptación del cantón frente a diferentes condiciones y demandas del mercado.
- Importancia Económica: La utilización casi total de la superficie del cantón en sistemas productivos resalta la importancia económica de la tierra en la región. Esto sugiere que la actividad productiva es un pilar fundamental de la economía local y puede ser una fuente importante de empleo, ingresos y desarrollo económico.
- Necesidad de Manejo Sostenible: Dado que la mayor parte de la superficie del cantón se utiliza para la producción, es crucial garantizar un manejo sostenible de la tierra para preservar su fertilidad, productividad y capacidad para satisfacer las necesidades presentes y futuras de la población. Esto puede implicar prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, conservación de la biodiversidad y protección de los recursos naturales.

Tabla 74: Clasificación en el sistema productivo del Cantón Las Naves

ETIQUETAS DE FILA	SUMA DE ÁREA (HA)	%
Marginal	10,39	0,07
Mercantil	12850,66	85,55
Total, general	12861,05	85,62
Total, territorio	15021,63	100,00

***Fuente**: Ministerio de Agricultura y Ganadería – Cartografía de uso del suelo, 2019*
***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Sistema Productivo Mercantil

Es un modelo económico en el cual la producción de bienes y servicios se lleva a cabo con el objetivo principal de obtener ganancias mediante su venta en el mercado. En este sistema, los productores operan con el fin de generar ingresos superiores a los costos de producción, lo que les permite obtener beneficios. El sistema productivo mercantil representa el 85,55% de la superficie del cantón lo que representa que 12850,66 has están destinadas para producción con un fin económico, aquí están incluidos a pequeños y medianos productores que desarrollan actividades agrícolas, pecuarias y forestales, sus canales de comercialización en el mercado internos son muy variados, representados generalmente por intermediarios y mayoristas, la mano de obra es contratada permanente, con presencia de jornaleros temporales.

Tabla 75: Sistema Productivo Mercantil del Cantón Las Naves

ASPECTO	DETALLE
Tipo de Sistema Productivo	Mercantil
Superficie destinada a producción con fin económico	12.850,66 ha
Tipo de Actividades incluidas	Agricultura, ganadería, silvicultura y otras actividades económicas con el objetivo de obtener ganancia.
Canales de comercialización	Mayormente intermediarios y mayoristas en el mercado interno.
Mano de Obra	Contratación permanente con presencia de jornaleros temporales.

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Esta matriz presenta los aspectos clave del sistema productivo mercantil en el Cantón Las Naves, incluyendo la superficie dedicada a la producción con fines económicos, los tipos de actividades incluidas, los canales de comercialización utilizados y el tipo de mano de obra empleada.

Sistema Productivo Marginal

Está compuesto por pequeños agricultores con una producción mínima, esta estructura cubre una extensión de 10,39 hectáreas, lo que representa el 0,07% del área total del municipio. Este sistema lleva a cabo labores agrícolas, ganaderas, combinadas y de producción o conservación. La fuerza laboral proviene exclusivamente del grupo familiar, sus ingresos usualmente están ligados a la

migración estacional, la venta de servicios laborales, ya sea a los grandes productores, fuera de la hacienda y hacia otros municipios.

Tabla 76: Sistema Productivo Marginal del Cantón Las Naves

ASPECTO	DETALLE
Tipo de Sistema Productivo	Pequeños Agricultores
Superficie destinada a producción con fin económico	10,39 ha
Porcentaje del área total del municipio	0,07%
Actividades realizadas	Labores agrícolas, ganaderas, combinadas y de producción o conservación
Fuerza laboral	Exclusivamente del grupo familiar
Fuentes de ingresos	Migración estacional, venta de servicios laborales a grandes productores, fuera de la hacienda y hacia otros municipios.

***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Esta matriz resume los aspectos clave del sistema compuesto por pequeños agricultores en el Cantón Las Naves, incluyendo la superficie dedicada, las actividades realizadas, la mano de obra empleada y las fuentes de ingresos de estos agricultores.

ACTOR GUBERNAMENTAL

Como actor gubernamental tenemos al Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Las Naves como organismo o individuo que actúa en nombre del gobierno en la implementación, regulación o gestión de políticas, programas o servicios públicos, también podemos señalar a la oficina del ministerio de agricultura y ganadería los cuales tienen sus técnicos agrícolas y pecuarios trabajando con la población del cantón.

Los actores gubernamentales tienen la responsabilidad de representar y ejecutar las decisiones y políticas establecidas por el gobierno en beneficio de la sociedad y el bienestar público.

ACTORES NO GUBERNAMENTALES

Aparte de las entidades gubernamentales como el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Las Naves es posible que existan diversos actores no gubernamentales que desempeñen un papel importante en el desarrollo económico y social de la región. Estos actores pueden incluir organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones locales, cooperativas, fundaciones y otros grupos comunitarios.

- Las asociaciones locales de agricultores pueden ser actores clave en el desarrollo agrícola de la región. Estas asociaciones pueden ofrecer apoyo técnico, capacitación, acceso a mercados y otros recursos importantes para los agricultores locales.
- ONG enfocadas en el desarrollo comunitario pueden trabajar en áreas como la educación, la salud, la infraestructura y el empoderamiento económico de las comunidades locales. Estas

organizaciones pueden implementar proyectos específicos para mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Las Naves.

- Las cooperativas de consumo pueden ofrecer una variedad de servicios a los residentes del cantón Las Naves, incluyendo la venta de productos agrícolas locales, la distribución de alimentos, servicios de ahorro y crédito, entre otros.

ACTORES DE LA BANCA

BANECUADOR

La banca juega un papel crucial en el apoyo al desarrollo económico, especialmente en el sector agrícola, que suele ser una parte importante de la economía local. BanEcuador, como entidad de apoyo crediticio, desempeña un papel significativo en tener la capacidad para proporcionar financiamiento a los agricultores y otros actores del sector.

BanEcuador es una institución pública que se dedica a promover el desarrollo económico y social del país a través del acceso al crédito y otros servicios financieros.

En el contexto agrícola, esta institución suele ofrecer líneas de crédito específicas para la adquisición de insumos, maquinaria, infraestructura y otros requerimientos necesarios para la producción agrícola. Al mismo tiempo, BanEcuador puede proporcionar asistencia técnica y capacitación para mejorar las prácticas agrícolas y la gestión empresarial de los agricultores.

El cantón Las Naves, ubicado en Ecuador, presenta un escenario económico singular centrado en actividades agropecuarias y comerciales pequeñas, con un soporte significativo por parte de BanEcuador a través de créditos productivos. Estos créditos están diseñados para fomentar las actividades agrícolas y pecuarias, cubriendo entre el 80 y el 85% de las necesidades financieras de estos sectores. Por otro lado, los créditos destinados al comercio representan entre el 15 y el 20% del total. Esta distribución refleja un enfoque prioritario hacia el fortalecimiento de la base agrícola y pecuaria del cantón.

Un punto crucial es la ausencia de grandes empresas en Las Naves; en su lugar, existen comerciantes de gran escala que probablemente dominan el panorama económico local. Este detalle es importante porque sugiere que cualquier intervención financiera o de desarrollo económico debe considerar la naturaleza y escala de las entidades comerciales existentes para ser efectiva.

La situación de endeudamiento es notable, especialmente porque los créditos de mayor cuantía se han otorgado a individuos y pequeñas entidades, lo que puede indicar un riesgo de sobreendeudamiento o falta de capacidades para gestionar grandes volúmenes de deuda. Este aspecto es crítico ya que puede limitar la sostenibilidad financiera de los beneficiarios y, por extensión, la viabilidad económica a largo plazo del cantón.

En cuanto al uso específico de los créditos, se observa una tendencia hacia el mantenimiento de huertas y viveros de cacao, con menos financiamiento destinado a la siembra directa de cultivos. Esta elección podría reflejar una estrategia para potenciar los rendimientos a largo plazo de cultivos perennes como el cacao, que es más sostenible y potencialmente más rentable que los cultivos anuales. Sin embargo, el bajo financiamiento para nuevas siembras puede también indicar una falta de expansión en la capacidad productiva agrícola.

Los créditos más problemáticos han sido los destinados al engorde de porcinos y al mantenimiento de ganado bovino, lo que sugiere dificultades en estas áreas específicas, ya sea por cuestiones de mercado, gestión o factores externos como enfermedades o cambios en las condiciones de mercado. Esto destaca la necesidad de un enfoque más dirigido y posiblemente el desarrollo de programas de capacitación y apoyo técnico para los agricultores y ganaderos, para mejorar las tasas de éxito de estos proyectos financiados.

A pesar de la ausencia de grandes empresas y la prevalencia de comerciantes de gran escala, un desafío notable es el alto nivel de endeudamiento, donde créditos considerables se han otorgado a individuos y pequeñas operaciones, en lugar de a grandes empresarios o proyectos de mayor escala. Un aspecto crítico que agrava esta situación es la morosidad, que alcanza un 25%. Este alto índice de morosidad ha llevado a un acceso restringido al crédito, limitando aún más la capacidad de crecimiento y sostenibilidad financiera de los beneficiarios de estos créditos. El resultado es un círculo vicioso de limitado acceso a nuevos fondos, dificultades para expandir operaciones o mejorar prácticas existentes, y una mayor presión sobre las operaciones económicas del cantón.

La morosidad no solo afecta la liquidez y operatividad del sistema crediticio, sino que también refleja potencialmente problemas subyacentes como la insuficiencia de prácticas de gestión de negocios, falta de capacitación adecuada o problemas estructurales en los mercados que atienden estos negocios. Por ejemplo, los créditos destinados a actividades como el mantenimiento de huertas y viveros de cacao son menos propensos a problemas de pago en comparación con aquellos otorgados para el engorde de porcinos y ganado bovino, donde los créditos son más a menudo vencidos.

Tipos y Cantidad de Créditos Ofrecidos

- Créditos de BanEcuador:
  Distribución de Créditos: Entre el 80 y 85% se destinan al sector agrícola y pecuario, mientras que el 15-20% se destinan al comercio.
- Propósito de los Créditos:
  Agricultura: Principalmente para mantenimiento de huertas y viveros de cacao.
  Ganadería: Engorde de porcinos y mantenimiento de ganado bovino.

COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO LAS NAVES

Además de BanEcuador, en el cantón Las Naves también pueden estar presentes entidades financieras privadas, como la Cooperativa Las Naves. En el caso de, La Cooperativa de Ahorro y Crédito Las Naves Ltda. esta también desempeña un papel fundamental en el impulso del desarrollo agro productivo en el Cantón Las Naves al ofrecer servicios financieros adaptados a las necesidades de los agricultores. Proporcionando capital mediante productos de crédito, los agricultores pueden adquirir tecnología avanzada, semillas mejoradas y otros insumos esenciales que incrementan su productividad. Además, programas de educación financiera pueden mejorar la gestión de las finanzas agrícolas, enseñando a los agricultores sobre planificación de inversiones y manejo de riesgos.

Los servicios de ahorro promueven una cultura de reserva de capital, que es vital para la seguridad económica y la inversión en periodos de menor ingreso. La cooperativa también puede facilitar la

conexión de los agricultores con mercados más amplios, mejorando las oportunidades de comercialización. Por otro lado, el apoyo en la formación y organización de cooperativas agrícolas permite a los productores aprovechar las economías de escala y mejorar su capacidad de negociación para la compra de insumos y la venta de productos.

Finalmente, la financiación de infraestructura comunitaria esencial, como sistemas de riego y mejoras en los caminos rurales, ayuda a fortalecer el entorno necesario para el desarrollo agrícola. Con todos estos apoyos, la cooperativa podría contribuir significativamente a un desarrollo económico sostenible y equitativo en el Cantón Las Naves, potenciando la agricultura como un pilar de la economía local.

Sin embargo, y a pesar de todos los incentivos que pueden prestar las instituciones financieras que se encuentran en el cantón Las Naves, el sector agrícola enfrenta un problema crítico que impide su desarrollo y expansión y esto es que dichas instituciones han optado por proveer un acceso limitado al crédito. Esta situación se agrava por los altos índices de morosidad, que son en gran parte resultado de una gestión ineficaz de los recursos financieros. La administración deficiente no solo dificulta la capacidad de los agricultores para obtener y gestionar eficazmente los créditos, sino que también afecta la percepción de riesgo por parte de estas instituciones financieras.

El bajo acceso al crédito en el sector agrícola de Las Naves transforma esta actividad en una mera subsistencia, limitando la capacidad de los agricultores para invertir en tecnología, mejorar sus métodos de cultivo o expandir sus operaciones. Sin la capacidad para invertir en mejoras, la productividad agrícola permanece estancada y los agricultores no pueden competir en mercados más amplios ni mejorar su calidad de vida.

El impacto de esta problemática se extiende más allá de la mera economía agrícola; afecta la seguridad alimentaria del cantón y reduce el potencial de desarrollo económico regional. La falta de inversión en el sector agrícola impide que este se modernice y se vuelva más resiliente ante las fluctuaciones del mercado y los desafíos climáticos, elementos cada vez más críticos en un contexto global de cambio climático.

Presencia y Oferta de Cooperativas en el Cantón Las Naves

- Cooperativas Presentes:
  Cooperativa de Ahorro y Crédito Las Naves Ltda. Esta cooperativa juega un papel fundamental en el desarrollo económico del cantón, especialmente en el sector agro productivo.
- Servicios Ofrecidos:
  Créditos Productivos: Financiamiento para la adquisición de tecnología avanzada, semillas mejoradas, insumos esenciales, etc.
  Programas de Educación Financiera: Capacitación para la gestión de finanzas agrícolas, planificación de inversiones y manejo de riesgos.
  Servicios de Ahorro: Promueven la reserva de capital para seguridad económica y futuras inversiones.
  Apoyo en la Formación de Cooperativas Agrícolas: Facilitan la organización de cooperativas para mejorar la capacidad de negociación y acceso a insumos y mercados.

Problemas Asociados al Crédito

- Endeudamiento y Morosidad:
  Alto Nivel de Endeudamiento: Créditos considerables otorgados a individuos y pequeñas entidades, con un índice de morosidad del 25%.
  Impacto de la Morosidad: Acceso restringido al crédito, limitando la capacidad de crecimiento y sostenibilidad financiera.

Entre 2020 y 2023, la Cooperativa Las Naves mostró un crecimiento significativo en su base de socios, pasando de 2,874 a 6,344, lo que representa un aumento del 120.68%. Este crecimiento refleja la confianza de la comunidad en los servicios financieros y no financieros de la entidad. La mayoría de los socios actuales tiene más de cinco años de permanencia, lo que indica estabilidad en su relación con la cooperativa, aunque 1,800 nuevos socios se unieron solo en 2023.

En términos laborales, la cooperativa incrementó su personal de 7 a 36 empleados en tres años. La mayoría cuenta con formación de tercer nivel (31 empleados) y solo uno con nivel de bachillerato. Este perfil educativo se complementa con capacitaciones anuales para todos los empleados, consolidando un equipo técnico calificado.

La estructura financiera muestra estabilidad, con un gasto operativo total de $955,771.30 en 2023 y una gestión activa reflejada en 53 sesiones del Consejo de Administración. Estas sesiones se realizaron con una asistencia promedio de cinco participantes por sesión, indicando un compromiso constante en la toma de decisiones.

La participación comunitaria se refleja en las dos asambleas generales realizadas durante el año, con una asistencia del 57% de los representantes convocados. Además, el liderazgo femenino es relevante, con un 67% de mujeres en los consejos directivos.

Finalmente, aunque la cooperativa ha demostrado crecimiento y estabilidad, aún enfrenta retos en la cobertura territorial y la inclusión tecnológica, aspectos que podrían potenciarse para maximizar su impacto en el desarrollo socioeconómico del cantón. Este diagnóstico resalta la importancia de la cooperativa como un pilar en la economía local y un actor clave en el fortalecimiento del tejido social.

En cuanto a la existencia de Crédito Informal dada la limitada oferta de créditos formales y los altos índices de morosidad, es probable que existan formas de crédito informal en el cantón. Estos créditos suelen tener condiciones menos favorables y pueden llevar a un mayor endeudamiento y problemas financieros para los agricultores.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Las Naves, en el marco de su informe de indicadores de género al 31 de diciembre de 2023, destaca importantes cifras que reflejan su impacto económico y social en el cantón:

Depósitos y Participación por Género

- Los depósitos totales de socios ascienden a **$4,145,432.69**, distribuidos entre mujeres (41.7%), hombres (57.3%) y personas jurídicas (1%). Las mujeres mantienen un rol destacado en cuentas de ahorro básico y programado, mientras que los hombres lideran en ahorros a la vista y restringidos.

Créditos y Actividades Económicas

- La distribución de créditos muestra que el 45.87% corresponde a mujeres y el 54.13% a hombres. Por tipo de crédito:
  - Microcréditos minoristas: 40% mujeres, 60% hombres.
  - Microcréditos de acumulación ampliada: 40% mujeres, 60% hombres.
  - Consumo prioritario: 57% mujeres, 43% hombres.
- Las mujeres destacan en actividades de alojamiento y servicios de comidas (100%) y en actividades no económicas (72%), mientras que los hombres lideran en comercio al por mayor y transporte.

Distribución de Socios y Clientes

- Existen 7,093 socios, de los cuales el 48.7% son mujeres y el 51.3% son hombres. Los clientes activos suman 2,212, con una representación similar en género.
- La mayor concentración de socios se encuentra en el rango de 50 a 65 años (1,703 personas), seguido por el rango de 30 a 39 años (1,407 personas).

Impacto Social y Financiero

- La cooperativa ha facilitado el acceso a productos financieros inclusivos, fomentando la participación de sectores tradicionalmente menos favorecidos como mujeres rurales y jóvenes.
- La morosidad en créditos es del **41% para mujeres** y **59% para hombres**, concentrada principalmente en actividades agrícolas y de comercio.

Indicadores de Gobernanza

- La presidencia de la cooperativa está ocupada por una mujer, reflejando avances en equidad de género. En el Consejo de Vigilancia, el **67%** son mujeres, lo que resalta su protagonismo en roles directivos.

Cobertura Territorial

- La cooperativa extiende sus servicios no solo en Las Naves, sino también en cantones cercanos como Echeandía y Caluma, favoreciendo el desarrollo económico regional.

PRINCIPALES PRODUCTOS QUE SE PRODUCEN EN LA ZONA

El análisis de cambios de la cobertura y uso del suelo del primer periodo (2002-2008) evidenció que el tipo de vegetación más afectada fue el Bosque nativo, el cual se modificó principalmente en tierras agrícolas y pastizales (Santana & Pineda, 2011). Este tipo de modificación es una actividad muy conocida en áreas rurales (ForestCarbon, 2013; González et al., 2010), dado que la frontera agrícola se ha ampliado en el territorio debido al desarrollo antropogénico (Vásquez, 1996; Galeana et al., 2009).

También, es importante citar que dicha tendencia representa la principal causa de cambios de cobertura y uso del suelo a nivel mundial (González et al., 2010; Santana & Pineda, 2011). Asimismo, se detectó que la categoría de cultivo permanente conformada principalmente por el cultivo del café, disminuyó de manera significativa en el 2008, lo que coincide con la crisis cafetalera reportada en dicho periodo a causa del ataque de la Broca del café en las plantaciones (La Hora, 2002).

Otro particular observado, fue que en el 2002 un área de cuerpo de agua natural en la zona norte del cantón cambió a cultivo anual en el 2008, se puede inferir que este fenómeno se debe a la modificación del cauce de los Ríos (Río Guabito), lo que se verifica en un cambio del tipo de cobertura como descrito por (Manson & Jardel, 2009).

Por otro lado, el segundo periodo 2008-2014 mostró que las categorías que más ganaron en territorio fueron cultivos permanentes y pastizales y la que más perdió fue mosaico agropecuario, lo que se traduce en una disminución de cultivos anuales como maíz, transformándose a cultivos perennes como por ejemplo cacao y cítricos (González et al., 2010; Velázquez et al., 2010), las dinámicas de estos cambios permiten conocer la tendencia de producción de cultivos perennes, siendo este tipo cambio una transición común en el área agrícola como reportado por (ForestCarbon, 2013).

Además, en el 2014 se evidenció el aumento de áreas con cultivos permanentes, dentro de los cuales destaca el cultivo de cacao como reportado en el informe de (Inteligencia Comercial e Inversiones, 2013), estos datos coinciden en parte con el incremento de la demanda internacional del cacao (SINAGAP, 2014), y en parte con la política de estado de impulsar el proyecto de reactivación de este cultivo desde el 2012 (MAG, 2012; Villon, 2014).

El análisis en general reveló, que el primer periodo presentó variaciones marcadas con porcentajes de cambio e intercambio más altos respecto al segundo período. Dichas variaciones se justifican, en primera instancia al incremento de las actividades antropogénicas (Vásquez, 1996; Galeana et al., 2009) y en segunda instancia a la calidad de información espacial de cobertura y uso del suelo, siendo en muchas partes no cercana a la realidad del territorio (Zhao et al., 2016; Yu et al., 2014).

En este sentido, los resultados mostraron que el territorio ha cambiado principalmente en cuanto a los sistemas de producción, pasando de un mosaico variado de cultivos a una producción intensiva de cultivos permanentes en particular cacao y frutales. Estos cambios son una prueba tangible de la influencia de las actividades antropogénicas en los cambios de cobertura del suelo. Por consiguiente, el análisis de las estadísticas presente en este documento constituye un insumo para futuros trabajos orientados a analizar el uso y cobertura del suelo, así como, para los tomadores de decisiones de los del cantón las Naves.

TIPO DE PRODUCTOS

Los principales productos que se encuentran en la zonas son misceláneos de frutas con 4055,65 has de cultivo lo que representa el 27,15% de la superficie cultivada del territorio; seguido por el cacao con 3514,45 has de cultivo lo que representa el 23,52% del territorio y en tercer lugar tenemos el pasto cultivado con 3108,72 has que representa el 20,8% del territorio; si realizamos una sumatoria

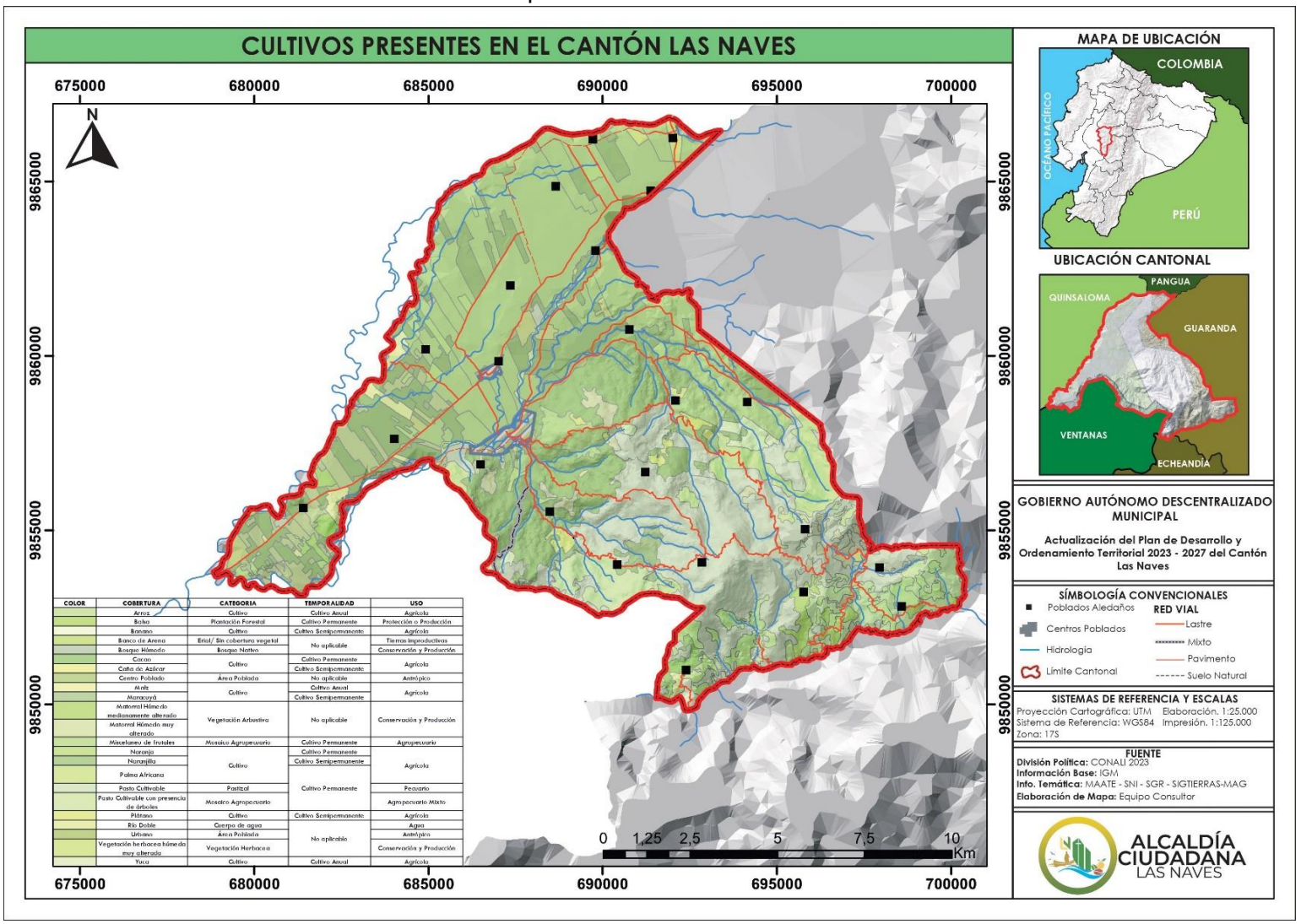
tenemos el 71,84% del territorio representando por estos tres productos: misceláneos de frutas, cacao y pasto cultivado, hay que recalcar aquí que la naranja es un producto importante del cantón aunque no lo veamos reflejado en las estadísticas oficiales ya que como producto solo representa el 1,01% del territorio cultivado pero también debe estar tomado en cuenta dentro del primer rubro que son los misceláneos de frutas.

Tabla 77: Cultivos Presentes en el Cantón Las Naves

PRODUCTOS PRESENTES EN LA ZONA		
Producto	**Superficie Sembrada**	%
Misceláneo De Frutales	4055,65	27,15
Cacao	3514,45	23,52
Pasto Cultivado	3108,72	20,81
Bosque Húmedo Muy Alterado	962,33	6,44
Pasto Cultivado Con Presencia De Arboles	721,92	4,83
Arroz	485,32	3,25
Matorral Húmedo Muy Alterado	365,74	2,45
Rio Doble	223,60	1,50
Matorral Húmedo Medianamente Alterado	181,56	1,22
Plátano	159,33	1,07
Naranja	150,40	1,01
Maíz	149,57	1,00
Café	135,38	0,91
Palma Africana	123,74	0,83
Urbano	92,08	0,62
Balsa	89,08	0,60
Centro Poblado	85,63	0,57
Naranjilla	81,12	0,54
Cacao-Naranja	75,56	0,51
Bosque Húmedo Medianamente Alterado	55,97	0,37
Banano	53,97	0,36
Cacao-Plátano	20,25	0,14
Banco De Arena	19,31	0,13
Maracuyá	17,30	0,12
Caña De Azúcar Artesanal	6,71	0,04
Vegetación Herbácea Húmeda Muy Alterada	4,33	0,03
Yuca	1,66	0,01
Total, General	**14940,68**	**100,00**

Fuente: *Instituto Ecuatoriano Espacial IEE, 2013*
Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Mapa 30. Cultivos del cantón Las Naves



COLOR	COBERTURA	CATEGORIA	TEMPORALIDAD	USO
	Arroz	Cultivo	Cultivo Anual	Agrícola
	Balsa	Plantación Forestal	Cultivo Permanente	Protección o Producción
	Banano	Cultivo	Cultivo Semipermanente	Agrícola
	Banco de Arena	Erial/ Sin cobertura vegetal	No aplicable	Tierras improductivas
	Bosque Húmedo	Bosque Nativo		Conservación y Producción
	Cacao	Cultivo	Cultivo Permanente	Agrícola
	Caña de Azúcar		Cultivo Semipermanente	
	Centro Poblado	Área Poblada	No aplicable	Antrópico
	Maíz	Cultivo	Cultivo Anual	Agrícola
	Maracuyá		Cultivo Semipermanente	
	Matorral Húmedo medianamente alterado	Vegetación Arbustiva	No aplicable	Conservación y Producción
	Matorral Húmedo muy alterado			
	Miscelaneo de frutales	Mosaico Agropecuario	Cultivo Permanente	Agropecuario
	Naranja	Cultivo	Cultivo Permanente	Agrícola
	Naranjilla		Cultivo Semipermanente	
	Palma Africana		Cultivo Permanente	Pecuario
	Pasto Cultivable	Pastizal		
	Pasto Cultivable con presencia de árboles	Mosaico Agropecuario		Agropecuario Mixto
	Plátano	Cultivo	Cultivo Semipermanente	Agrícola
	Río Doble	Cuerpo de agua	No aplicable	Agua
	Urbano	Área Poblada		Antrópico
	Vegetación herbacea húmeda muy alterada	Vegetación Herbacea		Conservación y Producción
	Yuca	Cultivo	Cultivo Anual	Agrícola

Fuente: CONALI (2023), SIGTIERRAS-MAG

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

CATEGORÍA DE CULTIVO

La información proporcionada ofrece una perspectiva valiosa sobre la distribución del área cultivada en el Cantón Las Naves según el tipo de cultivo. Destaca la predominancia de los cultivos permanentes, que representan el 80.29% del territorio destinado a actividades productivas. Esta preponderancia indica una estrategia agrícola enfocada en cultivos de larga duración, lo que puede tener implicaciones significativas para la economía local y el paisaje agrícola.

Los cultivos permanentes suelen ser aquellos que permanecen en el suelo durante varios años y pueden generar ingresos recurrentes a lo largo del tiempo. Dentro de esta categoría, se pueden incluir una amplia variedad de cultivos, como:

- Pastos Cultivados: Son importantes en la ganadería, proporcionando alimento para el ganado durante largos períodos.
- Cítricos, como la Naranja: Los cultivos de cítricos, como la naranja, son comunes en muchas regiones de Ecuador y pueden ser una fuente importante de ingresos para los agricultores locales.
- Frutales Variados: Los mosaicos de frutales incluyen una diversidad de árboles frutales como mango, aguacate, guayaba, entre otros. Estos cultivos pueden ser rentables y ofrecen diferentes fuentes de ingresos a lo largo del año debido a la variedad de épocas de cosecha.
- Cacao: Ecuador es conocido por su producción de cacao de alta calidad. Los cultivos de cacao son permanentes y pueden proporcionar ingresos estables a los agricultores, especialmente si se cultivan variedades de cacao fino de aroma.

La elección de cultivos permanentes puede estar influenciada por varios factores, como las condiciones climáticas, la disponibilidad de recursos hídricos, la demanda del mercado y las tradiciones agrícolas locales. Además, los cultivos permanentes pueden requerir inversiones iniciales significativas, pero también pueden ofrecer rendimientos a largo plazo si se gestionan adecuadamente.

Por otro lado, la presencia de una proporción significativa de área no definida (13.32%) indica posiblemente áreas en proceso de transición o subutilizadas, lo que podría representar oportunidades para la diversificación de cultivos o para implementar prácticas agrícolas más sostenibles y productivas.

Tabla 78: Categoría de cultivos de acuerdo en su permanencia en el suelo del Cantón Las Naves

TIPO DE CULTIVO		
Tipo De Cultivo	**Área (Ha)**	%
Cultivo Anual	636,55	4,26
Cultivo Permanente	11995,16	80,29
Cultivo Semipermanente	318,42	2,13
No Definido	1990,55	13,32
Total, Cultivo	14940,68	100,00

Fuente: *Instituto Ecuatoriano Espacial IEE, 2013*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO, UPA Y PRODUCCIÓN LOCAL

TAMAÑO DE PARCELA

El Cantón Las Naves en Ecuador presenta una geografía diversa y distintiva, con una variación notable en los rangos altitudinales que van desde los 30 hasta los 1.200 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), aproximadamente. Esta característica geográfica crea una interesante combinación de regiones que abarcan tanto zonas bajas como altas, lo que contribuye a una diversidad ambiental significativa. Las áreas más bajas del cantón se sitúan al oeste, en el límite con el Cantón Quinsaloma, específicamente cerca del río Umbe. Por otro lado, las zonas más altas se encuentran al sureste, en las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes. Esta distribución altitudinal única implica que el Cantón Las Naves abarque territorios tanto de la región Costa como de la Sierra, lo que confiere una gran riqueza y variedad a su entorno natural y características climáticas.

En términos de uso del suelo y actividades agrícolas, el cantón se caracteriza por un predominio de parcelas pequeñas, especialmente en las zonas de costa, con un tamaño de hasta 10 hectáreas. Estas parcelas pequeñas representan aproximadamente el 49,09% del área total del cantón. La mayoría de estas áreas cultivadas están dedicadas al cultivo de cacao, con alrededor de 6.297 hectáreas dedicadas a este cultivo en toda la parte noroccidental del cantón. Además del cacao, también se encuentran otros cultivos en menor proporción, como el arroz, la naranja y el plátano, lo que demuestra la diversificación de la actividad agrícola en el área. Esta diversidad de cultivos no solo contribuye a la economía local, sino que también enriquece la biodiversidad y la seguridad alimentaria de la región.

En las áreas de medianas parcelas en la región de costa, que van desde más de 10 hasta 50 hectáreas, se extienden alrededor de 1.833 hectáreas, representando aproximadamente el 12,15% del total del área de estudio. Estas parcelas se concentran especialmente en la parte occidental del cantón y están principalmente dedicadas al cultivo de cacao, arroz, palma africana y naranja. Por otro lado, las parcelas de gran tamaño en la región de costa, que superan las 50 hectáreas, ocupan solo 25 hectáreas en total.

Estas grandes extensiones de tierra están mayormente destinadas al cultivo de palma africana y se encuentran en la parte suroeste del cantón, a lo largo de los ríos Suquibí y Umbe. En la región de sierra, las parcelas más representativas son las de tamaño mediano, que oscilan entre más de 5 y hasta 25 hectáreas, sumando un total de 3.684 hectáreas. Estas áreas consisten exclusivamente en pastizales y se localizan en las zonas más elevadas del cantón, específicamente en la parte sureste. Finalmente, se encuentran las parcelas pequeñas de sierra, que abarcan un total de 97 hectáreas. Estas parcelas están mayormente compuestas por pastizales, aunque también se cultivan en menor medida mandarina y caña de azúcar.

PASTOS CULTIVADOS

Antes de la implementación de la Reforma Agraria, la mayoría de las tierras en el Cantón Las Naves estaban en manos de grandes haciendas ganaderas. Sin embargo, tras los eventos relacionados con esta reforma, la propiedad de la tierra pasó a medianos y pequeños productores agropecuarios. En algunos casos, estos nuevos propietarios mantuvieron la especialización ganadera de las tierras, mientras que otros optaron por dedicarse a la producción agrícola. Actualmente, en el Cantón Las Naves se estima que hay alrededor de 3.886 hectáreas de pastizales, los cuales son exclusivamente pastizales puros, es decir, no están combinados con otras coberturas agrícolas o pecuarias. Estos pastizales se encuentran principalmente en la parte alta del cantón, en la zona sureste. Las especies

forrajeras más comunes que conforman estos pastizales incluyen la saboya, el pasto elefante y el pasto miel. Este cambio en la estructura de tenencia de la tierra y en el uso de la misma, desde grandes haciendas ganaderas a propiedades de medianos y pequeños productores, ha tenido un impacto significativo en la dinámica agrícola y pecuaria del cantón Las Naves. La presencia predominante de pastizales puros en la parte alta del cantón sugiere una continuidad en la actividad ganadera, aunque con un enfoque más diversificado en términos de propiedad y gestión de la tierra.

CULTIVOS

En términos económicos, el Cantón Las Naves depende en gran medida de los cultivos de cacao, los cuales constituyen el principal componente de la actividad agrícola en la región. Se estima que hay alrededor de 7.448 hectáreas dedicadas al cultivo de cacao, lo que representa aproximadamente el 81,52% de la superficie agrícola del cantón. Estas plantaciones de cacao se distribuyen principalmente en las zonas norte y oeste del cantón. Además del cacao, existen otros cultivos significativos en el cantón. El arroz ocupa alrededor de 529 hectáreas, concentradas especialmente en la parte occidental del cantón, cerca de los límites con los cantones Quinsaloma y Ventanas. La naranja, con aproximadamente 312 hectáreas, se encuentra dispersa en la parte central y norte del cantón, mientras que los cultivos de plátano abarcan alrededor de 163 hectáreas, principalmente en el centro del cantón. Aunque en menor medida, también se cultivan palma africana, café, banano, maíz duro, naranjilla, una variedad de frutales, mandarina, maracuyá, caña de azúcar y yuca.

Sin embargo, la superficie dedicada a estos cultivos combinados representa menos del 5% de la superficie total agropecuaria del cantón. Además, hay cultivos que no pueden ser especializados individualmente, ya que forman parte de mosaicos agropecuarios en la región. Estos datos reflejan la diversidad de la actividad agrícola en el Cantón Las Naves, con una fuerte dependencia económica del cacao y una variedad de otros cultivos que complementan y diversifican la producción agrícola local.

SISTEMAS PRODUCTIVOS Y CADENAS DE VALOR

Con toda la información anteriormente citada vamos a analizar tres cadenas de producción y de valor que de acuerdo a lo señalado son las indispensables para generar estrategias que se puedan lograr para un crecimiento económico del cantón. Estas cadenas de valor son: del cacao, de la naranja y del ganado de doble propósito.

FLUJOS Y CADENAS LOGÍSTICAS

En los flujos y cadenas logísticas del Cantón Las Naves, destacan la producción de naranjas y cacao como los principales productos agrícolas. Además de estos cultivos, se observa una diversidad en la producción de otras frutas. Según la información proporcionada por la población local, se destaca que algunas personas cultivan cacao y naranja en asociación, siendo el cacao el cultivo principal y la naranja como secundaria.

El proceso de cultivo del cacao generalmente involucra la compra de plantas injertas de variedades como CCN o injerto nacional, seguido de la siembra en un hoyo con el abono correspondiente y el nivel adecuado de enfundado. Durante el primer año, se lleva a cabo la poda de las plantas. Algunos agricultores optan por sembrar el cacao al mismo tiempo que la naranja, mientras que otros prefieren dedicarse exclusivamente al cacao. Tras uno o dos años, se realizan nuevas podas, y alrededor de los cuatro años, se inicia la producción significativa y la cosecha del cacao. Posteriormente, el producto

se almacena en saquillos durante unos cuatro días, se extrae el centro o como se lo conoce el corazón y se coloca en un tendal durante 2 a 4 días antes de su venta.

El traslado de estos productos desde las fincas ubicadas en el sector rural del cantón presenta desafíos debido al mal estado de las vías. Durante períodos de lluvia intensa, el acceso se dificulta y se recurre al uso de caballos o motos para transportar los productos. Los productores de mayor escala utilizan camiones cuando las vías son transitables, mientras que en terrenos sin carreteras se recurre al uso de mulas o caballos para el transporte.

En cuanto a la comercialización, los productos se venden principalmente a comerciantes ubicados en la zona urbana del cantón, quienes pueden disponer de bodegas para su almacenamiento y posterior distribución a otros cantones incluso a empresas grandes. De esta manera, se lleva a cabo la comercialización de los diferentes productos cultivados en Las Naves.

Figura 90: Principales productos cultivados en el cantón Las Naves



Fuente: GAD Municipal Las Naves, PDOT 2019-2023
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

CADENA DE PRODUCCIÓN Y VALOR DEL CACAO

El cacao es uno de los productos más significativos en la economía del Ecuador. Durante casi un siglo, antes de la bonanza petrolera, fue la principal fuente de desarrollo económico y social. Hoy en día, es uno de los principales productos de exportación de Ecuador. En el año 2018, el sector cacaotero empleó al 5% de la población económicamente activa (PEA), y 15% de la PEA rural.

Por ende, constituye así una base fundamental de la economía familiar de la costa, los andes y el área amazónica, involucrando a cerca de 100,000 familias. La mayoría de los productores de cacao, aproximadamente el 70% son pequeños productores, seguido por el 20% que son medianos y 10% que son grandes. En Ecuador existen dos tipos de cacao:

- El “Nacional”, que es reconocido a nivel mundial bajo la clasificación Fino y de Aroma, por tener una fermentación muy corta y dar un chocolate suave, de buen sabor y aroma.
- El CCN-51 es una variedad mejorada de origen ecuatoriano con alta productividad en comparación con el Fino de Aroma.

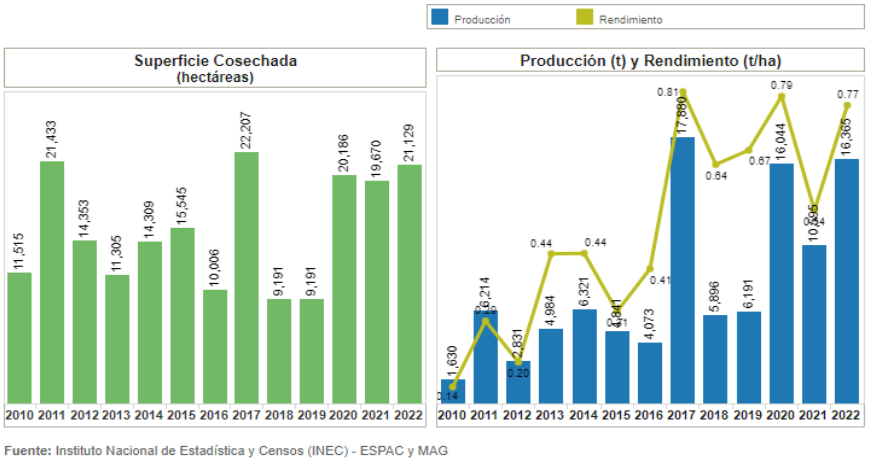
Los acopiadores o los intermediarios son actores importantes en la cadena. La mayoría de los productores venden el cacao a intermediarios, que después lo venden a los exportadores. Hay un grupo pequeño que, a través de asociaciones o cooperativas, vende su producto directamente al exportador.

El total de exportaciones de Ecuador en años recientes ha aumentado de 235.000 toneladas en 2014 a 345.000 toneladas en 2020 (ANECACAO, 2020) y la tendencia continúa al alza con un crecimiento promedio del 8% anual. Del volumen total de producción nacional, aproximadamente el 70% se exporta en grano, el 25% lo absorbe la industria de semielaborados y el 5% la industria artesanal chocolatera del país. Actualmente, Ecuador es el tercer principal productor de cacao en el mundo, representando a 7% de la producción mundial total. En el año 2017, Ecuador se convirtió en el primer exportador de cacao en grano en América Latina, y esto representa un aumento del 168% entre 2007 y 2017. Este aumento se debe al Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma desarrollado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). El proyecto tiene cobertura nacional y comenzó en el año 2012 y se extiende hasta el 2021.

Los objetivos principales del proyecto incluyen mejorar los ingresos de los productores mediante el fortalecimiento de las plantaciones existentes, la renovación de 354,000 hectáreas, y el establecimiento de nuevas plantaciones. La primera etapa (2012-2015) tuvo como objetivo el fortalecimiento de la productividad en campo, y la segunda etapa (2016-2021) fortalecer la cadena de valor. Desde el 2012 se inició un periodo donde se generaron incentivos productivos para la renovación de plantaciones de Cacao Nacional Fino de Aroma. El MAG, a través de la Subsecretaría de Agricultura, incentivó el desarrollo de sistemas productivos tecnificados y sostenibles, brindando asistencia técnica, capacitación, incentivos a la productividad e investigación participativa directa con las organizaciones cacaoteras.

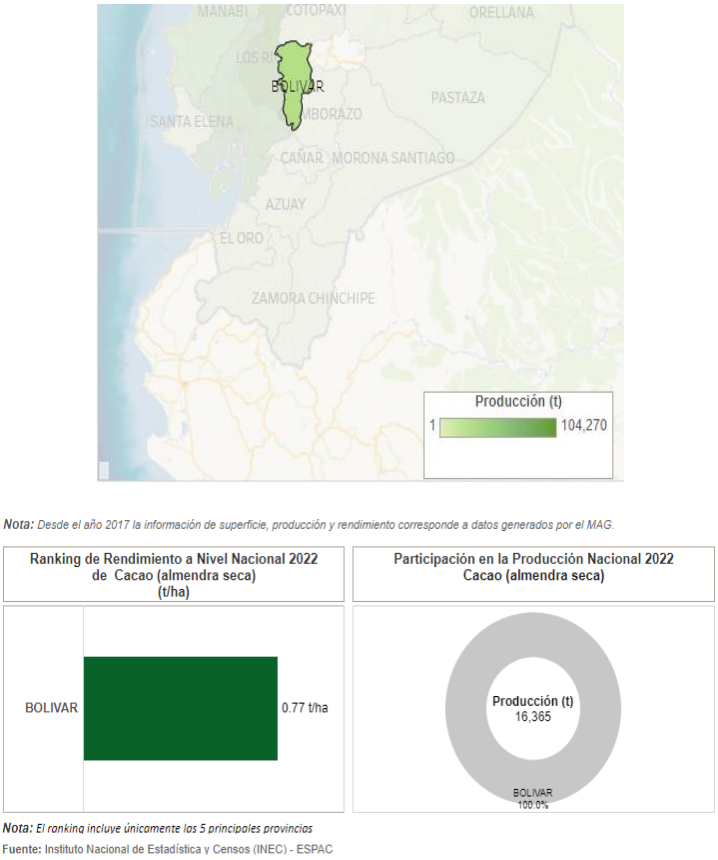
Figura 91: Producción del Cacao en la provincia de Bolívar





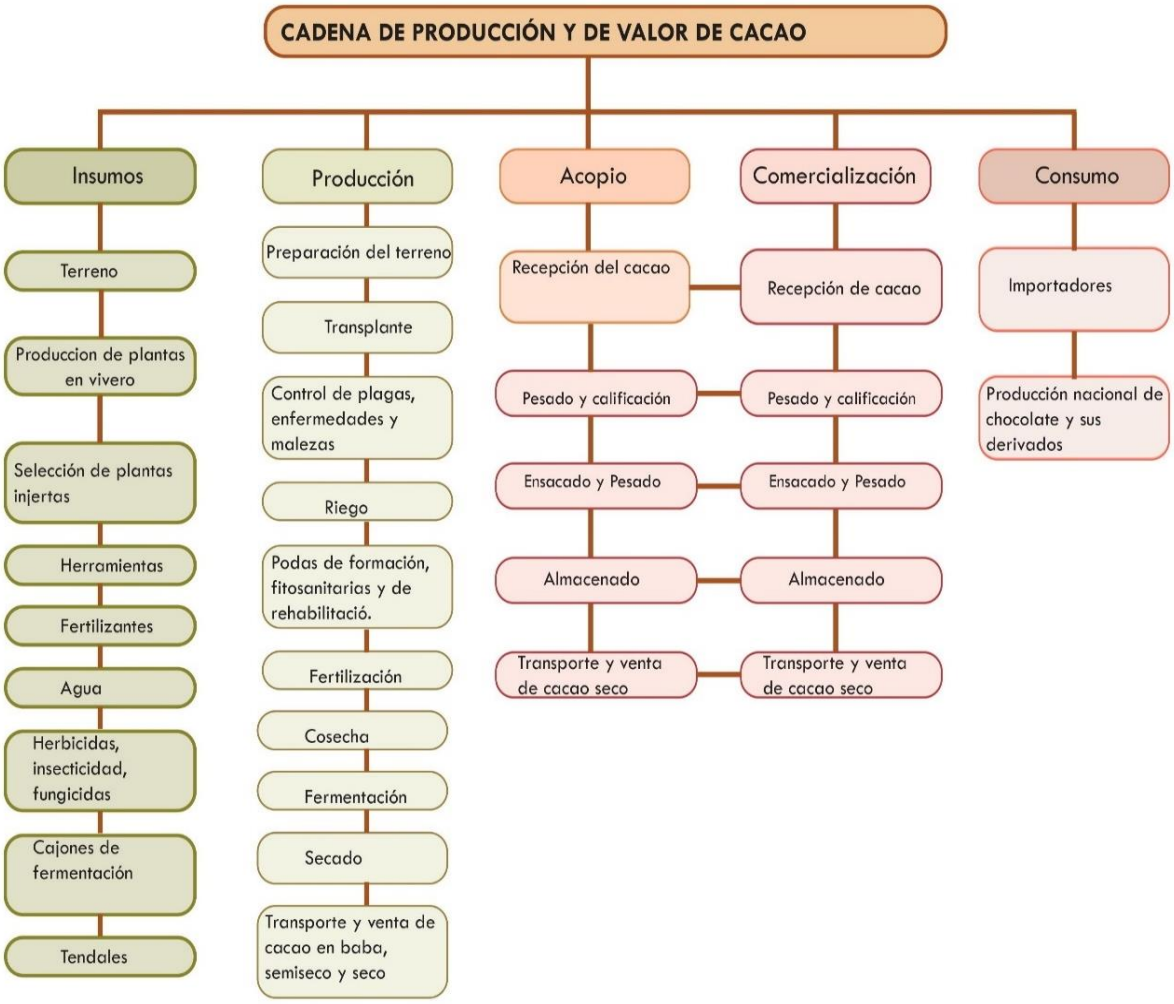
Fuente: http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/cacao
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Figura 92: Ranking de Rendimiento de la Producción del Cacao en la provincia de Bolívar



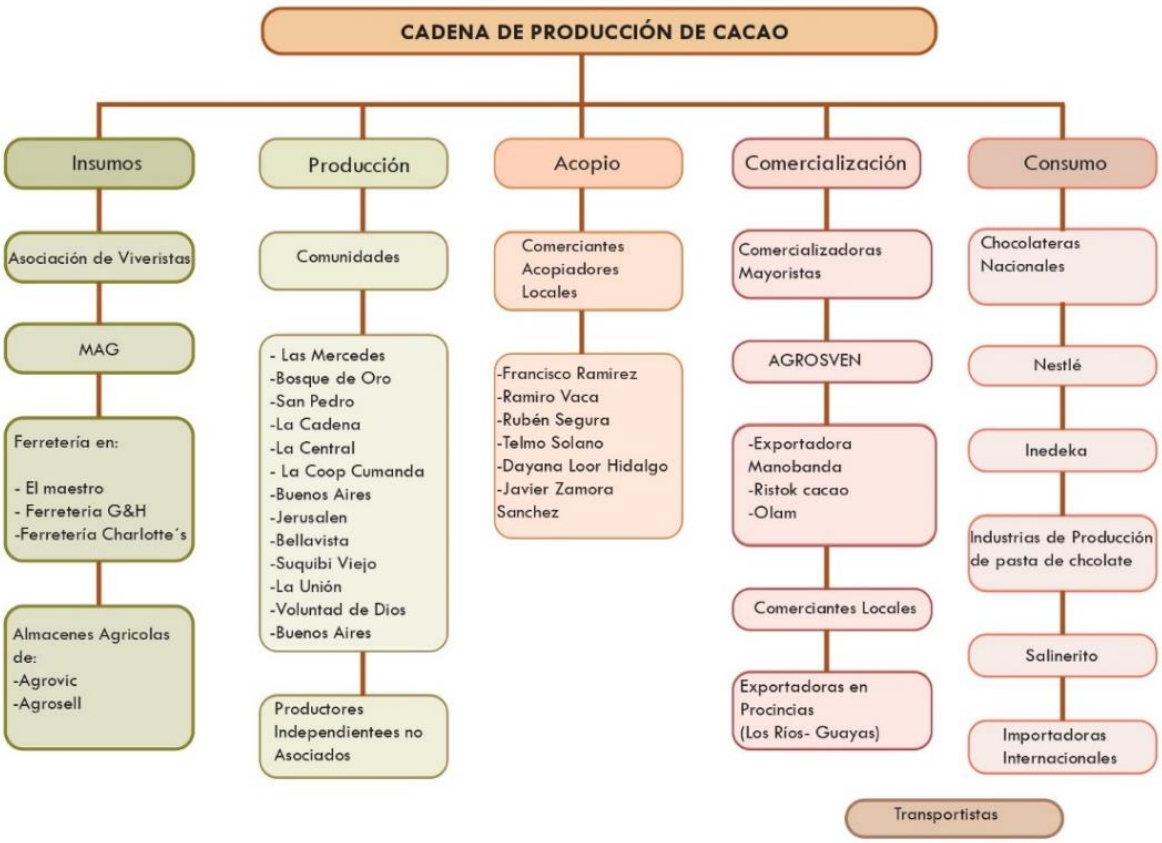
Fuente: *http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/cacao*
Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Figura 93: Cadena de Producción y de Valor del Cacao en la provincia de Bolívar



Fuente: *Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*
Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Figura 94: Flujo y cadena logística de cacao del cantón Las Naves



Fuente: GAD Municipal Las Naves, PDOT 2020
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

En el proceso de análisis, se detecta una preponderancia en las funciones dentro del eslabón de insumos y producción, seguido de los eslabones de acopio y comercialización. Se estima que aproximadamente el 70% de los productores agrega valor al vender el cacao en su estado de fermentación y secado, mientras que el 30% lo comercializa sin procesar.

En el eslabón de acopio y comercialización, la actividad se lleva a cabo en tres formas: baba, semi seco y seco. Esta tarea se realiza a través de intermediarios, quienes se encargan de recibir, pesar, controlar la calidad, clasificar, almacenar, transportar y comercializar el cacao hacia mercados nacionales e internacionales.

En el eslabón de producción, 14 comunidades en la zona baja y media del cantón se dedican al cultivo de cacao nacional y cacao CCN51. Este último ha ganado popularidad en los últimos años debido a su mayor rendimiento y tiempo de producción más corto. Además, en este eslabón, entidades financieras locales como la Cooperativa de Ahorro y Crédito Las Naves Ltda. y BAN Ecuador proporcionan créditos para inversiones productivas. En el eslabón de acopio, hay comerciantes

intermediarios y un centro de acopio de cacao (Asociación Santa María de Las Naves) a nivel local, así como centros de comercialización y acopio en la Provincia de Los Ríos. Sin embargo, el 75% del cacao se comercializa fuera del cantón, lo que contribuye a la fuga de capital y recursos hacia otras provincias.

La comercialización se lleva a cabo principalmente a través de exportadoras y comercializadores locales ubicadas en la provincia de Los Ríos. Un pequeño porcentaje de la producción se vende en mercados nacionales a través de empresas que elaboran pasta de chocolate y sus derivados. Finalmente, el transporte se identifica como el servicio operacional más relevante en los eslabones de producción, acopio y comercialización, ya que facilita el traslado del cacao desde las zonas productivas hasta los centros de acopio y comercializadoras mayoristas.

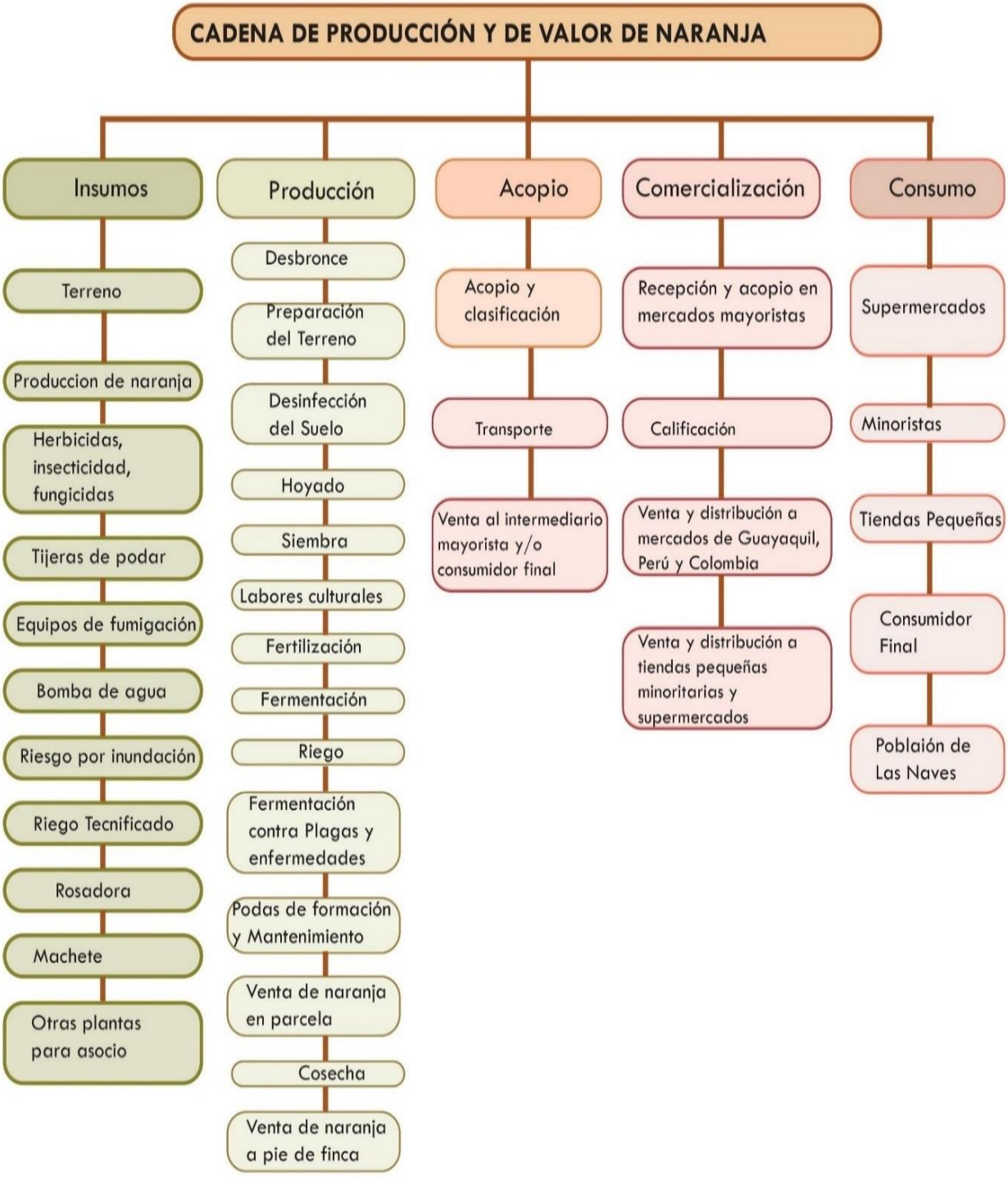
CADENA DE PRODUCCIÓN Y VALOR DE LA NARANJA

En el Cantón Las Naves, la práctica predominante de métodos agrícolas tradicionales, con escasa implementación de técnicas modernas como el riego y la poda, puede limitar el potencial productivo de los cultivos. Estas técnicas son esenciales para aumentar la productividad, mejorar la calidad de los productos y garantizar una producción sostenible a largo plazo. La falta de adopción de estas prácticas puede llevar a rendimientos más bajos y a una mayor vulnerabilidad frente a condiciones climáticas adversas.

El cultivo mixto de cacao y plátano, aunque practicado en la región durante algunos años, requiere un manejo adecuado para maximizar los beneficios de esta asociación. La falta de implementación de buenas prácticas agrícolas puede resultar en una menor eficiencia en el uso de los recursos y en una menor rentabilidad para los agricultores. En cuanto a la producción de naranjas, la ausencia de organizaciones dedicadas específicamente a este cultivo y la falta de asociaciones en la cadena de producción pueden limitar las oportunidades de desarrollo y comercialización para los productores locales. La promoción de un mayor consumo de naranjas por parte de las entidades reguladoras y los organismos de apoyo podría ser clave para estimular la demanda y mejorar la rentabilidad de este cultivo.

Es importante destacar los beneficios para la salud asociados con el consumo de naranjas, como su contenido de ácido cítrico, que actúa como agente depurativo y puede contribuir a la reducción de la grasa y la diabetes. Además, su alto contenido de agua, potasio y ácido cítrico la convierte en una fruta diurética, beneficiosa para una variedad de condiciones de salud, como la gota, la hipertensión arterial y la retención de líquidos. Sin embargo, la venta de naranjas puede enfrentar desafíos en términos de rentabilidad, especialmente durante períodos de sobreproducción que pueden conducir a la pérdida de productos. En algunos casos, los productores pueden optar por dejar que las naranjas se descompongan en las plantas para utilizarlas como abono natural, lo que resalta la necesidad de estrategias para gestionar la oferta y la demanda de manera más eficaz en el sector de la producción de naranjas.

Figura 95: Cadena de producción y de valor de la naranja



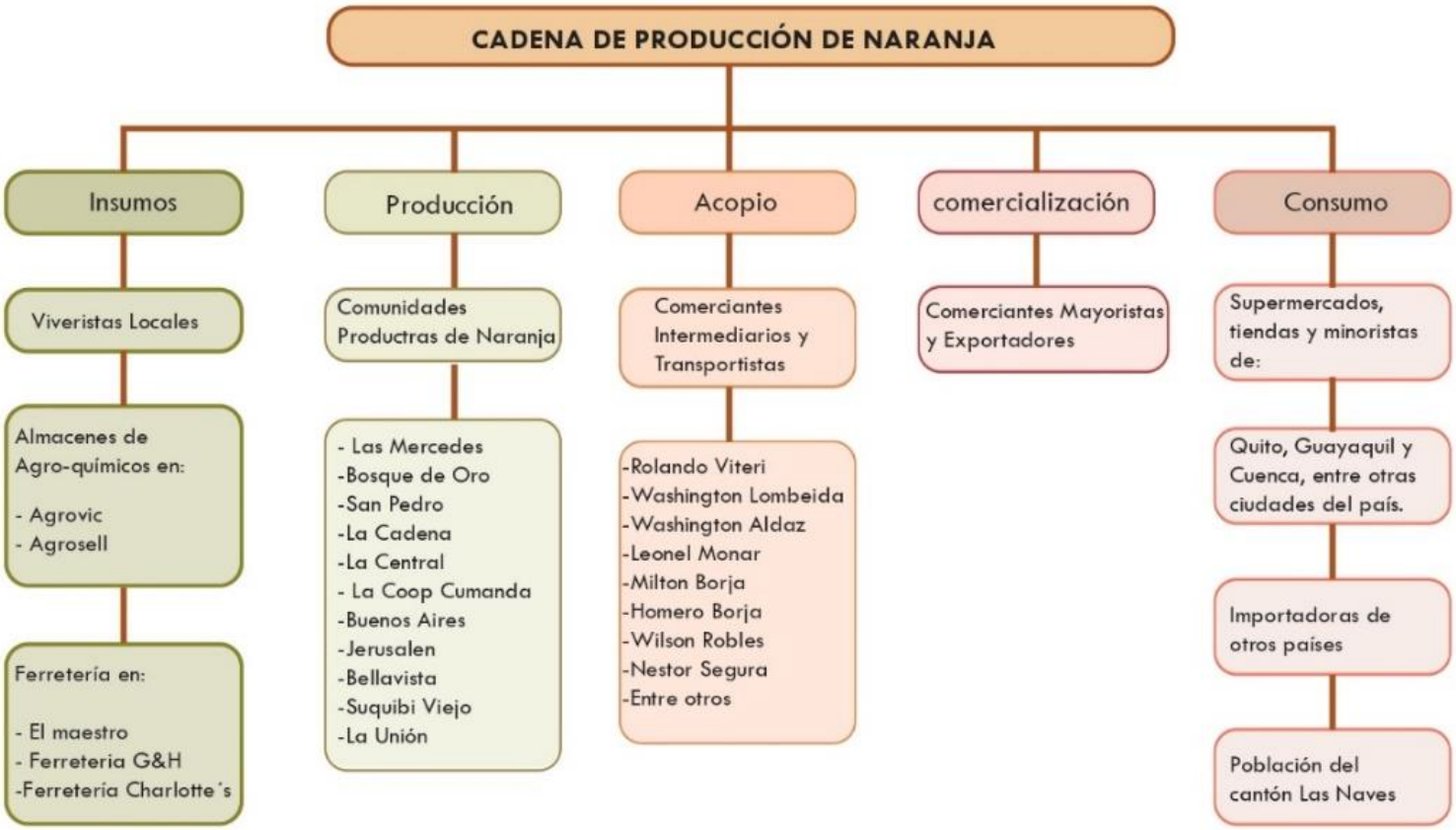
Fuente: Equipo Consultor
Elaboración: Equipo Consultor

El análisis de la cadena de producción y el valor de la naranja en el Cantón Las Naves revela una serie de desafíos y oportunidades que podrían impactar significativamente en la economía local y en la salud de la comunidad. Vamos a profundizar en algunos aspectos clave:

- Prácticas agrícolas tradicionales vs. modernas: La predominancia de métodos agrícolas tradicionales limita el potencial productivo de los cultivos, incluida la naranja. La implementación de técnicas modernas como el riego y la poda es esencial para aumentar la productividad y mejorar la calidad de los productos. La capacitación y el apoyo técnico a los agricultores en la adopción de estas prácticas pueden ser cruciales para mejorar los rendimientos y la rentabilidad de los cultivos de naranja.
- Cultivo mixto y asociaciones agrícolas: El cultivo mixto de cacao y plátano es una práctica común en la región, pero requiere un manejo adecuado para maximizar sus beneficios. Del mismo modo, la falta de organizaciones y asociaciones específicas para el cultivo de naranjas limita las oportunidades de desarrollo y comercialización. Fomentar la formación de cooperativas o asociaciones que se centren en el cultivo de naranjas puede mejorar la capacidad de los productores locales para acceder a mercados más amplios y obtener mejores precios por sus productos.
- Promoción del consumo y valor nutricional de las naranjas: Destacar los beneficios para la salud asociados con el consumo de naranjas puede aumentar la demanda y, por lo tanto, la rentabilidad del cultivo. La promoción activa por parte de entidades reguladoras y organismos de apoyo puede ser clave para estimular el consumo tanto a nivel local como nacional. Además, la diversificación de productos derivados de naranjas, como jugos, mermeladas o productos de confitería, puede agregar valor y ampliar las oportunidades comerciales para los productores.
- Gestión de la oferta y la demanda: La sobreproducción de naranjas puede conducir a pérdidas para los productores si no se gestionan adecuadamente. Estrategias como la diversificación de mercados, el desarrollo de cadenas de suministro más eficientes y la promoción de productos derivados pueden ayudar a equilibrar la oferta y la demanda, reduciendo el riesgo de pérdidas y aumentando la rentabilidad a lo largo del año.

La cadena de producción y el valor de la naranja en el Cantón Las Naves requiere una combinación de inversión en tecnología agrícola, fortalecimiento de asociaciones y cooperativas, promoción del consumo y diversificación de productos. Estas acciones no solo pueden impulsar la economía local, sino también mejorar la salud y el bienestar de la comunidad al fomentar el consumo de alimentos nutritivos.

Figura 96: Flujo y cadena logística de la naranja en el Cantón Las Naves



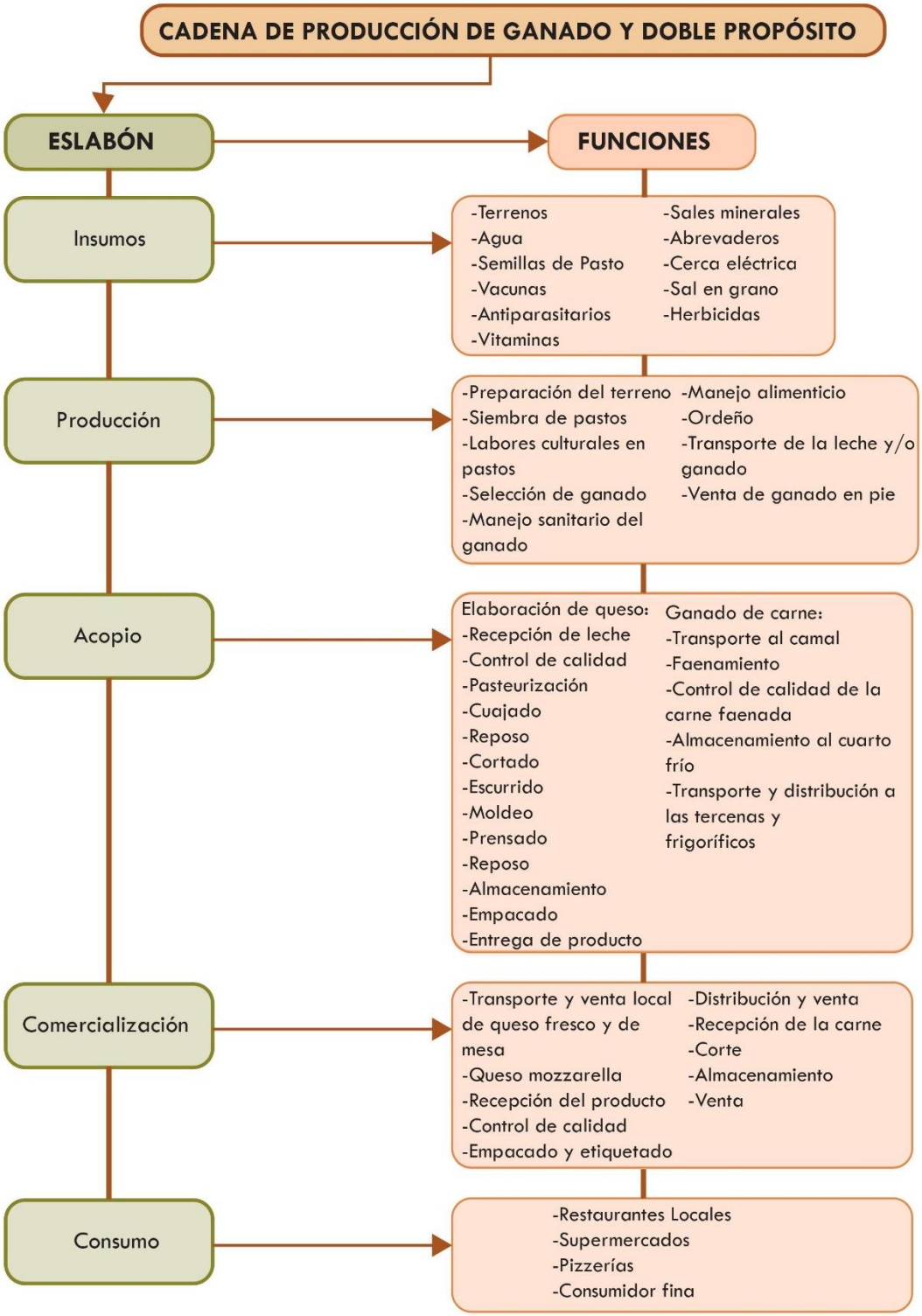
Fuente: GAD Municipal Las Naves, PDOT 2019-2023
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

CADENA DE PRODUCCIÓN Y VALOR DEL GANADO DE DOBLE PROPÓSITO

En el Cantón Las Naves, la cadena de valor del ganado de doble propósito desempeña un papel crucial en la economía local, ya que involucra tanto la producción de carne como de leche, con un enfoque particular en la elaboración de quesos. Este sistema productivo no solo proporciona alimentos básicos para la comunidad, sino que también genera ingresos para las familias productoras en la zona alta del cantón, contribuyendo así al desarrollo económico y social de la región.

Esta cadena de valor no solo crea oportunidades de empleo y generación de ingresos para las familias productoras, sino que también fortalece la seguridad alimentaria local al proporcionar alimentos frescos y nutritivos a la comunidad. Además, promueve la conservación de prácticas agrícolas tradicionales y fomenta el desarrollo de la economía local a través del comercio de productos lácteos de alta calidad.

Figura 97: Flujo y cadena logística del ganado de doble propósito en el Cantón Las Naves



Fuente: GAD Municipal Las Naves, PDOT 2019-2023
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

La cadena de valor del ganado de doble propósito se compone típicamente de cinco etapas interconectadas:

- Provisión de insumos: Esta etapa implica la adquisición de los insumos necesarios para la producción ganadera, como alimentos balanceados, suplementos nutricionales, medicamentos veterinarios, equipo de manejo y otros suministros esenciales. La calidad y disponibilidad de estos insumos pueden influir significativamente en la salud y productividad del ganado.
- Producción: En esta etapa, los productores se dedican al cuidado y manejo del ganado, incluyendo la alimentación, el manejo sanitario, la reproducción y el control de la calidad de la leche. Se busca obtener ganado de alta calidad genética y productiva, así como mantener condiciones óptimas de bienestar animal para garantizar una producción eficiente y sostenible.
- Acopio/Transformación: Una vez obtenida la leche, esta etapa implica su recolección, transporte y procesamiento en productos lácteos como quesos. En algunas comunidades, se pueden establecer pequeñas plantas de procesamiento de lácteos donde se transforma la leche en diversos productos, añadiendo valor a la producción primaria y generando empleo en la zona.
- Comercialización: En esta etapa, los productos lácteos, especialmente los quesos, se distribuyen y comercializan en los mercados locales, regionales e incluso nacionales. La comercialización puede realizarse a través de intermediarios, cooperativas agrícolas, mercados locales, tiendas especializadas o directamente al consumidor final.
- Entrega al consumidor: La última etapa de la cadena de valor implica la entrega y consumo de los productos lácteos por parte de los consumidores. Aquí se completa el ciclo, donde los productos alcanzan su destino final y satisfacen las necesidades y preferencias de los clientes en términos de calidad, sabor y valor nutricional.

FUNCIONALIDAD ECONÓMICA DEL TERRITORIO

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de producción son los recursos que se utilizan en el proceso de producción para crear bienes y servicios. Estos recursos se combinan y se emplean para generar valor económico. Los principales factores de producción son: Tierra, trabajo, capital, emprendimiento.

Estos cuatro factores de producción son fundamentales en la teoría económica y se combinan de diferentes maneras en función del tipo de producción y las condiciones específicas de cada industria y economía. La forma en que se combinan y utilizan estos factores determina la cantidad y la calidad de los bienes y servicios producidos, así como la eficiencia y la productividad de una economía en su conjunto.

SUELO

El cantón está constituido por 15021,6297 has de territorio en donde las parcelas grandes, medianas y pequeñas ocupan las 14940, 67 has lo que representa el 99,46% del territorio y el 0,54% están ubicados los ríos, las zonas no definidas. Las parcelas medianas predominan en el territorio, estas van de 5 a 30 has y representan el 14.28% y se ubican en una superficie de 2133.58 has.

La principal actividad del cantón como ya señalamos en el valor agregado bruto es la Agricultura con cultivos como: pasto cultivado, mosaico de frutales, y cacao en los cultivos predominantes. Cabe recalcar que en los mosaicos de frutales tenemos los diferentes cítricos sembrados en asociación con otros cultivos. EL mosaico de frutales representa el 27,15% del territorio que son 4055. 64 has, el cacao representa el 23.52% del territorio con 3514,45 has, y el pasto cultivado es 20.80% que representa 3108.72 has de cultivo; los demás se detallan en el cuadro.

USO DEL SUELO

Tabla 79: Uso del Suelo del Cantón Las Naves

CULTIVO	SUMA DE ÁREA (HA)	%
Misceláneo De Frutales	4055,65	27,15
Cacao	3514,45	23,52
Pasto Cultivado	3108,72	20,81
Bosque Húmedo Muy Alterado	962,33	6,44
Pasto Cultivado Con Presencia De Arboles	721,92	4,83
Arroz	485,32	3,25
Matorral Húmedo Muy Alterado	365,74	2,45
Rio Doble	223,60	1,50
Matorral Húmedo Medianamente Alterado	181,56	1,22
Plátano	159,33	1,07
Naranja	150,40	1,01
Maíz	149,57	1,00
Café	135,38	0,91
Palma Africana	123,74	0,83
Urbano	92,08	0,62
Balsa	89,08	0,60
Centro Poblado	85,63	0,57
Naranjilla	81,12	0,54
Cacao-Naranja	75,56	0,51
Bosque Húmedo Medianamente Alterado	55,97	0,37
Banano	53,97	0,36
Cacao-Plátano	20,25	0,14
Banco De Arena	19,31	0,13
Maracuyá	17,30	0,12
Caña De Azúcar Artesanal	6,71	0,04
Vegetación Herbácea Húmeda Muy Alterada	4,33	0,03
Yuca	1,66	0,01
Total, general	14940,68	100,00

***Fuente**: Ministerio de Agricultura y Ganadería – Cartografía de uso del suelo, 2019*

***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

UNIDADES PRODUCTIVAS

El hecho de que 14,940.68 hectáreas estén identificadas como áreas de uso en alguna actividad económica en el Cantón Las Naves sugiere una importante actividad productiva en la región. Este dato proporciona una visión general de la intensidad y la diversidad de las actividades económicas en el área. Con 7,546 unidades productivas en funcionamiento, se puede inferir que hay una considerable cantidad de empresas y emprendimientos operando en el cantón. Esto sugiere un entorno empresarial activo y diversificado, con una variedad de sectores representados en la economía local. La existencia de una superficie significativa dedicada a actividades económicas también puede reflejar una relación estrecha entre la comunidad y la tierra, con la agricultura, la ganadería, la silvicultura u otras actividades rurales desempeñando un papel importante en la economía local. Además, este dato proporciona una base para evaluar la utilización de la tierra y su distribución en diferentes sectores económicos. Puede ser útil para la planificación del uso del suelo, el desarrollo económico y la conservación ambiental en el cantón Las Naves.

Tabla 80: Número de Unidades Productivas del Cantón Las Naves

NUMERO DE UPAS		
Área Total	Área Cultivada	Numero De UPAS
15021,63	14940,68	7546

***Fuente**: Ministerio de Agricultura y Ganadería – Cartografía de uso del suelo, 2019*

***Elaborado por**: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

ASOCIACIONES

La presencia de 8 organizaciones legalmente inscritas en el Cantón Las Naves, todas dedicadas principalmente a la agricultura y la actividad agropecuaria, sugiere un fuerte enfoque en el desarrollo y la promoción del sector agrícola en la región.

- Cooperación y Colaboración: La existencia de estas organizaciones agrícolas puede facilitar la cooperación y la colaboración entre los agricultores locales. Estas asociaciones pueden brindar un espacio para el intercambio de conocimientos, recursos y mejores prácticas, lo que puede beneficiar a los agricultores individuales y fortalecer el sector agrícola en su conjunto.
- Representación de Intereses: Las organizaciones agrícolas pueden servir como voz colectiva para los agricultores en el Cantón Las Naves, abogando por sus intereses ante las autoridades locales y regionales, así como en otros niveles de gobierno. Esto puede ser especialmente importante para abordar temas como políticas agrícolas, acceso a recursos y servicios, y regulaciones gubernamentales.
- Capacitación y Desarrollo: Estas asociaciones pueden desempeñar un papel crucial en la capacitación y el desarrollo de capacidades de los agricultores locales. Pueden organizar talleres, seminarios y programas de capacitación sobre temas como prácticas agrícolas sostenibles, tecnologías agrícolas innovadoras, gestión empresarial y diversificación de cultivos.
- Promoción de Productos Locales: Las organizaciones agrícolas también pueden trabajar en la promoción y comercialización de productos agrícolas locales. Esto puede incluir la organización de ferias agrícolas, la creación de canales de venta directa al consumidor y la

participación en programas de certificación de productos locales, como orgánicos o de comercio justo.

- Resiliencia y Sostenibilidad: Al unir fuerzas, los agricultores a través de estas organizaciones pueden mejorar su resiliencia ante desafíos como el cambio climático, la volatilidad de los precios y las enfermedades de los cultivos. Además, pueden trabajar juntos para promover prácticas agrícolas sostenibles que preserven los recursos naturales y fomenten la seguridad alimentaria a largo plazo.

Tabla 81: Asociaciones del Cantón Las Naves

ASOCIACIONES DEL CANTÓN LAS NAVES			
#	**Nombre De La Organización**	**Dirección**	**# De Socios**
1	Asociación de Productores Agrícolas 6 de Marzo	Las Mercedes San Pedro de Cumandá	30
2	Asociación de Productores Agrícolas 24 de Junio	Las Mercedes Cooperativa Cumandá de Suquibí	21
3	Asociación de Productores Agropecuarios Bellavista	Bellavista	30
4	Asociación de Productores Agropecuarios Buenos Aires	Buenos Aires	30
5	Asociación de Productores Agropecuarios y Comercialización Santa María de Las Naves	La Playita	18
6	Asociación de Productores Agropecuarios Naves Chico	Naves Chico	29
7	Asociación de Productores Agropecuarios Unión del Congreso del Cantón Las Naves	Unión del Congreso	20
8	Asociación de Ganaderos Productores de Leche y Comercialización Selva Alegre Cantón Las Naves	Selva Alegre	30

Fuente: *MAG*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

El certificado adjunto en el anexo 18 Fairtrade emitido por FLOCERT para la Asociación de Productores Agrícolas 6 de Marzo, identificada con el FLO ID 41248, acredita que la organización cumple con los estrictos estándares de comercio justo establecidos por Fairtrade. Este reconocimiento asegura que la asociación no solo sigue las normativas éticas y de sostenibilidad impuestas por Fairtrade, sino que también cumple con los rigurosos criterios de certificación de FLOCERT, destacándose en prácticas responsables que benefician tanto a los productores como a sus comunidades. El principal producto certificado es el cacao, y la certificación abarca tanto los criterios de comercio justo para las organizaciones de pequeños productores como los específicos para el cacao. Esto asegura que el cacao producido por la organización se cultiva y comercializa de manera ética y sostenible, beneficiando a los pequeños agricultores involucrados en su producción.

El certificado incluye anexos que detallan los criterios específicos cumplidos por la Asociación de Productores Agrícolas 6 de Marzo. El Anexo 1 de la documentación enumera los criterios Fairtrade y FLOCERT que la organización ha cumplido, mientras que el Anexo 2 proporciona el alcance del producto, especificando que el cacao es el producto certificado. La trazabilidad física voluntaria del cacao es una característica clave de esta certificación, lo que significa que el producto puede ser rastreado a lo largo de la cadena de suministro, asegurando la transparencia y la responsabilidad en todas las etapas de producción y comercialización.

La validez del certificado se extiende hasta el 12 de julio de 2027, lo que indica que la organización deberá seguir cumpliendo con los criterios de Fairtrade y FLOCERT durante este período para mantener su certificación. La fecha de emisión del certificado es el 25 de enero de 2024, lo que proporciona un marco temporal claro para la validez de la certificación. La dirección de la organización certificada está en el Recinto San Pedro de Cumandá, en el cantón Las Naves, provincia de Bolívar, Ecuador.

Este certificado es una herramienta importante para la Asociación de Productores Agrícolas 6 de Marzo, ya que, no solo valida sus prácticas sostenibles y éticas, sino que también puede mejorar su acceso a mercados que valoran el comercio justo. La certificación Fairtrade puede ayudar a la organización a obtener mejores precios para su cacao y a establecer relaciones comerciales más justas y beneficiosas. Además, el cumplimiento de estos estándares puede contribuir al desarrollo económico y social de la comunidad local, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y mejorando las condiciones de vida de los pequeños productores en el cantón Las Naves.

Basándonos en la información presentada por la Asociación de Productores Agropecuarios de 06 de Marzo respecto a la producción agrícola en el Cantón Las Naves. Los datos reflejan el cumplimiento de normativas de sostenibilidad y los esfuerzos en la formalización de la propiedad agraria, así como en la certificación de productos libres de deforestación.

La información detalla la producción y ventas anuales de cacao, un producto agrícola clave para la región, desglosado en dos años: 2022 y 2023.

Año 2022:
Quintales producidos: 2,257.05
Valor en dólares: $245,972.07

Año 2023:
Quintales producidos: 1,841.49
Valor en dólares: $279,621.85

Hubo una disminución del 18.4% en la producción de quintales de cacao de 2022 a 2023. A pesar de la reducción en la producción, el valor de las ventas aumentó un 13.6%, lo que puede indicar un aumento en el precio del cacao o mejoras en la calidad del producto que permitieron obtener un mayor ingreso por unidad.

MODELO DE CONSUMO

En el cantón Las Naves, se carece de un modelo definido de consumo. Pero hay que tener en cuenta la importancia del mismo dado que este modelo de consumo busca promover un desarrollo sostenible en el cantón, que garantice el bienestar de la población y la conservación del medio ambiente a largo plazo. La implementación de estas medidas requerirá la colaboración y el compromiso de los diferentes actores locales, incluyendo autoridades municipales, empresas, organizaciones no gubernamentales y la comunidad en general.

El análisis detallado del contexto laboral en el cantón Las Naves revela una situación compleja caracterizada por una alta tasa de desocupación laboral y predominio del trabajo informal, elementos que configuran un panorama desafiante para el desarrollo económico y social del cantón.

Desocupación laboral:

La desocupación laboral en Las Naves es un reflejo de varios factores estructurales y coyunturales que afectan a la región. La falta de empresas de gran tamaño y la limitada diversidad industrial limitan severamente las oportunidades de empleo formal. Esto sugiere que la economía local podría estar demasiado centrada en sectores de baja productividad sin una cadena de valor agregado significativa que pueda ofrecer empleos estables y bien remunerados. Además, la educación y capacitación laboral pueden no estar alineadas con las necesidades del mercado, dejando a muchos trabajadores sin las habilidades requeridas para los pocos empleos disponibles o emergentes en el cantón.

Trabajo informal:

El trabajo informal ocupa un lugar central en la economía de Las Naves, donde una gran parte de la población depende de actividades económicas no reguladas que no garantizan seguridad laboral ni beneficios sociales. Esta alta informalidad no solo mina la base impositiva del cantón, reduciendo los recursos disponibles para inversión pública, sino que también perpetúa ciclos de pobreza y exclusión social al no proporcionar a los trabajadores protecciones laborales fundamentales ni oportunidades de crecimiento profesional.

Impacto económico y social:

La combinación de desocupación elevada y trabajo informal genera una serie de consecuencias negativas para el cantón. Económicamente, limita la capacidad de consumo de los hogares y reduce la demanda interna, lo que a su vez desincentiva la inversión y la apertura de nuevos negocios, creando un ciclo vicioso de estancamiento económico. Socialmente, la falta de empleo formal y la prevalencia del trabajo informal contribuyen a la inestabilidad familiar y social, incrementando tasas de migración, especialmente entre los jóvenes que buscan mejores oportunidades en otros lugares.

Vulnerabilidades adicionales:

El entorno laboral en Las Naves también se ve impactado por la ausencia de políticas efectivas que promuevan la inclusión económica y la diversificación productiva. Sin una estrategia clara para el desarrollo económico, Las Naves enfrenta el riesgo de que las vulnerabilidades laborales se profundicen, afectando la cohesión social y limitando el potencial de desarrollo a largo plazo del cantón.

Este diagnóstico subraya la necesidad urgente de abordar la desocupación y la informalidad laboral de manera integral, considerando tanto intervenciones a nivel de políticas públicas como estrategias de colaboración entre el gobierno local, el sector privado y las comunidades para crear un entorno más propicio para el empleo formal y el desarrollo económico sostenible en el cantón Las Naves.

SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria son conceptos relacionados pero distintos que abordan la disponibilidad, el acceso y la calidad de los alimentos en una sociedad.

Seguridad Alimentaria

Se refiere a la disponibilidad física y económica de alimentos suficientes, seguros y nutritivos para satisfacer las necesidades dietéticas y preferencias alimentarias de todas las personas en todo momento. La seguridad alimentaria aborda aspectos como la producción, distribución, acceso y consumo de alimentos. Se centra en asegurar que las personas tengan acceso a una dieta adecuada para una vida sana y activa.

Soberanía Alimentaria

Este concepto va más allá de la seguridad alimentaria y se refiere al derecho de los pueblos a definir sus propias políticas agrícolas, pesqueras, alimentarias y de tierras que sean sostenibles y garantizar el acceso a alimentos nutritivos y culturalmente apropiados producidos de manera sostenible. La soberanía alimentaria enfatiza la participación y la autonomía de las comunidades en la toma de decisiones sobre la producción, distribución y consumo de alimentos, así como la protección de los recursos naturales y la diversidad cultural.

Analizando estos conceptos juntos, se puede decir que la seguridad alimentaria es un componente importante de la soberanía alimentaria, ya que garantizar que las personas tengan acceso a alimentos suficientes y nutritivos es fundamental para su capacidad de ejercer su soberanía alimentaria. Sin embargo, la soberanía alimentaria va más allá de la simple disponibilidad de alimentos y busca abordar las desigualdades estructurales en el sistema alimentario, promover la autosuficiencia local y proteger la diversidad cultural y biológica en la producción de alimentos. En resumen, la seguridad alimentaria es un aspecto de la soberanía alimentaria, que se centra en garantizar la disponibilidad y el acceso a alimentos, mientras que la soberanía alimentaria implica el derecho de las comunidades a definir y controlar sus propios sistemas alimentarios.

La Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria tiene como objetivo garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de la población ecuatoriana, así como promover la producción, distribución y consumo de alimentos de manera sostenible y equitativa. Esta ley establece principios y normativas para proteger la biodiversidad agrícola, fomentar la agricultura familiar, regular el acceso a los recursos naturales, promover la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre políticas alimentarias y fortalecer la soberanía nacional en materia de alimentos. Además, la ley busca proteger la salud pública, fomentar la producción agroecológica y orgánica, y regular el comercio de alimentos para garantizar la calidad y seguridad de los mismos. En resumen, la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria tiene como objetivo fundamental garantizar el derecho de la población a una alimentación adecuada, saludable y culturalmente apropiada, así como fortalecer la capacidad del país para producir alimentos de manera sostenible y autónoma.

Es fundamental revivir y revitalizar antiguos métodos de producción y tecnologías amigables con el medio ambiente, así como establecer sistemas económicos colaborativos y supervisar de manera democrática los mercados para asegurar un acceso justo y oportuno a los alimentos, así como remunerar adecuadamente el trabajo agrícola. También es esencial recuperar prácticas y modelos de consumo saludables y nutritivos, y restaurar la identidad cultural y gastronómica de la comunidad.

La zona rural agrícola del cantón las naves maneja dentro de sus fincas una limitada diversidad de alimentos en espacios reducidos denominados chacras o huertas; sin embargo, estos espacio no cubren con una cantidad de alimentos en forma permanente ya que dependen exclusivamente de la época de lluvias; la dependencia de la temporada de lluvias puede generar inseguridad alimentaria y vulnerabilidad para las comunidades locales, ya que los cultivos pueden sufrir de sequías o inundaciones durante periodos de escasez o exceso de lluvias. Además, la limitada diversidad de alimentos puede llevar a una dieta poco equilibrada y a una falta de disponibilidad de productos frescos durante ciertas épocas del año. En este contexto, sería importante implementar medidas de diversificación agrícola, como la introducción de cultivos resistentes a la sequía o técnicas de conservación de agua, así como promover la agricultura sostenible y la utilización de métodos de riego adecuados para maximizar la producción de alimentos a lo largo del año. También se podrían desarrollar programas de capacitación y apoyo técnico para los agricultores locales, con el objetivo de mejorar sus prácticas agrícolas y aumentar su resiliencia frente a los desafíos climáticos.

DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS LIMPIAS

En el cantón Las Naves, no posee desarrollo de tecnologías productivas limpias. Es importante sensibilizar a la comunidad local sobre la importancia y los beneficios de adoptar tecnologías limpias. Se podrían organizar campañas de concienciación, talleres educativos y programas de capacitación para promover la adopción de prácticas sostenibles tanto en el sector empresarial como en el público en general.

Las Naves debería establecer mecanismos para monitorear y evaluar el impacto de las iniciativas de desarrollo de tecnologías limpias en términos de reducción de emisiones, ahorro de energía, creación de empleo y mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Esto permitirá ajustar y mejorar continuamente las estrategias y acciones implementadas.

El desarrollo de tecnologías productivas limpias en Las Naves requerirá un enfoque integral que involucre la colaboración entre el gobierno local, el sector privado, la sociedad civil y otras partes interesadas, así como un compromiso a largo plazo con la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Riego

En el cantón Las Naves, la infraestructura de riego ha sido un aspecto notablemente gestionado por los propios habitantes para el beneficio de sus cultivos. Esto evidencia la iniciativa y el compromiso de la comunidad en garantizar su propia sustentabilidad agrícola.

En el cantón Las Naves, alrededor del 50% de la superficie agrícola cuenta con sistemas de riego tecnificado, siendo un 60% en la Junta de Riego Suquibí-Cumandá. Este nivel de tecnificación es insuficiente para maximizar la productividad agrícola y garantizar un uso eficiente del agua. Existen dos juntas de riego en total en el cantón, y la Junta de Riego Suquibí-Cumandá está en proceso de mantenimiento, aunque este se ve retrasado debido a la dependencia de la disponibilidad de maquinaria prestada por las autoridades locales, lo cual ocurre solo una o dos veces al mes. Actualmente, se está desarrollando un ambicioso proyecto de riego que abarca cinco comunidades: Suquibí Viejo, Bosque de Oro, Las Mercedes, San Pedro de Cumandá y la Cooperativa Cumandá. Este proyecto, con un costo elevado, incluye la construcción y mantenimiento de 18 km de canal de riego. Su implementación es crucial para mejorar la productividad agrícola, gestionar el recurso hídrico de manera más eficiente y beneficiar a las comunidades mediante una mayor producción agrícola y mejores ingresos. Sin embargo, enfrenta desafíos significativos como la falta de maquinaria adecuada y la dependencia de las autoridades, los cuales pueden superarse con una gestión adecuada y una colaboración efectiva entre las partes interesadas.

El Proyecto de Riego Suquibí – Cumandá, ubicado en la Provincia Bolívar, cantón Las Naves, Parroquia Las Mercedes, es una iniciativa crucial para el desarrollo agrícola y socioeconómico de la región. Este proyecto está alineado con los objetivos del Plan Nacional de Riego y Drenaje (PNRD) y el Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV), y tiene como objetivo principal mejorar el sistema de riego existente e implementar un sistema de riego presurizado con aspersores. A continuación, se presentan un análisis detallado y una ampliación del tema, seguidos de un resumen.

El proyecto cuenta con una adjudicación para el uso del agua de riego con un caudal de 909.60 litros por segundo, captando las aguas del río Suquibí. El sitio de captación se encuentra a una altitud de 186.571 msnm, con coordenadas N9864470.665 E691213.840. Este sistema de riego es vital para la región, ya que actualmente la falta de infraestructura limita la producción de cultivos tradicionales como cacao y naranja. La Junta de Riego y Drenaje Suquibí - Cumandá necesita una infraestructura adecuada para mejorar la producción agrícola. El proyecto incluye la construcción de una captación, un canal revestido de hormigón y redes de riego por aspersión.
El sistema de riego de la comunidad de Bellavista, ubicado en el cantón Las Naves, representa un importante recurso para el desarrollo agrícola local. Sin embargo, este sistema no ha sido regularizado y permanece inconcluso debido a la falta de finalización de las obras por parte de la Prefectura de Bolívar. La situación actual limita la capacidad de los agricultores de la zona para aprovechar de manera óptima los recursos hídricos disponibles, afectando directamente la producción y el bienestar económico de las familias que dependen de la agricultura.

La falta de regularización y de infraestructura completa no solo impide la utilización eficiente del agua, sino que también genera desafíos adicionales, como la erosión del suelo y el riesgo de conflictos por el uso del agua. Para que el sistema de riego cumpla su función de manera efectiva, es esencial que se retomen y finalicen las obras planificadas, garantizando así que la comunidad de Bellavista pueda acceder a un suministro de agua confiable y constante para sus cultivos.

Es necesario establecer un plan de acción que incluya la coordinación entre la comunidad, el gobierno local y la Prefectura de Bolívar, con el fin de regularizar el sistema de riego y completar las infraestructuras pendientes. Además, se sugiere implementar un programa de capacitación para los

agricultores sobre el uso adecuado del sistema de riego tecnificado, lo que contribuiría a mejorar la productividad agrícola y la sostenibilidad del recurso hídrico en la comunidad.

Componentes del Sistema de Riego

- Secciones de Canales y Redes de Riego: El sistema de riego Suquibí-Cumandá consta de canales primarios, secundarios y redes terciarias de riego parcelario. La contraparte comunitaria ya dispone de sistemas de bombeo parcelario. Las aguas provienen del río Suquibí, cuya captación está ubicada en terrenos específicos dentro de la parroquia Las Mercedes.
- Autorización y Adjudicación: La secretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas autorizó el uso y aprovechamiento de 909.60 l/s a favor de la Pre Junta de regantes de la sequía regional Suquibí-Cumandá en 2013, por un período de diez años renovables.
- Levantamiento Topográfico y Diseño del Sistema de Riego: Se realizó el levantamiento topográfico de los canales existentes y el diseño correspondiente. El proyecto incluye la captación de agua desde el río Suquibí para regar 1516 hectáreas a través de un sistema de riego por aspersión.
- Requerimientos de Riego: Los principales cultivos de la zona, como el cacao y la naranja, tienen requerimientos de riego relativamente bajos (0.24 lps/Ha y 0.14 lps/Ha, respectivamente). La superficie de irrigación estimada supera las 1516 hectáreas, por lo que no es necesario almacenar agua en reservorios.
- Distribución del Caudal: El caudal a distribuir es de 112.63 lps, valor similar al calculado de 124.72 lps, lo que implica una adecuada división del riego por ramales. El caudal de diseño asumido para el proyecto es de 1100 lps.

Infraestructura y Equipamiento

- Acceso y Captación: El acceso vehicular llega hasta 200 metros antes de la captación, ubicada en el sector Suquibí Viejo, vía San Luis de Pambil. Se diseñó una captación para el río con un azud tipo represa, rejilla lateral, desarenador y dos muros de ala para la protección de la obra. Este tipo de captación fue elegido por su bajo costo, facilidad de operación y mantenimiento, y eficiencia.
- Estructura de Captación: El agua se capta directamente del río mediante una toma lateral con una compuerta que controla el nivel del agua. Un canal abierto de hormigón transporta el agua al desarenador, donde se mide el caudal de ingreso. La ventana de captación, que va en uno de los muros de la bocatoma, cuenta con rejillas para evitar que materiales flotantes ingresen al canal.
- Desarenador: Los desarenadores remueven partículas de 0.15 mm en un valor no menor de 75%. La longitud de las unidades es de 10 a 12 veces la profundidad, y el ancho mínimo es de 0.60 m para facilitar la limpieza. La tolva de lodos almacena material sedimentado por aproximadamente una semana, con un diámetro de tubería de desagüe igual o mayor de 200 mm. La construcción de la unidad de desarenación rectangular garantiza la sedimentación de partículas de 0.15 mm o mayores, utilizando hormigón armado.

Componente Productivo

- *Propuesta Agro productiva:*
  Diversificación de Cultivos: Con la implementación del sistema de riego por aspersión, se busca incrementar la variedad de cultivos más allá del cacao y la naranja tradicionales. Se identifican nuevos cultivos potenciales para el autoconsumo y el mercado, lo que mejoraría la economía de los socios regantes.
  Capacitación: Los regantes deben ser capacitados en el manejo eficiente del agua y en nuevas técnicas agrícolas para maximizar el uso del sistema de riego. La capacitación debe incluir temas como la selección de cultivos rentables, técnicas de riego por aspersión y manejo del suelo.
- *Cambio de Uso de Suelo:*
  Nuevos Cultivos Rentables: Basado en datos climatológicos y el tipo de suelo, se pueden introducir cultivos como el banano y aumentar la producción de pasto para ganado de raza, diversificando así la producción agrícola y generando mayores ingresos.
- *Plan de Producción y Comercialización:*
  Asesoramiento Técnico: Se buscará asesoramiento técnico para garantizar la calidad y cantidad de la producción, lo que permitirá implementar un plan de comercialización asociativa eficaz.
  Estabilización e Incremento de Producción: La implementación del sistema de riego estabilizará la producción durante todo el año y aumentará la productividad agrícola.
- *Estudio de Mercado:*
  Demanda y Oferta: El mercado está compuesto por consumidores locales y mercados cantonales, con el cacao y la naranja como principales productos.
  Limitaciones Actuales: El proceso comercial actual es limitado y poco transparente, lo que no agrega valor proporcional al costo del producto. Mejorar la transparencia y la información del mercado es crucial.

Plan de Comercialización

- Cacao:
  Agentes Comercializadores: Intermediarios que trabajan por comisión y venden a la industria.
  Venta Directa: Productores entregan directamente a plantas procesadoras o bodegas regionales.
- Naranja:
  Intermediarios: Compran directamente a los productores a precios bajos y venden en mercados locales.
  Asociatividad: Fomentar la organización conjunta para mejorar la calidad y presentación del producto, controlar plagas y enfermedades, y agregar valor a través de productos derivados como jugos y mermeladas.

Infraestructuras del Cantón Las Naves

En cuanto a otros aspectos de infraestructura, el cantón enfrenta importantes deficiencias. Por ejemplo, el mercado local se encuentra en proceso de construcción, lo que puede limitar el acceso de los agricultores y comerciantes locales a un espacio adecuado para la venta de sus productos.

Similarmente, aunque el camal está en fase de remodelación, su estado actual puede no ser óptimo para satisfacer las necesidades de la comunidad ganadera.

Otro desafío importante radica en la ausencia de un terminal terrestre, lo que dificulta el transporte de mercancías y el acceso a servicios de movilidad eficientes para los residentes. Esta carencia puede afectar tanto la distribución de productos locales como la conectividad interna del cantón. Además, la falta de una infraestructura adecuada en el centro de acopio local ha llevado a los productores a optar por llevar sus productos a otros poblados fuera del cantón, lo que podría afectar negativamente la economía local y la competitividad de los agricultores locales. Es importante destacar que, a pesar de estas limitaciones, el cantón Las Naves no cuenta con zonas de desarrollo económico o industrial, ni infraestructura relacionada con la industria petrolera. Sin embargo, existe un proyecto de minería llamado Curipamba - El Domo, que podría tener un impacto significativo en la economía local y en el desarrollo futuro del cantón.

Basándome en la información proporcionada, hay varios factores que podrían representar riesgos tanto para la producción como para la economía del Cantón Las Naves:

- Dependencia económica del cacao: Aunque el cultivo de cacao es una importante fuente de ingresos para el cantón, la dependencia excesiva de un solo cultivo puede aumentar la vulnerabilidad ante fluctuaciones en los precios del mercado y los riesgos asociados, como enfermedades de las plantas o cambios en la demanda global.
- Limitada diversificación de cultivos: A pesar de la presencia de otros cultivos además del cacao, la diversificación sigue siendo limitada. Esto significa que el cantón está expuesto a un mayor riesgo si hay problemas específicos que afecten a esos cultivos adicionales. Diversificar la base agrícola podría ayudar a mitigar este riesgo.
- Infraestructura logística deficiente: El mal estado de las vías de acceso y la limitada infraestructura de transporte pueden dificultar el movimiento eficiente de productos agrícolas desde las fincas hasta los mercados. Esto no solo aumenta los costos de producción y distribución, sino que también puede afectar la calidad y frescura de los productos, lo que afecta su valor en el mercado.
- Baja tecnificación agrícola: Aunque no se proporciona información detallada sobre el nivel de tecnificación agrícola en el cantón, la falta de adopción de prácticas agrícolas modernas y tecnologías puede limitar la productividad y la resiliencia ante desafíos como el cambio climático y las enfermedades de las plantas.
- Limitado acceso a servicios financieros: La baja presencia del sector financiero y de seguros en el cantón sugiere que los agricultores pueden tener dificultades para acceder a capital de inversión y seguros agrícolas. Esto puede limitar su capacidad para hacer frente a riesgos financieros y climáticos.

En términos de la economía del cantón, estos riesgos pueden afectar la estabilidad económica y el desarrollo sostenible. La dependencia excesiva de un solo cultivo y la falta de diversificación pueden limitar el crecimiento económico a largo plazo y aumentar la vulnerabilidad a choques externos. Además, la infraestructura deficiente y el acceso limitado a servicios financieros pueden obstaculizar los esfuerzos para mejorar la productividad y la competitividad del cantón en el mercado regional y

nacional. En consecuencia, sería crucial implementar estrategias que aborden estos desafíos, como promover la diversificación de cultivos, mejorar la infraestructura de transporte, fomentar la adopción de tecnologías agrícolas modernas y facilitar el acceso a servicios financieros para los agricultores locales.

RECURSOS TURÍSTICOS

El cantón Las Naves, ubicado en la provincia de Bolívar, es una zona rica en belleza natural y cultura. Aunque es menos conocido que otros destinos turísticos en Ecuador, ofrece una experiencia única para aquellos que buscan explorar lugares fuera de los circuitos turísticos tradicionales.

Atractivos Naturales

Las Naves cuenta con una diversidad de paisajes naturales que van desde montañas hasta ríos y cascadas, donde los visitantes pueden disfrutar de senderismo, observación de aves y paisajes impresionantes. También se pueden observar Petroglifos, los petroglifos son grabados, inscripciones o dibujos que se realizan sobre rocas mediante la técnica de tallado o incisión. Estas imágenes suelen ser creadas en superficies de piedra, roca o paredes de cuevas, y son consideradas como expresiones artísticas o comunicativas de culturas antiguas.

Los petroglifos pueden variar en estilo y contenido, representando desde figuras abstractas hasta representaciones de animales, personas, símbolos religiosos, escenas de caza o rituales, entre otros temas. Se cree que fueron realizados por diversas culturas antiguas en diferentes partes del mundo, y muchos de ellos son patrimonio arqueológico y cultural protegido. Los petroglifos pueden ser de gran importancia para entender la historia y la cultura de las civilizaciones pasadas, ya que proporcionan pistas sobre sus creencias, actividades cotidianas, sistemas de escritura (si es que los tenían) y relaciones con el entorno natural. Además, algunos petroglifos pueden tener funciones ceremoniales o rituales, sirviendo como marcadores de lugares sagrados o sitios de culto.

Tabla 82: Recursos Turísticos del Cantón Las Naves

TIPO DE PATRIMONIO	TIPO	NOMBRE	UBICACIÓN
Natural	Petroglifos	Petroglifos Recinto Bellavista	Bellavista
		Sitio Arqueológico Recinto La Cadena	La Cadena
	Cascadas	La Cortina de Agua	La Unión
		El Paraíso	
		Siete Cascadas	El Triunfo
		Las Dos Pilas	Jerusalén
		El Noé	
		La Lluvia Eterna	

		Gruta La Golondrina	
		Bellavista	Bellavista
		Cenais	Buenos Aires
	Paraderos Turísticos	El Puma	San Pedro de Cumandá
		Mi Chorrito	La Unión
		La Piedra Grande	Sector los Laureles - Vía La Unión
		San Mateo	La Unión
Social	Religión	La gruta de la Virgen del Guayco	La Unión

Fuente: *Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Las Naves, PDOT 2019-2023*
Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027*

Según el Ministerio de Cultura y Patrimonio, un equipo técnico del INPC en conjunto con el GAD Municipal Las Naves y la comunidad, realizaron una inspección en este cantón de la provincia de Bolívar, con el objetivo de hacer un reconocimiento de los sitios arqueológicos no registrados. Como resultado se logró identificar varios lugares que presentan sensibilidad arqueológica, donde se destacan tolas, petroglifos, monolitos y material cerámico precolombino.

Esta significativa presencia de sitios arqueológicos destaca por su alto nivel de sensibilidad. Durante una inspección realizada entre el 27 y el 29 de julio de 2022, se localizaron un total de 41 sitios arqueológicos, entre los que se encuentran tolas, montículos, estructuras de piedra y petroglifos. Estos hallazgos sugieren una rica actividad cultural prehispánica en la región, evidenciada por la presencia de fragmentos cerámicos y líticos en la superficie.

Es de vital importancia que se proceda a la protección urgente de estos sitios, dada la vulnerabilidad a la que están expuestos, especialmente en áreas donde se han registrado afectaciones debido a actividades agrícolas y de construcción. Para garantizar la conservación de este patrimonio, se recomienda la realización de estudios de prospección arqueológica que permitan determinar con precisión el nivel de sensibilidad de cada sitio y proceder a la delimitación de polígonos de protección.

Adicionalmente, se debe continuar con el proceso de inventario de estos sitios en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador (SIPCE). Este inventario servirá como herramienta clave para que el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Las Naves emita ordenanzas de protección que eviten futuras alteraciones en los sitios arqueológicos.

Se debe suspender cualquier obra de remoción de suelo que pueda afectar directamente la estructura de estos sitios hasta que se realicen las evaluaciones pertinentes por parte de las autoridades competentes. Es fundamental fomentar la concientización en la comunidad sobre la importancia de preservar este patrimonio arqueológico. Se sugiere la creación de exposiciones locales con los objetos

encontrados para valorizar el patrimonio cultural y promover su difusión tanto dentro de la comunidad como entre visitantes externos.

Finalmente, se recomienda gestionar la obtención de fondos no reembolsables, como los ofrecidos por el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE), para la revalorización y protección del patrimonio cultural del cantón. Estas acciones contribuirán a la conservación y puesta en valor del patrimonio arqueológico de Las Naves, integrándolo como un componente esencial del desarrollo territorial sostenible del cantón.

Petroglifos – Recinto Bellavista

Los petroglifos del recinto Bellavista, en el cantón Las Naves, son un atractivo cultural importante para los turistas interesados en la historia y el arte precolombino de la región. Los petroglifos en el recinto Bellavista constan de cuatro grabados sobre roca. Tres de ellos se encuentran en una pendiente o declive en la propiedad del señor Oswaldo Castillo, mientras que el cuarto está ubicado a solo 100 metros en la propiedad del señor Rogelio Alegría.

Estos grabados probablemente representan diferentes símbolos, figuras o escenas que podrían tener significados culturales o religiosos para las comunidades indígenas que los crearon. La cueva ubicada en la propiedad anexa a los petroglifos en el recinto Bellavista del cantón Las Naves representa otro elemento de interés arqueológico y natural en la zona. La cueva se accede desde la propiedad anexa a los petroglifos y presenta una entrada que mide 4 metros de alto y 3.50 metros de ancho.

Estas dimensiones amplias en la entrada permiten un acceso relativamente fácil para los visitantes. Sin embargo, a medida que uno avanza en el interior de la cueva, el espacio se va reduciendo gradualmente. La cueva probablemente tenga una estructura interna que varía en función de la geología local y la formación de la roca.

Es posible que haya galerías, pasillos o cámaras interiores que los visitantes puedan explorar. Sin embargo, se sugiere que hay tramos donde se han producido derrumbes, lo que puede dificultar el avance y limitar la exploración. La longitud total de la cueva podría variar dependiendo de la extensión de estos tramos derrumbados y de la accesibilidad del interior.

Figura 98: Petroglifos – Recinto Bellavista



Fuente: *Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2022*

Figura 99: Petroglifos – Recinto Bellavista



Fuente: *Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2022*

Sitio Arqueológico – Sector La Cadena

El hallazgo de fragmentos cerámicos y evidencias arqueológicas en el cantón Las Naves, específicamente en una tola cercana al desvío hacia Quinsaloma, sugiere la presencia de un sitio arqueológico de interés histórico y cultural. La tola es una elevación artificial que se extiende aproximadamente 60 metros en dirección norte-sur y tiene una altura actual de 1.70 metros. Esta estructura pudo haber sido creada por actividad humana antigua, posiblemente con propósitos ceremoniales, defensivos o residenciales.

La presencia de fragmentos cerámicos en la superficie del suelo indica que la tola ha sido alterada y posiblemente utilizada como fuente de tierra para viveros, lo que puede haber afectado su integridad arqueológica. Alrededor de la tola se han encontrado fragmentos cerámicos con engobe, así como herramientas líticas como núcleos y martillos. Estos artefactos sugieren una presencia humana antigua en la zona y pueden proporcionar información sobre las actividades y la cultura de las comunidades que habitaron el área en el pasado.

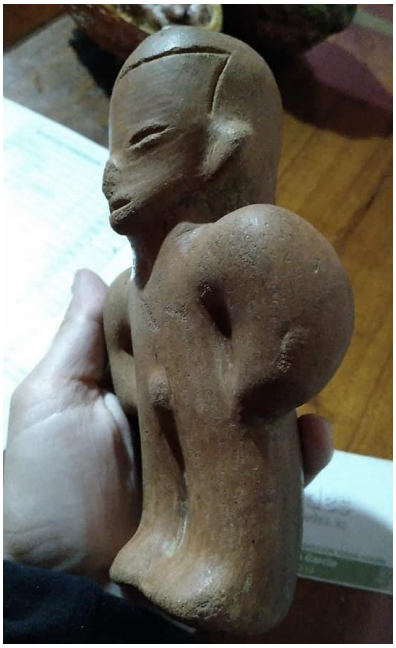
La presencia de una zona que aparentemente ha sido saqueada indica la posibilidad de actividades de huaqueo, lo que puede haber afectado la preservación de evidencias arqueológicas. A pesar de la presencia de un nivel de ocupación identificado en los perfiles de pared de la tola, la alteración causada por excavaciones anteriores dificulta la determinación precisa de la secuencia ocupacional y la función del sitio. Sin embargo, este descubrimiento aún proporciona una base para futuras investigaciones arqueológicas que podrían revelar más detalles sobre la historia y la cultura de la región. Este sitio arqueológico potencial representa una oportunidad para comprender mejor la historia y la evolución de las sociedades antiguas en el cantón Las Naves y sus alrededores. La preservación y el estudio adecuados de estas evidencias arqueológicas pueden contribuir significativamente al conocimiento del pasado humano en la región y al patrimonio cultural de Ecuador en general.

Figura 100: Objetos Arqueológicos – Sector La Cadena



Fuente: *Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2022*

Figura 101: Objetos Arqueológicos – Sector La Cadena



Fuente: *Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2022*

Cascadas del Cantón Las Naves

Figura 102: Cascada Cortina de Agua, Recinto La Unión



Fuente: *Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Las Naves, PDOT 2020*

Figura 103: Cascada Noé, Recinto Jerusalén



Fuente: *Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Las Naves, PDOT 2020*

Figura 104: Cascada El Paraíso, Recinto La Unión



Fuente: *Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Las Naves, PDOT 2020*

Paraderos Turísticos

Figura 105: Paradero Turístico "El Chorrito", Recinto La Unión



Fuente: *Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Las Naves, PDOT 2020*

Figura 106: Paradero Turístico "Piedra Grande", Sector Los Laureles – Vía La Unión



Fuente: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Figura 107: Paradero Turístico "Piedra Grande", Sector Los Laureles – Vía La Unión



Fuente: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Figura 108: Paradero Turístico "San Mateo", Recinto La Unión



Fuente: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Figura 109: Paradero Turístico "San Mateo", Recinto La Unión



Fuente: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Figura 110: Paradero Turístico "San Mateo", Recinto La Unión



Fuente: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

Turismo Comunitario

En Las Naves, los turistas tienen la oportunidad de interactuar con las comunidades locales y participar en actividades como la agricultura tradicional, la artesanía y la gastronomía. Esto ofrece una experiencia auténtica y enriquecedora, permitiendo a los visitantes sumergirse en la cultura local.

Fiestas y Eventos Tradicionales

El cantón Las Naves celebra diversas festividades a lo largo del año, donde se destacan las tradiciones culturales y religiosas de la región. Estas festividades suelen incluir danzas folclóricas, música en vivo, comida típica y actividades recreativas para toda la familia.

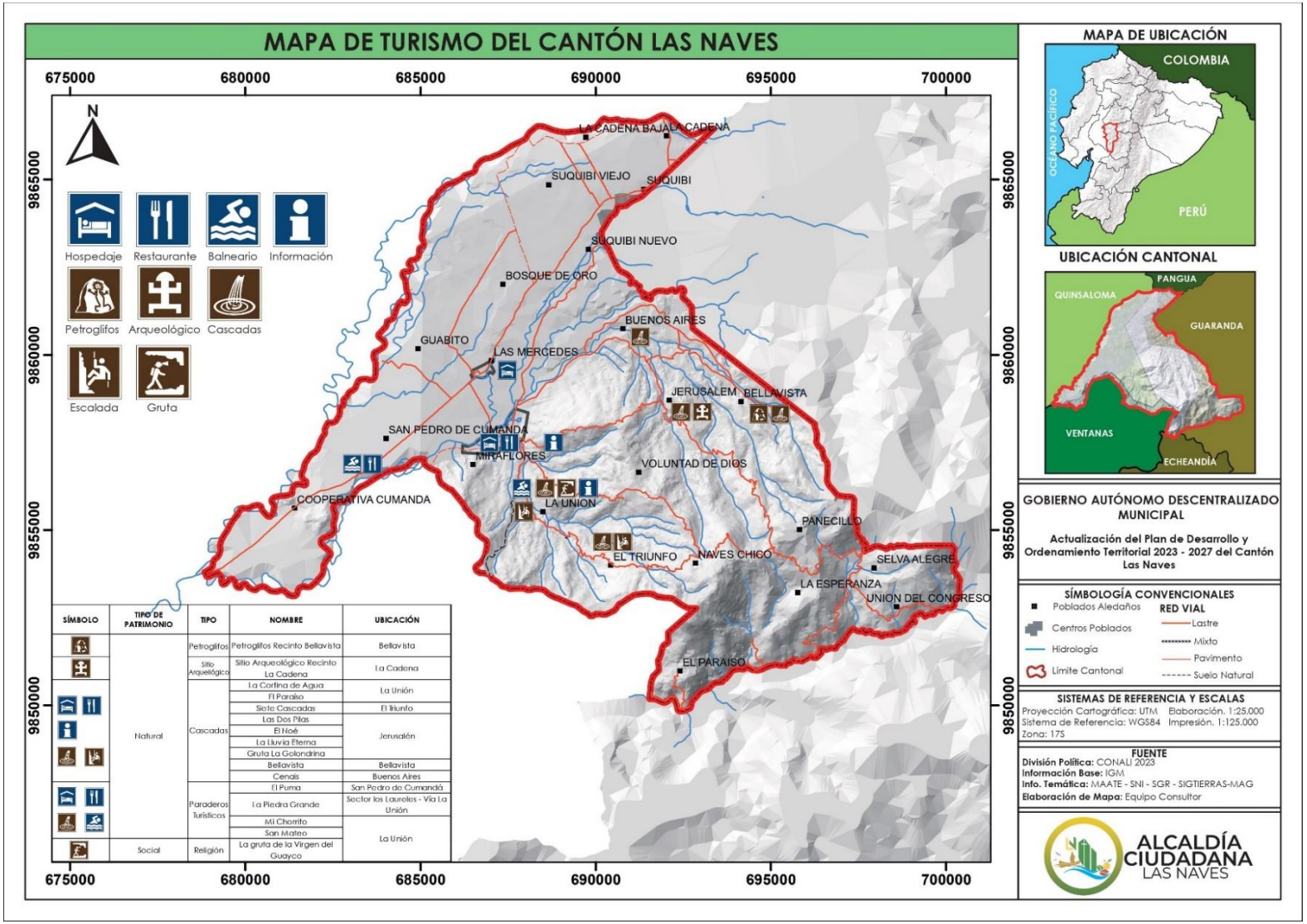
Gastronomía Local

Los visitantes no pueden dejar de probar la deliciosa gastronomía de Las Naves, que incluye platos tradicionales ecuatorianos preparados con ingredientes frescos y locales. Entre los platos más destacados se encuentran la fritada, el hornado, seco de gallina criolla, bollo, campeche y la chicha de chontilla.

Turismo de Aventura

Para los amantes de la adrenalina, Las Naves ofrece diversas actividades de turismo de aventura, como rafting en los ríos cercanos, escalada en roca en las montañas de los alrededores y paseos en bicicleta de montaña por senderos naturales.

Mapa 31. Turismo del cantón Las Naves



Fuente: CONALI (2023)

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

PROBLEMÁTICA DEL TURISMO EN LAS NAVES

La falta de promoción turística y el desarrollo insuficiente de actividades culturales y deportivas en el Cantón Las Naves son problemas que presentan múltiples dimensiones negativas, tanto para el crecimiento económico como para la cohesión y el bienestar social de la comunidad. Aunque el cantón es hogar de valiosos recursos culturales y naturales, como petroglifos y cascadas, la ausencia de una estructura organizativa efectiva dedicada a la cultura, los deportes y el turismo obstaculiza su potencial de desarrollo. Las Naves cuenta con una rica herencia cultural y recursos naturales que podrían ser puntos clave de atracción turística. Sin embargo, la falta de esfuerzos concertados para promover estos recursos limita la visibilidad y accesibilidad para turistas potenciales. Los petroglifos y cascadas, por ejemplo, ofrecen oportunidades únicas para el turismo de aventura y cultural, que aún no se han explotado plenamente. Esta subutilización no solo disminuye las oportunidades económicas a través del turismo, sino que también desaprovecha una vía importante para la educación y el orgullo cultural local. El turismo es un motor económico significativo que puede fomentar la creación de empleo en áreas como hospitalidad, guías turísticos, transporte y servicios de alimentación. Sin una promoción efectiva y un desarrollo estructurado del sector turístico, el cantón pierde una fuente vital de ingresos y desarrollo económico. Esto es especialmente crítico en áreas rurales donde las opciones de empleo pueden ser limitadas.

Las actividades culturales y deportivas son fundamentales para mejorar la calidad de vida y fomentar la cohesión social. Proporcionan espacios para la interacción social, el entretenimiento, y el ejercicio, y son esenciales para un estilo de vida saludable. La falta de estas actividades en Las Naves puede contribuir a un estilo de vida más sedentario y aislado, y potencialmente exacerbar problemas sociales como el desempleo juvenil y la desintegración comunitaria. La ausencia de una estructura organizativa dedicada a gestionar y promover el turismo, la cultura y los deportes impide que se planifiquen e implementen políticas y programas efectivos. Sin un departamento o dirección que coordine estas actividades, es difícil aprovechar plenamente los recursos disponibles y crear programas que respondan a las necesidades y potencialidades del cantón. Para integrar efectivamente la promoción turística y el desarrollo de actividades culturales y deportivas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, es crucial establecer una dirección o departamento dentro del gobierno local que se enfoque específicamente en estos sectores. Este departamento podría trabajar en estrecha colaboración con la comunidad local, expertos en turismo y cultura, y otros actores para desarrollar estrategias que maximicen el potencial turístico y cultural del cantón. Se necesitarán inversiones en infraestructura turística, como señalización, senderos y centros de visitantes, así como en marketing y promoción a nivel nacional e internacional. Además, fomentar el desarrollo de actividades culturales y deportivas a través de eventos regulares, festivales y competiciones puede revitalizar la economía local y fortalecer el tejido social. La creación de programas que involucren a jóvenes y adultos en actividades deportivas y culturales no solo mejorará la salud y el bienestar de los residentes, sino que también puede atraer a visitantes y aumentar el sentido de comunidad y pertenencia entre los habitantes de Las Naves.

El análisis del desarrollo turístico del Cantón Las Naves también revela una omisión significativa en los registros nacionales del catastro turístico, como evidencia la falta de inclusión del cantón en los diferentes ítems del catastro turístico en la página oficial de turismo del gobierno de Ecuador. Esto incluye categorías como alojamiento, alimentación y bebidas, agencias e intermediación, centros de turismo comunitario, parques de atracción, transporte turístico, y organización de eventos y congresos. La ausencia del Cantón Las Naves en el catastro turístico es indicativa de la subutilización del potencial turístico de la región y de la necesidad urgente de desarrollar y promover adecuadamente los recursos turísticos del cantón. Esta omisión no solo limita la visibilidad del cantón a nivel nacional e internacional, sino que también sugiere una falta de infraestructura y servicios necesarios para atraer

y acomodar turistas. Este déficit en la infraestructura turística y en la promoción puede ser una barrera considerable para el crecimiento económico del cantón, dado que el turismo es un impulsor clave de desarrollo económico y social, especialmente en áreas que poseen riquezas naturales y culturales como Las Naves. Además, el desarrollo turístico sostenible puede ofrecer oportunidades económicas diversificadas para los residentes locales, mejorando el acceso al empleo y fomentando la conservación de los recursos naturales y culturales.

La implementación de un plan integral que aborde estas carencias es esencial. Este plan debería incluir estrategias para la creación y mejora de la infraestructura turística, la formación de alianzas con operadores turísticos y agencias, y el desarrollo de campañas de marketing que destaquen los atractivos únicos de Las Naves. También será crucial trabajar en colaboración con entidades gubernamentales para asegurar que Las Naves sea incluido en el catastro turístico nacional, lo que no solo aumentará su visibilidad, sino que también garantizará que cumpla con los estándares y regulaciones necesarias para ofrecer servicios turísticos de calidad. Asimismo, es fundamental establecer programas de capacitación para los residentes locales, permitiéndoles beneficiarse directamente del crecimiento del sector turístico. Estas iniciativas deben ser acompañadas de esfuerzos por preservar y promover el patrimonio cultural y natural del cantón, asegurando que el turismo contribuya positivamente a la comunidad sin comprometer sus recursos. Este enfoque integral en el PDOT podría transformar significativamente Las Naves, convirtiéndolo en un destino atractivo para turistas y un lugar más vibrante y saludable para vivir para los residentes locales.

CONCLUSIONES DEL SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

- La economía del Cantón Las Naves refleja una mezcla dinámica de sectores primarios, secundarios y terciarios, destacando su multifaceticidad. La agricultura, ganadería, silvicultura y pesca constituyen la columna vertebral de la economía local, siendo cruciales para la generación de ingresos y empleo. Sin embargo, la presencia de sectores como la construcción, comercio, administración pública y educación sugiere un desarrollo económico más amplio y diversificado, impulsando el crecimiento urbano y la expansión de la infraestructura. Para fomentar un crecimiento y desarrollo sostenible, es vital promover políticas que diversifiquen la economía, desarrollen capacidades y generen empleo en sectores no agrícolas, mejorando así la resiliencia económica y reduciendo la vulnerabilidad a cambios en los mercados y condiciones climáticas. Además, es esencial prestar atención a la conservación y gestión sostenible de los recursos naturales para garantizar la viabilidad a largo plazo de las actividades económicas basadas en la tierra y el medio ambiente.

- El Cantón Las Naves enfrenta desafíos significativos en términos de desarrollo económico, acceso al crédito y sostenibilidad financiera. Las cooperativas, como la Cooperativa de Ahorro y Crédito Las Naves Ltda., desempeñan un papel crucial en el apoyo a los agricultores locales. Sin embargo, el alto nivel de endeudamiento y la morosidad limitan el acceso a créditos formales, fomentando posiblemente la existencia de crédito informal. Para mejorar esta situación, es crucial implementar estrategias que diversifiquen la economía local, mejoren la gestión financiera y fortalezcan las capacidades de los agricultores para acceder y gestionar créditos de manera efectiva.

- El análisis de las principales ramas de actividad económica en el Cantón Las Naves proporciona una visión detallada de su estructura económica y la distribución de la PEA. La agricultura, ganadería, silvicultura y pesca representan las actividades predominantes, empleando a casi dos

tercios de la PEA, subrayando la importancia de la actividad agrícola para la economía local. Aunque otros sectores como el comercio, construcción y administración pública también emplean una parte significativa de la PEA, la economía sigue siendo altamente dependiente de la agricultura. La categoría "no declarado" representa una proporción considerable de la PEA, indicando una falta de información sobre las actividades económicas de una parte significativa de la población. Esto resalta la necesidad de mejorar la recopilación de datos y la transparencia en la declaración de actividades económicas.

- El Valor Agregado Bruto (VAB) por actividad económica en el Cantón Las Naves muestra que la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca son los principales contribuyentes, representando el 77% del VAB total. Este dato subraya la importancia continua de la actividad agrícola como pilar fundamental de la economía local. Además, sectores como la administración pública y el comercio también hacen contribuciones significativas al VAB total, destacando la diversificación económica presente en el cantón. Para reducir la dependencia excesiva de un solo sector y fomentar un crecimiento económico más equilibrado y sostenible, es crucial promover políticas que mejoren la productividad agrícola, fomenten el desarrollo del sector comercial e impulsen la inversión en otros sectores emergentes.

- El Cantón Las Naves se encuentra en una encrucijada de desarrollo infraestructural, lidiando con la ausencia de servicios básicos esenciales como un mercado y un terminal terrestre adecuados, lo que complica la vida diaria de sus habitantes y limita las oportunidades económicas. Además, existe una necesidad urgente de actualizar y expandir la infraestructura existente para sostener y fomentar las actividades económicas predominantes, como la agricultura y la ganadería, pilares tradicionales de la economía local. La implementación de proyectos de gran escala, como la minería, podría ser un catalizador para el crecimiento económico mediante la creación de empleo y el aumento de ingresos. No obstante, esto también suscita preocupaciones significativas sobre los efectos adversos en el entorno natural y la sustentabilidad a largo plazo del cantón. Estos desafíos subrayan la importancia de una planificación y gestión cuidadosas para equilibrar el desarrollo económico con la conservación ambiental, garantizando que el progreso no comprometa la herencia natural ni la calidad de vida de las generaciones futuras en Las Naves.

2.3.5. SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL

En el presente apartado se abordará la estructura de la municipalidad, los actores que se han identificado en el territorio, las capacidades financieras, las capacidades institucionales de entidades que brindan servicios, la gobernanza de riego, la articulación interinstitucional, y la participación ciudadana. El Art. 253 de la Constitución manifiesta que: Cada cantón tendrá un concejo cantonal, que estará integrado por la alcaldesa o alcalde y las concejalas y concejales elegidos por votación popular, entre quienes se elegirá una vicealcaldesa o vicealcalde. La alcaldesa o alcalde será su máxima autoridad administrativa y lo presidirá con voto dirimente. En el concejo estará representando proporcionalmente a la población cantonal urbana y rural, según establezca la ley.
El GAD de Las Naves cuenta con una estructura organizativa (Anexo 10, Ver Organigrama) que le permite responder los requerimientos ciudadanos de forma personalizada, el talento humano está distribuido en tres infraestructuras situadas en el casco urbano. Además, en el sitio web institucional del GAD se presenta la opción para realizar trámites ciudadanos; en la sección de contactos; se puede acceder a los números telefónico y/o correos electrónicos de:

- Secretaría General
- Asesoría Jurídica
- Dirección Administrativa
  Unidad administrativa de Talento Humano
- Dirección Financiera
- Dirección de Obras Públicas
- Dirección de Higiene Ambiental y Turismo
- Unidades Desconcentradas:
  Unidad de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial
  Consejo Cantonal de Protección de Derechos
- Registro de la propiedad

El Municipio de Las Naves tiene vigente el estatuto orgánico por procesos, aprobado en marzo del 2018, éste presenta en la sección objetivos las competencias exclusivas y algunas recurrentes. Para lo cual, está conformada por 13 Unidades o Direcciones, cada una es responsable de un portafolio de productos y servicios, según el capítulo III del estatuto. A continuación, detallamos los procesos y las Unidades o Direcciones:

Procesos gobernadores (PG): Genera las políticas y normativa, responden a la comunidad por la prestación de bienes y servicios. Las unidades a cargo son el Consejo Municipal y la Alcaldía (2).

Procesos agregadores de valor (PAV): Están fundamentados en la misión institucional, responsables de generar, administrar y controlar los productos y servicios según su especialidad. Las Unidades a cargo son la Dirección de Planificación territorial, Dirección de Obras públicas, Dirección de Ambiente Higiene y Salubridad; Dirección de Cultura Deporte y Turismo (sin asignación presupuestaria, a la fecha); y Dirección de Tránsito, transporte y Seguridad Vial (5).

Procesos habilitantes de control y asesoría (PHCyA): Se enfocan en crear productos y servicios para los procesos gobernantes, agregadores de valor y habilitantes de esta forma viabiliza la gestión interna. Las unidades a cargo son la Unidad de Procuraduría Síndica, y Unidad de Comunicación Social (3).

Procesos habilitantes de apoyo (PHA): Generan productos y servicios para todos los procesos, proveen bienes y servicios de apoyo logístico. Las unidades a cargo de estos procesos son la Dirección Financiera, Dirección Administrativa, y secretaria general (3).

La Municipalidad de Las Naves enfrenta ciertas limitaciones estructurales significativas, particularmente por la ausencia de una Dirección de Cultura, Deporte y Turismo, así como de una Unidad de Auditoría Interna. Estas deficiencias representan un vacío en los procesos agregados de valor y habilitantes, esenciales para fomentar un desarrollo integral y sostenido del cantón. La falta de estas direcciones obstaculiza la promoción efectiva de las riquezas culturales y naturales del cantón, así como la regulación y fomento de prácticas deportivas y turísticas que podrían impulsar el desarrollo local y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Por otro lado, se han hecho esfuerzos para fortalecer la infraestructura administrativa local mediante la implementación del Registro de la Propiedad y la creación de la Junta Cantonal de Protección de Derechos. Estas iniciativas son pasos positivos hacia la mejora de la gestión de los recursos inmobiliarios y la protección de los derechos de los ciudadanos, respectivamente. Sin embargo, para lograr una gestión municipal más robusta y completa, es crucial establecer las unidades faltantes que permitirán una administración más eficiente y transparente, además de promover activamente los sectores cultural, deportivo y turístico del cantón.

Además, la colaboración entre el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de Las Naves y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) ha permitido la contratación de personal especializado para atender a grupos en condiciones de vulnerabilidad, tales como adultos mayores, personas con discapacidad y niños menores de tres años. Según la documentación administrativa disponible, actualmente se cuenta con dos técnicos ya contratados y aproximadamente diez más están a la espera de incorporación, pendientes de la formalización de convenios. Este esfuerzo, aunque no está explícitamente reflejado en el estatuto organizacional del GAD Municipal, es crucial y se menciona por la importancia que representa: los recursos para estas contrataciones provienen directamente de fondos del GAD Municipal. Este financiamiento demuestra el compromiso del gobierno local con la inclusión social y el bienestar de sus habitantes más vulnerables, enfatizando la necesidad de una visibilidad y reconocimiento formal de estas acciones dentro de la estructura administrativa del municipio para asegurar su continuidad y efectividad.

A continuación, un detalle del personal según el proceso al que pertenece, la unidad o dirección. De las 13 Unidades o Direcciones descritas, solo la Dirección de Planificación ha contratado menos del 50% del personal técnico, las demás cuentan con más el 70% del personal contratado según el organigrama vigente.

Tabla 83: Análisis de nómina actual vs. Manual de clasificación de puestos, 2024.

#	PROCESO	UNIDAD O DIRECCIÓN	N° PUESTOS (ORGANIGRAMA)	PUESTOS SIN PRESUPUESTO	OTROS (ENCARGADO, VACANTE, NA)	N° PUESTOS OCUPADOS (2024)
1	PG	Administración General	7	0	1	6
2	PHA	Secretaría General	5	2	-	3
3	PHCA	Dirección de Comunicación	3	2	-	1
4	PHCA	Procuraduría Síndica	3	-	-	3
5	PHA	Dirección administrativa	17	7	-	10
6	PHA	Dirección financiera	11	3	4	4
7	PAV	Dirección de Tránsito, transporte y Seguridad Vial	4	1	-	3
8	PAV	Dirección de Tránsito, transporte y Seguridad Vial	4	1	-	3
9	PAV	Dirección de Ambiente Higiene y Salubridad	31	4	-	27
10	PAV	Dirección de Cultura Deporte y Turismo,	4	4	-	0
11	PAV	Dirección de Obras Públicas	39	11	1	27
12	PAV	Dirección de planificación	16	10	-	6
13	-	**Registro de la propiedad	2	-	-	2
14	-	Junta Cantonal	2	-	-	2
Total			**148**	**45**	**6**	**97**

Fuente: *Registros administrativos del GAD*

Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027*

La nómina actual es menor, según lo indicado en el estatuto vigente, se debería contar con 148 funcionarios públicos, pero según los registros administrativos hay 97 puestos ocupados, 45 cargos están sin presupuesto y 6 en condición de encargo. Al consultar acerca de alguna modificación del estatuto, sí se considera realizar una reingeniería institucional y mejorar las condiciones del mobiliario, equipos informáticos, siendo relevante la creación de una plataforma integrada que permita

digitalizar los servicios que oferta el municipio. Es relevante mencionar que las unidades que no tienen personal no pueden administrativamente realizar contrataciones, o procesos similares, lo expuesto afecta directamente a la Dirección de Cultura, Deporte y Turismo porque el plan de trabajo contempla dinamizar el ecoturismo.

En la siguiente tabla se observa un resumen de los puestos ocupados, de acuerdo con el organigrama (Anexo 10). El Municipio financia casi el 65% del total de los puestos, y aproximadamente un 30% no cuenta con financiamiento debido a la falta de recursos económicos. La situación se dificulta también porque las instalaciones actuales no cubren la demanda, y tanto los equipos como el mobiliario de oficina son insuficientes, la administración actual prevé solventar lo expuesto.

Tabla 84: Estado de ocupación de la Nómina Actual, año 2024.

DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS	N°	%
Total de Puestos (Organigrama)	148	100
Puestos ocupados	97	65,54
Puestos sin presupuesto	45	30,41
Puesto vacante, encargado, NA	6	4,05

Fuente: *Registros administrativos del GAD*
Elaborado por*: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027*

Se aclara, cuando se elaboró el estatuto existía el área de Auditoría interna designada por la Contraloría de manera directa, según la normativa; el Registro de la Propiedad es una entidad con autonomía administrativa y adscrita al municipio. A pesar de que el personal es menor a lo previsto en el organigrama, el GAD Las Naves presta los servicios y bienes requeridos por la ciudadanía. Es importante mencionar que aún no cuenta con información catastral actualizada; la información requerida en el Registro de la propiedad se realiza de forma manual, no tiene un sistema informático integral, de esta manera la captación de recursos económicos también se vuelve limitada. Por lo expuesto, la capacidad operativa del GAD debe mejorar, según lo manifestado por la ciudadanía.

El cumplimiento parcial del Orgánico Funcional en el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Las Naves presenta un problema estructural que repercute negativamente tanto en la eficiencia de los procesos internos como en la calidad del servicio ofrecido a los ciudadanos. Este incumplimiento se traduce en una serie de desafíos administrativos y operativos que afectan directamente la eficacia de la gestión municipal y el desempeño de los servidores públicos.

La inadecuada implementación del Orgánico Funcional conlleva a una falta de claridad en las responsabilidades y funciones de los departamentos y personal. Esto puede generar duplicidad de tareas, conflictos de competencia entre departamentos y una gestión ineficiente de los recursos, resultando en retrasos en la tramitación de procedimientos y servicios. Los cuellos de botella y la falta de procedimientos estandarizados impiden una respuesta rápida y efectiva a las necesidades de los ciudadanos, afectando la percepción pública sobre la eficiencia del GAD.

La ambigüedad en las funciones y la falta de directrices claras pueden llevar a la desmotivación y la baja productividad del personal. Los empleados sin una dirección clara o sin entender completamente sus roles y responsabilidades pueden sentirse menos comprometidos y menos capaces de cumplir con sus tareas de manera eficiente. Esta situación también afecta las oportunidades de desarrollo

profesional y la capacitación del personal, ya que no se pueden diseñar programas de formación adecuados sin una comprensión clara de las competencias necesarias para cada puesto.

Los retrasos y la ineficiencia en la gestión de trámites y servicios no solo perjudican la imagen del GAD, sino que también tienen un impacto directo en la vida diaria de los ciudadanos, quienes dependen de la rapidez y efectividad de la administración para resolver sus solicitudes y necesidades.

Es crucial realizar una auditoría exhaustiva del Orgánico Funcional existente para identificar las áreas de ineficiencia y las discrepancias entre las funciones asignadas y las ejecutadas. Redefinir y clarificar las funciones, responsabilidades y líneas de autoridad dentro del GAD para asegurar que todos los departamentos y empleados comprendan sus roles específicos. Implementar programas de formación y capacitación que estén alineados con las funciones y necesidades reales de cada departamento, fortaleciendo las habilidades del personal para mejorar la eficiencia y la productividad. Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para asegurar el cumplimiento continuo del Orgánico Funcional y ajustar las políticas y procedimientos según sea necesario para adaptarse a cambios o mejoras en la administración municipal.

Abordar el problema del cumplimiento parcial del Orgánico Funcional en el GAD de Las Naves es fundamental para mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio público, lo que a su vez fortalecerá la confianza y la satisfacción de los ciudadanos respecto a la gestión municipal.

ANÁLISIS FUNCIONAL DE LOS SERVICIOS DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES

En el Cantón Las Naves, el GAD Municipal enfrenta desafíos significativos relacionados con su infraestructura física y tecnológica que afectan directamente la eficiencia de sus operaciones y la calidad de los servicios prestados a la ciudadanía. La falta de un edificio propio y la ubicación actual de las oficinas municipales en un espacio cedido en comodato por la Gobernación de la provincia Bolívar han resultado en una distribución espacial que no cumple con los estándares ergonómicos y arquitectónicos necesarios para el funcionamiento óptimo de un organismo gubernamental. Esta situación limita la capacidad del personal para realizar sus funciones de manera eficiente y complica la interacción con los ciudadanos, lo que puede conducir a una percepción negativa del servicio público y una disminución en la satisfacción del usuario.

Además, el GAD sufre de un déficit considerable en equipos de computación y mobiliario adecuado, así como de la falta de plataformas tecnológicas modernas, lo cual impide la implementación de procesos digitales y la automatización de servicios. Esta carencia tecnológica no solo ralentiza los procedimientos administrativos, sino que también limita la capacidad del GAD para responder a las necesidades de una población cada vez más digitalizada. La ausencia de estos recursos críticos impide la eficiencia y efectividad en la prestación de servicios, afectando la capacidad del GAD para funcionar como un ente moderno y proactivo en la gestión municipal.

El Registro de la Propiedad también opera de manera ineficiente debido a su dependencia de la documentación física, que genera altos costos operativos y ralentiza significativamente los trámites relacionados con la legalización y el derecho a la propiedad privada. La gestión de documentos en papel, además de ser costosa y lenta, es susceptible a errores, pérdidas y daños, lo que compromete la integridad y la seguridad de la información vital.

Por otro lado, el GAD enfrenta desafíos con su parque de maquinaria, que se compone de equipos en parte obsoletos o en mal estado de conservación. La necesidad de repotenciar o renovar esta maquinaria es crítica para mejorar la capacidad del municipio de llevar a cabo proyectos de infraestructura y mantenimiento necesarios para el bienestar de la comunidad y el desarrollo sostenible del cantón. La falta de maquinaria adecuada y en buen estado limita severamente la capacidad del GAD para responder eficazmente a las necesidades públicas, desde el mantenimiento de carreteras y espacios públicos hasta la gestión de emergencias y desastres.

Para abordar estos desafíos, es imperativo que el PDOT contemple estrategias concretas y viables que incluyan la construcción o adquisición de un nuevo edificio municipal que cumpla con todas las necesidades operativas y públicas, la modernización de la infraestructura tecnológica, la digitalización de todos los registros y documentos importantes, y la renovación del parque de maquinaria. Estas mejoras no solo optimizarán las operaciones del GAD, sino que también transformarán la manera en que se prestan los servicios a los ciudadanos, elevando la calidad, la eficiencia y la percepción del gobierno municipal en el Cantón Las Naves.

ACTORES TERRITORIALES: INSTITUCIONALES, SOCIALES Y PRIVADOS

A continuación, se detallan a los actores institucionales presentes en el cantón, la cartera de servicios que ofertan es básica o de primer nivel, prevalece la presencia de instituciones desconcentradas del Gobierno Central, y del sector privado vinculados al transporte y minería debido a la presencia de recursos naturales minerales y del sector primario. Los actores territoriales están situados en el casco urbano. En el cantón también se identificaron a los actores del sistema de participación ciudadana, tales como el Consejo de Planificación Local, y la Asamblea Ciudadana Local.

De un total de 11 actores institucionales, 8 son desconcentrados y 3 están dirigidas por actores privados del sector religioso y económico, el 73% y 27% respectivamente; brindan atención en sectores diversos como el mejoramiento y financiamiento agro productivo, atención básica en salud, área legal y de derechos, seguridad, electricidad y también en el ámbito religioso. Estas instituciones tienen varios años en el cantón, y presentan una estructura sólida.

Tabla 85: Listado de Instituciones en el cantón Las Naves

N°	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	SECTOR	ENTE
1	Oficina Técnica del MAG	Agro productivo	Gobierno Central
2	BanEcuador	Económico	Gobierno Central
3	Cámara de Comercio de Las Naves	Económico	Privado
4	Consejo de la Judicatura	Legal/Derecho	Gobierno Central
5	Fiscalía	Legal/Derecho	Gobierno Central
6	Iglesia Adventista	Religioso	Privado
7	Iglesia Católica	Religioso	Privado
8	Iglesia Evangélica	Religioso	Privado
9	Iglesia del Nazareno	Religioso	Privado

10	Centro de salud	Salud	Gobierno Central
11	Puesto de salud	Salud	Gobierno Central
12	Seguro Social Campesino	Salud	Gobierno Central
13	UPC	Seguridad	Gobierno Central
14	CNEL- EP	Electricidad	Gobierno Central

***Fuente**: Levantamiento de información primaria*
***Elaborado por**: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

La ciudadanía para recibir atención médica de mayor complejidad o de una especialidad debe trasladarse al cantón Echeandía o a la capital de la provincia, y también debe movilizarse principalmente para gestionar tramites en los establecimientos prestadores del:

- Ministerio de educación
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Trabajo
- Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología
- MIES (bono)
- Registro civil
- CNT
- Seguro campesino / IESS (prestadores externos de salud)

En el sector privado, no se identificaron fundaciones, institutos de educación superior, otros, pero si hay presencia de actores del sector privado:

- Cooperativa de Transporte Humberto Gaibor
- Cooperativa de Transporte Santa María de Las Naves
- Cooperativa de Taxi
- Empresa CURIMINING (oficina)
- Cooperativa de Ahorro y Crédito

Los actores del sector privados, mencionados antes, están interrelacionados principalmente porque el transporte ligero facilita la movilidad del personal de la empresa Curimining, los equipos, y los recursos naturales; lo expuesto se incrementa cuando se realizan actividades de extracción, traslado de material, y equipos. El sector del transporte también presta sus servicios, a los turistas de otros cantones que visitan los Petroglifos y los atractivos naturales del cantón Las Naves, posee una gran variedad de cascadas naturales situadas principalmente cerca de algunas fuentes hídricas que abastecen a la población del líquido vital, donde también se á identificado recursos minerales, y el mapeo de actores locales también permitió identificar organizaciones de primer nivel, vinculadas a la producción agrícola de cacao, naranja, banano; alcanzando un total de 12 organizaciones en el cantón se sitúan en los diferentes recintos y comunidades. Hacen uso del transporte liviano para trasladar la producción desde las fincas hasta el casco urbano de Las Naves, dónde se sitúan los compradores de cacao, naranja, plátano. Para transportar grandes cantidades y realizar la venta optan por trasladar la producción hacia Quevedo o, Guayaquil; las cantidades menores se venden en el cantón para lo cual en el casco urbano existen 4 grandes compradores de cacao.
En el cantón hay una diversidad alta de actores locales, en los espacios de socialización se observó la presencia de personas que apoyan la actividad minera, debido a las fuentes de ingresos que

genera, siendo el sector privado un actor con presencia, pero también existen líderes locales y miembros de la Asamblea Local Ciudadana que promueven actividades de conservación de los recursos hídricos que según los registros administrativos han realizado diversas gestiones las cuales han sido respaldadas por las autoridades actuales. La población organizada en las Juntas de agua también apoya acciones para su conservación, participando activamente de reuniones que se orientan a la mejora del servicio y la conservación del recurso natural.

CAPACIDAD FINANCIERA DEL GAD LAS NAVES

PRESUPUESTO ANUAL QUE ADMINISTRA LA MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN LAS NAVES

La capacidad político institucional para instrumentalizar el plan de trabajo, que incide en un adecuado cumplimiento de las competencias exclusivas y funciones, podría ser determinada por el factor financiero, y la participación activa de los actores locales. El GAD tiene un historial crediticio bueno por lo cual es sujeto de crédito para efectuar un estudio de saneamiento ambiental. Sin embargo, si tuviera una plataforma integral sus ingresos por concepto de tributos pudieran mejorar debido a la presencia de sitios turísticos, actividades deportivas, transporte liviano, y otros en el marco de sus competencias.

La planificación en el territorio se vincula directamente con la inversión pública que recibe del Gobierno Central, lo cual permitió financiar los programas o proyectos locales. En las siguientes tablas se especifican los ingresos, los gastos, el financiamiento y resultados operativos gestionados por el GAD cantonal. A continuación, se detallan los montos anuales asignados y liquidados de los años 2022, 2021 y 2020.

En el marco de lo programado y ejecutado, el porcentaje de gestión cumplida en el año 2022 alcanzó 88,49%, aproximadamente dos puntos más altos en relación al año 2021. El gasto fue menor a los ingresos.

Tabla 86: Monto Total del Presupuesto Anual y monto de liquidación 2022

MONTO TOTAL DEL PRESUPUESTO ANUAL 2022			
Tipo	Ingresos	Gastos	Financiamiento
Corriente	1.065.336,12	912.484,49	Fondos Fiscales
Inversión	3.370.339,08	3.012.450,55	Interno / Externo
Total	**4.435.675,20**	**3.924.935,04**	
Monto Total del Presupuesto Anual liquidado (ejercicio fiscal anterior)			
Corriente	978.906,25	828.044,21	Fondos Fiscales
Inversión	3.556.121,67	3.083.018,56	Interno / Externo
Total	**4.535.027,92**	**3.911.062,77**	

***Fuente**: Registros Administrativos del GAD Las Naves*

***Elaborado por**: Equipo Consultor del PDOT 2023 - 2027*

En el año 2021 el porcentaje de gestión cumplida alcanzó 86,24%, el más bajo de los tres años planteados para el análisis. El gasto fue menor a los ingresos.

Tabla 87: Monto Total del Presupuesto Anual y monto de liquidación 2021

MONTO TOTAL DEL PRESUPUESTO ANUAL 2021			
Tipo	Ingresos	Gastos	Financiamiento
Corriente	978,906.25	828,044.21	Fondos Fiscales

Inversión	3,556,121.67	3,083,018.56	Interno / Externo
Total	**4,535,027.92**	**3,911,062.77**	
Monto Total del Presupuesto Anual liquidado (ejercicio fiscal anterior)			
Corriente	1,109,599.44	1,116,982.94	Fondos Fiscales
Inversión	2,485,317.62	2,007,696.91	Interno / Externo
Total	**3,594,917.06**	**3,124,679.85**	

***Fuente**: Registros Administrativos del GAD Las Naves*
***Elaborado por**: Equipo Consultor del PDOT 2023 - 2027*

El porcentaje de gestión cumplida en el año 2020 llegó al 112,98% el más alto de los tres años, y el gasto fue mayor a los ingresos.

Tabla 88: Monto Total del Presupuesto Anual 2020 y monto de liquidación

MONTO TOTAL DEL PRESUPUESTO ANUAL 2020			
Tipo	Ingresos	Gastos	Financiamiento
Corriente	1,109,579.44	1,111,550.44	Fondos Fiscales
Inversión	1,653,676.97	2,010,364.41	Interno / Externo
Total	2,763,256.41	3,121,914.85	
Monto Total del Presupuesto Anual liquidado (ejercicio fiscal anterior)			
Corriente	1,025,176.36	1,025,176.36	Fondos Fiscales
Inversión	1,570,976.06	1,514,755.51	Interno / Externo
Total	2,596,152.42	2,539,931.87	

***Fuente**: Registros Administrativos del GAD Las Naves*
***Elaborado por**: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

El presupuesto anual en los tres años presenta como principal proveedor de financiamiento el fondo fiscal; lo que permite visualizar, la dependencia económica al gobierno central y la baja generación de ingresos en el marco de sus competencias exclusivas (uso de suelo, tránsito, gestión de desechos, patentes municipales, actividades turísticas, y más). El gasto de inversión triplica al gasto corriente durante los años 2021 y 2022.

En el año 2020, el total de gastos fue mayor a los ingresos, y el gasto de inversión casi duplica al gasto corriente. Siendo un año atípico debido a la influenza SARS-CoV-2 (COVID 19).
En el proceso de planificación del cantón Las Naves hay que considerar diferentes sectores estratégicos, en cumplimiento de la normativa, considerando la incidencia de éstos:

El artículo 10 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, indica:
"la planificación a escala nacional, respecto de la incidencia territorial de sus competencias exclusivas definidas en el artículo 261 de la Constitución de la República, de los sectores privativos y de los sectores estratégicos definidos en el artículo 313 de la Constitución de la República, así como la definición de la política de hábitat y vivienda, del sistema nacional de áreas patrimoniales y de las zonas de desarrollo económico especial, y las demás que se determinen en la Ley. Para este efecto,

se desarrollará una Estrategia Territorial Nacional como instrumento complementario del Plan Nacional de Desarrollo, y procedimientos de coordinación y armonización entre el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados para permitir la articulación de los procesos de planificación territorial en el ámbito de sus competencias."

POSTURA ANTE LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVISTAS

La administración actual en su plan de trabajo, por el cual fue electa como autoridad, planteó tres ejes: Ambiental, Económico, Social - Cultual y Político Institucional. En el primer eje se indica que las acciones fundamentales buscarán "garantizar cuidar, proteger y asegurar la dotación de agua para el consumo humano, animales y agricultura a través del manejo y protección del ecosistema de forma integral en todas las fuentes hídricas territoriales del cantón Las Naves, no intervenido y también el ocupado por poblaciones e industrias que no hayan cumplido las normas de prevención y consulta previa de buen uso del agua".

El cantón cuenta con ciudadanos organizados que han conformado el Frente Cantonal por la Defensa del Agua, la Vida, la Naturaleza y la Pacha mama; desde años atrás ha realizado acciones para evitar las actividades extractivistas, remitiendo oficios a la Presidencia de la República del Ecuador (abril 2022). El Frente Cantonal y la Asamblea Local Ciudadana ha realizado mesas de trabajo, en enero del 2021, con el Sr. Gobernador, haciendo énfasis en una consulta popular libre, preguntado si la población de la provincia y el cantón quiere o no las concesiones mineras. En julio del 2021 el Frente Cantonal y la Asamblea Local Ciudadana efectuó un Acta de Acuerdo Público, donde hacen énfasis en el seguimiento a documentación ingresada en diferentes entidades públicas en contra de las actividades minera, con el respaldo de las firmas de más ciudadanos que también (Ver anexos 16, 17, 18).

Además, el cantón posee restos arqueológicos, se cuenta con un informe de inspección realizado por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, como primera conclusión menciona "Las características físicas de la evidencia identificada en el cantón Las Naves concluye que se trata de una zona que posee un alto nivel de sensibilidad arqueológica, lo que conduce a una urgente protección por parte de las entidades competentes". (Ver anexo 11)

Sin embargo, se realizó la expedición de la Licencia Ambiental, emitida por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transformación Ecológica (MAATE) en calidad de ente rector, ésta fue otorgada para la construcción y operación del proyecto Curipamba – El Domo, por 10 años. El proyecto de extracción minera, que prevé una inversión de 248 millones en la etapa de construcción de la mina, será implementado por empresas privadas en el cantón Las Naves. Se estima que las operaciones iniciarán en el 2026, siendo el año de inicio de construcción el 2024, por su magnitud influirá directamente en Las Naves y en las provincias circundantes. Las Naves debe considerar una revisión profunda y potencialmente una reestructuración de sus estrategias de protección de derechos y seguridad ciudadana, tomando en cuenta la complejidad y la gravedad de los desafíos identificados, y asegurando que todas las acciones se alineen con los principios de justicia, equidad y respeto por los derechos humanos de todos sus habitantes.

- La administración anterior de Las Naves en su PUGS no presenta una categoría de uso de suelo extractivista porque su política pública se orientó a la conservación de los recursos. El GAD Municipal actual plantea en su visión un modelo de desarrollo Agro Sostenible, Sustentable, Ecológico, y Patrimonial; por lo cual, no ha emitido documentos o certificaciones

de no afectación; lo expuesto se fundamenta en la competencia exclusiva: Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.

Figura 111: Datos generales del Proyecto Minero Curipamba



Fuente: Ministerio de Recursos y Energía, marzo 2024.

Según lo mencionado en el documento "Minería en Bolívar: Resistencia al proyecto Curipamba Sur" elaborado por Cecilia Jakelinne (Borja Pazos, 2022) se resalta que el modelo económico de extracción de recursos, como se practica en el proyecto Curipamba – El Domo, es fundamentalmente funcional para la acumulación de capital a nivel local y global. Este modelo preocupa a varios sectores sociales del Cantón ya que podría permitir que las empresas transnacionales, con el apoyo de los Estados, ocupen territorios comunales y exploten recursos naturales, lo cual conduce a la desposesión, desplazamiento y posibles violaciones de derechos humanos y ambientales de las poblaciones locales.

Además, se critica la mercantilización de los bienes comunes (como agua, suelo, minería, petróleo) que subordina las economías locales al capital financiero y oculta o minimiza los impactos sociales y ambientales. A pesar de que la explotación minera es defendida por los gobiernos como una estrategia necesaria para el desarrollo industrial y cambio de la matriz productiva, Ecuador sigue dependiendo de la producción primaria, lo que genera altos costos sociales y puede aumentar los conflictos socioeconómicos.

El modelo capitalista de acumulación provoca conflictos socioambientales que cambian las dinámicas de vida de las comunidades, obligándolas a resistir proyectos extractivos en sus territorios. Estas

resistencias son descritas como luchas por el derecho a la permanencia en sus territorios y por la protección de sus medios de subsistencia y modos de vida tradicionales.

El estudio realizado por (Soliz Gaibor & Granja Huacan, 2022) proporciona una visión jurídica y empírica de las consecuencias de la minería en el Cantón Las Naves, resaltando conflictos significativos entre los intereses empresariales y los derechos de ciertos actores de la comunidad.

La actividad minera en Las Naves, específicamente en el sector de El Domo, ha provocado serios conflictos sociales. Los resultados de las encuestas aplicadas a la población local reflejan una percepción negativa generalizada hacia la empresa minera Curimining SA, vinculada principalmente a la contaminación del agua y la deforestación. Estos problemas ambientales son críticos porque comprometen recursos esenciales para la subsistencia y la salud de la comunidad, además de afectar la biodiversidad y la sustentabilidad de los ecosistemas locales.

La relación entre Curimining SA y ciertos sectores de las comunidades no ha sido armoniosa, marcada por tensiones y oposición por parte de grupo organizados que datan desde el inicio de las operaciones mineras. El rechazo comunitario se debe en parte a la presunción de la falta de consulta y consentimiento previo, lo que ha llevado a numerosas protestas y enfrentamientos con las autoridades. Estos eventos han exacerbado la criminalización de la protesta social y la vulneración de derechos humanos.

El análisis de los autores subraya una falta notable de cumplimiento de las regulaciones ambientales y de compromisos con la comunidad. Las acciones de la empresa y las respuestas gubernamentales no han sido suficientes para mitigar los impactos negativos de la minería ni para garantizar beneficios justos y equitativos para los afectados. Esto se refleja en la persistente insatisfacción y el estado de precariedad en que viven muchos habitantes de Las Naves, quienes, a pesar de la riqueza mineral, siguen enfrentando altos niveles de pobreza y limitado acceso a servicios básicos.

CAPACIDADES INSTITUCIONALES LOCALES

El diagnóstico actual del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Cantón Las Naves en relación a sus capacidades para la gestión de sistemas de información y el nivel de digitalización revela varias deficiencias críticas que impactan la eficiencia y efectividad de sus operaciones. Este análisis se centra en evaluar la infraestructura tecnológica existente, la disponibilidad de recursos digitales y las competencias del personal encargado de manejar los sistemas de información.

Infraestructura Tecnológica y Equipamiento:

El GAD de Las Naves carece de un edificio propio, operando desde un espacio proporcionado en comodato por la Gobernación de la provincia Bolívar. Este arreglo ha resultado en una distribución espacial inadecuada que no cumple con los estándares necesarios para el funcionamiento óptimo de un organismo gubernamental moderno. La infraestructura física actual no solo es inadecuada, sino que también afecta la disposición y operatividad de los sistemas tecnológicos requeridos para una gestión eficiente.

La dotación de equipos tecnológicos es considerablemente insuficiente. Existe un déficit significativo de equipos de computación modernos y mobiliario ergonómico adecuado, lo que impide la implementación de procesos digitales efectivos y la automatización de servicios. Esta carencia limita

severamente la capacidad del GAD para adaptarse a las demandas de una población cada vez más inclinada hacia interacciones digitales y la obtención de servicios en línea.

Capacidades del Personal:
El personal actual del GAD muestra una falta de capacitación especializada en el manejo y la operación de sistemas de información avanzados. Esto se refleja en la gestión ineficiente del Registro de la Propiedad, que todavía depende en gran medida de la documentación en papel, generando altos costos operativos y retrasos en los procesos administrativos. La formación en competencias digitales y en la gestión de plataformas tecnológicas modernas es crucial para superar estas limitaciones.

Digitalización y Gestión de Datos:
El nivel de digitalización en el GAD es inadecuado para satisfacer las necesidades actuales y futuras. La falta de un sistema integral de gestión de información digitalizado impide una recolección, almacenamiento y análisis eficaz de datos, lo que es esencial para la planificación y toma de decisiones basada en evidencia. La dependencia de sistemas anticuados y la falta de implementación de soluciones digitales modernas comprometen la integridad y seguridad de los datos sensibles y críticos.

GOBERNANZA DEL RIESGO

El Comité de Operaciones de Emergencia Cantonal - COE es el ente que coordina el apoyo técnico ante situaciones de emergencia, está conformado por la Alcaldesa, la Policía Nacional, el Cuerpo Bomberos, las Fuerzas Armadas, Agente de Tránsito, Jefatura Política, Gestión de Riesgo. y otras instituciones con presencia en el territorio. La incorporación de otros integrantes al COE Cantonal dependerá de los servicios que se encuentren afectado, y las necesidades de coordinación interinstitucional.

Ante una situación de emergencia la Secretaría de Gestión de Riesgos, adscrita al Gobierno Central, proporciona asesoría técnica y también realiza un seguimiento para lograr la inclusión del riesgo en los instrumentos de planificación y gestión.

En el cantón Las Naves no se han realizado simulacros con la ciudadanía, carece de señaléticas de los puntos de encuentro, en su página web aún no se observa la difusión de acciones a efectuar ante un desastre. Lo expuesto, según la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, lo cual es relevante para un desarrollo territorial sostenible y resiliente.

ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

El MIES oferta e implementa diversos programas de interés social.

- Desarrollo Infantil Integral
- Atención a personas
- Servicios de protección especial (movilidad humana, erradicación del trabajo infantil)

En siete (7) instalaciones se realizan los programas del MIES, de los que 3 (42,86%) tienen por cooperante al GAD Municipal Las Naves, en dos se prestan atención a niños/as menores de 3 años,

y 1 atiende en domicilio a los adultos mayores. De esta manera la municipalidad aporta para la reducción de la desnutrición infantil y asistencia social a los adultos mayores.

Tabla 89: Establecimientos de los Servicios *prestados* por el MIES en el cantón Las Naves

NOMBRE UNIDAD ATENCIÓN	SERVICIO	MODALIDAD	DIRECCIÓN	COOPERANTE
MT-C.D.I.-Estrellitas del Futuro-Las Naves.	Desarrollo infantil integral	3 CDI Convenios	Rcto. Las Mercedes	GAD - Municipal
MT - C.N.H. - Gotitas de Gente	Desarrollo infantil integral	4 CNH - Misión Ternura	Las Mercedes	Estatal
MT - C.N.H. - Manitos de Colores.	Desarrollo infantil integral	4 CNH - Misión Ternura	Las Naves Centro	Estatal
MMA - A.D. - Canas de Vida	Personas Adultos Mayores - PEJ	3 Domiciliar	Las Naves	GAD - Municipal
MMA-A.D.P.D.-Amor Eterno.	Personas Adultos Mayores - PEJ	3 Domiciliar	Bosque de Oro	OSC
MT-C.D.I.-Lucerito-Las Naves	Desarrollo infantil integral	3 CDI Convenios	Calle S/N 120, 29 agosto	GAD - Municipal
MT - C.N.H. - Creciendo con Amor	Desarrollo infantil integral	4 CNH - Misión Ternura	Buenos Aires	Estatal

***Fuente**: Registros administrativos del MIES, 2023*
***Elaborado por**: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

La Agencia Nacional para la Igual Intergeneracional - ANII 2021-2025 se orienta al cierre de brechas de desigualdades de los grupos generacionales, por lo cual se emitió la Resolución Administrativa por el presidente del Consejo Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves, febrero 27 del 2024, hace énfasis en 4 áreas:

- Educación Ciencia y Cultura
- Salud, alimentación y hábitos de vida saludable
- Trabajo y seguridad social
- Protección, no violencia y acceso a la justicia

A través de los convenios con el MIES, el GAD aporta al lineamiento Promover el acceso a los servicios de desarrollo infantil integral y de educación inicial, perteneciente al primer ámbito. Debido al presupuesto que administra, y a la priorización del cumplimiento de las competencias exclusivas y funciones, Es importante mencionar que la Junta Cantonal acciona en el área de Protección, no violencia, y acceso a la justicia, de forma operativa por medio de sus miembros, que cuentan con una oficina en el casco urbano.

Con el propósito de aportar en la seguridad de la población se han mantenido reuniones, liderados por la Gobernación de la provincia, en las cuales han participado la Comisaría Municipal y el Teniente Político, como representantes del cantón. Actualmente se cuenta con el Plan Cantonal de Seguridad elaborado en reuniones de trabajo por los miembros del Comité de Seguridad, el instrumento fue remitido para su revisión a la autoridad cantonal.

Otras articulaciones que efectúa la Municipalidad son contar con un área para los desechos sólidos (Mancomunidad), extracción de material pétreo en conjunto con el GAD provincial de Bolívar. Sin embargo, la estructura orgánica actual no le permite contar con personal para gestionar recursos humanos, o financieros al alcancen mediante la cooperación para el desarrollo, lo cual sí se realiza en el ámbito nacional.

MAPEO DE ACTORES TERRITORIALES Y ORGANIZACIÓN SOCIAL

ACTORES SOCIALES IDENTIFICADOS EN EL MAPEO

Con la finalidad de que el GAD realice acciones de gestión y articulación, previo a la actualización del PDOT se identificó a los actores que influyen en el territorio, tales como: Instituciones de la Función Ejecutiva, GAD, academia, organizaciones territoriales de base (representantes de organizaciones comunitarias, entre otros), Organizaciones No Gubernamentales (ONG), actores privados y demás actores de la sociedad civil, etc.

Acerca de los actores de la función ejecutiva cabe mencionar que la población se traslada a Echeandía, para efectuar las gestiones relacionadas a los ministerios de salud, educación, electricidad. En el cantón no hay presencia de establecimientos de educación superior, por lo cual no se han considerado en el presente análisis.

Tabla 90: Número de Actores locales del Cantón Las Naves por ámbito de acción

ÁMBITO DE ACCIÓN	N°	%
Desarrollo	15	18,52
Económico (agropecuario, artesanal)	15	18,52
Servicio (alimentación, seguridad, limpieza)	15	18,52
Agua	11	13,58
Deporte	11	13,58
Ambiental	2	2,47
Cultural	2	2,47
Financiero	2	2,47
Judicial	2	2,47
Salud	2	2,47
Seguridad	2	2,47
Discapacidad	1	1,23
Tránsito	1	1,23
Total	**81**	**100%**

***Fuente**: Registros administrativos del GAD Cantonal de Las Naves, 2023*
***Elaborado por**: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

La tabla presenta el número de actores locales del Cantón Las Naves clasificados por diferentes ámbitos de acción según los registros administrativos del GAD Cantonal de Las Naves en 2023. Los ámbitos con mayor presencia de actores locales son Desarrollo, Económico (agropecuario, artesanal) y Servicios (alimentación, seguridad, limpieza), cada uno con 15 actores locales, representando el 18,52% del total. Esto sugiere que hay un enfoque significativo en áreas que impulsan el crecimiento y bienestar general del cantón.

En términos de presencia media, los ámbitos de Agua y Deporte cuentan con 11 actores locales cada uno, representando el 13,58% del total. Este nivel de representación indica una atención considerable a la gestión del agua y la promoción del deporte, reflejando prioridades en estos sectores.

Los ámbitos con menor presencia de actores locales incluyen Ambiental, Cultural, Financiero, Judicial, Salud y Seguridad, cada uno con 2 actores locales, representando el 2,47%. Además, los ámbitos de Discapacidad y Tránsito cuentan con solo 1 actor local cada uno, representando el 1,23%. La baja representación en estos sectores puede señalar áreas que necesitan mayor atención y recursos.

En resumen, la distribución de los actores locales en el Cantón Las Naves muestra una fuerte concentración en ámbitos críticos para el desarrollo económico y de servicios básicos, mientras que sectores como el cultural, ambiental, y aquellos relacionados con la inclusión y movilidad podrían beneficiarse de un mayor apoyo y participación. Para lograr un desarrollo más equilibrado y sostenible, sería beneficioso aumentar la atención en estos sectores menos representados.

ANÁLISIS INTEGRAL DE ACTORES DEL TERRITORIO

El desarrollo y planificación del territorio en el Cantón Las Naves depende significativamente de la interacción y colaboración de diversos actores que operan en múltiples sectores. El Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) requiere una comprensión detallada de estos actores para integrar sus influencias y capacidades en el diseño de estrategias que promuevan un desarrollo equilibrado y sostenible. A continuación, se presenta un análisis exhaustivo de los actores clave, categorizados por su ámbito de acción y su nivel de influencia en el territorio.

Sector Económico

Asociaciones de Productores Agropecuarios: Estas organizaciones son fundamentales no solo para la economía local por la producción directa, sino también para la estabilidad de precios de los alimentos y la seguridad alimentaria. Su influencia se extiende a la gestión de técnicas agrícolas sostenibles y a la política agrícola local, afectando decisiones sobre subvenciones y apoyos gubernamentales. Su papel es crucial en la generación de empleo y en el sustento de las familias rurales.

Empresas de Transporte: Claves para la logística y el acceso al cantón, estas empresas afectan directamente al turismo, al comercio y a la disponibilidad de bienes y servicios. La eficiencia de estas empresas es vital para conectar al cantón con mercados más amplios y facilitar el crecimiento económico y la integración regional.

Sector Social

Organizaciones de Desarrollo Social y Comunitario: Impulsan mejoras en la infraestructura local, educación, salud y bienestar general. Colaboran estrechamente con las autoridades para implementar programas que aborden la pobreza, la desigualdad y mejoren el acceso a servicios básicos.

-Grupos de Empoderamiento: Promueven la inclusión y el desarrollo económico de grupos vulnerables, fortaleciendo el emprendimiento y la capacitación en habilidades laborales. Son esenciales para construir una sociedad equitativa y promover la igualdad de oportunidades.

Sector Ambiental

-Clubes Ambientales y Asociaciones de Conservación: Promueven la educación ambiental, la práctica de sostenibilidad y la conservación de la biodiversidad. Influencian la formulación de políticas ambientales y movilizan a la comunidad hacia la conservación y recuperación de ecosistemas.

Sector de Infraestructura y Servicios

-Junta Administradora de Agua Potable: Controla y gestiona el recurso hídrico, afectando directamente la salud pública, la agricultura y la industria local. Su gestión adecuada es fundamental para la sostenibilidad del cantón.

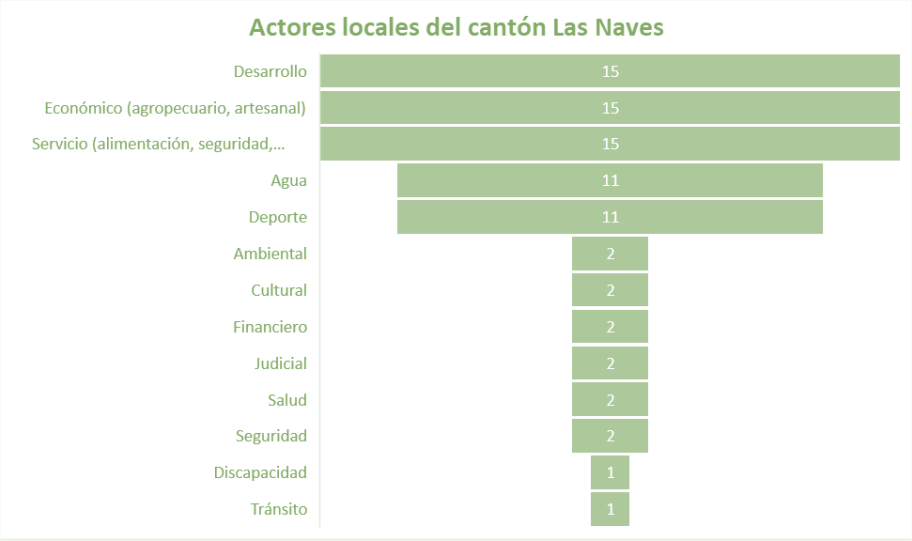
- Instituciones Educativas y de Salud: Son fundamentales para el desarrollo humano y social, y su calidad es indicativa del nivel de desarrollo del cantón, siendo cruciales para atraer y retener familias y negocios.

Actores de Mayor Influencia:

-Asociaciones de Productores y Empresas de Transporte: Como pilares económicos, tienen un impacto directo en la viabilidad y sostenibilidad económica del cantón, facilitando la integración en cadenas de valor regionales y globales.

- Organizaciones de Desarrollo Social: Su influencia es vital en la cohesión social y en la implementación efectiva de políticas inclusivas de desarrollo social.

Figura 112: Número de Actores locales del Cantón Las Naves por ámbito de Acción, 2023



***Fuente**: GAD del Cantón Las Naves*

***Elaborado por**: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

La población del cantón Las Naves, se sitúa mayormente en la zona rural, por lo cual es notorio la presencia de barrios, recintos, entre otros asentamientos que se organizan para realizar actividades que les permitan mejorar las condiciones de vida en las áreas elegidas para asentarse; siendo una de las razones la baja o nula presencia -de programas de soluciones habitacionales. Lo expuesto se refleja en un total de 38 Asentamientos humanos organizados que cuentan con un representante que son parte de los espacios de participación ciudadana promovidos por el GAD Cantonal. En el Anexo

5 Listado de Barrio, Recinto, Sector se presenta de manera detallada los nombres de los asentamientos, y sus respectivos representantes.

En el mapeo de actores se identificó a la Cámara de Comercio del cantón Las Naves, además de la Asamblea Local Ciudadana que participa en el marco del Sistema de Participación Ciudadana (SPC). A nivel de la provincia, en el cantón Guaranda, funciona la Cámara de Minería de Bolívar.

Otros actores relevantes del sector privado, vinculado a la minería, es la empresa CURIMINING, que ya cuenta con la licencia ambiental para la construcción y operación del proyecto Curipamba – El Domo, por 10 años, que ha generado alianzas con las empresas canadienses Adventus Mining y Salazar Resources Ltd., se prevé una inversión de 300 millones de dólares, 800 empleos directos y 3 mil indirectos, aproximadamente. La licencia fue aprobada en enero del 2024 por el MAATE, ente rector. En el ámbito ambiental se identificó una organización, sin embargo, no se hace mención a temas ambientales relacionados al estrés hídrico, y/o cambio climático que afectan al territorio.

El mapeo de actores para el presente ejercicio de planificación incorporó nuevos integrantes, en algunos casos tienen presencia física en el territorio, tales como la población local, instituciones comunitarias productivas, la Cámara de Comercio; y, otros que no se visibilizan, pero son determinantes en la generación de políticas públicas que inciden en todo el territorio como el MAATE, CURIMINING, CME promoviendo un nuevo modelo de desarrollo extractivista basado en el sector privado metalúrgico, lo cual está ocasionando insatisfacción en cierto sector de la población porque podrían afectarse las fuentes hídricas.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana se menciona en la Carta Magna, que en el Art. 100 menciona:
En todos los niveles de gobierno se conformarán instancias de participación integradas por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad del ámbito territorial de cada nivel de gobierno, que funcionarán regidas por principios democráticos. La participación en estas instancias se ejerce para:

1. Elaborar planes y políticas nacionales, locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía.
2. Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo.
3. Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos.
4. Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social.
5. Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación.

Para el ejercicio de esta participación se organizarán audiencias públicas, veedurías, asambleas, cabildos populares, consejos consultivos, observatorios y las demás instancias que promueva la ciudadanía.

Según el mapeo de actores el cantón cuenta con una Asamblea Ciudadana Local, esta es elegida periódicamente. Las Naves cuentan con pocas unidades desconcentradas en el territorio, un caso es la oficina técnica del Ministerio de Ganadería, como se explicó anteriormente, por lo expuesto prevalecen las organizaciones de carácter económico productivo.

La participación ciudadana en el Cantón Las Naves está regulada y promovida por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal a través de la ordenanza que conforma y regula su funcionamiento. Este sistema garantiza la participación democrática de los ciudadanos en la toma de decisiones, planificación y gestión de asuntos públicos, así como en el control social de las instituciones estatales y la gestión pública.

El sistema está estructurado en varias instancias, incluyendo la Asamblea del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social, el Consejo Cantonal de Planificación y Presupuesto, y las Asambleas Locales Ciudadanas. Estas instancias están integradas por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad civil, garantizando la inclusión y la representatividad de diversos sectores sociales.

La Asamblea del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana es la máxima instancia de deliberación y decisión, y está presidida por el alcalde o su delegado. Esta asamblea se encarga de definir planes de desarrollo local, políticas públicas municipales, y mecanismos de control social y rendición de cuentas. La participación en esta instancia se garantiza a través de un proceso democrático y transparente, donde se promueve la inclusión de diversos grupos sociales y la paridad de género.

El Consejo Cantonal de Planificación y Presupuesto es el encargado de la formulación de planes de desarrollo y ordenamiento territorial, así como de la definición de presupuestos participativos. Este consejo está integrado por el alcalde, concejales, servidores públicos y representantes de la ciudadanía, elegidos mediante un proceso democrático. Su objetivo principal es asegurar que la planificación y ejecución presupuestaria se realice de manera inclusiva, transparente y participativa, alineada con los principios de interculturalidad y equidad.

Las Asambleas Locales Ciudadanas representan la base estructural del sistema de participación, y están conformadas por delegados de barrios, comunas, comunidades y recintos. Estas asambleas tienen la responsabilidad de elegir representantes para la Asamblea Cantonal y de participar activamente en los procesos de toma de decisiones a nivel local. Además, se reconoce la importancia de incluir a personas y grupos de atención prioritaria, garantizando su participación en todas las instancias del sistema.

La ordenanza también establece mecanismos para asegurar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión pública. Las sesiones de las distintas instancias son públicas, y se promueve la participación activa de la ciudadanía a través de audiencias públicas, veedurías, consejos consultivos y otros mecanismos de control social.

En resumen, el sistema de participación ciudadana en el Cantón Las Naves es un componente fundamental del gobierno local, que promueve la inclusión, la transparencia y la corresponsabilidad en la gestión pública, asegurando que las voces de todos los sectores de la sociedad sean escuchadas y consideradas en la toma de decisiones.

COMITÉ DE SEGURIDAD CIUDADANA DEL CANTÓN LAS NAVES

El Comité de Seguridad Ciudadana del Cantón Las Naves está compuesto por una amplia representación de autoridades locales, actores sociales y comunitarios, que reflejan la diversidad y la estructura social del cantón. A continuación, se detalla su composición:

1.Asamblea General de Autoridades y Actores Sociales

- Presidente: El/la Alcalde/sa del cantón Las Naves o un concejal delegado.
- Vicepresidente: El Jefe/a Político del cantón Las Naves.

- Miembros:

- Comisario Nacional del Cantón Las Naves o su delegado.
- Jefe/a del destacamento de la Policía Nacional del cantón Las Naves o su delegado.
- Comandante de las Fuerzas Armadas de mayor rango de la Provincia o su delegado.
- Representante de la Comisión de Tránsito del Ecuador o su delegado.
- Presidentes de los recintos y comunas del cantón Las Naves.
- Representante de los barrios urbanos del cantón Las Naves.
- Representante de los rectores de las Unidades Educativas del cantón Las Naves.
- Representantes de cada etnia del cantón (montubios, afrodescendientes, indígenas).
- Representante del Ministerio de Salud y un representante de la Salud Privada del cantón Las Naves.
- Jefe/a del Cuerpo de Bomberos del cantón Las Naves.
- Secretario/a Técnico/a del Consejo Cantonal para Protección de Derechos del cantón Las Naves.
- Representante de la iglesia católica y evangélica del cantón Las Naves.
- Representante de las organizaciones juveniles.
- Representante del Consejo Consultivo de Mujeres.
- Representante de artesanos/as, trabajadores/as agremiados, servidores/as públicos/as, comunidad LGBTI, Asociación de Comerciantes del cantón, Legislativo Cantonal, Adultos Mayores, Asociación de Ganaderos Las Naves, Sector de Economía Popular y Solidaria, agricultores, ECU 911, Liga Deportiva Cantonal, Comités de Padres de Familia de las instituciones educativas del cantón Las Naves, Fiscalía, personas con discapacidad, y gestores culturales.

- **Funciones:** La Asamblea General es la máxima instancia de decisión en materia de seguridad y se encarga de conocer, discutir y aprobar políticas locales, diagnósticos, planes, proyectos, y programas en el campo de la seguridad ciudadana.

2. Comité Directivo

- Miembros:

- El/a Alcalde/sa del Cantón Las Naves o un concejal delegado por el Alcalde o Alcaldesa.
- El Jefe/a Político del cantón Las Naves (Vicepresidente del Consejo).
- El Jefe de la Policía Nacional de Las Naves.
- Representante del sector Educativo.
- Representante del sector de la Salud.
- Representante del Cuerpo de Bomberos del cantón Las Naves.
- Comisario Nacional de Policía.

- Funciones: El Comité Directivo es responsable de desarrollar el sistema de seguridad ciudadana aplicando estrategias preventivas, proponer políticas públicas de seguridad, aprobar reglamentos y fomentar la participación ciudadana en acciones de vigilancia y prevención.

3. Comisario/a Municipal y Secretario/a del Consejo de Seguridad Ciudadana

- El Comisario/a Municipal del cantón Las Naves, que también actúa como Secretario/a General del Consejo, tiene varias funciones administrativas y operativas clave. Estas incluyen la notificación de reuniones, la tramitación de decisiones, la elaboración de actas y resoluciones, la coordinación con otras instituciones de respuesta a emergencias, y la elaboración de planes operativos anuales de prevención del delito y desastres.

Análisis General

El Comité de Seguridad Ciudadana está diseñado para ser inclusivo y representativo de diversos sectores de la sociedad en Las Naves, incluyendo entidades gubernamentales, fuerzas de seguridad, sectores educativos, salud, grupos étnicos, organizaciones religiosas, y representantes de varios sectores sociales y económicos. Esta estructura plural busca garantizar que las políticas de seguridad ciudadana sean diseñadas y ejecutadas de manera participativa, con el respaldo y la colaboración de todos los actores relevantes. Además, la inclusión de un amplio espectro de representantes permite que las decisiones y estrategias de seguridad reflejen las necesidades y preocupaciones de toda la comunidad, promoviendo así un enfoque integral y preventivo en la gestión de la seguridad.

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DERECHOS

Con fecha 1 de diciembre del 2023 se realizó una asamblea para elegir a los representantes de la sociedad civil, y luego en sesión ordinaria celebrada el día 12 de enero del 2024 tomaron posesión y quedó conformado el Consejo Cantonal de Protección de Derechos en Las Naves, creado con Ordenanza Municipal publicada en el Registro Oficial N° 092 – Octubre – 01 – 2013. En cumplimiento de la normativa vigente, según registros administrativos del GAD Las Naves, sus integrantes son:

Ing. María Angélica Aldaz	Presidenta
Lcda. Glenda Fierro Pazmiño	Delegada del MIES (s.f)
Lcdo. Fernando Vásquez	Ministerio de Educación
Lcda. Johanna García Estrada	Ministerio de Salud (s.f)
Lcdo. Galo Romero	Presidente de la CIG Las Naves
Sr. Galo Tarqui Colina	Miembro principal Adultos Mayores
Sra. Yolanda Bermeo Miranda	Miembro principal Discapacidad
Sr. Raphael Paredes Ramos	Miembro principal de Interculturalidad (s.f)
Ing. Paúl Ruiz Cruz	Miembro principal de Género
Samuel Alejandro León Sánchez	Miembro principal Intergeneracional (s.f)

Los integrantes de la Junta Cantonal cuentan con un Reglamento Interno para su funcionamiento, depende orgánica y financieramente del GAD Municipal Las Naves, además tiene autonomía administrativa y funcional para desempeñar sus competencias y funciones establecidas en la Constitución.

CONCLUSIONES DEL SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL

- El GAD del Cantón Las Naves enfrenta limitaciones significativas en su capacidad operativa debido a un organigrama orgánico estructural subutilizado y restricciones presupuestarias que impiden la contratación adecuada de personal y la mejora de instalaciones. A pesar de recibir financiamiento del Gobierno Central y generar ingresos propios, los recursos disponibles son insuficientes para cubrir todas las necesidades. Las condiciones de las instalaciones no cumplen con las normas ergonómicas básicas, presentando problemas de privacidad, ruido excesivo y hacinamiento, junto con una falta crítica de mobiliario y equipo adecuado.

- En el territorio del Cantón Las Naves, se observa una participación social limitada a pesar de la presencia notable de organizaciones de primer nivel, principalmente enfocadas en actividades económicas y productivas. La falta de información sobre la participación en organizaciones de segundo o tercer nivel sugiere que predominan las acciones orientadas a objetivos a corto plazo, sin una estrategia de largo alcance que fomente el desarrollo sostenido. Esta situación presenta un desafío significativo para la gestión del GAD, ya que la ausencia de una comunidad cohesionada, organizada y proactivamente involucrada reduce el compromiso con el territorio y obstaculiza la consolidación de prácticas sostenibles. La falta de integración y participación activa limita la capacidad del GAD para implementar y sostener iniciativas que requieren el apoyo y la participación activa de diversos sectores de la comunidad, lo que es esencial para el éxito de las políticas de desarrollo y ordenamiento territorial.

- En el Cantón Las Naves, la escasa presencia de actores institucionales desconcentrados agrava las dificultades logísticas y operativas para la población, que se ve obligada a desplazarse a localidades más distantes como Echeandía o Guaranda para acceder a servicios básicos e intermedios. Esta situación es indicativa de un ordenamiento territorial ineficaz, exacerbado por la dispersión geográfica de los asentamientos y una densidad poblacional baja, que complica aún más la distribución eficiente de los servicios y la accesibilidad para los habitantes. La limitada oferta de prestadores de servicios no solo afecta la calidad de vida de los residentes, sino que también refleja y perpetúa las desigualdades en el acceso a recursos esenciales, lo que a su vez inhibe el desarrollo social y económico del cantón.

- En enero de 2024, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), otorgó la Licencia Ambiental al proyecto Curipamba - El Domo, ubicado dentro del cantón. Este proyecto está orientado a aumentar las exportaciones mineras de USD 2.775 millones registradas en 2022 a USD 3.515 millones para 2025, siguiendo los objetivos del eje de Infraestructura, Energía y Medio Ambiente del Plan Nacional de Desarrollo. Sin embargo, este proyecto minero no se alinea con la visión de desarrollo sostenible y enfocado en la agroindustria que promueve el cantón. La implementación de este tipo de proyectos en un territorio que prioriza el desarrollo agro productivo puede generar tensiones y contradicciones con las prácticas y necesidades locales, además de posibles impactos ambientales y sociales que podrían comprometer la sostenibilidad y la identidad agrícola del cantón. Esta situación plantea un desafío crítico para el GAD de Las Naves, que debe mediar

entre las políticas de desarrollo nacional y las aspiraciones locales, buscando un equilibrio que fomente el crecimiento económico sin sacrificar los principios de sostenibilidad y cohesión comunitaria que define a la región.

- El GAD Municipal de Las Naves enfrenta retos significativos en infraestructura y capacidad operativa que requieren acciones estratégicas para mejorar el servicio público. Es crucial adquirir o construir un edificio propio adecuado para optimizar la productividad y la atención ciudadana, lo que mejoraría la percepción del servicio público. La modernización tecnológica mediante la actualización de equipos y la digitalización de servicios es fundamental para agilizar los procesos y aumentar la satisfacción del usuario. La transformación del Registro de la Propiedad a un sistema digital disminuirá costos y errores, incrementando la eficiencia y seguridad de los trámites. Además, renovar o repotenciar la maquinaria municipal es esencial para mantener infraestructuras y responder eficazmente a las necesidades públicas. Finalmente, buscar financiamiento externo y formar alianzas estratégicas es crucial para implementar estas mejoras sin afectar los presupuestos locales esenciales.

- La Asamblea Local Ciudadana del cantón, constituida de acuerdo con la normativa vigente, se involucra activamente en decisiones sobre temas específicos, aunque su participación en otros ámbitos sigue siendo limitada. Esto subraya una oportunidad para ampliar su rol en la gobernanza local, fomentando una mayor inclusión y representación ciudadana en una variedad más amplia de decisiones comunitarias y municipales. Por otro lado, la Junta Cantonal de Protección de Derechos desempeña eficazmente sus funciones dentro del marco legal y presupuestario establecido, asegurando la observancia y cumplimiento de los derechos fundamentales en el cantón. Sin embargo, la efectividad de estas entidades podría mejorarse significativamente mediante la asignación de mayores recursos y una mejor coordinación con otras instituciones locales y nacionales, lo que permitiría una respuesta más rápida y eficiente a las necesidades de la comunidad y reforzaría el sistema de protección de derechos en el cantón.

2.4. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

El Cantón Las Naves se presenta como un microcosmos de la diversidad y complejidad inherentes a los contextos rurales andinos, marcado por la interacción de sistemas físicos, ambientales, socioeconómicos, culturales y político-institucionales que configuran tanto su potencial de desarrollo como los desafíos que enfrenta. Este análisis se centra en una lectura crítica y detallada de la realidad actual del territorio, extrayendo conclusiones de los múltiples datos y percepciones contenidas en la documentación disponible, sin abordar propuestas de intervención futuras.

Las Naves se caracteriza por su rica dotación de recursos naturales, particularmente su biodiversidad, recursos hídricos y paisajes que ofrecen un alto potencial para el ecoturismo. Sin embargo, estas fortalezas naturales están constantemente amenazadas por actividades económicas que no siempre contemplan la sostenibilidad ambiental. La minería y la agricultura intensiva, particularmente, han sido identificadas como preocupación constante y significativas de contaminación y degradación ambiental. La minería, especialmente, ha sido un factor que ha desencadenado un conflicto social, así como de la preocupación latente por su posible mala intervención en los cursos de agua, los cuales son cruciales para la vida silvestre y la agricultura, minando así las bases de la propia economía local que depende de estos recursos naturales.

Por otro lado, la agricultura, que constituye la espina dorsal de la economía local, enfrenta el desafío de modernizarse y diversificarse. A pesar de que el suelo de Las Naves es mayoritariamente apto para una variedad de cultivos, la falta de tecnificación y el acceso limitado a mercados modernos restringen las oportunidades de los agricultores locales, confinándolos a un ciclo de baja productividad y pobreza. Esta situación se agrava por una infraestructura de riego inadecuada que no satisface la demanda agrícola, especialmente en temporadas secas, y un sistema de caminos rurales en mal estado que complica el transporte de productos y el acceso a servicios básicos.

En cuanto al sistema de asentamientos humanos, Las Naves enfrenta problemas críticos relacionados con la infraestructura básica y la planificación urbana. La deficiencia en servicios de saneamiento básico, como el alcantarillado y el tratamiento de aguas residuales, plantea serios riesgos para la salud pública y la integridad del medio ambiente. La expansión urbana y rural ha ocurrido de manera desordenada, sin un adecuado catastro actualizado, lo que dificulta la gestión eficaz del territorio y la adecuada recaudación de impuestos prediales. Esta situación se refleja en la falta de equipamientos urbanos que respondan a las necesidades de una población en crecimiento.

Desde la perspectiva sociocultural, Las Naves es un cantón que cuenta con una rica herencia cultural que podría ser un motor para el desarrollo, pero enfrenta la problemática de la falta de inversión en infraestructuras culturales y deportivas. La inseguridad en las vías y la ausencia de una promoción efectiva del turismo limitan seriamente la capacidad del cantón para atraer visitantes y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. A esto se añade la carencia de espacios adecuados para la recreación y el encuentro comunitario, elementos fundamentales para el tejido social y la cohesión comunitaria. Sin lugares apropiados donde la comunidad pueda reunirse, celebrar y participar en actividades culturales y deportivas, se pierden oportunidades significativas para fortalecer la identidad local y el sentido de pertenencia.

La falta de una gestión ambiental efectiva que controle la contaminación de ríos y proteja las áreas naturales contribuye a la pérdida de biodiversidad, lo que a su vez afecta las oportunidades de ecoturismo, una posible fuente de desarrollo económico sostenible. Esta situación es emblemática de cómo las debilidades en el manejo del sistema ambiental pueden tener repercusiones directas en el sistema económico y viceversa.

El cantón también muestra un fuerte contraste entre sus recursos naturales y la capacidad de gestión para aprovechar estos de manera sostenible. Aunque cuenta con abundantes recursos hídricos y tierras fértiles, la falta de políticas adecuadas para la conservación del agua y el suelo limita seriamente la capacidad de desarrollo agrícola y turístico a largo plazo. Además, la contaminación y la explotación excesiva ponen en riesgo la sostenibilidad de estos mismos recursos, esenciales para la supervivencia y el bienestar de la comunidad.

En términos de cohesión social y capital cultural, Las Naves posee una identidad y herencia cultural ricas que no se han capitalizado efectivamente para fomentar el orgullo local o atraer turismo. La ausencia de infraestructuras adecuadas para actividades culturales y recreativas no solo afecta la calidad de vida de los residentes, sino que también impide el desarrollo de una economía local diversificada que podría brindar oportunidades de empleo y mejoras en el nivel de vida.

La situación de la vialidad rural en el Cantón Las Naves, específicamente las vías de segundo y tercer orden que están en mal estado, representa otro desafío crítico que interfiere con el desarrollo social y económico de la región. Estas vías, que a menudo carecen de una capa de rodadura adecuada y no reciben el mantenimiento necesario, son vitales para conectar las áreas rurales con los centros urbanos del cantón, facilitando el acceso a mercados, servicios de salud, educación y otras infraestructuras esenciales.

El deterioro de estas vías no solo incrementa los costos de transporte y reduce la eficiencia logística para los agricultores y otros productores locales, sino que también afecta directamente la calidad de vida de los residentes rurales al limitar su acceso a oportunidades económicas y servicios básicos. En épocas de lluvia, el problema se agrava, ya que la falta de adecuado drenaje y mantenimiento puede llevar a que estas vías se vuelvan intransitables, aislando efectivamente a comunidades enteras y poniendo en riesgo la seguridad de los habitantes, especialmente en situaciones de emergencia.

Además, el mal estado de las vías rurales obstaculiza el potencial turístico del cantón. Los visitantes que podrían estar interesados en explorar las bellezas naturales y sitios culturales de Las Naves se enfrentan a una red vial que no garantiza un viaje seguro ni placentero. Esto reduce significativamente la atracción del cantón como destino turístico, a pesar de sus abundantes recursos naturales y culturales

Además, la gobernanza local enfrenta desafíos significativos en cuanto a eficiencia y transparencia. La falta de actualización tecnológica y capacitación adecuada en el manejo administrativo y territorial restringe la capacidad del GAD para responder efectivamente a las necesidades de la población y para planificar estratégicamente el futuro del cantón. Esto se ve agravado por un sistema de participación ciudadana subdesarrollado, donde las decisiones a menudo no reflejan las necesidades o deseos de los ciudadanos, disminuyendo la legitimidad y eficacia de las políticas públicas.

Esta lectura crítica del territorio del Cantón Las Naves sugiere que los problemas no se deben tratar aisladamente, sino que requieren un enfoque holístico y coordinado que considere las interacciones entre los diversos sistemas. Es evidente que los esfuerzos para mejorar un aspecto del desarrollo, como la infraestructura o la educación, deben ir acompañados de mejoras en la gestión ambiental, la gobernanza y el desarrollo económico para que sean sostenibles y efectivos.

En conclusión, el diagnóstico estratégico revela un territorio lleno de potencial, pero enfrentando desafíos críticos que requieren un enfoque integrado y una gestión proactiva. Para avanzar hacia un futuro sostenible, Las Naves debe abordar estos desafíos de manera comprensiva, asegurando que las políticas y programas no solo respondan a las necesidades inmediatas, sino que también construyan la base para un desarrollo duradero y equitativo.

2.4.1. Identificación y Sistematización de potencialidades y problemas del territorio

Tabla 91: Matriz de sistematización de potencialidades

POTENCIALIDAD	DESAFÍO		COMPETENCIA
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
El territorio cuenta con belleza paisajística, sitios arqueológicos en sus alrededores, y sitios con alto potencial turístico como las cascadas y los Petroglifos	Elaborar un programa turístico que incorpore la identificación de otros servicios, ampliar o crear rutas complementarias, con énfasis en espacios inclusivos	Identificar las necesidades en los sitios turísticos, y mejorar las vías de ingreso a los sitios turísticos	Patrimonio cultural, arquitectónico y natural
El cantón Las Naves posee una presencia alta de recursos hídricos, además de fauna y flora nativa	Conservar y potenciar los recursos hídricos y la biodiversidad del cantón, promoviendo el desarrollo sostenible y la protección de hábitats para asegurar la conservación de la fauna y flora nativa para las futuras generaciones.	Implementar programas de manejo y protección de recursos hídricos y áreas naturales que incluyan iniciativas de educación ambiental, restauración de ecosistemas y monitoreo continuo de la biodiversidad.	Gestión de cuencas hidrográficas; Gestión ambiental.
Presencia de fincas agrícolas, con potencial ecoturístico, que poseen plantaciones de cacao nativas, favoreciendo la presencia de fauna local y el equilibrio del ecosistema,	Gestión adecuada del territorio y sus recursos naturales para la conservación del ecosistema de la fauna y flora local	Efectuar un levantamiento de la línea base de las especies nativas, y motivar su conservación e incorporación en los espacios de turísticos del cantón Las Naves	Gestión Ambiental
Las Naves posee un suelo apto para diversas actividades agrícolas y pecuarias, sobresaliendo la producción de café, cacao, naranja, mandarina, pitahaya, también sandía, plátano y arroz.	Implementar programas de desarrollo agrícola que incluyan capacitación en técnicas modernas de cultivo, acceso a tecnología agrícola avanzada y fomento de cooperativas agrícolas para la comercialización efectiva de los productos, en coordinación con el MAG.	Coordinar acciones con el MAG para Maximizar el potencial agrícola del cantón mediante la diversificación de cultivos y la mejora en las prácticas de producción agrícola y pecuaria, asegurando la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos naturales.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias

El territorio posee recursos naturales no renovables, éstos son extraídos y utilizados por el GAD cantonal y provincial, además existen estudios geológicos que demuestran la presencia de otros recursos (cobre, oro, otros)	Gestionar un estudio de Economía circular	Gestionar con el ente rector información del catastro minero del cantón	Gestión Ambiental
El GAD del cantón Las Naves actualmente se encuentra ejecutando el Sistema Integral de Agua Potable para el sector urbano del Cantón.	Asegurar la sostenibilidad y resiliencia del sistema de agua potable de Las Naves frente a los desafíos climáticos y de crecimiento demográfico.	Culminar, optimizar y ampliar la cobertura del Plan Maestro de Agua Potable para mejorar la eficiencia y sostenibilidad del suministro de agua en todo el cantón.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

Tabla 92: Matriz de sistematización de problemas

PROBLEMA	DESAFÍO		COMPETENCIA
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
El cantón Las Naves cuenta con un catastro gráfico desactualizado, incide en el proceso de cobro de los impuestos prediales debido a la ralentización se afecta la gestión eficiente del territorio cantonal	Actualizar el catastro urbano y rural y gestionarlo con un sistema tecnificado	Obtener el financiamiento para actualizar el catastro urbano y rural del cantón.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
En Las Naves las vías de segundo y tercer orden se encuentran en mal estado, no poseen capa de rodadura, ni el mantenimiento adecuado. Lo expuesto también afecta al casco urbano de Las Naves y su parroquia urbana Las Mercedes	Gestionar el asfaltado y el mantenimiento de las vías de segundo y tercer orden del cantón Las Naves en coordinación con el GAD de Bolívar	Implementar estrategias para la construcción eficiente y optimización de las vías del cantón, ya sea mediante una alianza estratégica con el GAD Provincial de Bolívar, o con la asignación de recursos propios según nuestra competencia.	Vialidad
El Registro de la Propiedad del cantón Las Naves gestiona la documentación en físico lo cual ocasiona costos operativos elevados, y ralentiza los trámites municipales. (legalización/derecho a la propiedad privada)	El Registro de la Propiedad del cantón Las Naves gestiona sus servicios con sistemas digitales y tecnología	Gestionar financiamiento y promover alianzas orientadas a la implementación de una plataforma (sistema integrado de los servicios)	Protección Integral de Derechos
El sector agrícola tiene un acceso crediticio bajo, debido a los elevados índices de morosidad, fundamentado en una administración poca efectiva de los recursos, ocasionando que la agricultura se torne una actividad productiva de subsistencia.	Sostenibilidad y mejoramiento de la productividad agropecuaria, y turística, Dar valor agregado a los productos locales: cacao, naranja, café, mandarina, pitahaya, sandia, banano, arroz	Coordinar con el Ministerio de Agricultura la implementación de proyecto productivos y gestionar con aliados el fortalecimiento de las capacidades administrativas y técnicas de los agricultores	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias

El cantón Las Naves tiene un mercado municipal que no cubre las demandas locales, y los productores mayoristas tienen producción, pero carecen de un área destinada a la comercialización	Desarrollar y ampliar la infraestructura de mercados municipales para satisfacer las demandas locales y proporcionar espacios adecuados para la comercialización de los productores mayoristas.	Planificar y ejecutar la renovación del mercado municipal para incluir áreas adicionales destinadas a varios tipos de productores, asegurando que estos espacios sean funcionales y accesibles.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias
La desocupación laboral, y el trabajo informal son elevados en la población del cantón Las Naves	Gestionar proyectos socio productivos e incrementar el empleo pleno en la población económicamente activa.	Fortalecer los gremios o asociaciones de productores e Identificar fuentes alternas de ingresos	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias
El sistema de riego principal requiere de mantenimiento y ampliación porque es insuficiente para la demanda local	Programa de mejoramiento y ampliación del sistema de riego considerando incorporar otras tecnologías, orientadas al menor consumo de agua, priorizando la diversificación e incremento de la producción. (hidroponía, agro tecnología)	Difundir sistemas de siembra, modelos de instalación de sistemas de riego y tipos de riego según el cultivo e Identificar las necesidades de riego en relación a los productos sembrados (Riego de Suquibí, Cumandá, Bellavista).	Riego y Drenaje
Actividades extractivistas productivas y turísticas afectan los recursos hídricos del cantón Las Naves.	Programa de sostenibilidad del recurso hídrico y preservación de sus fuentes	Identificar y declarar áreas protegidas en el cantón Las Naves	Gestión Ambiental
Población infantil y adultos mayores se encuentran en situación de vulnerabilidad	Promover alianzas sostenibles con actores locales y gestionar la operación de una casa comunal	Establecer acuerdos con el MIES para atender a niños/as y adultos mayores en situación de vulnerabilidad	Protección Integral de Derechos

El ornato deficiente y la subutilización del espacio público en la zona urbana del Cantón Las Naves limitan su potencial para atraer turismo nacional. La falta de servicios inclusivos y la inadecuada gestión de estas áreas impiden que el cantón desarrolle plenamente su capacidad turística y económica, afectando la calidad de vida de sus habitantes y la experiencia de los visitantes.	Embellecer y revitalizar la zona urbana y rural para mejorar el ornato y optimizar el uso de los espacios públicos, creando un entorno inclusivo atractivo y funcional que fomente el turismo nacional.	Implementar proyectos de embellecimiento y optimización del espacio público inclusivo, incluyendo la instalación de mobiliario urbano, áreas verdes y señalización adecuada para turistas.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo; hábitat y vivienda.
El Orgánico funcional del GAD Las Naves se cumple parcialmente, ocasionando la ralentización de los procesos lo cual afecta a los usuarios, además incide en el desempeño de los servidores públicos	Diseñar un proceso de reingeniería institucional sostenible y ajustable a las demandas operativas del cantón.	Construir y fortalecer las capacidades institucionales de los organismos regentados por el GAD Las Naves: Registro de la Propiedad, Cementerio, u otros para ofertar servicios públicos de calidad.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
El GAD Municipal de Las Naves enfrenta dificultades significativas debido a una infraestructura física y tecnológica inadecuada, que afecta la eficiencia operativa y la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos. La falta de un edificio propio, el uso de un espacio cedido en comodato, y la obsolescencia o mal estado de la maquinaria y equipos tecnológicos limitan la capacidad del personal para desempeñar sus funciones eficientemente y complican la interacción con la ciudadanía, lo que puede deteriorar la percepción del servicio público.	Desarrollar una infraestructura municipal que soporte el crecimiento y la digitalización futura del cantón, asegurando que todos los servicios y operaciones del GAD puedan realizarse de manera eficiente y efectiva. Esto incluye la completa digitalización de registros como los del Registro de la Propiedad para minimizar los costos operativos y maximizar la eficiencia, así como la adaptación de las operaciones municipales a las necesidades de una población cada vez más digitalizada.	Actualizar y optimizar la infraestructura física y tecnológica del GAD Municipal, incluyendo la adquisición o construcción de un edificio propio que cumpla con los estándares necesarios para un funcionamiento óptimo, la modernización de equipos de computación, la implementación de plataformas tecnológicas modernas, y la renovación del parque de maquinaria para mejorar la prestación de servicios municipales.	Registro de la propiedad; Planificar, construir y mantener la Infraestructura y equipamientos físicos de salud y educación

La violencia de género y el maltrato infantil afecta a la población del cantón Las Naves, ocasionando la vulneración de derechos a pesar de que la Junta Cantonal de Protección de Derechos realiza el acompañamiento correspondiente.	Proyecto de fortalecimiento de las acciones y restitución de derechos liderados por la Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves	Actualizar los registros estadísticos de la Junta Cantonal de Protección de Derechos en el cantón Las Naves y Acompañamiento y seguimiento de los casos en el marco de la restitución de los derechos; o derivación a las entidades correspondientes.	Protección Integral de Derechos
Inseguridad ciudadana en los alrededores del cantón Las Naves, en el sector vía Zapotal – Ventanas y en sus alrededores.	Reforzar la relación, confianza entre la Policía Nacional y la población local, mediante la difusión de técnicas de resolución pacífica de conflictos, fomentando la seguridad ciudadana.	Gestionar con la Policía Nacional la implementación de operativos en horarios y sectores priorizados	Protección Integral de Derechos
El cantón carece de una infraestructura básica para la gestión de aguas residuales y pluviales, lo que afecta la salud pública y aumenta el riesgo de inundaciones y contaminación ambiental.	Completar la implementación del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial en todo el cantón, conectando todas las áreas residenciales y comerciales a un sistema eficiente y sostenible de manejo de aguas residuales.	Desarrollar e implementar los estudios técnicos y económicos para el alcantarillado pluvial y sanitario, y construir al menos una primera fase del sistema de alcantarillado en las áreas más críticas del cantón, asegurando la cobertura de las zonas con mayor densidad poblacional.	Prestación de servicios públicos: Alcantarillado
Falta de promoción turística y desarrollo insuficiente de actividades culturales y deportivas en el Cantón Las Naves. Aunque el cantón alberga valiosos recursos culturales y naturales, como petroglifos y cascadas, la carencia de una estructura organizativa dedicada a cultura, deportes y turismo limita significativamente las oportunidades para atraer turistas y mejorar la calidad de vida local.	Desarrollar una infraestructura cultural y deportiva que soporte una agenda continua de actividades y eventos, fomentando el orgullo local y atractivo turístico.	Crear programas y actividades regulares que incluyan festivales culturales, competencias deportivas y otras iniciativas que involucren a la comunidad local y visitantes.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias

Construcción insuficiente de infraestructura multifuncional para deportes, cultura y reuniones comunitarias. La falta de espacios adecuados y protegidos para actividades deportivas, culturales y comunitarias limita la interacción social, el desarrollo cultural y la cohesión comunitaria, especialmente en condiciones climáticas adversas.	Asegurar que todas las áreas comunitarias cuenten con facilidades multifuncionales cubiertas, promoviendo un estilo de vida activo, la cultura y la cohesión social para todos los residentes.	Implementar el proyecto de construcción de cubiertas de acero sobre canchas existentes y planificar nuevas áreas recreativas cubiertas en sectores estratégicos del cantón, asegurando que sean adecuadas también para eventos culturales y reuniones comunitarias.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.
El Cantón Las Naves enfrenta una alta susceptibilidad a eventos como el Niño, que pueden causar severas inundaciones y deslizamientos, afectando la infraestructura y la vida comunitaria.	Integrar la gestión de Riesgos en la planificación territorial y mejorar la infraestructura para resistir eventos climáticos extremos.	Establecer un sistema de gestión de riesgos robusto que asegure el desarrollo sostenible del cantón frente a futuros eventos climáticos y geológicos.	Gestión y uso de suelo
La ausencia de un CRTV en el Cantón Las Naves dificulta el control de las emisiones contaminantes de vehículos, afectando la calidad del aire y la salud pública, además de representar una pérdida de ingresos potenciales para el municipio.	Integrar el CRTV en una Estrategia de Desarrollo Sostenible del Cantón Las Naves para promover prácticas de transporte sostenibles y mejorar la gestión ambiental y seguridad vehicular a largo plazo.	Construir un Centro de Revisión Vehicular en el Cantón Las Naves para cumplir con normativas mecánicas y ambientales, mejorando la calidad del aire y aumentando los ingresos municipales.	Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

2.4.2. Priorización De Potencialidades Y Problemas

Tabla 93: Priorización de potencialidades

POTENCIALIDAD	CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN					
	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Sumatoria	Valoración total (alta, media, baja)
El territorio cuenta con belleza paisajística, sitios arqueológicos en sus alrededores, y sitios con alto potencial turístico como las cascadas y los Petroglifos	15	15	10	10	50	MEDIA
El cantón Las Naves posee una presencia alta de recursos hídricos, además de fauna y flora nativa	15	15	15	25	70	ALTA
Presencia de fincas agrícolas, con potencial ecoturístico, que poseen plantaciones de cacao nativas, favoreciendo la presencia de fauna local y el equilibrio del ecosistema,	15	10	10	10	45	MEDIA
Las Naves posee un suelo apto para diversas actividades agrícolas y pecuarias, sobresaliendo la producción de café, cacao, naranja, mandarina, pitahaya, también sandía, plátano y arroz.	20	20	25	20	85	ALTA

El territorio posee recursos naturales no renovables, éstos son extraídos y utilizados por el GAD cantonal y provincial, además existen estudios geológicos que demuestran la presencia de otros recursos (cobre, oro, otros)	10	10	5	5	30	BAJA
El GAD del cantón Las Naves actualmente se encuentra ejecutando el Sistema Integral de Agua Potable para el sector urbano del Cantón.	20	20	30	20	90	ALTA

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

Tabla 94: Priorización de problemas

PROBLEMAS	CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN					
	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Sumatoria	Valoración total (alta, media, baja)
El cantón Las Naves cuenta con un catastro gráfico desactualizado, incide en el proceso de cobro de los impuestos prediales debido a la ralentización se afecta la gestión eficiente del territorio cantonal	15	20	25	20	80	ALTA
En Las Naves las vías de segundo y tercer orden se encuentran en mal estado, no poseen capa de rodadura, ni el mantenimiento adecuado. Lo expuesto también afecta al casco urbano de Las Naves y su parroquia urbana Las Mercedes	15	20	15	25	75	ALTA
El Registro de la Propiedad del cantón Las Naves gestiona la documentación en físico lo cual ocasiona costos operativos elevados, y ralentiza los trámites municipales. (legalización/derecho a la propiedad privada)	5	10	10	5	30	BAJA
El sector agrícola tiene un acceso crediticio bajo, debido a los elevados índices de morosidad, fundamentado en una administración poca efectiva de los recursos, ocasionando que la agricultura se torne una actividad productiva de subsistencia.	5	15	5	5	30	BAJA
El cantón Las Naves tiene un mercado municipal que no cubre las demandas locales, y los productores mayoristas tienen producción, pero carecen de un área destinada a la comercialización	25	20	15	20	80	ALTA

La desocupación laboral, y el trabajo informal son elevados en la población del cantón Las Naves	*5*	*5*	10	*5*	25	BAJA
El sistema de riego principal requiere de mantenimiento y ampliación porque es insuficiente para la demanda local	15	15	15	20	65	MEDIA
Actividades extractivistas productivas y turísticas afectan los recursos hídricos del cantón Las Naves.	20	30	15	15	80	ALTA
Población infantil y adultos mayores se encuentran en situación de vulnerabilidad	15	20	25	10	70	ALTA
El ornato deficiente y la subutilización del espacio público en la zona urbana del Cantón Las Naves limitan su potencial para atraer turismo nacional. La falta de servicios inclusivos y la inadecuada gestión de estas áreas impiden que el cantón desarrolle plenamente su capacidad turística y económica, afectando la calidad de vida de sus habitantes y la experiencia de los visitantes.	15	20	25	25	85	ALTA
El Orgánico funcional del GAD Las Naves se cumple parcialmente, ocasionando la ralentización de los procesos lo cual afecta a los usuarios, además incide en el desempeño de los servidores públicos	15	20	15	25	75	ALTA

El GAD Municipal de Las Naves enfrenta dificultades significativas debido a una infraestructura física y tecnológica inadecuada, que afecta la eficiencia operativa y la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos. La falta de un edificio propio, el uso de un espacio cedido en comodato, y la obsolescencia o mal estado de la maquinaria y equipos tecnológicos limitan la capacidad del personal para desempeñar sus funciones eficientemente y complican la interacción con la ciudadanía, lo que puede deteriorar la percepción del servicio público.	20	20	20	20	80	ALTA
La violencia de género y el maltrato infantil afecta a la población del cantón Las Naves, ocasionando la vulneración de derechos a pesar de que la Junta Cantonal de Protección de Derechos realiza el acompañamiento correspondiente.	20	25	15	15	75	ALTA
Inseguridad ciudadana en los alrededores del cantón Las Naves, en el sector vía Zapotal – Ventanas y en sus alrededores.	15	10	20	10	55	MEDIA
El cantón carece de una infraestructura básica para la gestión de aguas residuales y pluviales, lo que afecta la salud pública y aumenta el riesgo de inundaciones y contaminación ambiental.	30	25	20	20	95	ALTA

Falta de promoción turística y desarrollo insuficiente de actividades culturales y deportivas en el Cantón Las Naves. Aunque el cantón alberga valiosos recursos culturales y naturales, como petroglifos y cascadas, la carencia de una estructura organizativa dedicada a cultura, deportes y turismo limita significativamente las oportunidades para atraer turistas y mejorar la calidad de vida local.	10	15	15	10	50	MEDIA
Construcción insuficiente de infraestructura multifuncional para deportes, cultura y reuniones comunitarias. La falta de espacios adecuados y protegidos para actividades deportivas, culturales y comunitarias limita la interacción social, el desarrollo cultural y la cohesión comunitaria, especialmente en condiciones climáticas adversas.	25	20	25	25	95	ALTA
El Cantón Las Naves enfrenta una alta susceptibilidad a eventos como el Niño, que pueden causar severas inundaciones y deslizamientos, afectando la infraestructura y la vida comunitaria.	20	20	20	20	80	ALTA
La ausencia de un CRTV en el Cantón Las Naves dificulta el control de las emisiones contaminantes de vehículos, afectando la calidad del aire y la salud pública, además de representar una pérdida de ingresos potenciales para el municipio.	15	20	20	20	75	ALTA

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

A continuación, se detallan los problemas y potencialidades Priorizados. En el Anexo 8 se presenta la tabla consolidada.

Tabla 95: Matriz de potencialidades y problemas con prioridad alta con sus desafíos de gestión

POTENCIALIDAD/PROBLEMA	PRIORIDAD (ALTA Y MEDIA)	DESAFÍO	
		Desafío de gestión	Desafío de largo plazo
El cantón Las Naves posee una presencia alta de recursos hídricos, además de fauna y flora nativa	ALTA	Implementar programas de manejo y protección de recursos hídricos y áreas naturales que incluyan iniciativas de educación ambiental, restauración de ecosistemas y monitoreo continuo de la biodiversidad.	Conservar y potenciar los recursos hídricos y la biodiversidad del cantón, promoviendo el desarrollo sostenible y la protección de hábitats para asegurar la conservación de la fauna y flora nativa para las futuras generaciones.
Las Naves posee un suelo apto para diversas actividades agrícolas y pecuarias, sobresaliendo la producción de café, cacao, naranja, mandarina, pitahaya, también sandía, plátano y arroz.	ALTA	Coordinar acciones con el MAG para Maximizar el potencial agrícola del cantón mediante la diversificación de cultivos y la mejora en las prácticas de producción agrícola y pecuaria, asegurando la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos naturales.	Implementar programas de desarrollo agrícola que incluyan capacitación en técnicas modernas de cultivo, acceso a tecnología agrícola avanzada y fomento de cooperativas agrícolas para la comercialización efectiva de los productos, en coordinación con el MAG.
El GAD del cantón Las Naves actualmente se encuentra ejecutando el Sistema Integral de Agua Potable para el sector urbano del Cantón.	ALTA	Culminar, optimizar y ampliar la cobertura del Plan Maestro de Agua Potable para mejorar la eficiencia y sostenibilidad del suministro de agua en todo el cantón.	Asegurar la sostenibilidad y resiliencia del sistema de agua potable de Las Naves frente a los desafíos climáticos y de crecimiento demográfico.
El cantón Las Naves cuenta con un catastro gráfico desactualizado, incide en el proceso de cobro de los impuestos prediales debido a la ralentización se afecta la gestión eficiente del territorio cantonal	ALTA	Obtener el financiamiento para actualizar el catastro urbano y rural del cantón.	Actualizar el catastro urbano y rural y gestionarlo con un sistema tecnificado
En Las Naves las vías de segundo y tercer orden se encuentran en mal estado, no poseen capa de rodadura, ni el mantenimiento adecuado. Lo expuesto también afecta al casco urbano de Las Naves y su parroquia urbana Las Mercedes	ALTA	Implementar estrategias para la construcción eficiente y optimización de las vías del cantón, ya sea mediante una alianza estratégica con el GAD Provincial de Bolívar, o con la asignación de recursos propios según nuestra competencia.	Gestionar el asfaltado y el mantenimiento de las vías de segundo y tercer orden del cantón Las Naves en coordinación con el GAD de Bolívar

El cantón Las Naves tiene un mercado municipal que no cubre las demandas locales, y los productores mayoristas tienen producción, pero carecen de un área destinada a la comercialización	ALTA	Planificar y ejecutar la renovación del mercado municipal para incluir áreas adicionales destinadas a varios tipos de productores, asegurando que estos espacios sean funcionales y accesibles.	Desarrollar y ampliar la infraestructura de mercados municipales para satisfacer las demandas locales y proporcionar espacios adecuados para la comercialización de los productores mayoristas.
Actividades extractivistas productivas y turísticas afectan los recursos hídricos del cantón Las Naves.	ALTA	Identificar y clasificar áreas protegidas en el cantón Las Naves	Programa de sostenibilidad del recurso hídrico y preservación de sus fuentes
Población infantil y adultos mayores se encuentran en situación de vulnerabilidad	ALTA	Establecer acuerdos con el MIES para atender a niños/as y adultos mayores en situación de vulnerabilidad	Promover alianzas sostenibles con actores locales y gestionar la operación de una casa comunal
El ornato deficiente y la subutilización del espacio público en la zona urbana del Cantón Las Naves limitan su potencial para atraer turismo nacional. La falta de servicios inclusivos y la inadecuada gestión de estas áreas impiden que el cantón desarrolle plenamente su capacidad turística y económica, afectando la calidad de vida de sus habitantes y la experiencia de los visitantes.	ALTA	Implementar proyectos de embellecimiento y optimización del espacio público inclusivo, incluyendo la instalación de mobiliario urbano, áreas verdes y señalización adecuada para turistas.	Embellecer y revitalizar la zona urbana y rural para mejorar el ornato y optimizar el uso de los espacios públicos, creando un entorno inclusivo atractivo y funcional que fomente el turismo nacional.
El Orgánico funcional del GAD Las Naves se cumple parcialmente, ocasionando la ralentización de los procesos lo cual afecta a los usuarios, además incide en el desempeño de los servidores públicos	ALTA	Construir y fortalecer las capacidades institucionales de los organismos regentados por el GAD Las Naves: Registro de la Propiedad, Cementerio, u otros para ofertar servicios públicos de calidad.	Diseñar un proceso de reingeniería institucional sostenible y ajustable a las demandas operativas del cantón.

El GAD Municipal de Las Naves enfrenta dificultades significativas debido a una infraestructura física y tecnológica inadecuada, que afecta la eficiencia operativa y la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos. La falta de un edificio propio, el uso de un espacio cedido en comodato, y la obsolescencia o mal estado de la maquinaria y equipos tecnológicos limitan la capacidad del personal para desempeñar sus funciones eficientemente y complican la interacción con la ciudadanía, lo que puede deteriorar la percepción del servicio público.	ALTA	Actualizar y optimizar la infraestructura física y tecnológica del GAD Municipal, incluyendo la adquisición o construcción de un edificio propio que cumpla con los estándares necesarios para un funcionamiento óptimo, la modernización de equipos de computación, la implementación de plataformas tecnológicas modernas, y la renovación del parque de maquinaria para mejorar la prestación de servicios municipales.	Desarrollar una infraestructura municipal que soporte el crecimiento y la digitalización futura del cantón, asegurando que todos los servicios y operaciones del GAD puedan realizarse de manera eficiente y efectiva. Esto incluye la completa digitalización de registros como los del Registro de la Propiedad para minimizar los costos operativos y maximizar la eficiencia, así como la adaptación de las operaciones municipales a las necesidades de una población cada vez más digitalizada.
La violencia de género y el maltrato infantil afecta a la población del cantón Las Naves, ocasionando la vulneración de derechos a pesar de que la Junta Cantonal de Protección de Derechos realiza el acompañamiento correspondiente.	ALTA	Actualizar los registros estadísticos de la Junta Cantonal de Protección de Derechos en el cantón Las Naves y Acompañamiento y seguimiento de los casos en el marco de la restitución de los derechos; o derivación a las entidades correspondientes.	Proyecto de fortalecimiento de las acciones y restitución de derechos liderados por la Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves
El cantón carece de una infraestructura básica para la gestión de aguas residuales y pluviales, lo que afecta la salud pública y aumenta el riesgo de inundaciones y contaminación ambiental.	ALTA	Desarrollar e implementar los estudios técnicos y económicos para el alcantarillado pluvial y sanitario, y construir al menos una primera fase del sistema de alcantarillado en las áreas más críticas del cantón, asegurando la cobertura de las zonas con mayor densidad poblacional.	Completar la implementación del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial en todo el cantón, conectando todas las áreas residenciales y comerciales a un sistema eficiente y sostenible de manejo de aguas residuales.
Construcción insuficiente de infraestructura multifuncional para deportes, cultura y reuniones comunitarias. La falta de espacios adecuados y protegidos para actividades deportivas, culturales y comunitarias limita la interacción social, el desarrollo cultural y la cohesión comunitaria, especialmente en condiciones climáticas adversas.	ALTA	Implementar el proyecto de construcción de cubiertas de acero sobre canchas existentes y planificar nuevas áreas recreativas cubiertas en sectores estratégicos del cantón, asegurando que sean adecuadas también para eventos culturales y reuniones comunitarias.	Asegurar que todas las áreas comunitarias cuenten con facilidades multifuncionales cubiertas, promoviendo un estilo de vida activo, la cultura y la cohesión social para todos los residentes.

El Cantón Las Naves enfrenta una alta susceptibilidad a eventos como el Niño, que pueden causar severas inundaciones y deslizamientos, afectando la infraestructura y la vida comunitaria.	ALTA	Establecer un sistema de gestión de riesgos robusto que asegure el desarrollo sostenible del cantón frente a futuros eventos climáticos y geológicos.	Integrar la gestión de Riesgos en la planificación territorial y mejorar la infraestructura para resistir eventos climáticos extremos.
La ausencia de un CRTV en el Cantón Las Naves dificulta el control de las emisiones contaminantes de vehículos, afectando la calidad del aire y la salud pública, además de representar una pérdida de ingresos potenciales para el municipio.	ALTA	Construir un Centro de Revisión Vehicular en el Cantón Las Naves para cumplir con normativas mecánicas y ambientales, mejorando la calidad del aire y aumentando los ingresos municipales.	Integrar el CRTV en una Estrategia de Desarrollo Sostenible del Cantón Las Naves para promover prácticas de transporte sostenibles y mejorar la gestión ambiental y seguridad vehicular a largo plazo.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

2.4.3. MODELO TERRITORIAL ACTUAL

El modelo territorial actual del Cantón Las Naves, detallado en el Mapa 33, es una representación sintética de la interacción entre sus elementos físico-ambientales, socioculturales, político-institucionales y económico-productivos. Ubicado en el noroeste de la provincia de Bolívar, Las Naves se distingue por un paisaje diverso que influye significativamente en su desarrollo socioeconómico. La comunidad, mayoritariamente rural con una población de 7,012 habitantes, es predominantemente agrícola y pecuaria, enfrentando marcadas disparidades en el acceso a servicios esenciales entre sus zonas urbanas y rurales.

Este cantón es rico en biodiversidad, con bosques nublados y numerosas fuentes de agua que son vitales tanto para la conservación ambiental como para la economía local basada en la agricultura. Las actividades económicas primarias, como el cultivo de cacao, naranja y café, son la columna vertebral de la economía local, pero estas prácticas enfrentan desafíos significativos debido a la degradación ambiental y la explotación de recursos. Las prácticas agrícolas intensivas, junto con la minería emergente y la deforestación, plantean amenazas serias a la biodiversidad y la estabilidad ecológica del cantón, comprometiendo la seguridad alimentaria y la calidad de vida de sus habitantes.

La gestión de los recursos hídricos es otro desafío crítico, exacerbado por la contaminación de los ríos Suquibí y Naves Chico debido a las aguas residuales y desechos de minería y agricultura. La necesidad de una gestión sostenible de estos recursos es urgente para evitar impactos negativos a largo plazo en el entorno natural y en la comunidad que depende de estos ecosistemas.

A nivel de infraestructura, aunque el cantón cuenta con una red vial que conecta sus principales núcleos urbanos y rurales, las condiciones de estas vías son subóptimas, especialmente en las áreas rurales donde el mantenimiento y la accesibilidad son deficientes. Esto se debe a una topografía desafiante y condiciones climáticas que dificultan el tránsito, especialmente durante las temporadas de lluvia, limitando el acceso a servicios y comercio.

Las Naves también enfrenta serias deficiencias en infraestructura básica como el alcantarillado sanitario, con una cobertura que apenas alcanza el 3,8% en áreas urbanas, dejando la mayoría de las zonas rurales sin servicios adecuados. Esto se agrava por un inadecuado manejo de aguas pluviales, causando inundaciones y contaminación significativas. El deficiente tratamiento de aguas residuales demanda una acción urgente para desarrollar infraestructuras que gestionen eficazmente estas aguas, protegiendo así la salud pública y el medio ambiente.

En el aspecto económico, el cantón ofrece un potencial considerable para el turismo debido a sus atractivos naturales y culturales, como cascadas y petroglifos. Sin embargo, este sector está infra desarrollado y subutilizado, lo que subraya la necesidad de estrategias de desarrollo que puedan explotar este potencial sin comprometer la sostenibilidad ambiental.

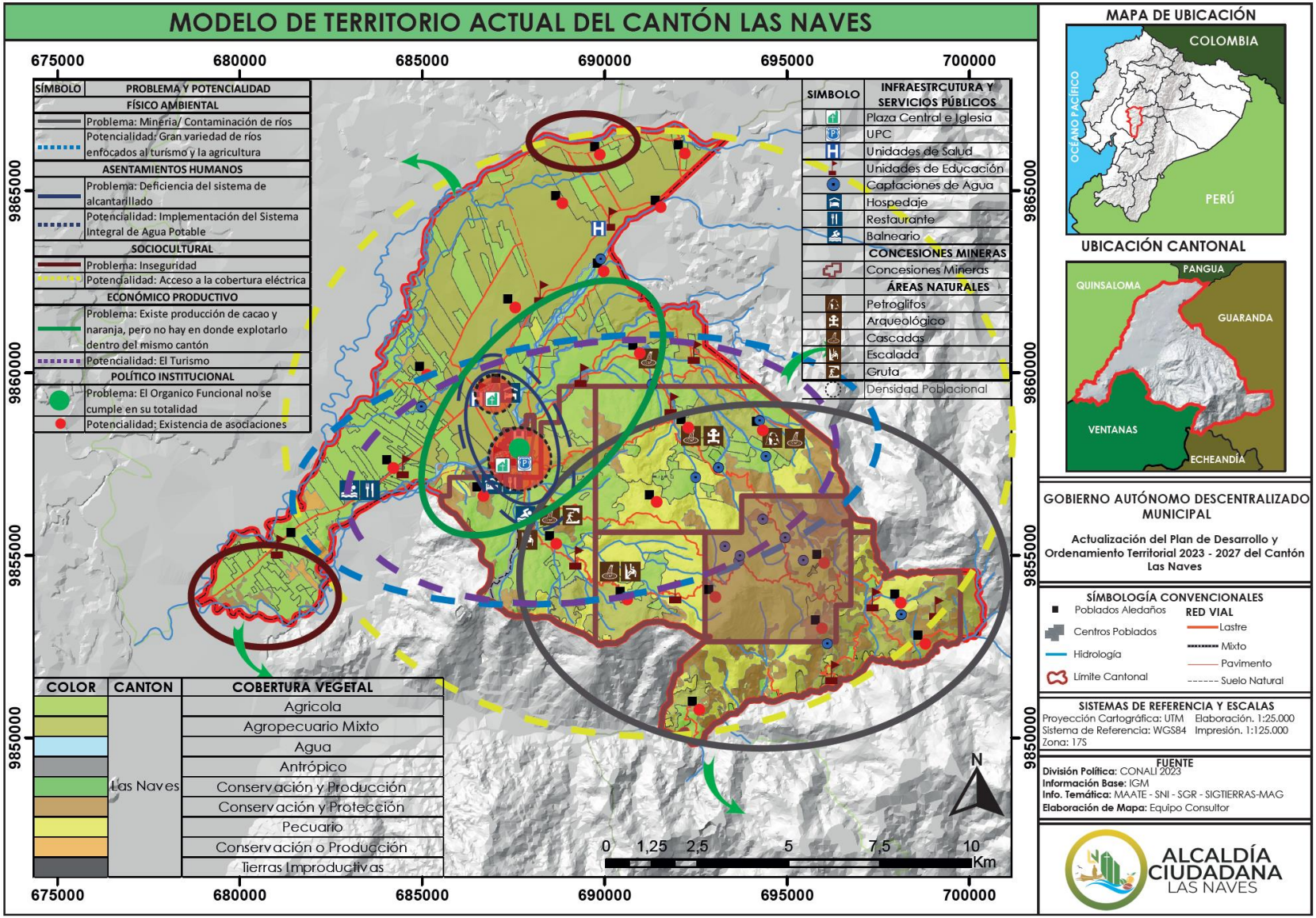
La comercialización de productos agrícolas también presenta desafíos, dado que la falta de infraestructura adecuada limita el acceso a mercados más grandes y reduce las oportunidades económicas para los agricultores locales. Esto tiene un impacto negativo en el desarrollo económico general del cantón y en el bienestar de sus habitantes.

La seguridad es otra preocupación significativa, con una frecuencia alarmante de delitos que afectan la cohesión social y la percepción de seguridad. A pesar de los esfuerzos para mejorar la seguridad a través de la presencia de unidades policiales comunitarias, estos problemas persisten y requieren una atención más focalizada y estrategias bien integradas que aborden las causas subyacentes de la violencia y delincuencia.

Finalmente, el GAD de Las Naves enfrenta desafíos en la gestión y prestación de servicios públicos, exacerbados por una infraestructura institucional que necesita urgentes mejoras. La falta de un sistema informático moderno y la subocupación de puestos técnicos y administrativos restringen la capacidad del cantón para gestionar eficazmente sus recursos y servicios, limitando su potencial de desarrollo.

Este análisis detallado del modelo territorial del Cantón Las Naves revela una compleja interacción de potencialidades y desafíos. Los recursos naturales del cantón ofrecen oportunidades significativas para la conservación y el desarrollo turístico, pero también plantean desafíos críticos que necesitan ser abordados a través de una planificación cuidadosa y participativa que involucre a todos los actores relevantes. Al alinear estos esfuerzos con políticas nacionales de desarrollo y conservación, el cantón puede asegurar un futuro sostenible y equitativo para todos sus residentes.

Mapa 32. Modelo Territorial Actual del Cantón Las Naves



Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

3. PROPUESTA

La propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para el Cantón Las Naves es el resultado de un meticuloso proceso de planificación que ha incorporado una amplia gama de perspectivas y datos para construir una visión integral del futuro del cantón. Esta propuesta se fundamenta en un diagnóstico estratégico profundo que abarca evaluaciones socioeconómicas, culturales, ambientales y de infraestructura, reflejando no solo la situación actual sino también identificando tendencias y desafíos futuros. Las prioridades y proyectos delineados aquí se basan en las directrices del actual gobierno del GAD de Las Naves, cuyas políticas han sido evaluadas y ajustadas para mejorar su impacto y efectividad. Además, se ha tomado en cuenta la voz de los actores locales, desde negocios y organizaciones comunitarias hasta académicos y grupos de interés, asegurando que el plan refleje las verdaderas necesidades y aspiraciones de los residentes.

Este plan también se alinea con las competencias legales y administrativas del GAD, integrando las competencias exclusivas y concurrentes del municipio en el diseño de intervenciones que son tanto prácticas como ambiciosas. Las políticas propuestas están además en consonancia con las directrices de la Secretaría Nacional de Planificación y los lineamientos nacionales para la actualización de los PDOT, garantizando que el desarrollo propuesto no solo sea sostenible sino también escalable y replicable. El proceso de relacionamiento inicial ha permitido conectar las acciones estratégicas del PDOT con el Plan de Trabajo de las autoridades locales, creando sinergias entre las políticas vigentes y las nuevas iniciativas. Esta propuesta busca transformar a Las Naves en un cantón modelo de progreso y bienestar, con un enfoque claro en cerrar brechas de desarrollo, mejorar la infraestructura y servicios, y fomentar una economía dinámica y resiliente que pueda sostener y enriquecer a sus ciudadanos en las décadas venideras.

3.1. PROPUESTA DE LARGO PLAZO

3.1.1. VISIÓN DE DESARROLLO

La visión a largo plazo para el Cantón Las Naves aspira a un desarrollo integrado y sostenible que maximice las potencialidades naturales y culturales del territorio, al tiempo que aborda sistemáticamente las brechas existentes en el ejercicio de derechos y acceso a servicios. Enfocada en alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el año 2030, esta visión se centra en fortalecer la capacidad del cantón para gestionar sus recursos de manera responsable y equitativa, asegurando que todas las comunidades, tanto urbanas como rurales, participen activamente y se beneficien de las mejoras socioeconómicas.

Para cerrar las brechas en el ejercicio de derechos, la visión contempla inversiones estratégicas en educación, salud, infraestructura y tecnología, dirigidas a aumentar la equidad y la inclusión. Las ricas biodiversidad y recursos hídricos del cantón se preservarán mediante prácticas sostenibles que apoyen la agricultura local y el turismo ecológico, contribuyendo al bienestar económico sin comprometer el entorno natural.

La colaboración entre los diferentes actores del cantón, incluyendo la administración pública, el sector privado, las comunidades indígenas y las organizaciones no gubernamentales, será clave para realizar esta visión. Juntos, trabajaremos para implementar políticas que no solo respondan a las necesidades actuales, sino que también sean resilientes y adaptables a los cambios futuros, garantizando que Las Naves se desarrolle como un modelo de sostenibilidad y cohesión social para las generaciones venideras.

3.1.2. OBJETIVOS DE DESARROLLO

La formulación de los objetivos de desarrollo en el PDOT del Cantón Las Naves es un proceso integral y estratégico que se basa en una comprensión profunda de las necesidades, aspiraciones y capacidades del territorio. Este proceso inicia con un diagnóstico estratégico exhaustivo, que no solo evalúa las condiciones actuales, sino que también proyecta futuras tendencias y desafíos en los ámbitos social, económico, cultural y ambiental del cantón. Utilizando esta información como fundamento, se establecen objetivos que articulan claramente la dirección deseada del desarrollo territorial, asegurando que estén alineados con los mandatos y competencias del gobierno autónomo descentralizado, así como con los objetivos más amplios del Plan Nacional de Desarrollo y otras políticas estratégicas nacionales como la Estrategia Territorial Nacional.

En el proceso de formulación, se adopta un enfoque participativo y colaborativo, involucrando a una variedad de actores locales y regionales. Esto incluye talleres y foros con la comunidad local, consultas con expertos en desarrollo urbano y rural, y sesiones de coordinación con otros niveles de gobierno. Este diálogo abierto y continuo ayuda a garantizar que los objetivos de desarrollo sean inclusivos y representativos, reflejando una amplia gama de perspectivas y prioridades. Además, se toma en consideración la correspondencia con otros instrumentos de planificación como las Agendas Nacionales para la Igualdad, las Agendas de Coordinación Zonal, y planes sectoriales, lo cual facilita la integración y coherencia de las políticas a implementar.

Cada objetivo se desarrolla con un enfoque en la sostenibilidad y la resiliencia, buscando promover un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social, la conservación del entorno natural y la cultura del cantón. Además, se establecen indicadores claros y medibles para cada objetivo, lo que permite una evaluación continua del progreso y la eficacia de las intervenciones realizadas. Este método sistemático y reflexivo asegura que el PDOT no solo responda a las necesidades inmediatas de la población de Las Naves, sino que también prepare el terreno para un futuro próspero y sostenible, promoviendo el desarrollo integral del cantón en armonía con sus características únicas y sus desafíos específicos.

Tabla 96. Visión de Desarrollo de Largo Plazo

VISIÓN DE DESARROLLO (LARGO PLAZO)
Para 2030, el Cantón Las Naves será reconocido como líder en innovación y sostenibilidad, habiéndose integrado su desarrollo económico, social y ambiental armoniosamente para mejorar continuamente la calidad de vida de todos sus residentes. Este desarrollo estará fundamentado en la equidad, la inclusión y el respeto profundo por la rica diversidad cultural y natural. Una economía robusta y diversificada se destacará en Las Naves, sustentada en los pilares de la tecnología verde, la agroindustria innovadora y un turismo responsable que celebre y conserve nuestro patrimonio cultural y natural. Incubadoras de negocios y cooperativas locales serán fomentadas para estimular el emprendimiento en tecnologías limpias y economía circular, asegurando oportunidades de empleo digno y bien remunerado. Infraestructura crítica será desarrollada para apoyar industrias emergentes y atraer inversiones que se alineen con nuestros valores de sostenibilidad y responsabilidad social. Acceso universal a educación de calidad y a servicios de salud avanzados será garantizado, con un enfoque en la prevención y el bienestar integral. La alfabetización digital y ambiental desde temprana edad será promovida, mientras que la accesibilidad a servicios de salud mental y física para todas las edades será enfocada. Programas de vivienda accesible y segura serán implementados para mejorar el entorno de vida de las poblaciones menos favorecidas. Nuestra identidad cultural será valorada y promovida a través de festivales, museos y centros culturales que funcionen como espacios de encuentro y expresión para todos los ciudadanos. Estos espacios no solo atraerán turismo, sino que también fomentarán un sentido de pertenencia y orgullo en nuestra comunidad. La cohesión y el tejido social serán fortalecidos, con especial atención en la inclusión de grupos vulnerables y la promoción de la igualdad de género. Con un compromiso hacia un futuro sostenible, sistemas avanzados de gestión de residuos, políticas de conservación de agua y programas de reforestación serán implementados y servirán como modelos a nivel nacional. Nuestros esfuerzos de conservación estarán estrechamente vinculados con el desarrollo ecoturístico, asegurando que el crecimiento económico no comprometa nuestra biodiversidad. Un ejemplo de gobernanza transparente y eficaz será demostrado, donde la tecnología facilitará la participación ciudadana activa en la toma de decisiones. Canales de comunicación abiertos y accesibles entre el gobierno y los ciudadanos serán establecidos, asegurando que las voces de todos los sectores de la comunidad sean escuchadas y consideradas en la formulación de políticas. Un futuro deseado no solo es descrito por esta visión detallada, sino que también se delinea el camino y las estrategias para alcanzarlo, asegurándose de que cada aspecto del desarrollo sea considerado y dirigido hacia la sostenibilidad y la inclusión.

Objetivos de Desarrollo
1. Consolidar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón. 2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas. 3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales. 4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria. 5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública. 6. Implementar una gestión integral de riesgos incluyendo la identificación, prevención, mitigación y respuesta a desastres naturales y riesgos ambientales, asegurando la protección de la vida, los recursos naturales y la infraestructura del cantón, con un enfoque en la resiliencia comunitaria y la adaptación al cambio climático.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

Tabla 97. Objetivos de Desarrollo y Desafíos de Largo Plazo

DESAFÍO DE LARGO PLAZO (ALTO Y MEDIO)	OBJETIVO DE DESARROLLO	COMPETENCIA
Conservar y potenciar los recursos hídricos y la biodiversidad del cantón, promoviendo el desarrollo sostenible y la protección de hábitats para asegurar la conservación de la fauna y flora nativa para las futuras generaciones.	1. Consolidar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón.	Gestión de cuencas hidrográficas; Gestión ambiental.
Implementar programas de desarrollo agrícola que incluyan capacitación en técnicas modernas de cultivo, acceso a tecnología agrícola avanzada y fomento de cooperativas agrícolas para la comercialización efectiva de los productos, en coordinación con el MAG.	3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias
Asegurar la sostenibilidad y resiliencia del sistema de agua potable de Las Naves frente a los desafíos climáticos y de crecimiento demográfico.	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable
Actualizar el catastro urbano y rural y gestionarlo con un sistema tecnificado	5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
Gestionar el asfaltado y el mantenimiento de las vías de segundo y tercer orden del cantón Las Naves en coordinación con el GAD de Bolívar	3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	Vialidad
Desarrollar y ampliar la infraestructura de mercados municipales para satisfacer las demandas locales y proporcionar espacios adecuados para la comercialización de los productores mayoristas.	3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias

Programa de sostenibilidad del recurso hídrico y preservación de sus fuentes	1. Consolidar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón.	Gestión Ambiental
Promover alianzas sostenibles con actores locales y gestionar la operación de una casa comunal	4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	Protección Integral de Derechos
Embellecer y revitalizar la zona urbana y rural para mejorar el ornato y optimizar el uso de los espacios públicos, creando un entorno inclusivo atractivo y funcional que fomente el turismo nacional.	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo; hábitat y vivienda.
Diseñar un proceso de reingeniería institucional sostenible y ajustable a las demandas operativas del cantón.	5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
Desarrollar una infraestructura municipal que soporte el crecimiento y la digitalización futura del cantón, asegurando que todos los servicios y operaciones del GAD puedan realizarse de manera eficiente y efectiva. Esto incluye la completa digitalización de registros como los del Registro de la Propiedad para minimizar los costos operativos y maximizar la eficiencia, así como la adaptación de las operaciones municipales a las necesidades de una población cada vez más digitalizada.	5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	Registro de la propiedad; Planificar, construir y mantener la Infraestructura y equipamientos físicos de salud y educación
Proyecto de fortalecimiento de las acciones y restitución de derechos liderados por la Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves	4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	Protección Integral de Derechos

Completar la implementación del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial en todo el cantón, conectando todas las áreas residenciales y comerciales a un sistema eficiente y sostenible de manejo de aguas residuales.	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	Prestación de servicios públicos: Alcantarillado
Asegurar que todas las áreas comunitarias cuenten con facilidades multifuncionales cubiertas, promoviendo un estilo de vida activo, la cultura y la cohesión social para todos los residentes.	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.
Integrar la gestión de Riesgos en la planificación territorial y mejorar la infraestructura para resistir eventos climáticos extremos.	6. Implementar una gestión integral de riesgos incluyendo la identificación, prevención, mitigación y respuesta a desastres naturales y riesgos ambientales, asegurando la protección de la vida, los recursos naturales y la infraestructura del cantón, con un enfoque en la resiliencia comunitaria y la adaptación al cambio climático.	Gestión y uso de suelo
Integrar el CRTV en una Estrategia de Desarrollo Sostenible del Cantón Las Naves para promover prácticas de transporte sostenibles y mejorar la gestión ambiental y seguridad vehicular a largo plazo.	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

3.2. PROPUESTA DE GESTIÓN DE MEDIANO PLAZO

La propuesta de gestión de mediano plazo del PDOT para el Cantón Las Naves es un componente esencial diseñado para operacionalizar los objetivos de desarrollo estratégicos establecidos a largo plazo. Esta propuesta se basa en un análisis meticuloso de las unidades territoriales y se estructura alrededor de objetivos de gestión específicos, políticas dirigidas, planes detallados, programas efectivos y proyectos bien definidos, todos orientados a satisfacer las necesidades territoriales identificadas durante el periodo de gestión.

Tabla 98. Visión de Desarrollo de Mediano Plazo

VISIÓN DE DESARROLLO (MEDIANO PLAZO)
Para 2027, el Cantón Las Naves será caracterizado por una comunidad que ha canalizado sus recursos naturales y culturales hacia un modelo de desarrollo sostenible y diversificado. Los recursos hídricos habrán sido protegidos efectivamente y la educación ambiental promovida, lo que habrá resultado en la restauración de ecosistemas y un fortalecimiento del monitoreo de biodiversidad. Los suelos fértiles del cantón, aprovechados para la agricultura y la pecuaria, habrán sido optimizados mediante prácticas agrícolas avanzadas y sostenibles, consolidando una economía robusta basada en la diversificación de cultivos y la mejora de técnicas de producción. Las iniciativas para la actualización del catastro y la mejora de infraestructuras viales y de servicios básicos, incluyendo el sistema integral de agua potable, habrán culminado con éxito, permitiendo una mejor gestión territorial y una mayor eficiencia en la prestación de servicios. La economía del cantón también se habrá visto reforzada por un mercado municipal renovado que responde adecuadamente a las necesidades de productores y consumidores locales. En el ámbito social y cultural, Las Naves habrá sido distinguida por políticas inclusivas y una infraestructura multifuncional que facilita el desarrollo de actividades deportivas, culturales y comunitarias, promoviendo la cohesión social y un sentido de identidad y pertenencia entre sus residentes. Una reducción significativa en la violencia de género y el maltrato infantil habrá sido lograda gracias a la acción efectiva y coordinada de la Junta Cantonal de Protección de Derechos y otros organismos relevantes. Para 2027, no solo habrán sido establecidos un Centro de Revisión Vehicular para controlar las emisiones contaminantes y mejorar la calidad del aire, sino que también habrán sido implementados sistemas avanzados de gestión de residuos y políticas de conservación de agua. Estos esfuerzos estarán integrados en una estrategia más amplia de desarrollo ecoturístico que aprovecha el patrimonio natural y cultural sin comprometer la sostenibilidad. Finalmente, la gobernanza en Las Naves será reconocida como un modelo de transparencia y eficacia, con tecnologías avanzadas que faciliten la participación ciudadana y mejoren la captación de recursos, asegurando un futuro en el que todos los residentes disfruten de un alto estándar de vida, oportunidades de crecimiento personal y profesional, y un ambiente saludable y sostenible.

Objetivos de Gestión
1. Lograr la protección efectiva de los recursos hídricos del cantón mediante la restauración de ecosistemas y el monitoreo de biodiversidad, asegurando la conservación de los recursos naturales. 2. Asegurar un acceso seguro y eficiente a todos los sectores del cantón mediante la ampliación y mejora de las redes viales urbanas y rurales, con un plan integral de movilidad coordinado con entidades gubernamentales pertinentes. 3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa. 4. Diversificar y mejorar la producción agropecuaria y agroindustrial del cantón, logrando una mayor sostenibilidad y competitividad en mercados locales e internacionales. 5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública. 6. Revitalizar el ornato público urbano mediante la instalación de mobiliario adecuado y la creación de áreas verdes y recreativas accesibles para todos los ciudadanos. 7. Fortalecer los servicios sociales para mejorar la atención a niños y adultos mayores en situación de vulnerabilidad, asegurando accesibilidad y calidad en los programas de asistencia social y salud. 8. Alcanzar un sistema integral de gestión de riesgos y emergencias para fortalecer la resiliencia del cantón ante desastres naturales y antropogénicos.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

3.2.1. Análisis Funcional de Unidades Territoriales

La base de esta propuesta es un profundo análisis funcional de unidades territoriales, que clasifica el territorio según características específicas y necesidades identificadas. Este análisis asegura que las intervenciones sean pertinentes y eficaces, optimizando los recursos y garantizando la sostenibilidad de las políticas públicas implementadas.

Esta propuesta de gestión de mediano plazo está diseñada para ser dinámica y adaptable, capaz de responder eficientemente a los cambios y desafíos emergentes, asegurando que el Cantón Las Naves no solo alcance sus metas de desarrollo a mediano plazo, sino que también establezca las bases para el éxito y la sostenibilidad a largo plazo.

Tabla 99. Análisis funcional de GAD Municipal

DESAFÍO DE GESTIÓN (ALTO Y MEDIO)	COMPETENCIA	UNIDAD DE INTERVENCIÓN							TODO EL TERRITORIO	ARTICULACIÓN
		Suelo Urbano			Suelo Rural					
		Consolidado	No Consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento Extractivo	Expansión urbana	Protección		
Implementar programas de manejo y protección de recursos hídricos y áreas naturales que incluyan iniciativas de educación ambiental, restauración de ecosistemas y monitoreo continuo de la biodiversidad.	Gestión de cuencas hidrográficas; Gestión ambiental.								X	MAATE
Coordinar acciones con el MAG para Maximizar el potencial agrícola del cantón mediante la diversificación de cultivos y la mejora en las prácticas de producción agrícola y pecuaria, asegurando la	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias				X					MAG

sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos naturales.										
Culminar, optimizar y ampliar la cobertura del Plan Maestro de Agua Potable para mejorar la eficiencia y sostenibilidad del suministro de agua en todo el cantón.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	X	X		X		X			
Obtener el financiamiento para actualizar el catastro urbano y rural del cantón.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial								X	MIDUVI
Implementar estrategias para la construcción eficiente y optimización de las vías del cantón, ya sea mediante una alianza estratégica con el GAD Provincial de Bolívar, o con la asignación de recursos propios según nuestra competencia.	Vialidad								X	GAD Provincial

Planificar y ejecutar la renovación del mercado municipal para incluir áreas adicionales destinadas a varios tipos de productores, asegurando que estos espacios sean funcionales y accesibles.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	X			X					
Identificar y clasificar áreas protegidas en el cantón Las Naves	Gestión Ambiental			X				X		MAATE
Establecer acuerdos con el MIES para atender a niños/as y adultos mayores en situación de vulnerabilidad	Protección Integral de Derechos								X	MIES
Implementar proyectos de embellecimiento y optimización del espacio público inclusivo, incluyendo la instalación de mobiliario urbano, áreas verdes y señalización adecuada para turistas.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo; hábitat y vivienda.	X	X				X			

Construir y fortalecer las capacidades institucionales de los organismos regentados por el GAD Las Naves: Registro de la Propiedad, Cementerio, u otros para ofertar servicios públicos de calidad.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	X	X							
Actualizar y optimizar la infraestructura física y tecnológica del GAD Municipal, incluyendo la adquisición o construcción de un edificio propio que cumpla con los estándares necesarios para un funcionamiento óptimo, la modernización de equipos de computación, la implementación de plataformas tecnológicas modernas, y la renovación del parque de maquinaria para mejorar la prestación de	Registro de la propiedad; Planificar, construir y mantener la Infraestructura y equipamientos físicos de salud y educación								X	

servicios municipales.										
Actualizar los registros estadísticos de la Junta Cantonal de Protección de Derechos en el cantón Las Naves y Acompañamiento y seguimiento de los casos en el marco de la restitución de los derechos; o derivación a las entidades correspondientes.	Protección Integral de Derechos								X	
Desarrollar e implementar los estudios técnicos y económicos para el alcantarillado pluvial y sanitario, y construir al menos una primera fase del sistema de alcantarillado en las áreas más críticas del cantón,	Prestación de servicios públicos: Alcantarillado	X	X				X			

asegurando la cobertura de las zonas con mayor densidad poblacional.										
Implementar el proyecto de construcción de cubiertas de acero sobre canchas existentes y planificar nuevas áreas recreativas cubiertas en sectores estratégicos del cantón, asegurando que sean adecuadas también para eventos culturales y reuniones comunitarias.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.	X	X				X			
Establecer un sistema de gestión de riesgos robusto que asegure el desarrollo sostenible del cantón frente a futuros eventos climáticos y geológicos.	Gestión y uso de suelo								X	SNGR

Construir un Centro de Revisión Vehicular en el Cantón Las Naves para cumplir con normativas mecánicas y ambientales, mejorando la calidad del aire y aumentando los ingresos municipales.	Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial								X	

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

3.2.2. Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores

Tabla 100. Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores

DESAFÍO DE GESTIÓN	COMPETENCIA	OBJETIVO DE GESTIÓN	POLÍTICA	INDICADOR	META	LÍNEA DE BASE	AÑO LB	ANUALIZACIÓN DE METAS				TENENCIA DE INDICADOR
								Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	
Implementar programas de manejo y protección de recursos hídricos y áreas naturales que incluyan iniciativas de educación ambiental, restauración de ecosistemas y monitoreo continuo de la biodiversidad.	Gestión de cuencas hidrográficas; Gestión ambiental.	1. Lograr la protección efectiva de los recursos hídricos del cantón mediante la restauración de ecosistemas y el monitoreo de biodiversidad, asegurando la conservación de los recursos naturales.	Adoptar un enfoque integral de conservación ambiental que promueva prácticas sostenibles de manejo de recursos, educación comunitaria sobre conservación, y la restauración activa de áreas naturales afectadas.	Proyectos de vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas completados y número de iniciativas de educación ambiental implementadas anualmente.	Implementar 5 proyectos entre vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas en especial en lugares afectados por la minería, además de realizar 10 talleres de educación ambiental cada año hasta 2027.	Actualmente, hay 0 proyectos de vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas en curso y talleres de educación ambiental.	2024	30%	30%	20%	20%	Creciente

Coordinar acciones con el MAG para Maximizar el potencial agrícola del cantón mediante la diversificación de cultivos y la mejora en las prácticas de producción agrícola y pecuaria, asegurando la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos naturales.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	4. Diversificar y mejorar la producción agropecuaria y agroindustrial del cantón, logrando una mayor sostenibilidad y competitividad en mercados locales e internacionales.	Desarrollar un apoyo integral al sector agrícola que incluya incentivos para la adopción de tecnologías avanzadas, programas continuos de capacitación en técnicas de cultivo modernas y la formación y fortalecimiento de cooperativas agrícolas, en colaboración con el MAG.	Número de agricultores capacitados y cooperativas formadas o fortalecidas anualmente.	Capacitar a 100 agricultores y formar o fortalecer 5 cooperativas agrícolas para finales de 2027.	Actualmente, no hay datos de agricultores capacitados y cooperativas agrícolas que están operativas recibiendo apoyo regular.	2024	25%	25%	25%	25%	Creciente

Culminar, optimizar y ampliar la cobertura del Plan Maestro de Agua Potable para mejorar la eficiencia y sostenibilidad del suministro de agua en todo el cantón.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública.	Adoptar tecnologías avanzadas en el manejo y distribución del agua, y realizar actualizaciones regulares de la infraestructura para maximizar la eficiencia y minimizar las pérdidas	Porcentaje de la población urbana con acceso a agua potable.	Alcanzar el 100% de cobertura del servicio de agua potable en el sector urbano para el año 2027.	Actualmente, el 80% de la población urbana tiene acceso a agua potable.	2024	70%	10%	10%	10%	Creciente
Obtener el financiamiento para actualizar el catastro urbano y rural del cantón.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Fortalecer las alianzas con entidades gubernamentales y buscar oportunidades de financiamiento a través de programas nacionales e internacionales de desarrollo territorial	Cantidad de financiamiento obtenido como porcentaje del total requerido para la actualización del catastro.	Obtener el 100% del financiamiento necesario para la actualización completa del catastro urbano y rural para el año 2025.	El cantón actualmente no ha asegurado ningún financiamiento para la actualización del catastro urbano y rural. Por lo tanto, el punto de partida es un 0% del financiamiento necesario obtenido.	2024	50%	50%			Creciente

Implementar estrategias para la construcción eficiente y optimización de las vías del cantón, ya sea mediante una alianza estratégica con el GAD Provincial de Bolívar, o con la asignación de recursos propios según nuestra competencia.	Vialidad	2. Asegurar un acceso seguro y eficiente a todos los sectores del cantón mediante la ampliación y mejora de las redes viales urbanas y rurales, con un plan integral de movilidad coordinado con entidades gubernamentales pertinentes.	Optimizar la colaboración entre gobiernos para asegurar un mantenimiento eficiente de la infraestructura vial.	Cantidad de Km de Vías intervenidas	Establecer un marco de cooperación formal con el GAD Provincial, con la finalidad de intervenir al menos 10 Km de vías, hasta el 2027.	0 Km de vías intervenidas.	2024	25%	25%	25%	25%	Creciente

Planificar y ejecutar la renovación del mercado municipal para incluir áreas adicionales destinadas a varios tipos de productores, asegurando que estos espacios sean funcionales y accesibles.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	4. Diversificar y mejorar la producción agropecuaria y agroindustrial del cantón, logrando una mayor sostenibilidad y competitividad en mercados locales e internacionales.	Desarrollar e implementar un plan de mejora y expansión del mercado municipal que integre diseño moderno y accesible, fomente la inclusión de espacios eficientes para productores mayoristas y optimice la experiencia de compra para consumidores y vendedores.	Porcentaje de la obra de renovación y completada	Alcanzar el 100% de la ejecución del proyecto de renovación y expansión del mercado municipal, con todas las áreas nuevas completamente operativas y accesibles para los productores mayoristas para finales de 2024	Actualmente, el mercado municipal ha iniciado su renovación, para lo cual el punto de partida es del 10%.	2024	100 %				Creciente
Identificar y clasificar áreas protegidas en el cantón Las Naves	Gestión Ambiental	1. Lograr la protección efectiva de los recursos hídricos del cantón mediante la restauración de ecosistemas y el monitoreo de biodiversidad, asegurando la conservación de los recursos naturales.	Implementar un programa integral de conservación que incluya la identificación, clasificación y declaración legal de áreas protegidas basado en estudios científicos y consultas comunitarias.	Número de hectáreas declaradas como áreas protegidas.	Declarar 100 hectáreas como áreas protegidas para el año 2026.	Actualmente, 0 hectáreas están formalmente declaradas como áreas protegidas en el cantón.	2024	10%	40%	50%		Creciente

Establecer acuerdos con el MIES para atender a niños/as y adultos mayores en situación de vulnerabilidad	Protección Integral de Derechos	7. Fortalecer los servicios sociales para mejorar la atención a niños y adultos mayores en situación de vulnerabilidad, asegurando accesibilidad y calidad en los programas de asistencia social y salud.	Establecer e impulsar programas de integración social en colaboración con el MIES, destinados a promover la inclusión y participación activa de todos los grupos comunitarios,	Número de programas de apoyo implementados	Implementar 3 nuevos programas de apoyo para 2025.	Existen 1 programa de apoyo actualmente.	2024	50%	50%			Creciente
Implementar proyectos de embellecimiento y optimización del espacio público inclusivo, incluyendo la instalación de mobiliario urbano, áreas verdes y señalización adecuada para turistas.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo; hábitat y vivienda.	6. Revitalizar el ornato público urbano mediante la instalación de mobiliario adecuado y la creación de áreas verdes y recreativas accesibles para todos los ciudadanos.	Desarrollar e implementar un plan integral de mejora y mantenimiento de espacios públicos que incluya arborización, instalación de mobiliario urbano moderno y señalización informativa y turística.	Porcentaje de espacios públicos renovados y mejorados en la zona urbana.	Renovar y mejorar el 100% de los espacios públicos identificados como críticos para el ornato y la funcionalidad turística en un periodo de 4 años.	Al inicio del periodo de gestión, el 10% de los espacios públicos críticos en la zona urbana están adecuadamente mantenidos y equipados.	2024	25%	25%	25%	25%	Creciente

Construir y fortalecer las capacidades institucionales de los organismos regentados por el GAD Las Naves: Registro de la Propiedad, Cementerio, u otros para ofertar servicios públicos de calidad.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Ejecutar programas de capacitación continua para el personal, actualizar los sistemas tecnológicos y mejorar la infraestructura de las instalaciones que ofrecen servicios públicos.	Número de servicios públicos mejorados con tecnología moderna y capacitación del personal.	Modernizar y capacitar en 3 áreas clave (Registro de la Propiedad, Cementerio, y otro servicio público a definir) para finales de 2025.	Actualmente, los servicios del Registro de la Propiedad y Cementerio no están completamente digitalizados y el personal no ha recibido capacitación reciente en mejores prácticas.	2024	50%	50%			Creciente

Actualizar y optimizar la infraestructura física y tecnológica del GAD Municipal, incluyendo la adquisición o construcción de un edificio propio que cumpla con los estándares necesarios para un funcionamiento óptimo, la modernización de equipos de computación, la implementación de plataformas tecnológicas modernas, y la renovación del parque de maquinaria para mejorar la prestación de servicios municipales.	Registro de la propiedad; Planificar, construir y mantener la Infraestructura y equipamientos físicos de salud y educación	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Implementar políticas de modernización y mejora continua que aseguren la renovación y optimización de la infraestructura física y tecnológica del GAD Municipal, garantizando que los recursos se utilicen de manera eficiente para apoyar la prestación de servicios de alta calidad a los ciudadanos.	Porcentaje de avance de obra, adquisición de equipos, mobiliario, y maquinaria.	Renovar el 100% de la infraestructura física, equipamientos, equipos, y maquinaria para 2027.	10% del equipamiento es moderno y funcional.	2024	10%	30%	30%	30%	Creciente

Actualizar los registros estadísticos de la Junta Cantonal de Protección de Derechos en el cantón Las Naves y Acompañamiento y seguimiento de los casos en el marco de la restitución de los derechos; o derivación a las entidades correspondientes.	Protección Integral de Derechos	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Establecer sistemas tecnológicos avanzados para la gestión de datos.	Compleción de la actualización de registros.	Actualizar el 100% de los registros para 2026.	Los registros están desactualizados en un 70%.	2024	30%	40%	30%		Creciente

Desarrollar e implementar los estudios técnicos y económicos para el alcantarillado pluvial y sanitario, y construir al menos una primera fase del sistema de alcantarillado en las áreas más críticas del cantón, asegurando la cobertura de las zonas con mayor densidad poblacional.	Prestación de servicios públicos: Alcantarillado	5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública.	Desarrollar una política de gestión integral de aguas residuales que incluya la promoción de tecnologías sostenibles y la búsqueda activa de financiamiento a través de alianzas gubernamentales y no gubernamentales.	Porcentaje de financiamiento obtenido y número de estudios técnicos completados.	Obtener el 100% del financiamiento requerido y completar todos los estudios técnicos de saneamiento necesarios para finales de 2025. Construir al menos una primera fase del proyecto hasta el 2027.	Actualmente, no se han obtenido fondos y no se han actualizado estudios técnicos para este proyecto.	2024	25%	25%	25%	25%	Creciente
Implementar el proyecto de construcción de cubiertas de acero sobre canchas existentes y planificar nuevas áreas recreativas cubiertas en sectores estratégicos del cantón, asegurando que sean adecuadas también para eventos culturales y reuniones comunitarias.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.	6. Revitalizar el ornato público urbano mediante la instalación de mobiliario adecuado y la creación de áreas verdes y recreativas accesibles para todos los ciudadanos.	Construir y optimizar infraestructura comunitaria que facilite y apoye una amplia variedad de actividades sociales, culturales y recreativas.	Número de instalaciones completadas.	Completar 5 nuevas instalaciones para 2027.	6 Instalaciones de cubiertas sobre espacios públicos existentes.	2024	30%	30%	30%	10%	Creciente

Establecer un sistema de gestión de riesgos robusto que asegure el desarrollo sostenible del cantón frente a futuros eventos climáticos y geológicos.	Gestión y uso de suelo	8. Alcanzar un sistema integral de gestión de riesgos y emergencias para fortalecer la resiliencia del cantón ante desastres naturales y antropogénicos.	Implementar mecanismos para gestionar riesgos, coordinando acciones preventivas, de mitigación y respuesta.	Número de zonas identificadas como de alto riesgo y mitigación de los mismos.	Mitigar el riesgo en 5 zonas de alto riesgo identificadas para el año 2026	1 zonas de alto riesgo identificadas en el año 2024.	2024	20%	25%	30%	25%	Creciente
Construir un Centro de Revisión Vehicular en el Cantón Las Naves para cumplir con normativas mecánicas y ambientales, mejorando la calidad del aire y aumentando los ingresos municipales.	Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Desarrollar y fortalecer la infraestructura de control vehicular y las regulaciones ambientales para vehículos, promoviendo la sostenibilidad ambiental y la seguridad en el cantón	Porcentaje de avance en la construcción del Centro de Revisión Vehicular respecto al cronograma establecido.	Completar la construcción del Centro de Revisión Vehicular y comenzar operaciones antes del final del año 2026.	Estado actual: No existe un Centro de Revisión Vehicular en el Cantón Las Naves a fecha de inicio del plan, año 2024.	2024	20%	40%	40%		Creciente

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

3.2.3. Planes, programas, proyectos y presupuestos.

Tabla 101. Planes, programas, proyectos y presupuestos

OBJETIVO DE DESARROLLO	OBJETIVO DE GESTIÓN	POLÍTICA	COMPETENCIA	META	PLAN / PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	UNIDAD DE INTERVENCIÓN	PND		ETN		ODS
										Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
1. Consolidar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón.	1. Lograr la protección efectiva de los recursos hídricos del cantón mediante la restauración de ecosistemas y el monitoreo de biodiversidad, asegurando la conservación de los recursos naturales.	Adoptar un enfoque integral de conservación ambiental que promueva prácticas sostenibles de manejo de recursos, educación comunitaria sobre conservación, y la restauración activa de áreas naturales afectadas.	Gestión de cuencas hidrográficas; Gestión ambiental.	Implementar 5 proyectos entre vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas en especial en lugares afectados por la minería, además de realizar 10 talleres de educación ambiental cada año hasta 2027.	Conservación de Recursos Hídricos y Biodiversidad de Las Naves	Delimitación y Establecimiento de Áreas Protección Hídrica, ante las autoridades nacionales pertinentes, para salvaguardar fuentes de agua en estado de vulnerabilidad, a fin de garantizar el consumo humano o la soberanía alimentaria.	$ 50,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Todo el territorio	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar el territorio nacional bajo garantías preventivas y mecanismos de protección del recurso hídrico de 264.039,89 ha en el año 2023 a 275.000,00 ha al 2025.	3. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.1. Promover acciones de recuperación, conservación y protección de las fuentes de agua, zonas de recarga, acuíferos y agua subterránea con una gestión integral y corresponsable del patrimonio hídrico a fin de precautelar su calidad, disponibilidad, uso adecuado y acceso equitativo para consumo, riego y producción.	6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	4. Diversificar y mejorar la producción agropecuaria y agroindustrial del cantón, logrando una mayor sostenibilidad y competitividad en mercados locales e internacionales.	Desarrollar un apoyo integral al sector agrícola que incluya incentivos para la adopción de tecnologías avanzadas, programas continuos de capacitación en técnicas de cultivo modernas y la formación y fortalecimiento de cooperativas agrícolas, en colaboración con el MAG.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	Capacitar a 100 agricultores y formar o fortalecer 5 cooperativas agrícolas para finales de 2027.	Programa Integral de Desarrollo Agropecuario de Las Naves	Modernización y Sustentabilidad Agrícola de Las Naves	$ 25,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Suelo Rural de producción	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	2. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	2.2. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa.	2. HAMBRE CERO
						Optimización de la cobertura de riego, producción agrícola, cuidado del medio ambiente y del agua en el cantón.	$ 20,000.00							

2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública.	Adoptar tecnologías avanzadas en el manejo y distribución del agua, y realizar actualizaciones regulares de la infraestructura para maximizar la eficiencia y minimizar las pérdidas	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	Alcanzar el 100% de cobertura del servicio de agua potable en el sector urbano para el año 2027.	Expansión y Modernización del Agua Potable en Las Naves	Ejecución y Terminación del Sistema Integral de Agua Potable del sector urbano de Las Naves	$ 250,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Suelo urbano consolidado, No Consolidado, Suelo Rural de Producción, Expansión Urbana	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar la población con acceso a agua apta para consumo humano de 3.017.778 en el año 2023 a 4.007.994 al 2025.	3. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.1. Promover acciones de recuperación, conservación y protección de las fuentes de agua, zonas de recarga, acuíferos y agua subterránea con una gestión integral y corresponsable del patrimonio hídrico a fin de precautelar su calidad, disponibilidad, uso adecuado y acceso equitativo para consumo, riego y producción.	6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Fortalecer las alianzas con entidades gubernamentales y buscar oportunidades de financiamiento a través de programas nacionales e internacionales de desarrollo territorial	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	Obtener el 100% del financiamiento necesario para la actualización completa del catastro urbano y rural para el año 2025.	Actualización y potenciación del Sistema de Catastro de Las Naves	Proyecto de Implementación de un Sistema Integral de Catastro Urbano y Rural	$ 400,000.00	MIDUVI	Todo el territorio	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Mantener el índice de capacidad operativa promedio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales – ICO al menos en 17,28 puntos al 2025.	4.Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.7.Contar con catastros urbano y rural actualizados, como mecanismo de ordenamiento y planificación del territorio, que generen seguridad jurídica en tenencia y transferencia de la propiedad del suelo.	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestruct	2. Asegurar un acceso seguro y eficiente a todos los sectores del cantón mediante la ampliación y mejora de las redes viales urbanas y rurales,	Optimizar la colaboración entre gobiernos para asegurar un mantenimiento eficiente de la infraestructura vial.	Vialidad	Establecer un marco de cooperación formal con el GAD Provincial, con la finalidad de intervenir al menos 10 Km de vías, hasta el 2027.	Plan de Mejora y Optimización Vial Integral para Las Naves	Asfaltado de Vías que conectan las comunidades del sector Rural del Cantón las Naves. Colocación de capa de rodadura en varios calles del sector urbano y/o rural del Cantón Las Naves.	$ 1,250,000.00	GAD PROVINCIAL Y Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Todo el territorio	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.11. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada.	9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

ura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	con un plan integral de movilidad coordinado con entidades gubernamentales pertinentes.					Optimización de varias vías existentes en el Cantón Las Naves								
						Lastrado de vías, primarias, secundarias, terciarias con convenios con la prefectura bipartito y tripartito								
						Construcción y optimización de obras de drenaje y saneamiento, para infraestructura vial en Las Naves (puentes, ducto cajones, entre otros)								

3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	4. Diversificar y mejorar la producción agropecuaria y agroindustrial del cantón, logrando una mayor sostenibilidad y competitividad en mercados locales e internacionales.	Desarrollar e implementar un plan de mejora y expansión del mercado municipal que integre diseño moderno y accesible, fomente la inclusión de espacios eficientes para productores mayoristas y optimice la experiencia de compra para consumidores y vendedores.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	Alcanzar el 100% de la ejecución del proyecto de renovación y expansión del mercado municipal, con todas las áreas nuevas completamente operativas y accesibles para los productores mayoristas para finales de 2024	Renovación y optimización del Mercado de Las Naves	Construcción del Mercado Municipal y Áreas Complementarias del Cantón Las Naves	$ 455,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Suelo Urbano Consolidado, Suelo Rural de Producción.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización de 33,7% en el año 2023 a 45,7% al 2025.	2. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2.3. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa	2. HAMBRE CERO

1. Consolidar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón.	1. Lograr la protección efectiva de los recursos hídricos del cantón mediante la restauración de ecosistemas y el monitoreo de biodiversidad, asegurando la conservación de los recursos naturales.	Implementar un programa integral de conservación que incluya la identificación, clasificación y declaración legal de áreas protegidas basado en estudios científicos y consultas comunitarias.	Gestión Ambiental	Declarar 100 hectáreas como áreas protegidas para el año 2026.	Conservación y Gestión Ambiental	Identificación y clasificación de áreas protegidas.	$ 15,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Suelo Urbano y Suelo Rural de Protección	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	3. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.1. Promover acciones de recuperación, conservación y protección de las fuentes de agua, zonas de recarga, acuíferos y agua subterránea con una gestión integral y corresponsable del patrimonio hídrico a fin de precautelar su calidad, disponibilidad, uso adecuado y acceso equitativo para consumo, riego y producción.	15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad	7. Fortalecer los servicios sociales para mejorar la atención a niños y adultos mayores en situación de vulnerabili	Establecer e impulsar programas de integración social en colaboración con el MIES, destinados a promover la inclusión y participación activa de todos los	Protección Integral de Derechos	Implementar 3 nuevos programas de apoyo para 2025.	Programa Integral de Apoyo a la Vulnerabilidad en Las Naves	Construcción de la casa del Adulto Mayor Desarrollo y Apoyo Continuo para Jóvenes y Adultos Mayores	$ 60,000.00 $ 25,000.00	MIES	Todo el territorio	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativ	Incrementar la tasa de médicos familiares en atención primaria de 1,00 en el año 2020 a 1,70 al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.1. Implementar sistemas de protección integral de los derechos, con énfasis en personas en situación de vulnerabilidad y en movilidad humana.	3. SALUD Y BIENESTAR

de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	dad, asegurando accesibilidad y calidad en los programas de asistencia social y salud.	grupos comunitarios,				Proyecto de Cooperación para el Bienestar Infantil con el MIES en Las Naves	$ 30,000.00			o a salud, vivienda y bienestar social.				
2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	6. Revitalizar el ornato público urbano mediante la instalación de mobiliario adecuado y la creación de áreas verdes y recreativas accesibles para todos los ciudadanos.	Desarrollar e implementar un plan integral de mejora y mantenimiento de espacios públicos que incluya arborización, instalación de mobiliario urbano moderno y señalización informativa y turística.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo; hábitat y vivienda.	Renovar y mejorar el 100% de los espacios públicos identificados como críticos para el ornato y la funcionalidad turística en un periodo de 4 años.	Revitalización Urbana inclusiva y Conectividad para Las Naves	Construcción de aceras y bordillos con infraestructura inclusiva en barrios de la zona urbana del cantón Las Naves	$ 250,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Suelo Urbano Consolidado, No Consolidado, y Suelo Rural de Expansión Urbana	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	Incrementar el número de obras, proyectos y producciones artísticas y culturales con presencia en espacios internacionales, financiados con fondos de fomento no reembolsable de la convocatoria de movilidad internacional de 109 en el año 2023 a 132 al 2025	3. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.10. Fomentar la eficiencia energética en la construcción de nuevas edificaciones y la readecuación de edificaciones existentes.	8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
						Recuperación estética y estructural de los parques infantiles y otros espacios públicos del cantón Las Naves	$ 450,000.00							
						Dotación de Internet a los espacios públicos de la zona urbana y rural del cantón Las Naves.	$ 35,000.00							

5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Ejecutar programas de capacitación continua para el personal, actualizar los sistemas tecnológicos y mejorar la infraestructura de las instalaciones que ofrecen servicios públicos.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	Modernizar y capacitar en 3 áreas clave (Registro de la Propiedad, Cementerio, y otro servicio público a definir) para finales de 2025.	Modernización y Capacitación para la Eficiencia en la Gestión Pública del Cantón Las Naves	Proyecto de Modernización del Registro de la Propiedad y otros Servicios Públicos del Cantón Las Naves	$ 45,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Suelo Urbano Consolidado, Suelo Urbano No Consolidado	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Mantener el índice de capacidad operativa promedio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales – ICO al menos en 17,28 puntos al 2025.	4.Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.4. Fortalecer capacidades técnicas, legales e institucionales para ejercer los procesos de desconcentración y descentralización.	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparenc	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la	Implementar políticas de modernización y mejora continua que aseguren la renovación y optimización de la infraestructura física y tecnológica del GAD Municipal, garantizando que los recursos se	Registro de la propiedad; Planificar, construir y mantener la Infraestructura y equipamientos	Renovar el 100% de la infraestructura física, equipamientos, equipos, y maquinaria para 2027.	Renovación Administrativa y Tecnológica para Servicios Públicos en Las Naves	Renovación y Digitalización de Servicios Municipales en Las Naves	$ 25,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Todo el territorio	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Mantener el índice de capacidad operativa promedio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales – ICO al menos en 17,28 puntos al 2025.	4.Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.4. Fortalecer capacidades técnicas, legales e institucionales para ejercer los procesos de desconcentración y descentralización.	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
						Construcción del Edificio principal el GAD Municipal del Cantón Las Naves	$ 500,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Todo el territorio					

ia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	utilicen de manera eficiente para apoyar la prestación de servicios de alta calidad a los ciudadanos.	físicos de salud y educación			Incremento del parque automotor para el GAD Municipal del Cantón Las Naves.	$ 650,000.00	BDE	Todo el territorio					
4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Establecer sistemas tecnológicos avanzados para la gestión de datos.	Protección Integral de Derechos	Actualizar el 100% de los registros para 2026.	Plan de Revitalización de Registros y Protección de Derechos en Las Naves	Digitalización y Actualización de Registros de Derechos en Las Naves	$ 25,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Todo el territorio	3. Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	Incrementar el porcentaje de víctimas de violencia sexual detectados o cometidos en el ámbito educativo y que recibieron plan de acompañamiento anual de 91,62% en el año 2023 a 95,00% al 2025.	4.Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.2. Fortalecer los procesos de seguimiento y evaluación a la desconcentración y descentralización, a fin de generar alertas oportunas que permitan una adecuada gestión y garantía de bienes, y servicios públicos.	16. PAZ. JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública.	Desarrollar una política de gestión integral de aguas residuales que incluya la promoción de tecnologías sostenibles y la búsqueda activa de financiamiento a través de alianzas gubernamentales y no gubernamentales.	Prestación de servicios públicos: Alcantarillado	Obtener el 100% del financiamiento requerido y completar todos los estudios técnicos de saneamiento necesarios para finales de 2025. Construir al menos una primera fase del proyecto hasta el 2027.	Implementación de sistemas de gestión integral de residuos y saneamiento ambiental en todo el cantón para 2025.	Implementación de biodigestores en el sector del centro de Salud, Galpones, planta de tratamiento vía a San Pedro.	$ 35,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Suelo Urbano Consolidado, No Consolidado, y Suelo Rural de Expansión Urbana	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	3.Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso racional y responsable de recursos.	12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
						Estudios para la contratación del Proyecto Integral de Saneamiento y Tratamiento Las Naves	$ 220,000.00							
						Incremento de maquinaria para optimizar servicios de recolección de basura.	$ 80,000.00							
2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de	6. Revitalizar el ornato público urbano mediante la instalación de mobiliario adecuado y la creación	Construir y optimizar infraestructura comunitaria que facilite y apoye una amplia variedad de actividades sociales, culturales y recreativas.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al	Completar 5 nuevas instalaciones para 2027.	Programa Integral de Infraestructura Comunitaria para el Bienestar Social	Construcción de Centros Multifuncionales Comunitarios en Las Naves	$ 300,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Suelo Urbano Consolidado, No Consolidado, y Suelo Rural de Expansión Urbana	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva	Incrementar el número de obras, proyectos y producciones artísticas y culturales con presencia en espacios internacionales, financiados	3.Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantiza	3.8. Construir ciudades verdes y resilientes que combinen la valoración del patrimonio cultural y el manejo ambiental adecuado, generando redes de	8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
						Construcción de canchas y espacios deportivos en el cantón Las Naves	$ 50,000.00							

vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	de áreas verdes y recreativas accesibles para todos los ciudadanos.		desarrollo social, cultural y deportivo.			Construcción de cubiertas en canchas y espacios abiertos existentes.	$ 460,000.00			de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	con fondos de fomento no reembolsable de la convocatoria de movilidad internacional de 109 en el año 2023 a 132 al 2025	ndo la sustentabilidad ambiental	conocimiento y vinculando la educación superior con las necesidades sociales y productivas.	
6. Implementar una gestión integral de riesgos incluyendo la identificación, prevención, mitigación y respuesta a desastres naturales y riesgos ambientales, asegurando la protección de la vida, los recursos naturales y la infraestructura del cantón, con un enfoque en la resiliencia	8. Alcanzar un sistema integral de gestión de riesgos y emergencias para fortalecer la resiliencia del cantón ante desastres naturales y antropogénicos.	Implementar mecanismos para gestionar riesgos, coordinando acciones preventivas, de mitigación y respuesta.	Gestión y uso de suelo	Mitigar el riesgo en 5 zonas de alto riesgo identificadas para el año 2026	Gestión Integral de Riesgos y Protección de Infraestructura	Construcción de Muros de Gaviones en Áreas de Alto Riesgo	$ 50,000.00	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Todo el territorio	10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico.	Incrementar el índice de fortalecimiento de la gobernanza local y multinivel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales de 41,44 en el año 2022 a 56,26 al 2025.	5. Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	5.3. Implementar programas que promuevan una cultura de gestión de riesgos que incorpore la prevención, preparación y respuesta ante emergencias y desastres.	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
						Dragado de Ríos en Zonas Críticas	$ 45,000.00							

comunitaria y la adaptación al cambio climático.														
2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Desarrollar y fortalecer la infraestructura de control vehicular y las regulaciones ambientales para vehículos, promoviendo la sostenibilidad ambiental y la seguridad en el cantón	Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial	Completar la construcción del Centro de Revisión Vehicular y comenzar operaciones antes del final del año 2026.	Optimización de Revisión Vehicular y Sostenibilidad Ambiental de Las Naves	Construcción del Centro de Revisión Técnica Vehicular del Cantón Las Naves	$ 300,000	Recursos Provenientes del Presupuesto General del Estado	Todo el territorio	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	Reducir la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito in situ, de 13,37 en el 2023 a 12,66 para el 2025 por cada 100.000 habitantes.	3.Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.11. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada.	3. SALUD Y BIENESTAR

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

Tabla 102. Alineación Agendas Nacionales para la igualdad, planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal

OBJETIVO DE DESARROLLO (GAD)	OBJETIVO DE GESTIÓN	COMPETENCIA	AGENDAS NACIONALES PARA LA IGUALDAD		PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DIFERENCIADA		AGENDA DE COORDINACIÓN ZONAL	
			Agenda de igualdad	Políticas/Acciones	Instrumento	Lineamiento	ACZ#	Prioridad territorial
2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	N/A	N/A	N/A	N/A	5	Cobertura de agua potable y alcantarillado: Disminuir el déficit de cobertura de agua potable y alcantarillado en la zona.
4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	7. Fortalecer los servicios sociales para mejorar la atención a niños y adultos mayores en situación de vulnerabilidad, asegurando accesibilidad y calidad en los programas de asistencia social y salud.	Protección Integral de Derechos	Agenda Nacional para la Igualdad de Intergeneracional 2021-2025	Prevenir y erradicar la violencia asegurando mecanismos integrales de restitución de derechos.	N/A	N/A	N/A	N/A

4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Protección Integral de Derechos	Agenda Nacional para la Igualdad de Intergeneracional 2021-2025	Prevenir y erradicar la violencia asegurando mecanismos integrales de restitución de derechos.	N/A	N/A	N/A	N/A
2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública.	Prestación de servicios públicos: Alcantarillado	N/A	N/A	N/A	N/A	5	Cobertura de agua potable y alcantarillado: Disminuir el déficit de cobertura de agua potable y alcantarillado en la zona.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

Tabla 103. Matriz de consolidación de Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores.

PND	ODS	EJE DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PND	OBJETIVO DE DESARROLLO	OBJETIVO DE GESTIÓN	COMPETENCIA	POLÍTICA	INDICADOR	LÍNEA BASE	META	PLAN/ PROGRAMA PROYECTO	PRESUPUESTO REFERENCIAL
Objetivo	Objetivo										
7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	1. Consolidar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón.	1. Lograr la protección efectiva de los recursos hídricos del cantón mediante la restauración de ecosistemas y el monitoreo de biodiversidad, asegurando la conservación de los recursos naturales.	Gestión de cuencas hidrográficas; Gestión ambiental.	Adoptar un enfoque integral de conservación ambiental que promueva prácticas sostenibles de manejo de recursos, educación comunitaria sobre conservación, y la restauración activa de áreas naturales afectadas.	Proyectos de vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas completados y número de iniciativas de educación ambiental implementadas anualmente.	Actualmente, hay 0 proyectos de vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas en curso y talleres de educación ambiental.	Implementar 5 proyectos entre vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas en especial en lugares afectados por la minería, además de realizar 10 talleres de educación ambiental cada año hasta 2027.	Delimitación y Establecimiento de Áreas Protección Hídrica, ante las autoridades nacionales pertinentes, para salvaguardar fuentes de agua en estado de vulnerabilidad, a fin de garantizar el consumo humano o la soberanía alimentaria.	$ 50,000.00
5. Fomentar de manera sustentabl	2. HAMBRE CERO	DESARROLLO ECONÓMICO	3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible	4. Diversificar y mejorar la producción agropecuari	Fomento de las actividades productiva	Desarrollar un apoyo integral al sector agrícola que	Número de agricultores capacitados y cooperativa	Actualmente, no hay datos de agricultores capacitados	Capacitar a 100 agricultores y formar o fortalecer 5	Modernización y Sustentabilidad Agrícola de Las Naves	$ 25,000.00

e la producción mejorando los niveles de productividad.			que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	a y agroindustrial del cantón, logrando una mayor sostenibilidad y competitividad en mercados locales e internacionales.	s y agropecuarias	incluya incentivos para la adopción de tecnologías avanzadas, programas continuos de capacitación en técnicas de cultivo modernas y la formación y fortalecimiento de cooperativas agrícolas, en colaboración con el MAG.	s formadas o fortalecidas anualmente.	y cooperativas agrícolas que están operativas recibiendo apoyo regular.	cooperativas agrícolas para finales de 2027.	Optimización de la cobertura de riego, producción agrícola, cuidado del medio ambiente y del agua en el cantón.	$ 20,000.00
7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	Adoptar tecnologías avanzadas en el manejo y distribución del agua, y realizar actualizaciones regulares de la infraestructura para maximizar la eficiencia y minimizar las pérdidas	Porcentaje de la población urbana con acceso a agua potable.	Actualmente, el 80% de la población urbana tiene acceso a agua potable.	Alcanzar el 100% de cobertura del servicio de agua potable en el sector urbano para el año 2027.	Ejecución y Terminación del Sistema Integral de Agua Potable del sector urbano de Las Naves	$ 250,000.00

9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	INSTITUCIONAL	5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	Fortalecer las alianzas con entidades gubernamentales y buscar oportunidades de financiamiento a través de programas nacionales e internacionales de desarrollo territorial	Cantidad de financiamiento obtenido como porcentaje del total requerido para la actualización del catastro.	El cantón actualmente no ha asegurado ningún financiamiento para la actualización del catastro urbano y rural. Por lo tanto, el punto de partida es un 0% del financiamiento necesario obtenido.	Obtener el 100% del financiamiento necesario para la actualización completa del catastro urbano y rural para el año 2025.	Proyecto de Implementación de un Sistema Integral de Catastro Urbano y Rural	$ 400,000.00
8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA	INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a	2. Asegurar un acceso seguro y eficiente a todos los sectores del cantón mediante la ampliación y mejora de las redes viales urbanas y rurales, con un plan integral de movilidad coordinado	Vialidad	Optimizar la colaboración entre gobiernos para asegurar un mantenimiento eficiente de la infraestructura vial.	Cantidad de Km de Vías intervenidas	0 Km de vías intervenidas.	Establecer un marco de cooperación formal con el GAD Provincial, con la finalidad de intervenir al menos 10 Km de vías, hasta el 2027.	Asfaltado de Vías que conectan las comunidades del sector Rural del Cantón las Naves. Colocación de capa de rodadura en varios calles del sector urbano y/o rural del Cantón Las Naves.	$ 1,250,000.00

			mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	con entidades gubernamentales pertinentes.						Optimización de varias vías existentes en el Cantón Las Naves	
										Lastrado de vías, primarias, secundarias, terciarias con convenios con la prefectura bipartito y tripartito	
										Construcción y optimización de obras de drenaje y saneamiento, para infraestructura vial en Las Naves (puentes, ducto cajones, entre otros)	

5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	2. HAMBRE CERO	DESARROLLO ECONÓMICO	3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	4. Diversificar y mejorar la producción agropecuaria y agroindustrial del cantón, logrando una mayor sostenibilidad y competitividad en mercados locales e internacionales.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	Desarrollar e implementar un plan de mejora y expansión del mercado municipal que integre diseño moderno y accesible, fomente la inclusión de espacios eficientes para productores mayoristas y optimice la experiencia de compra para consumidores y vendedores.	Porcentaje de la obra de renovación y completada	Actualmente, el mercado municipal ha iniciado su renovación, para lo cual el punto de partida es del 10%.	Alcanzar el 100% de la ejecución del proyecto de renovación y expansión del mercado municipal, con todas las áreas nuevas completamente operativas y accesibles para los productores mayoristas para finales de 2024	Construcción del Mercado Municipal y Áreas Complementarias del Cantón Las Naves	$ 455,000.00

7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	1. Consolidar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón.	1. Lograr la protección efectiva de los recursos hídricos del cantón mediante la restauración de ecosistemas y el monitoreo de biodiversidad, asegurando la conservación de los recursos naturales.	Gestión Ambiental	Implementar un programa integral de conservación que incluya la identificación, clasificación y declaración legal de áreas protegidas basado en estudios científicos y consultas comunitarias.	Número de hectáreas declaradas como áreas protegidas.	Actualmente, 0 hectáreas están formalmente declaradas como áreas protegidas en el cantón.	Declarar 100 hectáreas como áreas protegidas para el año 2026.	Identificación y clasificación de áreas protegidas.	$ 15,000.00
1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda	3. SALUD Y BIENESTAR	SOCIAL	4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la	7. Fortalecer los servicios sociales para mejorar la atención a niños y adultos mayores en situación de vulnerabilidad, asegurando accesibilida	Protección Integral de Derechos	Establecer e impulsar programas de integración social en colaboración con el MIES, destinados a promover la inclusión y participación activa de todos los	Número de programas de apoyo implementados	Existen 1 programa de apoyo actualmente.	Implementar 3 nuevos programas de apoyo para 2025.	Construcción de la casa del Adulto Mayor	$ 60,000.00
										Desarrollo y Apoyo Continuo para Jóvenes y Adultos Mayores	$ 25,000.00

y bienestar social.			inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	d y calidad en los programas de asistencia social y salud.		grupos comunitarios,				Proyecto de Cooperación para el Bienestar Infantil con el MIES en Las Naves	$ 30,000.00
2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	SOCIAL	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	6. Revitalizar el ornato público urbano mediante la instalación de mobiliario adecuado y la creación de áreas verdes y recreativas accesibles para todos los ciudadanos.	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo; hábitat y vivienda.	Desarrollar e implementar un plan integral de mejora y mantenimiento de espacios públicos que incluya arborización, instalación de mobiliario urbano moderno y señalización informativa y turística.	Porcentaje de espacios públicos renovados y mejorados en la zona urbana.	Al inicio del periodo de gestión, el 10% de los espacios públicos críticos en la zona urbana están adecuadamente mantenidos y equipados.	Renovar y mejorar el 100% de los espacios públicos identificados como críticos para el ornato y la funcionalidad turística en un periodo de 4 años.	Construcción de aceras y bordillos con infraestructura inclusiva en barrios de la zona urbana del cantón Las Naves	$ 250,000.00
										Recuperación estética y estructural de los parques infantiles y otros espacios públicos del cantón Las Naves	$ 450,000.00
										Dotación de Internet a los espacios públicos de la zona urbana y rural del cantón Las Naves.	$ 35,000.00

9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	INSTITUCIONAL	5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	Ejecutar programas de capacitación continua para el personal, actualizar los sistemas tecnológicos y mejorar la infraestructura de las instalaciones que ofrecen servicios públicos.	Número de servicios públicos mejorados con tecnología moderna y capacitación del personal.	Actualmente, los servicios del Registro de la Propiedad y Cementerio no están completamente digitalizados y el personal no ha recibido capacitación reciente en mejores prácticas.	Modernizar y capacitar en 3 áreas clave (Registro de la Propiedad, Cementerio, y otro servicio público a definir) para finales de 2025.	Proyecto de Modernización del Registro de la Propiedad y otros Servicios Públicos del Cantón Las Naves	$ 45,000.00
9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	INSTITUCIONAL	5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la	Registro de la propiedad; Planificar, construir y mantener la Infraestructura y equipamientos físicos de salud y educación	Implementar políticas de modernización y mejora continua que aseguren la renovación y optimización de la infraestructura física y tecnológica del GAD Municipal, garantizando	Porcentaje de avance de obra, adquisición de equipos, mobiliario, y maquinaria.	10% del equipamiento es moderno y funcional.	Renovar el 100% de la infraestructura física, equipamientos, equipos, y maquinaria para 2027.	Renovación y Digitalización de Servicios Municipales en Las Naves	$ 25,000.00
										Construcción del Edificio principal el GAD Municipal del Cantón Las Naves	$ 500,000.00

			participación ciudadana en la gestión pública.	prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.		que los recursos se utilicen de manera eficiente para apoyar la prestación de servicios de alta calidad a los ciudadanos.				Incremento del parque automotor para el GAD Municipal del Cantón Las Naves.	$ 650,000.00
3. Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	16. PAZ. JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS	SOCIAL	4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Protección Integral de Derechos	Establecer sistemas tecnológicos avanzados para la gestión de datos.	Compleción de la actualización de registros.	Los registros están desactualizados en un 70%.	Actualizar el 100% de los registros para 2026.	Digitalización y Actualización de Registros de Derechos en Las Naves	$ 25,000.00

7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	5. Desarrollar infraestructura de agua potable y gestión de desechos sólidos, incluyendo sistemas de reciclaje y tratamiento, para reducir el impacto ambiental y mejorar la salud pública.	Prestación de servicios públicos: Alcantarillado	Desarrollar una política de gestión integral de aguas residuales que incluya la promoción de tecnologías sostenibles y la búsqueda activa de financiamiento a través de alianzas gubernamentales y no gubernamentales.	Porcentaje de financiamiento obtenido y número de estudios técnicos completados.	Actualmente, no se han obtenido fondos y no se han actualizado estudios técnicos para este proyecto.	Obtener el 100% del financiamiento requerido y completar todos los estudios técnicos de saneamiento necesarios para finales de 2025. Construir al menos una primera fase del proyecto hasta el 2027.	Implementación de biodigestores en el sector del centro de Salud, Galpones, planta de tratamiento vía a San Pedro.	$ 35,000.00
										Estudios para la contratación del Proyecto Integral de Saneamiento y Tratamiento Las Naves	$ 220,000.00
										Incremento de maquinaria para optimizar servicios de recolección de basura.	$ 80,000.00
2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación	8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	SOCIAL	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando	6. Revitalizar el ornato público urbano mediante la instalación de	Planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al	Construir y optimizar infraestructura comunitaria que facilite y apoye una amplia variedad de	Número de instalaciones completadas.	6 Instalaciones de cubiertas sobre espacios públicos existentes.	Completar 5 nuevas instalaciones para 2027.	Construcción de Centros Multifuncionales Comunitarios en Las Naves	$ 300,000.00

equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.			mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	mobiliario adecuado y la creación de áreas verdes y recreativas accesibles para todos los ciudadanos.	desarrollo social, cultural y deportivo.	actividades sociales, culturales y recreativas.				Construcción de canchas y espacios deportivos en el cantón Las Naves	$ 50,000.00
										Construcción de cubiertas en canchas y espacios abiertos existentes.	$ 460,000.00
10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico.	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	GESTIÓN DE RIESGOS	6. Implementar una gestión integral de riesgos incluyendo la identificación, prevención, mitigación y respuesta a desastres naturales y riesgos ambientales, asegurando la protección de la vida, los recursos naturales y la infraestructura del cantón, con un enfoque en la resiliencia comunitaria y la adaptación al cambio climático.	8. Alcanzar un sistema integral de gestión de riesgos y emergencias para fortalecer la resiliencia del cantón ante desastres naturales y antropogénicos.	Gestión y uso de suelo	Implementar mecanismos para gestionar riesgos, coordinando acciones preventivas, de mitigación y respuesta.	Número de zonas identificadas como de alto riesgo y mitigación de los mismos.	1 zonas de alto riesgo identificadas en el año 2024.	Mitigar el riesgo en 5 zonas de alto riesgo identificadas para el año 2026	Construcción de Muros de Gaviones en Áreas de Alto Riesgo	$ 50,000.00
										Dragado de Ríos en Zonas Críticas	$ 45,000.00

8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	3. SALUD Y BIENESTAR	INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	3. Actualizar la infraestructura física, tecnológica y administrativa del GAD Municipal, incluyendo sistemas digitales avanzados que mejoren la prestación de servicios públicos y aumenten la eficiencia operativa.	Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial	Desarrollar y fortalecer la infraestructura de control vehicular y las regulaciones ambientales para vehículos, promoviendo la sostenibilidad ambiental y la seguridad en el cantón	Porcentaje de avance en la construcción del Centro de Revisión Vehicular respecto al cronograma establecido.	Estado actual: No existe un Centro de Revisión Vehicular en el Cantón Las Naves a fecha de inicio del plan, año 2024.	Completar la construcción del Centro de Revisión Vehicular y comenzar operaciones antes del final del año 2026.	Construcción del Centro de Revisión Técnica Vehicular del Cantón Las Naves	$ 300,000.00

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

3.2.4. MODELO TERRITORIAL DESEADO

La construcción del modelo territorial deseado requiere la creación de unidades de intervención territorial, considerando diversas variables para determinarlas. Estas variables incluyen el análisis de áreas homogéneas según su uso, cobertura vegetal, áreas protegidas, zonas de explotación extractiva y áreas urbanas consolidadas. A partir de esta información, se segmenta el territorio en unidades ambientales categorizadas por su valor ecológico, productivo, paisajístico y funcional, teniendo en cuenta también aspectos como la pendiente y la geomorfología. Basándose en estas definiciones, el Plan de Uso y Gestión de Suelo estipulará las clasificaciones y sub-clasificaciones de los suelos urbanos y rurales, conforme a la normativa aplicable. Según el artículo 28 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, el componente estructurante incluirá los aspectos de largo plazo que alineen con los objetivos de desarrollo y con el modelo territorial previsto en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipal, así como otras disposiciones a distintas escalas del ordenamiento territorial. Este enfoque busca optimizar las potencialidades del territorio para un desarrollo armonioso, sostenible y sustentable, mediante la adecuada definición de la estructura urbano-rural y la clasificación de suelos (Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, 2016, p. 34).

Bajo estos elementos se establecieron las siguientes categorías de ordenamiento territorial, expuestas en la siguiente tabla:

Tabla 104. Unidades de Intervención Territorial

CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL		
Urbano	Consolidado	Conservación, sostenimiento y renovación
	No Consolidado	Mejoramiento integral, consolidación y desarrollo
	Protección	Conservación y recuperación.
Rural	Producción	Promoción productiva, recuperación o mitigación
	Aprovechamiento extractivo	Promoción productiva, recuperación o mitigación.
	Expansión urbana	Desarrollo.
	Protección	Conservación y recuperación.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

Para aplicar efectivamente las estrategias descritas en las tablas de tratamientos para el suelo urbano y rural en las unidades de intervención territorial del Cantón Las Naves, debemos considerar cómo cada tratamiento puede integrarse para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible y equitativo en el marco del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). A continuación, se analiza cómo se aplicarán estas estrategias específicas en las distintas unidades de intervención territorial, basadas en su subclasificación y los objetivos correspondientes:

Suelo Urbano

Conservación: En zonas urbanas con alto valor histórico, cultural, o ambiental, las acciones de conservación y valorización serán cruciales. Esto implica la implementación de políticas de protección que prohíban desarrollos que puedan alterar su carácter. Esto podría aplicarse en áreas centrales históricas de Las Naves donde la preservación del patrimonio arquitectónico y cultural es vital.

Sostenimiento (Consolidación): En áreas con desarrollos urbanos bien establecidos y homogéneos, las políticas se enfocarán en mantener el equilibrio entre infraestructura existente y capacidad de soporte sin requerir expansión significativa, sino más bien mejoras y mantenimiento.

Renovación: Para áreas en deterioro o con edificaciones obsoletas, se promoverán proyectos de renovación que integren nuevas construcciones con las infraestructuras existentes, realzando la funcionalidad y la estética del área sin comprometer su estructura social.

Mejoramiento Integral: En zonas con asentamientos informales o infraestructura deficiente, se implementarán programas de mejoramiento integral que mejoren no solo la infraestructura sino también las condiciones de vida de los residentes, asegurando acceso a servicios básicos y espacios públicos adecuados.

Desarrollo (No Consolidado): Zonas que aún no están plenamente desarrolladas o que no forman parte de la estructura urbana consolidada, serán planificadas para integrarse armoniosamente en la estructura existente, promoviendo el desarrollo controlado y sostenible.

Suelo Rural

Expansión Urbana: Se identificarán áreas rurales adecuadas para la expansión urbana que se integrarán de forma planificada a la estructura urbana existente, garantizando que todos los sistemas de soporte público necesarios estén en su lugar.

Conservación y Protección: Se aplicarán en zonas rurales con importantes valores ambientales o culturales, promoviendo la conservación de estos recursos y su uso sostenible.

Recuperación: En áreas afectadas por actividades extractivas o degradación ambiental, se realizarán esfuerzos para recuperar y restaurar estos entornos, equilibrando el desarrollo de actividades con la conservación.

Promoción Productiva y Mitigación: Se fomentará el desarrollo de actividades económicas rurales que sean sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, como la agricultura ecológica, el turismo rural, y la silvicultura, combinando producción con prácticas de mitigación de impactos ambientales.

El Cantón Las Naves, en su desarrollo a través del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, aspira a integrar diversas iniciativas sectoriales para crear un entorno sostenible y próspero que mejore significativamente la calidad de vida de sus habitantes. Para lograr este objetivo, se ha propuesto una serie de proyectos que abarcan desde el fortalecimiento del sector económico hasta la mejora de la infraestructura y servicios, conservación del medio ambiente, y mejoras en salud y educación.

En el sector económico, se planea revitalizar el comercio local mediante la mejora de infraestructuras existentes y la promoción del agroturismo y la agricultura sostenible, apuntando a una integración efectiva de la producción agrícola local con mercados y áreas turísticas, al tiempo que se utilizan prácticas de conservación ambiental. Este enfoque no solo busca mejorar la economía local sino también asegurar la sostenibilidad de los recursos naturales del cantón.

La infraestructura y los servicios públicos también recibirán una atención significativa. Se prevé el desarrollo de una red moderna de infraestructuras que conectará todas las áreas del cantón, incluidas las zonas rurales, ofreciendo servicios eficientes y accesibles a todos los residentes. Esto incluirá desde la mejora del acceso al agua potable y al saneamiento hasta el desarrollo de una infraestructura de transporte robusta que mejore la conectividad dentro del cantón.

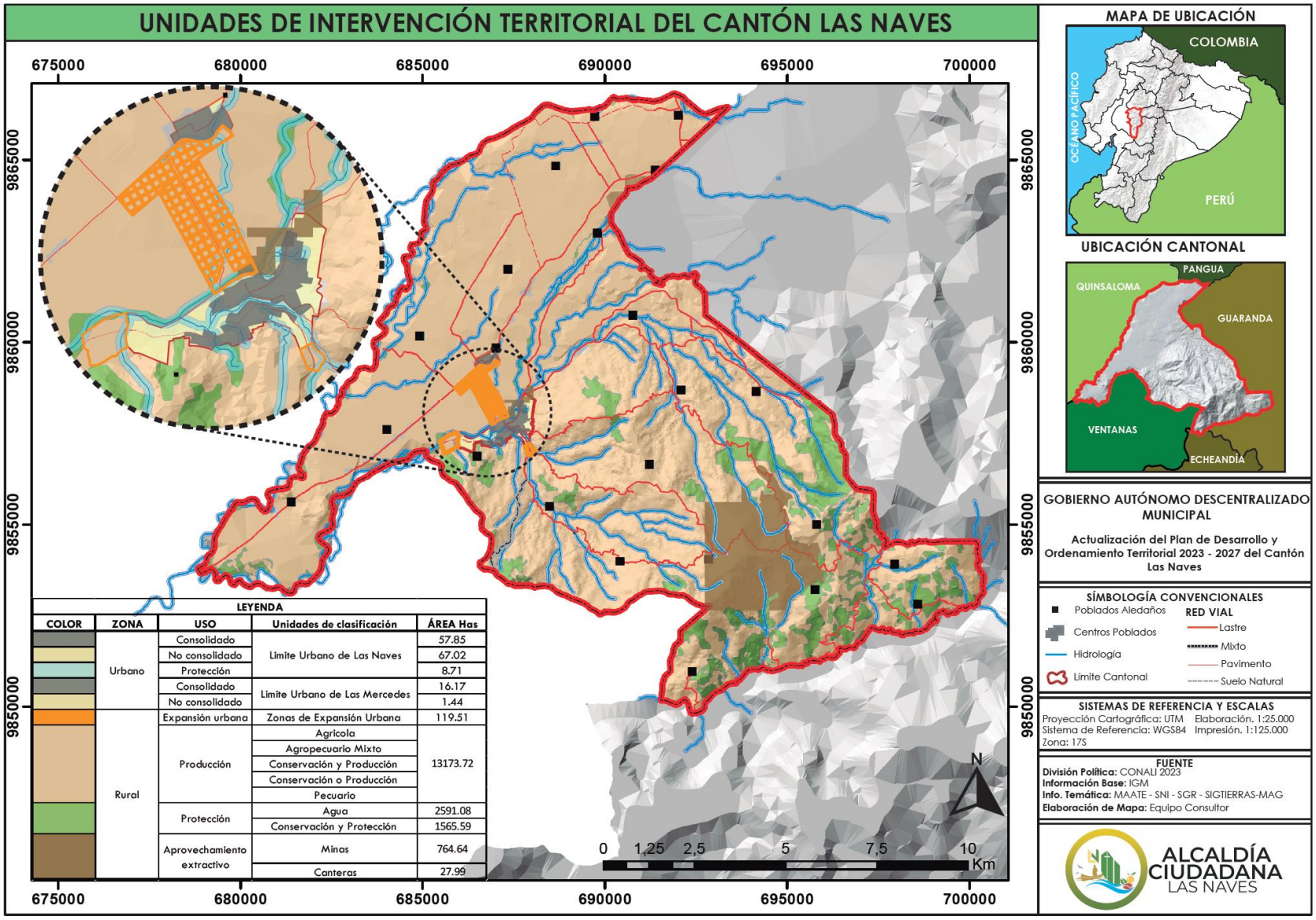
Además, se pondrá un gran énfasis en la conservación ambiental y el manejo de los recursos naturales. Se implementarán programas para la reforestación y el manejo sostenible de cuencas hidrográficas, junto con sistemas mejorados para la gestión de residuos en todas las comunidades. Estas iniciativas buscan promover la sostenibilidad ambiental a través de políticas públicas y educación, asegurando que el desarrollo del cantón se realice de manera responsable con su entorno natural.

La salud y el bienestar social se abordarán a través de la expansión y mejora de los servicios de salud, incluyendo la prevención de enfermedades y la promoción de estilos de vida saludables, junto con el desarrollo de programas sociales de apoyo a grupos vulnerables. Este enfoque integral hacia la salud busca no solo tratar enfermedades sino también promover una comunidad más sana y resiliente.

Finalmente, el sector educativo verá mejoras en la infraestructura educativa y una expansión de las oportunidades de formación técnica y profesional que estarán alineadas con las necesidades del mercado laboral local. Se planea apoyar a los centros educativos para que estén equipados y fomenten el desarrollo personal y profesional, preparando a los residentes para contribuir efectivamente al desarrollo económico y social del cantón.

Estas medidas, al ser implementadas de manera coordinada y coherente, están diseñadas para transformar Las Naves en un modelo de desarrollo equilibrado, agro turístico, sostenible e inclusivo, promoviendo un crecimiento económico que sea respetuoso con el medio ambiente y que mejore de manera significativa la calidad de vida de todos los ciudadanos.

Mapa 33. Unidades de Intervención territorial



Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

El mapa N 34 referente al modelo territorial deseado del Cantón Las Naves refleja una visión estratégica para el desarrollo equilibrado y sostenible hasta el año 2027, integrando las diversas necesidades del territorio en cuanto a urbanización, conservación y uso de recursos naturales. Este modelo detalla una zonificación precisa donde las áreas urbanas consolidadas están diseñadas para maximizar la infraestructura existente mientras que las nuevas zonas de expansión urbana están planificadas para integrarse armoniosamente, promoviendo un crecimiento ordenado que no sobrepase la capacidad de los servicios públicos y de soporte.

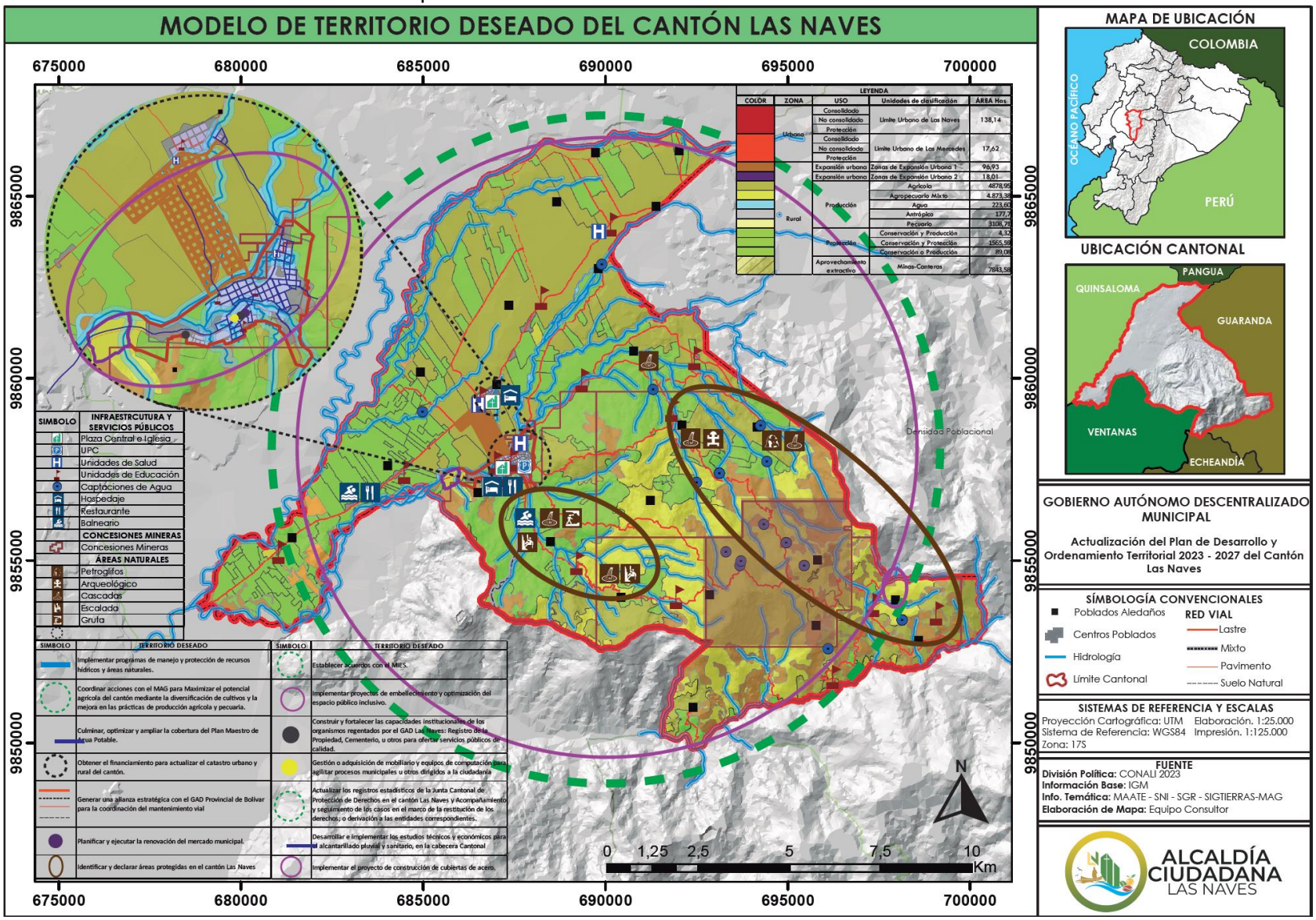
La red vial desarrollada que se observa en el mapa está diseñada para mejorar la conectividad entre todas las áreas, facilitando así el acceso y la movilidad. Esto es crucial para la integración efectiva de las comunidades rurales con los centros urbanos, permitiendo una distribución más equitativa de recursos y servicios. Además, la gestión de recursos hídricos se enfatiza con la demarcación clara de cursos de agua y zonas fluviales, señalando el enfoque en la conservación de estos recursos vitales para la agricultura y la vida diaria.

El modelo también muestra áreas específicas destinadas a potenciar el turismo y otras actividades económicas como la agricultura y la industria, subrayando la intención de diversificar la economía del cantón y fomentar el uso sostenible de sus recursos naturales y culturales. Estas zonas incluyen espacios designados para el agroturismo y proyectos de conservación ambiental, que no solo buscan proteger el entorno natural sino también generar ingresos y empleo para la población local.

En el ámbito de las unidades de intervención territorial, el modelo incluye áreas específicas destinadas a tratamientos como la consolidación, donde se busca mejorar áreas urbanas ya desarrolladas, y el desarrollo de nuevas áreas que actualmente no están urbanizadas. Se pone especial énfasis en la protección y recuperación de zonas que han sido degradadas por actividades extractivas, agrícolas, comerciales o que son especialmente vulnerables a impactos ambientales. Esta planificación estratégica es crucial para equilibrar el desarrollo y la sostenibilidad, asegurando que las acciones de desarrollo no solo respondan a las necesidades económicas y sociales actuales, sino que también preserven la calidad de vida de futuras generaciones.

Estos enfoques detallados para cada zona y tipo de uso del suelo en el cantón Las Naves se complementan con políticas y programas que promueven la recuperación de áreas degradadas, el fomento de prácticas de agricultura sostenible, y la expansión controlada de la infraestructura urbana. Esta planificación cuidadosa y coordinada asegura que todos los proyectos y políticas están alineados con los objetivos a largo plazo del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, facilitando un desarrollo coherente y sostenible que beneficiará a toda la comunidad del Cantón Las Naves.

Mapa 34. Modelo Territorial Desado del Cantón Las Naves



Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 - 2027

4. MODELO DE GESTIÓN

La evolución del cantón Las Naves hacia el desarrollo sostenible involucra la implantación de un modelo de gestión con un conjunto de estrategias y acciones que orienten la implementación de la propuesta del PDOT.

El modelo de gestión para el PDOT de Las Naves se centra en una serie de estrategias y procesos diseñados para administrar eficientemente el territorio del cantón, con el objetivo de abordar los desafíos identificados durante la fase de diagnóstico y alcanzar los objetivos establecidos en la fase de propuesta. Este enfoque sistemático permite al GAD gestionar de manera integral y coordinada, asegurando que todas las intervenciones en el territorio estén alineadas con las metas de desarrollo sostenible y las necesidades de la comunidad.

La estructura de este modelo incluye la consolidación de una inserción estratégica territorial que favorece la articulación multinivel e intersectorial. Esto se logra a través de la implementación de políticas públicas, la ejecución de programas específicos y el desarrollo de proyectos que respondan tanto a las oportunidades como a las problemáticas locales. Además, se prioriza la gestión de riesgos, la protección de derechos y la planificación e información, elementos cruciales para fortalecer la capacidad administrativa y operativa del GAD.

El modelo también enfatiza la importancia de la participación ciudadana y el uso de instrumentos de gestión institucional que faciliten tanto la toma de decisiones como la evaluación continua de las acciones emprendidas. Los mecanismos participativos se promueven para garantizar que la comunidad no solo esté informada, sino activamente involucrada en el desarrollo territorial.

Finalmente, el modelo de gestión establece claras estrategias de seguimiento y evaluación para asegurar la efectividad y la eficiencia de cada intervención realizada bajo el PDOT. Estas estrategias permiten realizar ajustes oportunos y asegurar que el cantón de Las Naves avance hacia la consecución de sus metas de desarrollo de manera sostenida y equitativa. Este enfoque integrado y estratégico asegura que Las Naves pueda enfrentar los retos actuales y futuros de manera efectiva, promoviendo un desarrollo que beneficie a toda la comunidad.

4.1. INSERCIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL

En el desarrollo del PDOT para el Cantón Las Naves, la inserción estratégica territorial representa un paso crucial. Este proceso se fundamenta en la información recabada a través del mapeo de actores y el diagnóstico y análisis estratégico previamente realizados. El objetivo de esta fase es identificar todas las iniciativas públicas, privadas y comunitarias que actualmente se llevan a cabo dentro del territorio. Al comprender el alcance y los impactos de estas iniciativas, se pueden generar sinergias que potencien sus efectos positivos en la comunidad.

Este conocimiento permite además al GAD de Las Naves definir cómo puede integrarse y contribuir a estas iniciativas desde su ámbito de competencia y funciones oficiales. Al articularse adecuadamente en estos esfuerzos, el GAD puede asegurar que las políticas y proyectos implementados no solo respondan a las necesidades locales, sino que también se alineen con los objetivos más amplios de desarrollo sostenible del cantón. Así, la inserción estratégica territorial se convierte en un componente esencial para garantizar que todos los esfuerzos de desarrollo estén coordinados y sean coherentes con las metas establecidas en el PDOT.

Integración de Iniciativas

La inserción estratégica territorial se centra en la integración de diversas iniciativas, ya sean planes, programas, proyectos, convenios o espacios de coordinación que se originan tanto en el sector público como en el privado, comunitario, académico o incluso en colaboración internacional. Cada una de estas iniciativas se selecciona y se promueve en función de su capacidad para abordar desafíos locales específicos, aprovechando las oportunidades únicas que ofrece el territorio de Las Naves.

Objetivos de Articulación

El papel del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) en estas iniciativas es fundamental. El objetivo de la articulación no es solo participar sino liderar y guiar estas iniciativas para garantizar que estén alineadas con las metas más amplias del PDOT. Esto incluye mejorar la infraestructura, fomentar el desarrollo económico, preservar el medio ambiente, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y garantizar la sostenibilidad a largo plazo. La articulación debe reflejar cómo la participación del GAD puede catalizar cambios significativos y duraderos en el área de intervención.

Mecanismos de Articulación

En cuanto a los mecanismos de articulación, estos detallan la forma en que el GAD de Las Naves se integrará y operará dentro de las iniciativas. Esto abarca desde la asignación de recursos hasta la coordinación efectiva de actividades entre diversos actores. Importante también es la transparencia y el enfoque colaborativo en la implementación de proyectos, asegurando que todas las partes interesadas estén comprometidas y que las intervenciones sean inclusivas y equitativas.

Tabla 105. Definición de iniciativas, objetivos y mecanismos de articulación

INICIATIVA	OBJETO DE LA ARTICULACIÓN	MECANISMO DE ARTICULACIÓN
Construcción del sistema de Agua Potable del recinto Jerusalén Cantón Las Naves, Provincia Bolívar.	Garantizar el acceso a agua potable segura para mejorar la salud y calidad de vida de la comunidad de Jerusalén, alineándose con los objetivos de sostenibilidad del PDOT.	Coordinación con la Comisión Ecuménica de Derechos Humanos (CEDHU), comunidades y el GAD Las Naves para financiamiento y supervisión técnica, empleando convenios de cooperación y asignación de recursos presupuestarios locales.
Construcción del sistema de Agua Potable del recinto Buenos Aires Cantón Las Naves, Provincia Bolívar.	Facilitar el suministro de agua potable a la comunidad de Buenos Aires, contribuyendo a la meta de sostenibilidad y mejora de infraestructura básica del PDOT.	Coordinación con la Comisión Ecuménica de Derechos Humanos (CEDHU), comunidades y el GAD Las Naves para financiamiento y supervisión técnica, empleando convenios de cooperación y asignación de recursos presupuestarios locales.
Mantenimiento del sistema de riego y Drenaje Suquibí – Cumandá.	Optimizar la infraestructura de riego para aumentar la eficiencia en el uso del agua y apoyar la agricultura local, en línea con las políticas de desarrollo agrícola del PDOT.	Implementación de un programa de mantenimiento a través de una alianza entre el GAD, asociaciones de agricultores locales y la Agencia de Regulación y Control del Agua, utilizando acuerdos de gestión compartida y financiación mixta.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

4.2. FORMAS DE GESTIÓN - ARTICULACIÓN PARA LA GESTIÓN

Dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para el Cantón Las Naves, el modelo de "Formas de gestión - articulación para la gestión" es esencial para lograr una administración territorial efectiva y el cumplimiento de los objetivos establecidos tanto en el ámbito local como en el Plan Nacional de Desarrollo. Este enfoque se centra en la orquestación de esfuerzos y recursos con diversos actores del territorio para garantizar que los resultados se reflejen en estrategias coherentes y eficientes de articulación y colaboración.

Relacionamiento Estratégico. - La estrategia de relacionamiento se basa en identificar y colaborar con actores clave públicos y privados, así como con organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y grupos comunitarios que influyen o participan directamente en los planes, programas y proyectos dentro del cantón. Este paso es crucial para entender las dinámicas locales y asegurar que las intervenciones sean pertinentes y tengan un impacto significativo en el territorio. Analizar el interés y los objetivos de cada actor permite una mejor sincronización y maximiza los resultados de las acciones implementadas.

Mecanismos de Articulación. - Los mecanismos de gestión incluyen una variedad de formas de colaboración, como acuerdos, convenios, mancomunidades y consorcios. Estos mecanismos están diseñados para formalizar la cooperación entre diferentes niveles de gobierno y otros actores territoriales, facilitando así una implementación efectiva de proyectos y programas. El uso estratégico de estos instrumentos ayuda a consolidar la gobernanza multinivel, fortaleciendo la capacidad de respuesta del GAD en sus funciones y responsabilidades.

Unidades Responsables. - La identificación de las unidades responsables dentro de los GAD provinciales y cantonales es fundamental para garantizar que cada plan y proyecto tenga un líder claro, lo que aumenta la responsabilidad y la eficacia en la gestión y ejecución. Las unidades responsables también juegan un papel crucial en la coordinación de recursos y en la supervisión del progreso de las iniciativas, asegurando que se alineen con las expectativas y necesidades de la comunidad.

Implementar estas estrategias dentro del PDOT de Las Naves no solo facilitará la gestión y coordinación efectiva de proyectos y programas, sino que también promoverá una mayor cohesión social y un desarrollo sostenible. Este enfoque integrador permitirá al cantón responder de manera más efectiva a los desafíos actuales y futuros, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y fortaleciendo la estructura gubernamental local.

Tabla 106. Formas de gestión nivel cantonal

PLAN, PROGRAMA, PROYECTO	RELACIONAMIENTO		FORMAS DE GESTIÓN	UNIDAD RESPONSABLE / RESPONSABLE
	Actor involucrado	Interés ¿Por qué, para qué?		
Conservación de Recursos Hídricos y Biodiversidad de Las Naves	MAATE, Frente Cantonal de Defensa del Agua, la Vida y la Naturaleza, Junta de Agua del Recinto Buenos Aires, Junta de Agua de Consumo Humano Bellavista, Junta de Agua Bellavista, Junta Administradora de Agua Potable Jerusalén, Junta de riego parcelario Jerusalén, Junta de Riego y Drenaje Suquibí – Cumandá	Asegurar la sostenibilidad de los recursos hídricos y preservar la biodiversidad local para futuras generaciones	Convenios interinstitucionales, colaboraciones, mancomunidades	GAD Municipal de Las Naves (Dirección de Ambiente, Higiene y Salubridad), en colaboración con el MAATE / Director de Ambiente Higiene y Salubridad.
Programa Integral de Desarrollo Agropecuario de Las Naves	MAG, Asociación de Productores Agropecuarios Buenos Aires, Asociación de productores agropecuarios Bellavista, Asociación de productores agropecuarios Unión del Congreso del Cantón Las Naves, Asociación de Ganaderos, Productores de Leche y Comercialización Selva Alegre, Asociación de productores agropecuarios Recinto Naves Chico, Asociación de Productores Agrícolas 6 de marzo, Asociación de Productores Agrícolas 24 de junio del Cantón Las Naves	Mejorar la productividad y sostenibilidad del sector agropecuario en Las Naves mediante el fortalecimiento de capacidades y el acceso a mercados. Se busca aumentar los ingresos y mejorar las condiciones de vida de los agricultores y ganaderos.	Acuerdos de colaboración, financiamiento conjunto, capacitación técnica, mejora de acceso a mercados, y asistencia en la comercialización.	GAD Municipal de Las Naves, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el GAD Provincial y las asociaciones locales / Jefe de la Unidad de Proyectos.

Expansión y Modernización del Agua Potable en Las Naves	BDE, Junta de Agua del Recinto Buenos Aires, Junta de Agua de Consumo Humano Bellavista, Junta de Agua Bellavista, Junta Administradora de Agua Potable Jerusalén	Mejorar la infraestructura de agua potable para asegurar un suministro adecuado y de calidad a toda la población del cantón.	Cooperación entre juntas de agua y el GAD Municipal para la planificación y ejecución de obras de infraestructura.	Dirección de Obras Públicas del GAD Municipal de Las Naves / Director de Obras Públicas
Actualización y potenciación del Sistema de Catastro de Las Naves	MIDUVI	Optimizar la gestión del catastro para mejorar la eficiencia administrativa y el control territorial.	Trabajo conjunto con MIDUVI para la actualización de datos catastrales y uso de tecnología GIS.	Jefatura de Avalúos y Catastros del GAD Municipal de Las Naves, MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda) / Jefe de la Unidad de Avalúos y Catastros.
Plan de Mejora y Optimización Vial Integral para Las Naves	GAD Provincial de Bolívar	Incrementar la calidad y seguridad de las vías en Las Naves, facilitando el transporte y estimulando la economía local.	Asignación de fondos y recursos del GAD provincial para reparaciones y mantenimiento vial regular.	GAD Municipal de Las Naves (Dirección de Obras Públicas), GAD Provincial de Bolívar / Director de Obras Públicas.
Renovación y optimización del Mercado de Las Naves	No requiere relacionamiento	Renovar y modernizar el mercado para mejorar las condiciones de los vendedores y la experiencia de compra de los consumidores.	Planificación y ejecución de la renovación del mercado a través de fondos municipales.	GAD Municipal de Las Naves (Dirección de Obras Públicas) / Director de Obras Públicas.
Conservación y Gestión Ambiental	MAATE, Frente Cantonal de Defensa del Agua, la Vida y la Naturaleza	Proteger y gestionar sosteniblemente los recursos naturales del cantón para preservar su biodiversidad y recursos hídricos.	Colaboración entre el MAATE y organizaciones locales para implementar medidas de conservación y educación ambiental.	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), Dirección de Ambiente, Higiene y Salubridad. / Director de Ambiente Higiene y Salubridad.

Programa Integral de Apoyo a la Vulnerabilidad en Las Naves	MIES	Apoyar a poblaciones vulnerables mediante programas de asistencia social y económica	Implementación de programas sociales y de empleo en colaboración con el MIES para reducir la pobreza y mejorar el bienestar social.	Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) / Director Administrativo.
Revitalización Urbana inclusiva y Conectividad para Las Naves	No requiere relacionamiento	Mejorar la infraestructura urbana y la conectividad dentro del cantón para fomentar el desarrollo urbano sostenible.	Planificación urbana y ejecución de proyectos de mejora de infraestructura y servicios públicos, con énfasis en la accesibilidad y sostenibilidad.	Dirección de Planificación del GAD Municipal de Las Naves / Director de Planificación.
Modernización y Capacitación para la Eficiencia en la Gestión Pública del Cantón Las Naves	No requiere relacionamiento	Mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión pública mediante la capacitación del personal y la modernización de procesos administrativos.	Capacitación continua y actualización de sistemas administrativos	Dirección Administrativa del GAD Municipal de Las Naves. / Director Administrativo.
Renovación Administrativa y Tecnológica para Servicios Públicos en Las Naves	No requiere relacionamiento	Facilitar el acceso y la calidad de los servicios públicos mediante la integración de tecnología moderna.	Implementación de plataformas digitales y sistemas de información geográfica (SIG).	Dirección Administrativa del GAD Municipal de Las Naves. / Director Administrativo.
Plan de Revitalización de Registros y Protección de Derechos en Las Naves	No requiere relacionamiento	Reducir los costos operativos y aumentar la eficiencia en el manejo de registros y la protección de derechos ciudadanos.	Digitalización de registros y documentos legales.	GAD Municipal de Las Naves en colaboración con la Junta Cantonal de Protección de Derechos / Secretario Técnico de la Junta Cantonal de Protección de Derechos de la Niñez y Adolescencia.
Implementación de sistemas de gestión integral de residuos y saneamiento ambiental en todo el cantón para 2025.	BDE, MAATE.	Promover la sostenibilidad ambiental y mejorar la gestión de residuos para proteger la salud pública y los ecosistemas.	Proyectos de saneamiento financiados y gestionados en colaboración con BDE y MAATE.	GAD Municipal de Las Naves (Dirección de Ambiente, Higiene y Salubridad) / Director de Ambiente, Higiene y Salubridad.

Programa Integral de Infraestructura Comunitaria para el Bienestar Social	No requiere relacionamiento	Desarrollar infraestructura comunitaria que soporte actividades sociales y mejore el bienestar de la comunidad.	Construcción y rehabilitación de espacios públicos como parques, plazas y centros comunitarios.	GAD Municipal de Las Naves / Director de Obras Públicas.
Gestión Integral de Riesgos y Protección de Infraestructura	SNGR	Proteger la infraestructura pública y comunitaria frente a riesgos naturales y humanos.	Implementación de políticas y planes de contingencia; formación en prevención de riesgos.	GAD Municipal de Las Naves / Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos
Optimización de Revisión Vehicular y Sostenibilidad Ambiental de Las Naves	ANT	Mejorar la calidad del aire y reducir las emisiones contaminantes de vehículos en el cantón.	Inspección técnica vehicular y renovación del parque automotor.	GAD Municipal de Las Naves / Director de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

El PDOT (Plan de Ordenamiento Territorial) requiere un seguimiento continuo para evaluar su progreso y eficacia. Las unidades responsables, principalmente el GAD Municipal de Las Naves en colaboración con otras entidades gubernamentales como el MAATE, MAG, y MIDUVI, son fundamentales en la gestión de estos proyectos. Aquí se describe cómo podrían realizar el seguimiento:

Establecimiento de Indicadores de Desempeño: Definir claros indicadores para cada programa que permitan medir el progreso y los resultados en términos de impacto ambiental, social, y económico.

Sistemas de Información y Reporte: Utilizar sistemas de información geográfica (GIS) y otras herramientas tecnológicas para recopilar datos y monitorear los avances en tiempo real.

Revisión y Ajuste Periódico: Programar revisiones periódicas de los proyectos para ajustar estrategias y acciones según sea necesario.

Participación Comunitaria y Retroalimentación: Involucrar a la comunidad local en el seguimiento a través de consultas y foros de retroalimentación para asegurar que los proyectos satisfagan las necesidades locales.

Auditorías y Evaluaciones Externas: Realizar auditorías independientes y evaluaciones de terceros para garantizar la transparencia y objetividad en la evaluación de los programas.

Coordinación Interinstitucional: Fortalecer la colaboración entre diferentes instituciones para asegurar una implementación cohesiva y eficiente de los proyectos.

4.3. ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

En el proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para el Cantón Las Naves, se hace imperativo adoptar un enfoque integral de gestión de riesgos que se alinee con las directrices nacionales e internacionales vigentes y responda efectivamente a las

necesidades y desafíos específicos del cantón. Esta estrategia debe orientarse no solo a la mitigación de los riesgos existentes, sino también a la prevención y gestión del riesgo residual, lo cual es crucial para garantizar un desarrollo sostenible y la protección integral de la comunidad.

En la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para el Cantón Las Naves, se propone integrar un enfoque robusto de gestión de riesgos basado en el análisis presentado en el Plan de Contingencia ENOS 2023-2024. Este enfoque se centrará en fortalecer la resiliencia del cantón frente a eventos climáticos adversos mediante la implementación de estrategias específicas que aborden tanto la infraestructura como la planificación y educación comunitaria.

Los riesgos naturales o antrópicos son los que tradicionalmente se contemplan para gestionar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación. Conforme los Lineamientos de actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados emitidos por la Secretaría Nacional de Planificación, el GAD de Las Naves plantea en su PDOT directrices orientadas a enfrentar este incremento de los niveles de vulnerabilidad y los factores de riesgo para mejorar las condiciones para cubrir las necesidades básicas para la vida de los habitantes del cantón; así como mejorar las condiciones económico productivas en el cantón en busca de un desarrollo sostenible de las familias que habitan en Las Naves Tanto la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana establecidas por Naciones Unidas como el Plan Nacional de Desarrollo que rige en el país hasta y es el instrumento al que deben sujetarse las políticas, programas y proyectos públicos, la programación y ejecución del presupuesto del Estado, y la inversión y la asignación de los recursos públicos, el GAD de Las Naves mediante su PDOT orienta su gestión hacia la consolidación de un territorio seguro y resiliente en el marco del desarrollo sostenible. En primera instancia se incorpora la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo del cantón y su ordenamiento territorial, con la finalidad de reducir los riesgos existentes, prevenir futuros riesgos y controlar el riesgo residual. Para el efecto, es necesario mejorar el conocimiento de los riesgos que existen en el cantón, así la Propuesta del PDOT en el objetivo estratégico "Preservar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón", contempla la política pública local Impulsar la generación de información y la aplicación del conocimiento en biodiversidad, cambio climático y gestión de riesgos, para la ejecución de esta política, el GAD de Las Naves coordinará con los otros niveles de gobierno de acuerdo a las competencias de cada entidad y establecerá acuerdos con instituciones de la academia, institutos técnicos científicos o agencias de cooperación internacional, con la finalidad de realizar el estudio de las amenazas, de sus condiciones de vulnerabilidad y de los tipos y niveles de riesgos existentes en el cantón.

El GAD de Las Naves en su orgánico funcional, mantiene en funcionamiento la Unidad de Gestión de Riesgos en la Dirección de Planificación, en el proceso de fortalecimiento institucional del GAD de Las Naves se robustecerá las capacidades institucionales en la gestión de riesgos, con la finalidad de mejorar la cooperación con el Comité de Operación de Emergencia (COE), el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, el Ministerio de Ambiente, el Ministerio Educación, el Ministerio de Salud, y demás entidades relacionadas con este ámbito de la gestión municipal. El fortalecimiento institucional en la gestión de riesgos y el estudio de los riesgos en el cantón permitirán generar las regulaciones y acciones relacionadas con las condicionantes, limitaciones o restricciones en función de los riesgos determinados e identificar aquellas regulaciones o acciones que deben generar otros niveles de gobierno o instancias, con base en la zonificación del riesgo y el modelo territorial propuesto en el cantón. Como resultado de este accionar se plasmará una Agenda de Gestión de Riesgos que considerará en lo mínimo las siguientes directrices del PDOT:

Fortalecimiento de Infraestructura Crítica: Se desarrollarán proyectos para mejorar las barreras físicas y los sistemas de drenaje que protegen las zonas más vulnerables del cantón. Esto incluirá la construcción de muros de contención y la mejora de canales de evacuación de agua para controlar y prevenir efectivamente las inundaciones y deslizamientos de tierra.

Planificación Estratégica del Uso del Suelo: El PDOT ajustará las políticas de uso del suelo, restringiendo la construcción en áreas identificadas como de alto riesgo y promoviendo el desarrollo en zonas seguras. Este reajuste se apoyará en estudios geológicos y climáticos recientes para asegurar una ocupación territorial que minimice los riesgos para la población y la infraestructura.

Educación y Capacitación Comunitaria: Se implementarán programas continuos de capacitación para los residentes del cantón, enfocándose en prácticas de preparación y respuesta ante emergencias. Estos programas buscarán equipar a la comunidad con el conocimiento y las herramientas necesarias para responder eficazmente en caso de desastres naturales.

Sistemas de Alerta y Monitoreo: Se reforzarán los sistemas de alerta temprana y se establecerán nuevos puntos de monitoreo climático e hidrológico para proporcionar datos precisos y actualizados que permitan una rápida respuesta a las condiciones cambiantes.

Colaboración y Gestión Interinstitucional: Se fortalecerán las redes de colaboración con instituciones nacionales e internacionales de gestión de riesgos para garantizar una respuesta coordinada y eficaz en situaciones de emergencia. Esto incluirá la formación de consorcios y la firma de convenios de cooperación para compartir recursos y conocimientos.

Estas estrategias se diseñarán para integrarse de manera cohesiva dentro del marco general del PDOT, asegurando que todos los proyectos y programas no solo aborden las necesidades inmediatas de gestión de riesgos, sino que también contribuyan al desarrollo sostenible y planificado del cantón Las Naves. Este enfoque holístico permitirá que el GAD no solo mejore su capacidad de respuesta ante desastres, sino también su eficacia en la administración de recursos y la satisfacción de las necesidades de la comunidad.

Así mismo, en el objetivo relacionado con la estructuración de asentamientos humanos, se propone la estrategia para actualizar el catastro urbano y rural y generar la ordenanza para la regularización de asentamientos informales en áreas rurales y urbanas, así como el Plan de Gestión del Riesgo para el Hábitat y la Vivienda.

En el objetivo referente a los elementos biofísicos del cantón se propone perfeccionar el Plan de Contingencia ENOS de tal manera que para el 2025 el GAD de Las Naves cuente y maneje un plan de gestión de riesgos con mapas, rutas de evacuación, procedimientos y responsabilidades de los actores locales de Las Naves.

Estrategias de Gestión para la Promoción de Derechos Ciudadanos, Igualdad, Adaptación al Cambio Climático y Reducción de la Desnutrición Infantil en el Cantón Las Naves

Tabla 107. Estrategias de Gestión para la Promoción de Derechos Ciudadanos, Igualdad, Adaptación al Cambio Climático y Reducción de la Desnutrición Infantil en el Cantón Las Naves

ÁREA DE INTERVENCIÓN	ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
Enfoques de Igualdad	Promoción de la Igualdad y la Equidad de Género	Reducir las brechas de desigualdad en el cantón, garantizando igualdad de	- Implementar programas de empoderamiento económico para

		oportunidades para todos los grupos sociales.	mujeres y grupos en situación de vulnerabilidad. - Crear políticas de inclusión en el ámbito laboral y educativo que promuevan la equidad de género. - Establecer mecanismos de denuncia y protección contra la discriminación en todas sus formas. - Promover la participación equitativa de mujeres y hombres en la toma de decisiones a nivel comunitario.
Cambio Climático	Adaptación y Mitigación del Cambio Climático	Reducir la vulnerabilidad del cantón frente a los impactos del cambio climático y promover prácticas sostenibles.	- Desarrollar planes de adaptación al cambio climático para sectores clave como la agricultura, el agua y la infraestructura. - Promover el uso de energías renovables y la eficiencia energética en las instalaciones públicas y privadas. - Implementar programas de reforestación y conservación de ecosistemas clave en el cantón. - Fomentar la educación ambiental y la participación comunitaria en la protección del medio ambiente.
Desnutrición Infantil	Erradicación de la Desnutrición Infantil	Reducir y erradicar los índices de desnutrición infantil en el cantón a través de intervenciones integrales.	- Implementar programas de nutrición en escuelas y comunidades que incluyan la distribución de alimentos y educación sobre alimentación

			saludable. - Fortalecer los servicios de salud materno-infantil con un enfoque en la detección y tratamiento temprano de la desnutrición. - Promover la lactancia materna y capacitar a las madres en prácticas de alimentación complementaria adecuada. - Coordinar acciones con instituciones públicas y privadas para garantizar la seguridad alimentaria en las familias más vulnerables.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

4.4. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El proceso de seguimiento y evaluación dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para el Cantón Las Naves se estructura en una evaluación continua y sistemática que permite al Gobierno Autónomo Descentralizado de Las Naves realizar ajustes proactivos y re direccionar estrategias según sea necesario. Esta revisión periódica facilita la adaptación a cambios y desafíos emergentes, mejorando así la eficacia y optimización de los recursos asignados para alcanzar los objetivos estratégicos previamente delineados en el PDOT.

A través de este seguimiento, se miden los progresos y los impactos generados por la gestión municipal, evaluando la efectividad de las acciones emprendidas conforme a las decisiones estratégicas fundamentales que guían el PDOT. Este proceso no solo evalúa los resultados, sino que también proporciona un marco para abordar y corregir cualquier desviación o impedimento que surja durante la implementación de las políticas.

El PDOT actúa como un marco directriz clave para la administración municipal, organizando la gestión a través de cinco objetivos estratégicos principales, cada uno respaldado por políticas públicas específicas, estrategias planificadas, indicadores de desempeño claros y metas concretas. Este documento estratégico guía la planificación operativa en todos los sectores del desarrollo cantonal, asegurando que todas las acciones, programas y proyectos se alineen estrechamente con las directrices estratégicas del PDOT.

En términos de seguimiento, el PDOT establece dos niveles distintos: uno estratégico y otro operativo. El seguimiento estratégico se fundamenta en el monitoreo de los indicadores y el cumplimiento de las metas de cada uno de los objetivos del PDOT según la frecuencia estipulada en el plan. Por otro lado, el seguimiento operativo se centra en la evaluación de los indicadores y metas de los planes,

programas y proyectos específicos que contribuyen directamente al logro de los objetivos estratégicos del PDOT, asegurando una implementación coherente y alineada con las metas globales del cantón.

Esta estructura de seguimiento garantiza no solo la alineación y la coherencia entre los niveles estratégico y operativo de la planificación, sino también una respuesta ágil y efectiva a las necesidades y prioridades cambiantes del cantón Las Naves.

Tabla 108. Mecanismos de Seguimiento y Evaluación del PDOT

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO	INDICADOR	META	PERIODICIDAD DE SEGUIMIENTO	PROGRAMA
1. Consolidar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón.	Proyectos de vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas completados y número de iniciativas de educación ambiental implementadas anualmente.	Implementar 5 proyectos entre vigilancia, veeduría y restauración de ecosistemas en especial en lugares afectados por la minería, además de realizar 10 talleres de educación ambiental cada año hasta 2027.	Semestral	Conservación de Recursos Hídricos y Biodiversidad de Las Naves
	Número de hectáreas declaradas como áreas protegidas.	Declarar 100 hectáreas como áreas protegidas para el año 2026.	Anual	Conservación y Gestión Ambiental
2. Asegurar un acceso universal y mejorado a recursos básicos y avanzados, alcanzando mejoras significativas en la calidad de vida de los habitantes y una reducción efectiva de las desigualdades sociales y económicas.	Porcentaje de la población urbana con acceso a agua potable.	Alcanzar el 100% de cobertura del servicio de agua potable en el sector urbano para el año 2027.	Anual	Expansión y Modernización del Agua Potable en Las Naves
	Porcentaje de espacios públicos renovados y mejorados en la zona urbana.	Renovar y mejorar el 100% de los espacios públicos identificados como críticos para el ornato y la funcionalidad turística en un periodo de 4 años.	Anual	Revitalización Urbana inclusiva y Conectividad para Las Naves

	Porcentaje de financiamiento obtenido y número de estudios técnicos completados.	Obtener el 100% del financiamiento requerido y completar todos los estudios técnicos de saneamiento necesarios para finales de 2025. Construir al menos una primera fase del proyecto hasta el 2027.	Anual	Implementación de sistemas de gestión integral de residuos y saneamiento ambiental en todo el cantón para 2025.
	Número de instalaciones completadas.	Completar 5 nuevas instalaciones para 2027.	Semestral	Programa Integral de Infraestructura Comunitaria para el Bienestar Social
	Porcentaje de avance en la construcción del Centro de Revisión Vehicular respecto al cronograma establecido.	Completar la construcción del Centro de Revisión Vehicular y comenzar operaciones antes del final del año 2026.	Anual	Optimización de Revisión Vehicular y Sostenibilidad Ambiental de Las Naves
3. Desarrollar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, facilitando la creación de empleos inclusivos y mejorando la infraestructura vial rural para garantizar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.	Número de agricultores capacitados y cooperativas formadas o fortalecidas anualmente.	Capacitar a 100 agricultores y formar o fortalecer 5 cooperativas agrícolas para finales de 2027.	Anual	Programa Integral de Desarrollo Agropecuario de Las Naves
	Cantidad de Km de Vías intervenidas	Establecer un marco de cooperación formal con el GAD Provincial, con la finalidad de intervenir al menos 10 Km de vías, hasta el 2027.	Anual	Plan de Mejora y Optimización Vial Integral para Las Naves

	Porcentaje de la obra de renovación y completada	Alcanzar el 100% de la ejecución del proyecto de renovación y expansión del mercado municipal, con todas las áreas nuevas completamente operativas y accesibles para los productores mayoristas para finales de 2024	Anual	Renovación y optimización del Mercado de Las Naves
4. Lograr una mayor equidad social e inclusión en todos los sectores de la sociedad, implementando políticas y programas que garanticen la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.	Número de programas de apoyo implementados	Implementar 3 nuevos programas de apoyo para 2025.	Anual	Programa Integral de Apoyo a la Vulnerabilidad en Las Naves
	Compleción de la actualización de registros.	Actualizar el 100% de los registros para 2026.	Anual	Plan de Revitalización de Registros y Protección de Derechos en Las Naves
5. Establecer una gobernanza transparente y participativa, asegurando la implementación de tecnologías y prácticas que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.	Cantidad de financiamiento obtenido como porcentaje del total requerido para la actualización del catastro.	Obtener el 100% del financiamiento necesario para la actualización completa del catastro urbano y rural para el año 2025.	Anual	Actualización y potenciación del Sistema de Catastro de Las Naves
	Número de servicios públicos mejorados con tecnología moderna y capacitación del personal.	Modernizar y capacitar en 3 áreas clave (Registro de la Propiedad, Cementerio, y otro servicio público a definir) para finales de 2025.	Anual	Modernización y Capacitación para la Eficiencia en la Gestión Pública del Cantón Las Naves
	Porcentaje de avance de obra, adquisición de equipos, mobiliario, y maquinaria.	Renovar el 100% de la infraestructura física, equipamientos, equipos, y maquinaria para 2027.	Anual	Renovación Administrativa y Tecnológica para Servicios Públicos en Las Naves

6. Implementar una gestión integral de riesgos incluyendo la identificación, prevención, mitigación y respuesta a desastres naturales y riesgos ambientales, asegurando la protección de la vida, los recursos naturales y la infraestructura del cantón, con un enfoque en la resiliencia comunitaria y la adaptación al cambio climático.	Número de zonas identificadas como de alto riesgo y mitigación de los mismos.	Mitigar el riesgo en 5 zonas de alto riesgo identificadas para el año 2026	Anual	Gestión Integral de Riesgos y Protección de Infraestructura

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

El seguimiento y evaluación del PDOT requiere del trabajo coordinado y oportuno del equipo técnico responsable conformado para esta actividad con el equipo técnico de la Dirección de Planificación que recopilará y sistematizará la información desde los responsables de la ejecución de acciones en pos del cumplimiento de metas y ejecución de obras emblemáticas. Estas actividades de los equipos técnicos se desarrollarán con la periodicidad establecida en párrafos y cuadros anteriores.

La difusión de los resultados del seguimiento y evaluación en el GAD municipal, sus entidades dependientes y a la ciudadanía en general, se realizará de forma clara y transparente en audiencias ciudadanas que promueva el GAD municipal y en los procesos de rendición de cuentas anuales conforme la normativa vigente.

Estrategias de Seguimiento del PDOT

1. Definición de Indicadores y Metas: Cada objetivo estratégico tiene indicadores claros y metas cuantificables, lo que facilita la evaluación del progreso y la eficacia de las acciones implementadas. Por ejemplo, para el objetivo de preservar y potenciar el patrimonio cultural y natural, un indicador es el porcentaje de proyectos de restauración completados, con la meta de implementar 5 proyectos anualmente.

2. Periodicidad de Seguimiento: La periodicidad con la que se revisarán estos indicadores está claramente definida (semestral o anual). Esto ayuda a mantener un control regular y permite realizar ajustes en tiempo real para garantizar el cumplimiento de los objetivos.

3. Asignación de Programas Específicos: Cada objetivo está vinculado a uno o más programas específicos, permitiendo una correlación directa entre las actividades realizadas y los resultados observados. Por ejemplo, el objetivo de optimizar la infraestructura y servicios está ligado a la implementación de sistemas de gestión integral de residuos y saneamiento ambiental.

Metodología de Seguimiento

1. Recolección y Análisis de Datos: Utilizar herramientas tecnológicas y sistemas de información para recoger datos relacionados con cada indicador. Por ejemplo, para medir el avance en la construcción del Centro de Revisión Vehicular, se deben recolectar datos sobre el porcentaje de avance de la obra.

2. Evaluaciones Regulares: Realizar evaluaciones semestrales o anuales según la periodicidad establecida para cada indicador. Estas evaluaciones deben ser llevadas a cabo por equipos multidisciplinarios que incluyan expertos técnicos y actores.

3. Reportes de Avance: Preparar reportes detallados que muestren el progreso hacia las metas establecidas. Estos reportes deben ser presentados a la autoridad competente y a los actores para su revisión y aprobación.

4. Retroalimentación y Ajustes: Basado en los resultados obtenidos y la retroalimentación de los involucrados, realizar ajustes necesarios en las estrategias o acciones para mejorar la eficacia del PDOT.

5. Transparencia y Participación Ciudadana: Mantener un proceso transparente mediante la publicación de resultados y la facilitación de foros comunitarios donde los ciudadanos puedan expresar sus opiniones y sugerencias

Herramientas y Tecnologías Sugeridas

- Sistemas de Información Geográfica (GIS): Para mapear el progreso de los proyectos de infraestructura y conservación.

- Software de Gestión de Proyectos: Para monitorear el avance en tiempo real de cada proyecto y programa.

- Plataformas de Encuestas: Para recoger opiniones y sugerencias de la comunidad de manera regular.

Implementando estas estrategias y herramientas, el seguimiento del PDOT puede ser efectivo, permitiendo una gestión más dinámica y ajustada a las necesidades del cantón Las Naves. Esto asegurará que los objetivos de desarrollo estratégico se cumplan de manera sostenible y eficaz.

Adicional a esto es importante destacar que la Secretaría Nacional de Planificación cuente con documentos idóneos para el Seguimiento y Evaluación del PDOT.

El documento "Lineamientos de Seguimiento y Evaluación para los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)" es una herramienta crucial que facilita a Las Naves y a otros Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) cantonales, la implementación de prácticas efectivas y coherentes para monitorear y evaluar sus estrategias de desarrollo territorial. A continuación, se detalla cómo este documento apoya la optimización de los procesos de seguimiento y evaluación en estos contextos:

1. Establecimiento de un Marco Común
El documento proporciona un conjunto estandarizado de lineamientos que garantizan una metodología consistente y unificada para el seguimiento y evaluación de los PDOT a nivel cantonal. Esto es

especialmente valioso para asegurar que todos los GAD, independientemente de su tamaño o capacidad, apliquen prácticas rigurosas y homogéneas que reflejen los estándares nacionales e internacionales.

2. Definición Clara de Indicadores y Metas
Uno de los principales aportes del documento es la detallada descripción de cómo seleccionar y definir indicadores que sean significativos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART). Para GAD como Las Naves, esto significa poder establecer indicadores específicos que no solo midan el progreso de manera efectiva, sino que también permitan realizar ajustes estratégicos basados en evidencias concretas y fiables.

3. Uso Efectivo de Tecnologías de Información
El documento enfatiza la importancia del uso de tecnologías de información, como los sistemas de información geográfica (GIS) y otros sistemas de bases de datos, para recopilar, almacenar y analizar datos. Este enfoque permite a los GAD, incluido Las Naves, manejar de manera eficiente grandes volúmenes de información, facilitando un seguimiento detallado del progreso y la identificación temprana de áreas que requieren atención.

4. Informes de Seguimiento y Evaluación
Los lineamientos especifican la estructura y contenido que deben tener los informes de seguimiento y evaluación, asegurando que estos documentos sean comprensivos y proporcionen una base sólida para la toma de decisiones. Para Las Naves y otros GAD, esto se traduce en la capacidad de generar reportes que no solo cumplen con requisitos administrativos, sino que también sirven como herramientas estratégicas para la mejora continua.

5. Fomento de la Transparencia y la Participación Ciudadana
Al estandarizar los procesos de seguimiento y evaluación, el documento también promueve una mayor transparencia en la gestión pública y fomenta la participación ciudadana. Esto es esencial para construir confianza entre los ciudadanos y las autoridades locales, y para asegurar que los planes de desarrollo reflejen las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

En resumen, el documento de "Lineamientos de Seguimiento y Evaluación para los PDOT" es una herramienta indispensable que permite a Las Naves y a otros GAD cantonales realizar un seguimiento y evaluación efectivos de sus planes de desarrollo territorial. Mediante la implementación de estos lineamientos, estos gobiernos no solo pueden garantizar la coherencia y calidad en la gestión del desarrollo territorial, sino también mejorar significativamente su capacidad para planificar, ejecutar y ajustar sus políticas y proyectos de desarrollo de manera que verdaderamente beneficie a sus comunidades.

4.4.1. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT

El GAD de Las Naves, en observancia a lo determinado por la Constitución del Ecuador debe acatar sus acciones conforme a los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y las normas vigentes en el ámbito local. Para ello, y tal como lo indica el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial y Descentralización (COOTAD), es necesario diseñar y ejecutar un Plan de Ordenamiento Territorial que responda de manera eficiente y oportuna a las problemáticas de progreso, a partir de la gestión del "desarrollo económico, la conservación, el uso y gestión de los recursos naturales y el patrimonio cultural; la prevención y reducción de riesgos; la gestión del cambio climático; los sistemas de redes de servicios de transporte, movilidad, accesibilidad, energía y telecomunicaciones; el rol de sus asentamientos humanos, tanto en el ámbito urbano como en el rural. Además, de definir

el marco de acción sobre el cual se desarrolla el Plan de Uso y Gestión de Suelo. A partir del diagnóstico estratégico elaborado con base a los factores que impactan de manera determinante en el desarrollo del Cantón Las Naves, a continuación, se presenta una propuesta de difusión y socialización del PDOT una vez que sea aprobado por el Concejo Municipal, con el objetivo de que sea conocido y difundido con los diferentes públicos objetivos del GADM. Dicha propuesta responde al marco normativo que la rige.

En cumplimiento a lo dictado por la Constitución del Ecuador, debe garantizarse que el PDOT cuente con los medios comunicacionales adecuados para generar procesos participativos alrededor de este. En este sentido, cabe destacar que la libertad de expresión, comunicación y acceso a la información son derechos relacionados con la comunicación que se sitúan como el centro de la estructura de protección estatal para las y los ecuatorianos. Este sistema de protección está plasmado en la Constitución de la República del Ecuador y alineado a la Carta de las Naciones Unidas y a la Declaración Universal de los Derechos Humanos. El derecho a la comunicación garantiza que los ciudadanos/as y personas que viven en el Ecuador cuenten con espacios y medios adecuados para expresarse y ser escuchados, a la vez tengan acceso a información veraz, efectiva y oportuna que promueva comunicación intercultural, incluyente, diversa, participativa, en todos los ámbitos de la interacción social.

En el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del Cantón Las Naves, es crucial adoptar un enfoque inclusivo y participativo en la socialización y difusión del plan. Este proceso garantiza que los ciudadanos no solo estén informados, sino también activamente involucrados en la conceptualización, desarrollo y eventual implementación del plan. Este compromiso colaborativo fomenta una mayor aceptación y compromiso con los objetivos del PDOT, ya que el público objetivo participa desde las fases iniciales, entendiendo y asumiendo los conceptos y estrategias propuestas.

Para efectivizar esta socialización, se planificarán una serie de actividades que incluirán talleres comunitarios, foros públicos y reuniones con grupos de interés específicos, donde los habitantes del Cantón Las Naves podrán expresar sus opiniones, hacer preguntas y ofrecer retroalimentación sobre las propuestas del plan. Estos encuentros se programarán en diferentes etapas del desarrollo del PDOT, asegurando que la participación ciudadana se integre de manera efectiva en cada paso del proceso.

Además, la difusión del PDOT implicará el uso de diversos medios de comunicación adaptados a las necesidades y accesibilidad de la población local. Se emplearán boletines informativos, plataformas en línea, y medios locales de comunicación para asegurar que la información alcance a toda la comunidad, incluidos aquellos en sectores rurales y menos accesibles. Este enfoque multicanal garantiza que todos los sectores de la comunidad tengan la oportunidad de recibir y entender la información relevante sobre el PDOT, lo que es crucial para su éxito y sostenibilidad.

El proceso de socialización y difusión del PDOT de Las Naves también considerará las particularidades culturales y sociales del cantón para asegurar que los mensajes y la información sean relevantes y resuenen con las experiencias y expectativas de los residentes. Se buscará fortalecer la transparencia y la confianza en las autoridades locales mediante la claridad y constancia en la comunicación, estableciendo así una base sólida para la colaboración continua entre el gobierno y la comunidad en la gestión del desarrollo y ordenamiento territorial.

En este sentido a continuación se presenta la Estrategia de Difusión orientada a generar promocionar y socializar el documento aprobado con los diferentes actores que forman parte y se benefician de este plan.

OBJETIVO.

Establecer la metodología, mensajes y hoja de ruta para promocionar y difundir el PDOT del GAD de Las Naves a los diferentes públicos objetivos.

ELEMENTOS CLAVES DEL PDOT QUE DEBEN SER SOCIALIZADOS.

La propuesta del PDOT tiene un sólido componente de sostenibilidad, tanto su visión, objetivos estratégicos y modelo de gestión tienen como propósito optimizar la gestión administrativa del cantón basada en un modelo de desarrollo sostenible. Dicha gestión liderada desde el GAD de Las Naves requiere de un trabajo articulado con las diferentes instituciones del gobierno parroquial, provincial, central y los actores sociales de base.

Los elementos esenciales que se comunicarán sobre la propuesta del PDOT son los siguientes:

LECTURA DEL CONTEXTO ACTUAL

Diagnóstico. Es una lectura sistemática de las condiciones existentes en el cantón en torno a cinco componentes: biofísico, económico/productivo, sociocultural y asentamientos humanos que incluyen movilidad, energía y telecomunicaciones, y político institucional. El diagnóstico utiliza información levantada desde el nivel local y de las entidades estatales competentes. El Diagnóstico en Las Naves ha evidenciado principalmente que el cantón tiene un gran potencial agropecuario productivo. Sus habitantes se caracterizan por ser emprendedores. Sin embargo, la carente planificación es un obstáculo para el crecimiento y fortalecimiento de su economía local, lo cual ha generado marcadas brechas de desigualdad.

COMO RESPUESTA, PARA GENERAR CAMBIO SURGE LA PROPUESTA DEL PDOT CON UNA MIRADA PROSPECTIVA DEL TERRITORIO

Visión del PDOT. Hacia dónde va el cantón en el mediano y largo plazo. La visión del GADM Las Naves gira en torno a tres ejes (desarrollo agropecuario económico, ambiental y de equidad social) que fundamentan su proyección a futuro.

Para el año 2030, el Cantón Las Naves aspira a ser un modelo de innovación y sostenibilidad, logrando un desarrollo integral que equilibra progreso económico, social y ambiental para enriquecer la calidad de vida de sus habitantes. Enfocado en la equidad y la inclusión, este desarrollo promoverá una economía diversificada, apoyada en la tecnología verde, la agroindustria avanzada y un turismo que respeta y celebra el patrimonio cultural y natural del cantón.

Las Naves se comprometerá a mejorar su infraestructura, apoyando sectores emergentes y atrayendo inversiones alineadas con principios de sostenibilidad. La educación y los servicios de salud serán accesibles para todos, enfatizando la alfabetización digital, ambiental y un enfoque preventivo en bienestar. Además, se implementarán iniciativas para asegurar vivienda asequible y mejorar las condiciones de vida de las comunidades desfavorecidas.

Culturalmente, Las Naves fomentará la identidad local mediante festivales y centros culturales que fortalezcan la cohesión comunitaria y atraigan turismo. Las políticas sociales se enfocarán en la inclusión de grupos vulnerables y en promover la igualdad de género.

En términos de sostenibilidad, se adoptarán prácticas avanzadas en gestión de residuos, conservación del agua y reforestación, posicionando a Las Naves como un referente en conservación ambiental y desarrollo ecoturístico. La gobernanza será transparente y participativa, utilizando la tecnología para mejorar la comunicación y la implicación ciudadana en la toma de decisiones. Este enfoque holístico

hacia el desarrollo busca no solo establecer un futuro deseable, sino también trazar un camino claro hacia la sostenibilidad y la inclusión en todos los aspectos de la vida cantonal

PARA ALCANZAR ESTA VISIÓN SE ESTABLECEN LOS SIGUIENTES OBJETIVOS CONCRETOS:

1.Preservar y potenciar el patrimonio cultural y natural, implementando programas de conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y promoviendo el turismo ecológico y cultural como pilares de la identidad y el desarrollo sostenible del cantón.

2.Optimizar la infraestructura y los servicios para garantizar el acceso universal a recursos básicos y avanzados, asegurando mejoras significativas en la calidad de vida y reduciendo las desigualdades sociales y económicas.

3.Fomentar una economía diversificada y sostenible que aproveche los recursos del cantón, impulsando la creación de empleos y el desarrollo inclusivo, y mejorando la infraestructura vial rural para facilitar el acceso a mercados y servicios, fortaleciendo las comunidades agrícolas y rurales.

4.Promover la equidad social y mejorar la inclusión en todos los sectores de la sociedad, desarrollando políticas y programas que fomenten la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados y la participación activa de jóvenes y ancianos en la vida comunitaria.

5.Desarrollar una gobernanza transparente y participativa, implementando tecnologías y prácticas que fomenten la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.

PARA ALCANZAR ESTOS OBJETIVOS SE ESTABLECEN LAS SIGUIENTES ACCIONES:

15 Programas que giran en torno a 4 ejes: Fortalecimiento agrícola productivo, Protección de fuentes Hídricas, Provisión de servicios básicos, e intervención a espacios públicos.

Las Naves es un cantón en equilibrio, con una economía, estructura social e institucional sólida. Este equilibrio se encuentra en adecuado balance con el medio ambiente gracias a la planificación y participación.

HOJA DE RUTA

CONFORMACIÓN DE EQUIPO DE GESTIÓN

La difusión y socialización del PDOT es un proceso continuo que implica trabajar constantemente con actores locales y externos para informar sobre las prioridades establecidas en este documento. Por lo tanto, es necesario que el GAD Las Naves planifique un proceso de socialización a cargo de la Dirección de Comunicación Social y el área de Participación Ciudadana, quienes se encargarán de la planificación y apoyo para la ejecución de la difusión y promoción sostenible del PDOT, sin limitarse a las actividades previas a la aprobación formal. Aunque estas actividades pueden ser lideradas por las máximas autoridades del GADM de Las Naves, es esencial que estas autoridades cuenten con un equipo de gestión que las apoye durante todo el proceso, fomentando la socialización del documento con todos los actores involucrados, incluyendo actores sociales, los GAD circundantes, el GAD Provincial y las instituciones del gobierno central. Por ello, se requiere coordinar las acciones de implementación. En la medida de lo posible, una o dos personas del equipo deberían asumir el rol de facilitadores de las actividades grupales, así como verificar y elaborar los contenidos para los productos comunicacionales necesarios para la promoción y difusión del PDOT.

ACCIONES SUGERIDAS

Selección de un equipo de gestión conformado por tres personas, cada una debe estar a cargo de una de las siguientes actividades:

• Seguimiento administrativo (coordinar y acudir a reuniones, hacer presentaciones, informes).
• Manejo y elaboración de contenidos, sistematización de información y realización de materiales de difusión.
• Logística y presupuesto.

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Tanto las autoridades municipales, así como el equipo de gestión deben conocer a profundidad los contenidos del PDOT. La difusión del PDOT debe cumplirse en el margen de un tiempo corto, por ello su contenido debe ser lo más sintetizado posible. Este contenido se debe traducir de un lenguaje técnico a uno de entendimiento común, es decir que pueda ser comprendido por toda la ciudadanía.

ACCIONES SUGERIDAS

• Definición de los elementos claves del PDOT a ser difundidos.
• Construcción de mensajes claves a ser transmitidos.

PLANIFICACIÓN DE LA DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN

LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS SUGERIDOS

Es importante involucrar a los actores locales en la planificación de la difusión y los medios que se va a utilizar. Estos elementos aportarán con información clave para la definición de horarios, locación y fechas para llevar a cabo este proceso y el canal más eficiente para difundir la información.

Se sugiere que la difusión del PDOT se realice a través de talleres participativos y difusión de contenidos por medios de comunicación que posee la alcaldía. Además, todas las acciones que se realicen en el marco de la difusión deberán estar alineadas al criterio de equidad (género, edad, étnico) a fin de que efectivamente sean apropiados para los actores del cantón.

ACCIONES SUGERIDAS:

• Reunión presencial con representantes de las instituciones públicas y organizaciones sociales.
• Llamadas telefónicas para confirmación de asistencia.
• Sistematización y análisis de la información obtenida.
• Preparación de contenidos y selección de materiales.
• Analizar si las personas que serán invitadas al taller podrán asistir por cuestiones de tiempo y ubicación geográfica.
• Agrupar instituciones y organizaciones por afinidad geográfica y de horarios para reducir el número de talleres a ser realizados.
• Preparación de material: Es importante tomar en cuenta que, los materiales de apoyo a ser utilizados en los talleres deben ser realizados de acuerdo a las condiciones de las personas que participarán en dichos eventos. Es decir, se debe mirar si todas las personas que participan en los talleres están alfabetizadas, si es más conveniente utilizar gráficos, audios o videos que textos durante la presentación, o posiblemente tengan que utilizarse recursos más lúdicos para llegar a diferentes públicos, entre otras consideraciones relevantes.

• Recoger información arrojada de acuerdo a los lineamientos metodológicos para definir requerimientos particulares de cada institución u organización en relación a los materiales que se manejarán en los talleres.

• En el caso de que la difusión se realice en comunidades donde exista el riesgo de que no haya energía eléctrica se sugiere elaborar material impreso. Láminas de cartulina, banners, entre otros. Únicamente si existe la seguridad de que en la zona hay electricidad se sugiere el uso de un proyector.

SELECCIONAR FACILITADORES DE TALLERES

Quienes llevarán a cabo los talleres deben cumplir con ciertos requisitos mínimos para facilitar la difusión del plan. Deben ser personas que conozcan muy bien el plan y que estén familiarizadas con el contexto local. Es importante que tengan comunicación asertiva y que puedan facilitar procesos de diálogo ya que los talleres deben constituirse en espacios de participación. Por ello, el/la facilitador/a debe tener una noción sobre el manejo de dinámicas grupales y tener criterio de inclusión.

ACCIONES SUGERIDAS

• Designar a miembros del equipo de gestión para que sean facilitadores.
• Capacitación sobre contenidos a impartirse
• Elaboración o selección y repaso de dinámicas a realizar en taller

LOGÍSTICA

Es necesario considerar los aspectos logísticos que serán implementados para la realización del taller (alimentación y refrigerio de participantes, contratación de local, movilización de personal, etc.).

ACCIONES SUGERIDAS

• Visita, por lo menos con dos semanas de anticipación, a lugares donde se llevará a cabo los talleres para evaluar las condiciones de movilidad, de servicios e infraestructura que pudieren afectar a la realización de los encuentros.
• Realizar un listado de todos los requerimientos de contratación teniendo en cuenta los tiempos estipulados para el fin al interior del GADM Las Naves.
• Definir presupuesto.
• Acorde a los gastos previstos para la difusión, es necesario definir un presupuesto.

PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN

Durante la ejecución de los talleres es pertinente tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Constatar si asistieron todos los invitados al taller. En el caso de que existan personas ausentes, es conveniente averiguar cuál fue la razón. Esta información será clave para analizar criterios de equidad (posiblemente alguien no pudo asistir por cuestiones de accesibilidad u otro motivo que no fue previsto), desinformación, conflictos de diferente índole, u otros.

Generar mecanismos adecuados para que no sean únicamente los expositores o determinadas autoridades las que intervengan con sus puntos de vista u observaciones. La participación de la mayoría de las personas presentes posibilitará tener una mejor retroalimentación en torno a la propuesta generada.

Preguntar o intentar indagar si los presentes han entendido los diferentes aspectos expuestos. Muchas veces se da por entendido que las personas comprendieron todo lo expuesto y la realidad es todo lo contrario.

Definir agenda de cada evento.

Se sugiere la siguiente agenda:

Tabla 109. Agenda sugerida para talleres de socialización de PDOT

TEMA	ACTIVIDAD	TIEMPO APROXIMADO	RECURSOS
Objetivo del taller y la agenda	Exposición del facilitador/a	10 minutos	Presentación power point/láminas de cartulina Computadora Proyector
Qué es el PDOT del GADM	Exposición del facilitador/a	10 minutos	Presentación power point/láminas de cartulina Computadora Proyector
Visión y objetivos estratégicos del PDOT	Exposición del facilitador/a	20 minutos	Presentación power point/láminas de cartulina Computadora Proyector
Receso (10 minutos)			
Proyectos	Exposición del facilitador/a y diálogo con participantes	1 hora	Presentación power point/láminas de cartulina Computadora Proyector
El modelo territorial deseado	Exposición del facilitador/a	30 minutos	Presentación power point/láminas de cartulina Computadora Proyector

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

ACCIONES SUGERIDAS PARA DIFUSIÓN EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Se debe considerar que los contenidos difundidos a través de productos comunicacionales destinados para radio, televisión y redes sociales a diferencia de los talleres, son de una sola vía y no permiten la interacción con el público. Por este motivo, sugerimos que esta estrategia se la utilice solo para difundir en pastilla información general. Por lo cual, se sugiere que su uso sea a manera de recordatorio para la población una vez los contenidos más relevantes hayan permeado de manera sustantiva en la población de Las Naves, a fin que los contenidos no sean mal interpretados o descontextualizados.

Tabla 110. Productos comunicacionales para difusión del PDOT.

CANAL DE COMUNICACIÓN	PRODUCTO COMUNICACIONAL	CONTENIDO
Radio	Cuñas de 30 segundos	Qué es el PDOT y para qué sirve
Televisión	Spots de 30 segundos	Qué es el PDOT y para qué sirve
Redes Sociales	Video Pastilla 15 Segundos para Facebook, Instagram y TikTok del GAD Las Naves	Para qué sirve el PDOT
	Video Pastilla 15 Segundos para Facebook, Instagram y TikTok del GAD Las Naves	Proyectos del PDOT

	Video Pastilla 15 Segundos para Facebook, Instagram y TikTok del GAD Las Naves	Qué cantón se quiere construir con el PDOT
	Video de 30 segundos con mensaje de la alcaldesa de Las Naves	Qué cantón se quiere construir con el PDOT
Página web	Sección PDOT del GAD Las Naves	Esta sección debe contener únicamente la información resumida y mensajes claves determinados en el documento
Impresos	Cartilla informativa	Qué es el PDOT y para qué sirve. Además, la información resumida y mensajes claves determinados en este documento.

Elaborado por: *Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027*

ANEXOS:

Anexo 1: Funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal

Según el COOTAD en el Art. 54.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

b) Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

c) Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales;

d) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción municipal;

e) Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquia, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;

f) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;

g) Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados, promoviendo especialmente la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo;

h) Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno;

i) Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal;

j) Implementar los sistemas de protección integral del cantón que aseguren el ejercicio garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales, lo cual incluirá la conformación de los consejos cantonales, juntas cantonales y redes de protección de derechos de los grupos de atención prioritaria. Para la atención en las zonas rurales coordinará con los gobiernos autónomos parroquiales y provinciales;

k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;

l) Prestar servicios que satisfagan necesidades colectivas respecto de los que no exista una explícita reserva legal a favor de otros niveles de gobierno, así como la elaboración, manejo y expendio de víveres; servicios de faenamiento, plazas de mercado y cementerios;

m) Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él la colocación de publicidad, redes o señalización;

n) Crear y coordinar los consejos de seguridad ciudadana municipal, con la participación de la Policía Nacional, la comunidad y otros organismos relacionados con la materia de seguridad, los cuales

formularán y ejecutarán políticas locales, planes y evaluación de resultados sobre prevención, protección, seguridad y convivencia ciudadana;

o) Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres;

p) Regular, fomentar, autorizar y controlar el ejercicio de actividades económicas, empresariales o profesionales, que se desarrollen en locales ubicados en la circunscripción territorial cantonal con el objeto de precautelar los derechos de la colectividad;

q) Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad del cantón;

r) Crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana;

s) Fomentar actividades orientadas a cuidar, proteger y conservar el patrimonio cultural y memoria social en el campo de la interculturalidad y diversidad del cantón; y,

t) Las demás establecidas en la ley.

Nota: Artículo reformado por Ley No. 00, publicada en Registro Oficial Suplemento 166 de 21 de Enero del 2014.

Anexo 2: **Objetivos del PDOT Vigente y prioridades en la nueva propuesta**

N°	Elementos del PDOT Vigente	Sistema	Estado ¿Se Cumplió?	¿Por qué no se cumplió?	Observaciones	Priorizar en la nueva propuesta
1	Fomentar las capacidades institucionales, sociales, para ejercer un estricto control en la zona rural del Cantón, conservando los ecosistemas y evitando el cambio de uso de suelo en zonas endebles	Político Institucional	No se cumplió	Falta presupuesto	No se contrató el personal necesario para ejercer un control en la zona Rural, por falta de recursos.	Prioridad Baja
2	Regular la extracción de material pétreo en las minas de los ríos	Económico Productivo	No se cumplió	Falta presupuesto	No se contrató el personal necesario para ejercer un control en la zona Rural, por falta de recursos.	Prioridad Media
3	Fomentar el sector turístico, mediante campañas de promoción del cantón para incluirlo como destino a nivel provincial, nacional e internacional.	Económico Productivo	No se cumplió	Falta presupuesto	Agenda digital turística del cantón no se ha concluido, por falta de Recursos	Prioridad Alta
4	Desarrollar infraestructura e implementación de tecnología para fortalecer a los agro productores promoviendo el emprendimiento asociativo.	Económico Productivo	No se cumplió	Falta presupuesto	No se ha coordinado con los diferentes sectores, por falta de recursos para Invertir en el agro.	Prioridad Media
5	Impulsar la dotación de infraestructura y equipamiento, para procesar los productos; dotando de empleo y generando valor agregado.	Asentamiento	No se cumplió	Escasa coordinación	Convenios inconclusos, por falta de coordinación.	Prioridad Media
6	Instigar el cambio de modelo de gestión del GAD Municipal Las Naves para obtener una eficiencia y eficacia en la gestión interna de la misma.	Político Institucional	No se cumplió	Escasa coordinación	Inexistencia de una nube que permita coordinar entre direcciones, por falta de tiempo	Prioridad Alta
7	Implementar los PUGS, y actualizar el catastro del cantón; para generar mayor recaudación por concepto de predios.	Asentamiento	*Se cumplió parcialmente*	*Falta presupuesto*	No se ha podido actualizar el catastro debido a que el presupuesto del Cantón es limitado	Prioridad Alta
8	Fortalecer los programas de participación ciudadana procurando la gestión integral para que así todos tengan un aporte en las tomas decisiones que contribuyan para el Cantón Las Naves.	Socio cultural	*Se cumplió*	*N/A*	Se ha coordinado con los diferentes actores del territorio.	Prioridad Media

9	Desarrollar el estudio de movilidad, para la creación e incremento de nuevas líneas de transporte; en todo el cantón.	Asentamiento	*Se cumplió parcialmente*	*Observaciones por subsanar*	Estudio de movilidad tiene algunas observaciones por lo que no se ha podido avanzar	Prioridad Alta
10	Impulsar la dotación de infraestructura y equipamiento con el fin de reducir necesidades básicas insatisfechas y mejorar la calidad de vida de los habitantes.	Asentamiento	*Se cumplió parcialmente*	*Falta presupuesto*	Se ha cubierto la mayor cantidad de sectores de acuerdo al presupuesto.	Prioridad Alta
11	Establecer vínculos entre instituciones de turno con la ciudadanía para impulsar proyectos de rehabilitación urbanista en los barrios y recintos del Cantón las Naves.	Socio cultural	*Se cumplió parcialmente*	Escasa coordinación	No se ha coordinado con algunas instituciones del cantón por lo que no se han llevado a cabo dichos proyectos en su totalidad	Prioridad Alta
12	Establecer una identidad cultural para proteger el patrimonio del cantón generando áreas para la participación activa de los ciudadanos, impulsando el aprendizaje con el intercambio de costumbres y tradiciones.	Socio cultural	No se cumplió	Escasa coordinación	No se han levantado fichas de bienes patrimoniales, por lo que no se han invertido recursos	Prioridad Alta
13	Gestionar la dotación de una infraestructura de registro civil en el cantón	Socio cultural	No se cumplió	Escasa coordinación	Falta de coordinación de las autoridades departamentales por lo que no se ha logrado la operatividad al 100% del registro civil en el cantón.	Prioridad Baja
14	Definir el crecimiento del núcleo urbano, mediante la elaboración de los PUGS.	Asentamiento	*Se cumplió*	*N/A*	Se ha establecido dentro del plan de uso y gestión de suelo el núcleo urbano de crecimiento entre Las Naves y Las Mercedes.	Prioridad Alta
15	Expandir la cobertura de acceso tecnológico de cualquier tipo de información y comunicación en el cantón.	Político Institucional	No se cumplió	Escaso Seguimiento	Se ha coordinado con las diferentes instituciones por lo que se ha gestionado y no se ha tenido respuesta.	Prioridad Alta
16	Dotar de una subestación eléctrica para el cantón, mejorando el servicio de energía, con capacidad de industrialización.	Económico Productivo	Se cumplió parcialmente	Escaso Seguimiento	Se ha establecido el terreno para la subestación de parte de la municipalidad	Prioridad Baja
17	Gestionar con otros niveles de gobierno e instituciones, el mejoramiento del servicio de educación, salud y seguridad.	Político Institucional	No se cumplió	Escasa coordinación	Se ha coordinado con las diferentes instituciones, pero en ciertos casos no se ha concluido los acuerdos.	Prioridad Media

18	Recuperar el espacio físico mediante proyectos y obras que ayuden a transformar en zonas deprimentes mejorando la calidad de vida y autoestima de ciudadano.	Asentamiento	*Se cumplió parcialmente*	*Avances*	Se han contratado varias obras de las cuales tres se encuentran en ejecución.	Prioridad Alta
19	Ampliar y mejorar el sistema vial rural con convenios con la Prefectura para garantizar la movilidad a la población en todas sus instancias.	Asentamiento	*Se cumplió parcialmente*	*Avances*	Se ha podido atender un 50% de la vialidad rural con apoyo de la prefectura	Prioridad Alta
20	Implementar los lineamientos nacionales, en carácter de recuperación post pandemia; en el ámbito local.	Político Institucional	*Se cumplió*	*N/A*	Se ha implementado los lineamientos nacionales a cabalidad	Prioridad Baja
21	Desarrollar las directrices necesarias para la elaboración de planes de contingencia, ante cualquier **eventualidad**.	Asentamiento	*Se cumplió*	*N/A*	Se ha cumplido a cabalidad las directrices al momento de realizar planes de Contingencia.	Prioridad Baja
22	Determinar la vulnerabilidad de los adultos mayores, para crear directrices que ayuden con la dotación de espacios físicos donde puedan interactuar, desarrollar capacidades y rehabilitación física.	Político Institucional	No se cumplió	Falta presupuesto	No se ha intervenido los espacios necesarios por falta de recursos.	Prioridad Alta

Fuente: Informes de rendición de cuentas del GAD cantonal de los años 2020, 2021, 2022
Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027

Anexo 3: Base de datos de Registros Administrativos del Mineduc (2023 - 2024)

Nombre de la Institucion	Codigo Institucion	Tipologia	Sostenimiento	Area	Modallidad	Total Docentes	Administrativos Femenino	Estudiantes Masculino	Estudiantes Femenino	Total Estudiantes	Nacionalidad Ecuatoriana	Nacionalidad Colombiana	Nacionalidad Venezolana	Nacionalidad Peruana	Jurisdiccion
DR ANGEL LEON ALARCON	02H00676	Centro de Educación Inicial	Fiscal	Urbana	Presencial	4	0	37	50	87	85	0	2	0	Intercultural
CORONEL MANUEL DE ECHEANDIA	02B00110	Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica	Fiscal	Urbana	Presencial	1	0	1	0	1	1	0	0	0	Intercultural Bilingüe
12 DE OCTUBRE	02H00671	Escuela de Educación Básica	Fiscal	Urbana	Presencial	1	0	15	6	21	21	0	0	0	Intercultural
AURORA ESTRADA DE AYALA	02H00674	Escuela de Educación Básica	Fiscal	Urbana	Presencial	1	0	2	3	5	5	0	0	0	Intercultural
BUENOS AIRES	02H00665	Escuela de Educación Básica	Fiscal	Urbana	Presencial	2	0	16	13	29	29	0	0	0	Intercultural
CORONEL MARIANO SANTOS ALBAN	02H00664	Escuela de Educación Básica	Fiscal	Urbana	Presencial	2	0	17	13	30	30	0	0	0	Intercultural
ESPIRITU SANTO	02H00718	Escuela de Educación Básica	Particular	Urbana	Presencial	9	0	58	50	108	108	0	0	0	Intercultural
GENERAL VICENTE ANDA AGUIRRE	02H00670	Escuela de Educación Básica	Fiscal	Urbana	Presencial	16	1	205	201	406	394	1	10	0	Intercultural
HECTOR GUERRERO PAZMIÑO	02H00667	Escuela de Educación Básica	Fiscal	Urbana	Presencial	1	0	4	4	8	8	0	0	0	Intercultural
LUIS BENIGNO ARREGUI	02H00672	Unidad Educativa	Fiscal	Urbana	Presencial	3	0	23	26	49	49	0	0	0	Intercultural
SEBASTIAN DE BENALCAZAR	02H00662	Unidad Educativa	Fiscal	Urbana	Presencial	9	0	68	100	168	166	1	1	0	Intercultural
DR GONZALO TAPIA GAIBOR	02H00669	Unidad Educativa	Fiscal	Urbana	Presencial	13	1	76	65	141	141	0	0	0	Intercultural
LAS NAVES	02H00735	Unidad Educativa	Fiscal	Urbana	Presencial	31	0	290	300	590	587	0	1	2	Intercultural
PCEI MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO - LAS NAVES	02H00666	Unidad Educativa	Fiscomisional	Urbana	Semipresen	7	0	29	24	53	53	0	0	0	Intercultural

Fuente: Registros administrativos del Ministerio de Educación
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Anexo 4: Listado de Actores locales del cantón Las Naves identificados por ámbito de acción

N	SECTOR	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	NOMBRES Y CARGO DEL REPRESENTANTE	ACTIVIDADES QUE REALIZA A NIVEL CANTONAL
1	Sociedad Civil	Cooperativa Cumandá	Morán Díaz Domingo Elías	Participación y Gobernanza
2	Sociedad Civil	Panecillo	Urbina Linares Edwin Joffre	Participación y Gobernanza
3	Sociedad Civil	Buenos Aires	Fausto Arechua	Participación y Gobernanza
4	Sociedad Civil	San Pedro de Cumandá	Lucía Edilma Guamán Pucha	Participación y Gobernanza
5	Sociedad Civil	Selva Alegre	Patricio Geovanny Urbina Espín	Participación y Gobernanza
6	Sociedad Civil	Bosque de Oro	Yépez López Abel Ovidio	Participación y Gobernanza
7	Sociedad Civil	La Cadena	Peña Guzmán Celso Marcial	Participación y Gobernanza
8	Sociedad Civil	Cooperativa Agropecuaria Cumandá de Suquibí	Francisco Amado Parreño Muñoz	Agricultura y Ganadería
9	Sociedad Civil	Jerusalén	Rubén Palomino Uriarte	Participación y Gobernanza
10	Sociedad Civil	Naves Chico	Cesar Iván Saltos Parco	Participación y Gobernanza
11	Sociedad Civil	El Triunfo	María Gladys Erazo Vega	Participación y Gobernanza
12	Sociedad Civil	La Unión del Congreso	Borja Yánez Carlos Olmedo	Participación y Gobernanza
13	Sociedad Civil	Voluntad de Dios	Pazcuaza Bosquez Robinson	Participación y Gobernanza
14	Sociedad Civil	La Unión	Segura Lara Nestor Ezequiel	Participación y Gobernanza
15	Sociedad Civil	Suquibí Viejo	Pablo Israel Mera Monar	Participación y Gobernanza
16	Sociedad Civil	La Manga Central	Ana Mora Oswaldo Antonio	Participación y Gobernanza
17	Sociedad Civil	Las Mercedes	Isidro Romero Cordovez Bucheli	Participación y Gobernanza

18	Sociedad Civil	San Carlos Suquibí Nuevo	Averos Miranda Alicia Carmen	Participación y Gobernanza
19	Sociedad Civil	Cooperativa de Producción Artesanal 5 de Noviembre	Erica Karina Borja Segura	Elaboración y Comercialización de Artesanías
20	Sociedad Civil	Compañía de Transportes de Camioneta Doble Cabina Humberto Gaibor Gavilánez C.A.	Merchán Borja Hugo Jeovanny	Transporte de pasajeros y carga liviana
21	Sociedad Civil	Compañía de Taxi Río Naves CITRÓN S.A.	Peñaloza Segura Darwin Juvenal	Transporte de pasajeros y carga liviana
22	Sociedad Civil	Compañía de Transporte de Servicio Mixto Santa María de Las Naves TRANSERVINAVEÑA S.A.	Mora Álvarez Alfredo Jerónimo	Transporte de pasajeros y carga mixta
23	Sociedad Civil	Compañía de Transporte de Carga Liviana GUIME y Asociados GUIME, Trans. Sociedad Anónima.	Zapata Gaibor Lirys Gabriela	Transporte de pasajeros y carga liviana
24	Sociedad Civil	San José	Marlid Ibeth Vega Verdezoto	Participación y Gobernanza
25	Sociedad Civil	Compañía de Transporte de Carga Liviana "Naves y Asociados" TRASCLNAVE S.A.	Ramírez Guime Denis Alexander	Transporte de pasajeros y carga liviana
26	Sociedad Civil	Asociación de Productores Agrícolas 24 de junio del Cantón Las Naves	Guigla Ángel	Agricultura y Ganadería
27	Sociedad Civil	Asociación de Productores Agropecuarios Buenos Aires	Rafael Clemente Paredes Ramos	Agricultura y Ganadería
28	Sociedad Civil	Asociación de Productores Agropecuarios Bellavista	Borja Barragán José María	Agricultura y Ganadería

29	Sociedad Civil	Asociación de productores agropecuarios Unión del Congreso del Cantón Las Naves	Borja Yánez Carlos Olmedo	Agricultura y Ganadería
30	Sociedad Civil	Asociación de Ganaderos, Productores de Leche y Comercialización Selva Alegre	Urbina Linares Edwin Joffre	Ganadería y Comercialización
31	Sociedad Civil	Asociación de Personas con Discapacidad	Maibet Mullo Arteaga	Participación y Gobernanza
32	Sociedad Civil	Palmeras Bajas	Darwin Marcelo Quishpe López	Participación y Gobernanza
33	Sociedad Civil	Palmeras	Ángel Sisa Manobanda	Participación y Gobernanza
34	Sociedad Civil	Agua y La Vida	Díaz Sánchez Mauricio Freddy	Participación y Gobernanza
35	Sociedad Civil	Bella Vista	Omar Jiménez Gavilánez	Participación y Gobernanza
36	Sociedad Civil	Sector Nueva Esperanza	Mario Eduardo Barcenes Rumiguano	Participación y Gobernanza
37	Sociedad Civil	Junta de Agua Bellavista	Jacinto Efraín Espín Muñoz	Distribución y Administración de Agua
38	Sociedad Civil	Junta de Agua de Consumo Humano Bellavista	Manuel Mesías Jiménez Carvajal	Distribución y Administración de Agua
39	Sociedad Civil	Comité de Damas Buenos Aires	Delfa Enriqueta Silva Verdezoto	Organización de Jornadas de Ayuda Social
40	Sociedad Civil	Asociación de Artesanos Interprofesional “29 de Agosto”	Nancy Alegría Suarez	Elaboración y Comercialización de Artesanías
41	Sociedad Civil	Junta Administradora de Agua Potable Jerusalén	Daniel Samuel Sisa Mancero	Distribución y Administración de Agua

42	Sociedad Civil	Junta de Riego y Drenaje Suquibí – Cumandá	Benito Fabián López Aroca	Distribución y Administración de Agua
43	Sociedad Civil	Comité de Damas del Barrio Miraflores	Shirley Lissete Vargas Briones	Organización de Jornadas de Ayuda Social
44	Sociedad Civil	Club deportivo Amantes del Voley de Las Naves	Adonis Oswaldo Sánchez Vargas	Actividades Deportivas
45	Sociedad Civil	Seguro Social Campesino Suquibí	Casto Secundino Coavoy	Servicios de salud
46	Gobierno Central	Oficina Técnica del MAG	Robenky Sánchez	Capacitación
47	Gobierno Central	BanEcuador	Félix Culqui	Ahorro y Crédito
48	Banca Privada	Cooperativa de Ahorro y Crédito Las Naves	Hinter Mera	Ahorro y Crédito
49	Gobierno Central	Consejo de la Judicatura	Holger García	Servicios Judiciales
50	Gobierno Central	Fiscalía	Janeth Tapia	Servicios Judiciales
51	Gobierno Central	Centro de salud	Katherine Rizo	Servicios de salud
52	Gobierno Central	Puesto de salud	Mirian García	Servicios de salud
53	Gobierno Central	Comisión de Tránsito del Ecuador CTE	Edgar Valarezo	Control de tránsito
54	Gobierno Central	Unidad de Policía Comunitaria UPC	Carlos Andaluz Guamán	Seguridad

Fuente: Registros administrativos del Cantón Las Naves
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Anexo *5*: Listado de Barrio, Recinto y Sector y sus representantes

N°	Nombre del Barrio, Recinto, o Sector	Nombres y cargo del representante
1	Brisas del Río	Margoth Ramírez Romero (Presidenta)
2	Voluntad de Dios Cooperativa Cumandá	Aracely Castillo (Presidenta)
3	Cooperativa Cumandá de Suquibí	Domingo Elías Morán Díaz (Presidente)
4	Barrio San Vicente	Lexi Quingaguano (Presidente/representante)
5	Barrio El Paraíso	Masiel del Carmen Vizacarra Vera (Presidenta)
6	Barrio Las Palmeras	Ángel Sisa (Presidente)
7	Barrio Miraflores	Katty Castillo (Presidenta)
8	Barrio Sur	Ipólito Vera (Presidente)
9	Nueva Esperanza	Mario Barcenes Rumiguano (Presidente)
10	Los Laureles	Victoria Yolanda Peña Fuentes (Presidenta)
11	Sector María Leonor	Eduardo Peñaloza Barragán (Presidente)
12	Barrio Sector Sur Las Iguanas	Beatriz del Carmen Alegría Suarez (Presidenta)
13	Viveristas Unidos San Pedro	Ana Gabriela Mancero (Presidenta)
14	Recinto San Pedro de Cumandá del cantón Las Naves	Alejandro Camacho Rodríguez (Presidente)
15	Cooperativa Cumandá del Cantón Las Naves	Domingo Morán Díaz (Presidente comunitario)
16	Recinto Buenos Aires del cantón Las Naves	Rafael Paredes Ramos (Presidente del recinto)
17	Recinto Selva Alegre del cantón Las Naves	Patricio Urbina Espín (Presidente comunitario)
18	Recinto Bosque de Oro del cantón Las Naves	Abel Yépez López (Presidente)
19	Recinto La Cadena del cantón Las Naves	Celso Peña Guzmán (Presidente)
20	Recinto Jerusalén del cantón Las Naves	Grey Yépez Merelo (Presidenta)
21	Recinto Naves Chico del cantón Las Naves	César Saltos (Presidente)
22	Recinto El Triunfo del cantón Las Naves	Gladys Erazo (Presidenta)
23	Recinto Unión del Congreso del cantón Las Naves	Carlos Borja Yánez (Presidente)
24	Recinto Voluntad de Dios del cantón Las Naves	Ernesto Vinces Troya (Presidente)

25	Recinto La Unión del cantón Las Naves	Néstor Segura Lara (Presidente)
26	Sector La Manga Central del cantón Las Naves	Ana Mora (Presidenta)
27	Recinto Las Mercedes del cantón Las Naves	Romeo Cordovez (Presidente)
28	Recinto El Panecillo del cantón Las Naves	Edwin Urbina Linares (Presidente)
29	Sector San Carlos (Suquibí Nuevo) del cantón Las Naves	Alicia Averos Miranda (Presidenta)
30	Comunidad Bellavista	Milton López (Presidente)
31	Pre Corporación del adulto mayor Raquel Gil Cordovez	Galo Tarqui Colina (Presidente)
32	Comunidad Esperanza Baja	Carmen Alicia Meléndez Borja (Presidenta)
33	Recinto El Paraíso	Elías Augusto Ramos Caranqui (Presidente)
34	Sector Los Francos Recinto la Cooperativa Cumandá	María Franco (Presidenta)
35	Comunidad de Jerusalén	Rubén Palomino Castro (Presidente) Graciela Naranjo Zapata (Vice Presidenta)
36	Recinto El Panecillo	Lcdo. Jofre Urbina (Presidente)
37	Barrio El Mirador	Luisana Lozada (Presidenta)
38	Recinto Suquibí Viejo del cantón Las Naves	Pablo Mera (Presidente)

Fuente: Registros administrativos del Cantón Las Naves
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Anexo 6: Lineamientos del CCPDLN

ÁREA	LINEAMIENTO
Educación Ciencia y Cultura	• Promover el acceso a los servicios de desarrollo infantil integral y de educación inicial. • Promover el acceso, permanencia y culminación de la Educación General Básica • Promover el acceso, permanencia y culminación del Bachillerato General Unificado • Promover el acceso, permanencia y culminación de la Educación Superior
Salud, alimentación y hábitos de vida saludable	• Fortalecer los servicios de salud materno infantil • Prevenir y erradicar la desnutrición y malnutrición promoviendo hábitos de vida saludables • Prevenir la ocurrencia del suicidio garantizando el acceso a servicios de salud mental
Trabajo y seguridad social	• Fortalecer los mecanismos de inserción laboral y promover un adecuado entorno económico para la creación de nuevos emprendimientos • Promover el acceso a la seguridad social, mejorando las condiciones para su afiliación y su permanencia.
Protección, no violencia y acceso a la justicia	• Prevenir y erradicar el trabajo infantil • Prevenir el embarazo en niñas y adolescentes entre 10 y 19 años, garantizando el acceso a servicios de salud sexual y salud reproductiva • Prevenir y erradicar la violencia asegurando mecanismos integrales de restitución de derechos

Fuente: RA-P-CCPDLN N°002-2024, con fecha febrero 27
Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027

Anexo 7: Fotografías de Socializaciones y talleres participativos con los consejeros Locales de Planificación (GAD, ciudadano) Listado de participación. Asambleas ciudadanas locales (Socializando) Listado de participación.

Socialización del diagnóstico con el equipo técnico permanente del GAD





Socialización del diagnóstico con el equipo técnico permanente del GAD, el concejo de planificación, actores del territorio, miembros de asamblea local ciudadana, concejo municipal y ciudadanía en general.







Socialización y mesa de trabajo para el diagnóstico con dirigentes de comunidades, actores territoriales, miembros de la asamblea local ciudadana y ciudadanía en general en la comunidad de Buenos aires.




DEFENDER EL AGUA ES DEFENDER LA VIDA
LAS NAVES Y SUS COMUNIDADES DICEN:
NO A LA DESTRUCCION DE LA PACHAMAMA
NO A LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA
EMPRESAS MINERAS DE NUESTRO TERRITORIO
AGUAS: DERECHO DE LA NATURALEZA ART. 64
PUMA


EL AGUA ES DEFENDER LA VIDA
S Y SUS COMUNIDADES DICEN:
DESTRUCCION DE LA PACHAMAMA
LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA
ESAS MINERAS DE NUESTRO TERRITORIO
S: DERECHO DE LA NATURALEZA ART. 64
PUMA

Talleres participativos de trabajo con presidentes y habitantes de las comunidades del cantón Las Naves.








SILVA

Socialización del diagnóstico y la propuesta con el equipo técnico permanente del GAD, el concejo de planificación, actores del territorio, miembros de asamblea local ciudadana, concejo municipal y ciudadanía en general.





Socialización del diagnóstico, propuesta, modelo de Gestión del PDOT y Plan de Uso y Gestión del Suelo con el equipo técnico permanente del GAD, el concejo de planificación, actores del territorio, miembros de asamblea local ciudadana, concejo municipal y ciudadanía en general.







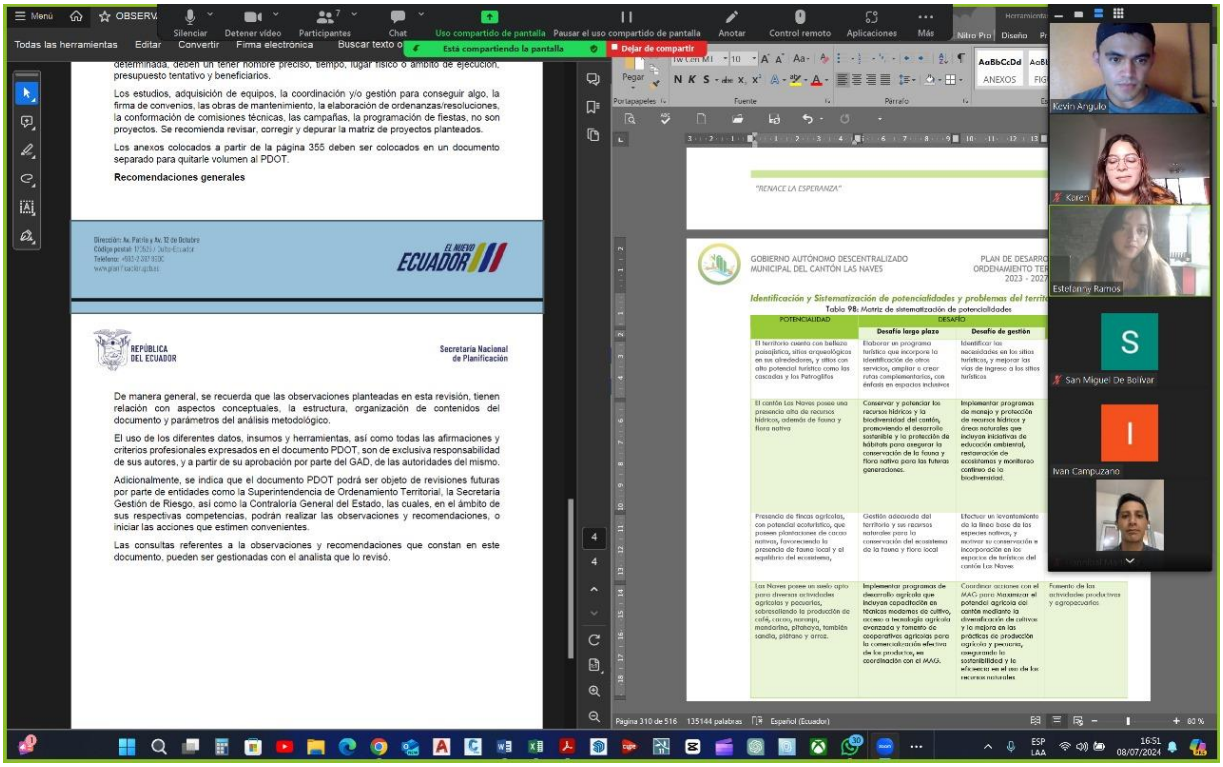








Reuniones con la Secretaría Nacional de Planificación para revisión y perfeccionamiento del documento del PDOT y PUGS.



Anexo 8: Matriz de potencialidades y problemas con prioridad alta con sus desafíos de gestión

POTENCIALIDAD/PROBLEMA	PRIORIDAD (ALTA Y MEDIA)	DESAFÍO	
		Desafío de gestión	Desafío de largo plazo
El territorio cuenta con belleza paisajística, sitios arqueológicos en sus alrededores, y sitios con alto potencial turístico como las cascadas y los Petroglifos	MEDIA	Identificar las necesidades en los sitios turísticos, y mejorar las vías de ingreso a los sitios turísticos	Elaborar un programa turístico que incorpore la identificación de otros servicios, ampliar o crear rutas complementarias, con énfasis en espacios inclusivos
El cantón Las Naves posee una presencia alta de recursos hídricos, además de fauna y flora nativa	ALTA	Implementar programas de manejo y protección de recursos hídricos y áreas naturales que incluyan iniciativas de educación ambiental, restauración de ecosistemas y monitoreo continuo de la biodiversidad.	Conservar y potenciar los recursos hídricos y la biodiversidad del cantón, promoviendo el desarrollo sostenible y la protección de hábitats para asegurar la conservación de la fauna y flora nativa para las futuras generaciones.
Presencia de fincas agrícolas, con potencial ecoturístico, que poseen plantaciones de cacao nativas, favoreciendo la presencia de fauna local y el equilibrio del ecosistema,	MEDIA	Efectuar un levantamiento de la línea base de las especies nativas, y motivar su conservación e incorporación en los espacios de turísticos del cantón Las Naves	Gestión adecuada del territorio y sus recursos naturales para la conservación del ecosistema de la fauna y flora local
Las Naves posee un suelo apto para diversas actividades agrícolas y pecuarias, sobresaliendo la producción de café, cacao, naranja, mandarina, pitahaya, también sandía, plátano y arroz.	ALTA	Coordinar acciones con el MAG para Maximizar el potencial agrícola del cantón mediante la diversificación de cultivos y la mejora en las prácticas de producción agrícola y pecuaria, asegurando la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos naturales.	Implementar programas de desarrollo agrícola que incluyan capacitación en técnicas modernas de cultivo, acceso a tecnología agrícola avanzada y fomento de cooperativas agrícolas para la comercialización efectiva de los productos, en coordinación con el MAG.
El territorio posee recursos naturales no renovables, éstos son extraídos y utilizados por el GAD cantonal y provincial, además existen estudios geológicos que demuestran la presencia de otros recursos (cobre, oro, otros)	BAJA	Gestionar con el ente rector información del catastro minero del cantón	Gestionar un estudio de Economía circular
El GAD del cantón Las Naves actualmente se encuentra ejecutando el Sistema Integral de Agua Potable para el sector urbano del Cantón.	ALTA	Culminar, optimizar y ampliar la cobertura del Plan Maestro de Agua Potable para mejorar la eficiencia y sostenibilidad del suministro de agua en todo el cantón.	Asegurar la sostenibilidad y resiliencia del sistema de agua potable de Las Naves frente a los desafíos climáticos y de crecimiento demográfico.

El cantón Las Naves cuenta con un catastro gráfico desactualizado, incide en el proceso de cobro de los impuestos prediales debido a la ralentización se afecta la gestión eficiente del territorio cantonal	ALTA	Obtener el financiamiento para actualizar el catastro urbano y rural del cantón.	Actualizar el catastro urbano y rural y gestionarlo con un sistema tecnificado
En Las Naves las vías de segundo y tercer orden se encuentran en mal estado, no poseen capa de rodadura, ni el mantenimiento adecuado. Lo expuesto también afecta al casco urbano de Las Naves y su parroquia urbana Las Mercedes	ALTA	Implementar estrategias para la construcción eficiente y optimización de las vías del cantón, ya sea mediante una alianza estratégica con el GAD Provincial de Bolívar, o con la asignación de recursos propios según nuestra competencia.	Gestionar el asfaltado y el mantenimiento de las vías de segundo y tercer orden del cantón Las Naves en coordinación con el GAD de Bolívar
El Registro de la Propiedad del cantón Las Naves gestiona la documentación en físico lo cual ocasiona costos operativos elevados, y ralentiza los trámites municipales. (legalización/derecho a la propiedad privada)	BAJA	Gestionar financiamiento y promover alianzas orientadas a la implementación de una plataforma (sistema integrado de los servicios)	El Registro de la Propiedad del cantón Las Naves gestiona sus servicios con sistemas digitales y tecnología
El sector agrícola tiene un acceso crediticio bajo, debido a los elevados índices de morosidad, fundamentado en una administración poca efectiva de los recursos, ocasionando que la agricultura se torne una actividad productiva de subsistencia.	BAJA	Coordinar con el Ministerio de Agricultura la implementación de proyectos productivos y gestionar con aliados el fortalecimiento de las capacidades administrativas y técnicas de los agricultores	Sostenibilidad y mejoramiento de la productividad agropecuaria, y turística, Dar valor agregado a los productos locales: cacao, naranja, café, mandarina, pitahaya, sandia, banano, arroz
El cantón Las Naves tiene un mercado municipal que no cubre las demandas locales, y los productores mayoristas tienen producción, pero carecen de un área destinada a la comercialización	ALTA	Planificar y ejecutar la renovación del mercado municipal para incluir áreas adicionales destinadas a varios tipos de productores, asegurando que estos espacios sean funcionales y accesibles.	Desarrollar y ampliar la infraestructura de mercados municipales para satisfacer las demandas locales y proporcionar espacios adecuados para la comercialización de los productores mayoristas.
La desocupación laboral, y el trabajo informal son elevados en la población del cantón Las Naves	BAJA	Fortalecer los gremios o asociaciones de productores e Identificar fuentes alternas de ingresos	Gestionar proyectos socio productivos e incrementar el empleo pleno en la población económicamente activa

El sistema de riego principal requiere de mantenimiento y ampliación porque es insuficiente para la demanda local	MEDIA	Difundir sistemas de siembra, modelos de instalación de sistemas de riego y tipos de riego según el cultivo e Identificar las necesidades de riego en relación a los productos sembrados (Riego de Suquibí, Cumandá, Bellavista).	Programa de mejoramiento y ampliación del sistema de riego considerando incorporar otras tecnologías, orientadas al menor consumo de agua, priorizando la diversificación e incremento de la producción. (hidroponía, agro tecnología)
Actividades extractivistas productivas y turísticas afectan los recursos hídricos del cantón Las Naves.	ALTA	Identificar y clasificar áreas protegidas en el cantón Las Naves	Programa de sostenibilidad del recurso hídrico y preservación de sus fuentes
Población infantil y adultos mayores se encuentran en situación de vulnerabilidad	ALTA	Establecer acuerdos con el MIES para atender a niños/as y adultos mayores en situación de vulnerabilidad	Promover alianzas sostenibles con actores locales y gestionar la operación de una casa comunal
El ornato deficiente y la subutilización del espacio público en la zona urbana del Cantón Las Naves limitan su potencial para atraer turismo nacional. La falta de servicios inclusivos y la inadecuada gestión de estas áreas impiden que el cantón desarrolle plenamente su capacidad turística y económica, afectando la calidad de vida de sus habitantes y la experiencia de los visitantes.	ALTA	Implementar proyectos de embellecimiento y optimización del espacio público inclusivo, incluyendo la instalación de mobiliario urbano, áreas verdes y señalización adecuada para turistas.	Embellecer y revitalizar la zona urbana y rural para mejorar el ornato y optimizar el uso de los espacios públicos, creando un entorno inclusivo atractivo y funcional que fomente el turismo nacional.
El Orgánico funcional del GAD Las Naves se cumple parcialmente, ocasionando la ralentización de los procesos lo cual afecta a los usuarios, además incide en el desempeño de los servidores públicos	ALTA	Construir y fortalecer las capacidades institucionales de los organismos regentados por el GAD Las Naves: Registro de la Propiedad, Cementerio, u otros para ofertar servicios públicos de calidad.	Diseñar un proceso de reingeniería institucional sostenible y ajustable a las demandas operativas del cantón.

El GAD Municipal de Las Naves enfrenta dificultades significativas debido a una infraestructura física y tecnológica inadecuada, que afecta la eficiencia operativa y la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos. La falta de un edificio propio, el uso de un espacio cedido en comodato, y la obsolescencia o mal estado de la maquinaria y equipos tecnológicos limitan la capacidad del personal para desempeñar sus funciones eficientemente y complican la interacción con la ciudadanía, lo que puede deteriorar la percepción del servicio público.	ALTA	Actualizar y optimizar la infraestructura física y tecnológica del GAD Municipal, incluyendo la adquisición o construcción de un edificio propio que cumpla con los estándares necesarios para un funcionamiento óptimo, la modernización de equipos de computación, la implementación de plataformas tecnológicas modernas, y la renovación del parque de maquinaria para mejorar la prestación de servicios municipales.	Desarrollar una infraestructura municipal que soporte el crecimiento y la digitalización futura del cantón, asegurando que todos los servicios y operaciones del GAD puedan realizarse de manera eficiente y efectiva. Esto incluye la completa digitalización de registros como los del Registro de la Propiedad para minimizar los costos operativos y maximizar la eficiencia, así como la adaptación de las operaciones municipales a las necesidades de una población cada vez más digitalizada.
La violencia de género y el maltrato infantil afecta a la población del cantón Las Naves, ocasionando la vulneración de derechos a pesar de que la Junta Cantonal de Protección de Derechos realiza el acompañamiento correspondiente.	ALTA	Actualizar los registros estadísticos de la Junta Cantonal de Protección de Derechos en el cantón Las Naves y Acompañamiento y seguimiento de los casos en el marco de la restitución de los derechos; o derivación a las entidades correspondientes.	Proyecto de fortalecimiento de las acciones y restitución de derechos liderados por la Junta Cantonal de Protección de Derechos de Las Naves
Inseguridad ciudadana en los alrededores del cantón Las Naves, en el sector vía Zapotal – Ventanas y en sus alrededores.	MEDIA	Gestionar con la Policía Nacional la implementación de operativos en horarios y sectores priorizados	Reforzar la relación, confianza entre la Policía Nacional y la población local, mediante la difusión de técnicas de resolución pacífica de conflictos, fomentando la seguridad ciudadana
El cantón carece de una infraestructura básica para la gestión de aguas residuales y pluviales, lo que afecta la salud pública y aumenta el riesgo de inundaciones y contaminación ambiental.	ALTA	Desarrollar e implementar los estudios técnicos y económicos para el alcantarillado pluvial y sanitario, y construir al menos una primera fase del sistema de alcantarillado en las áreas más críticas del cantón, asegurando la cobertura de las zonas con mayor densidad poblacional.	Completar la implementación del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial en todo el cantón, conectando todas las áreas residenciales y comerciales a un sistema eficiente y sostenible de manejo de aguas residuales.

Falta de promoción turística y desarrollo insuficiente de actividades culturales y deportivas en el Cantón Las Naves. Aunque el cantón alberga valiosos recursos culturales y naturales, como petroglifos y cascadas, la carencia de una estructura organizativa dedicada a cultura, deportes y turismo limita significativamente las oportunidades para atraer turistas y mejorar la calidad de vida local.	MEDIA	Crear programas y actividades regulares que incluyan festivales culturales, competencias deportivas y otras iniciativas que involucren a la comunidad local y visitantes.	Desarrollar una infraestructura cultural y deportiva que soporte una agenda continua de actividades y eventos, fomentando el orgullo local y atractivo turístico.
Construcción insuficiente de infraestructura multifuncional para deportes, cultura y reuniones comunitarias. La falta de espacios adecuados y protegidos para actividades deportivas, culturales y comunitarias limita la interacción social, el desarrollo cultural y la cohesión comunitaria, especialmente en condiciones climáticas adversas.	ALTA	Implementar el proyecto de construcción de cubiertas de acero sobre canchas existentes y planificar nuevas áreas recreativas cubiertas en sectores estratégicos del cantón, asegurando que sean adecuadas también para eventos culturales y reuniones comunitarias.	Asegurar que todas las áreas comunitarias cuenten con facilidades multifuncionales cubiertas, promoviendo un estilo de vida activo, la cultura y la cohesión social para todos los residentes.
El Cantón Las Naves enfrenta una alta susceptibilidad a eventos como el Niño, que pueden causar severas inundaciones y deslizamientos, afectando la infraestructura y la vida comunitaria.	MEDIA	Establecer un sistema de gestión de riesgos robusto que asegure el desarrollo sostenible del cantón frente a futuros eventos climáticos y geológicos.	Integrar la gestión de Riesgos en la planificación territorial y mejorar la infraestructura para resistir eventos climáticos extremos.
La ausencia de un CRTV en el Cantón Las Naves dificulta el control de las emisiones contaminantes de vehículos, afectando la calidad del aire y la salud pública, además de representar una pérdida de ingresos potenciales para el municipio.	ALTA	Construir un Centro de Revisión Vehicular en el Cantón Las Naves para cumplir con normativas mecánicas y ambientales, mejorando la calidad del aire y aumentando los ingresos municipales.	Integrar el CRTV en una Estrategia de Desarrollo Sostenible del Cantón Las Naves para promover prácticas de transporte sostenibles y mejorar la gestión ambiental y seguridad vehicular a largo plazo.

Elaborado por: Equipo Consultor del PDOT 2023 – 2027

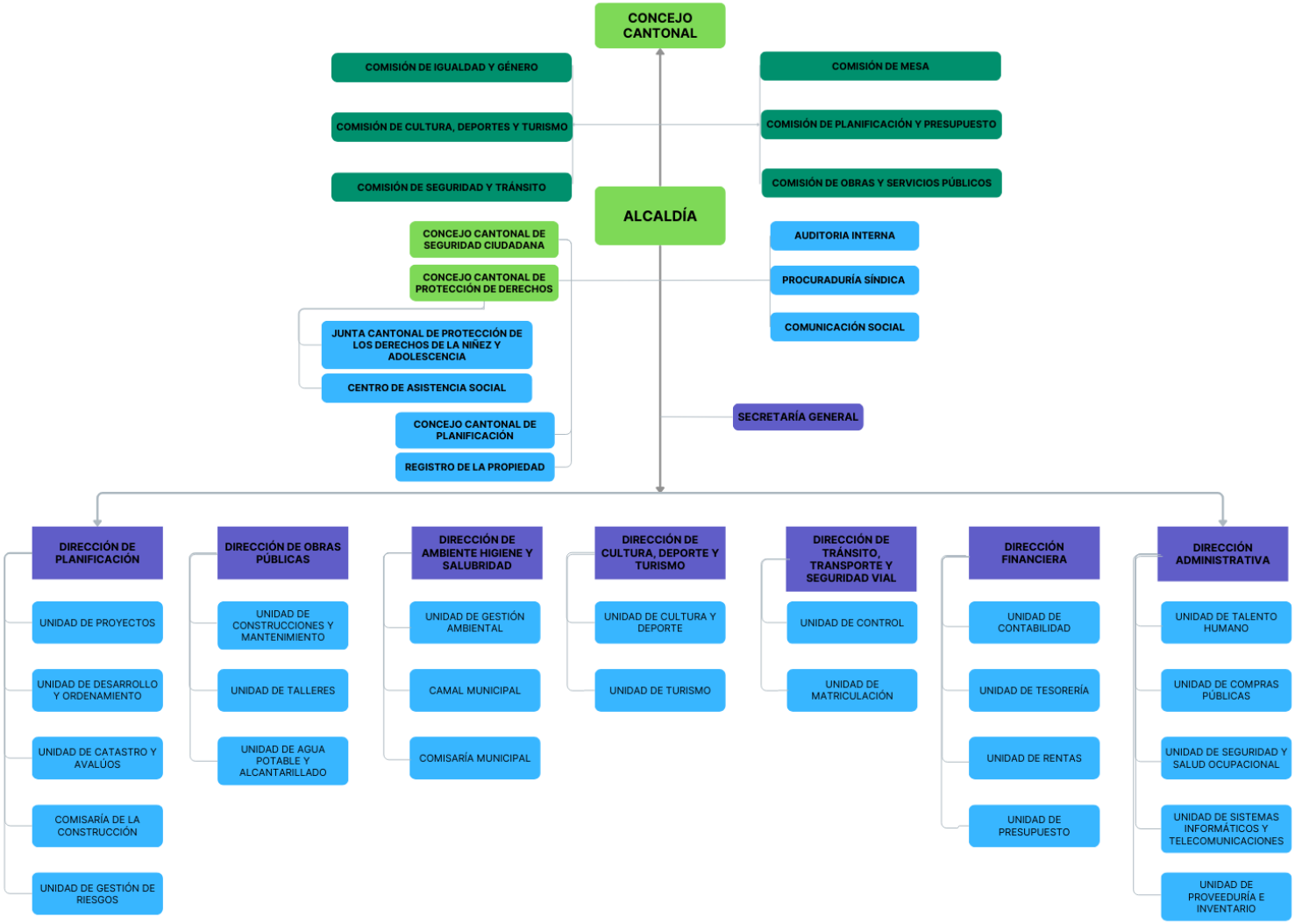
Anexo 9: Informe detallado de los casos existentes en la Junta Cantonal de Protección de Derechos Las Naves correspondientes al periodo 2023 – 2024.

2023				
N° Caso	DIRECCIÓN	TIPO DE VIOLENCIA	EDAD	ESTADO
001-2023	Recinto Jerusalén	Presunto Maltrato Físico y Negligencia en el cuidado.	10 años	Seguimiento
002-2023	Suquibí Nuevo	Presunto Maltrato Psicológico	9 años	Seguimiento
003-2023	Parroquia Las Mercedes	Presunto Abandono emitido por la DINAPEN	1 mes	Derivado a la Junta Cantonal de Babahoyo
004-2023	Parroquia Las Mercedes	Negligencia del cuidado	14 años	Seguimiento
005-2023	San Luis de Pambil, Guaranda	Violencia física y psicológica	44 años	Finalizado
006-2023	Parroquia Las Mercedes	Negligencia y Descuido Grave	6 años	Finalizado
007-2023	Cooperativa Cumandá	Presunto Maltrato Físico y Negligencia en el Cuidado	6 años	Seguimiento
008-2023	Jerusalén	Negligencia y Descuido Grave	14 años	Seguimiento
009-2023	Las Naves	Presunto Delito de Violación	15 años	Seguimiento
010-2023	Las Naves	Presunta Violencia Física	6 años	Seguimiento
011-2023	Las Mercedes	Presunto Maltrato Físico y Psicológico. Negligencia en el cuidado.	6 años	Seguimiento
012-2023	San Pedro de Cumandá	Violencia Física y Psicológica	36 años	Revocatoria de Medidas de Protección

2024				
N° Caso	**DIRECCIÓN**	**TIPO DE VIOLENCIA**	**EDAD**	**ESTADO**
001-2024	Rcto La Ubicación-Cantón Las Naves	Violencia Física y Psicológica	55 años	Revocatoria de Medidas de Protección
001-2024	San Luis de Pambil, Guaranda	Presunto Maltrato Físico y Negligencia en el Cuidado	9 años	seguimiento
002-2024	Las Mercedes	Violencia Física y Psicológica	22 años	seguimiento
003-2024	Las Mercedes	Presunto Maltrato Físico y Negligencia en el Cuidado	44 años	seguimiento
004-2024	San Luis de Pambil, Guaranda	Violencia Física y Psicológica	24 años	seguimiento
005-2024	Las Naves	Violencia Física y Psicológica	19 años	seguimiento

Fuente: Junta Cantonal de Protección de Derechos Las Naves

Anexo 10: Organigrama del GAD del cantón Las Naves



Fuente: GAD del Cantón Las Naves
Elaborado por: Equipo Consultor PDOT 2023-2027

Anexo 11: Informe de Inspección realizado por la Dirección Técnica Zonal 5 del INPC, el 31 de julio del 2022

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Guayaquil, 31 de julio de 2022

DIRECCIÓN TÉCNICA ZONAL 5
INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

INFORME DE INSPECCIÓN

ANTECEDENTES

Con fecha 11 de julio de 2022, acudieron a la Zonal 5 del INPC EN LA CIUDAD DE Guayaquil, el señor Oswaldo Castillo y la señora Jacqueline Vizcarra, concejal y representante del cantón Las Naves respectivamente. El motivo de su visita, fue solicitar a la Mgs. Amelia Sánchez, Directora de esta institución, información sobre los proyectos de índole arqueológico realizados en el cantón y, a su vez, solicitar una inspección técnica con el objetivo de realizar un reconocimiento de sitios con características arqueológicas situados a lo largo del territorio del cantón Las Naves. Para lo cual se designa a la arqueóloga Erikka Moncayo y al Mgs Carlos Pacheco, para concretar el pedido.

Previo a la inspección, se envió al GAD del cantón Las Naves, información relacionada con los proyectos arqueológicos de los investigadores Ibis Mery[1] e Iván Toscano,[2] y de la visita previa al sector ejecutada por el arqueólogo Byron Vega ex funcionario del INPC Zonal 5. Cabe agregar, que el mencionado informe de inspección realizado por el Lcdo. Vega, fue ejecutado exclusivamente en torno al proyecto "Diagnóstico bibliográfico y Prospección Arqueológica para el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Minero Curipamba El Domo bajo régimen de Mediana Minería para las fases de Explotación y Beneficio" (Polígono El Domo y Vías OPTA, OPTF y Bypass) -CURIMINING S.A., proyecto a cargo de la investigadora Ibis Mery.

MARCO LEGAL

El numeral 7 del artículo 3 de la Constitución de la República del Ecuador determina que uno de los deberes primordiales del Estado es *"Proteger el patrimonio natural y cultural del país"*; el artículo 83, numeral 13, dictamina que son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos: *"Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos"*; en el Artículo 276,

---

[1] Nombre del proyecto: Diagnóstico bibliográfico y Prospección Arqueológica para el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Minero Curipamba El Domo bajo régimen de Mediana Minería para las fases de Explotación y Beneficio" (Polígono El Domo y Vías OPTA, OPTF y Bypass) -CURIMINING S.A.

[2] Nombre del proyecto: Prospección, Rescate y Monitoreo de 32 Plataformas de Exploración Minera; y Prospección, Recate y Monitoreo Intrasitio de plataforma en Sitio Arqueológico "El Panecillo".

numeral 7, se puede evidenciar que el régimen de desarrollo tendrá como objetivo: *"Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural".*

Además, el artículo 379 de la Constitución de la República establece que son parte del patrimonio cultural tangible e intangible, relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguarda del Estado: "*1. Las lenguas, formas de expresión, tradición oral y diversas manifestaciones y creaciones culturales, incluyendo las de carácter ritual, festivo y productivo. 2. Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico. 3. Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico. 4. Las creaciones artísticas, científicas y tecnológicas. Los bienes culturales patrimoniales del Estado serán inalienables, inembargables e imprescriptibles. El Estado tendrá derecho de prelación en la adquisición de los bienes del patrimonio cultural y garantizará su protección. Cualquier daño será sancionado de acuerdo con la ley".*

Por su parte, el artículo 24 de la Ley Orgánica de Cultura determina que dentro del Sistema Nacional de Cultura se encuentra el Subsistema de la Memoria Social y el Patrimonio Cultural, y que forma parte de este el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural; el artículo 42 de la citada Ley señala que *el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural –INPC- es una entidad pública de investigación y control técnico del patrimonio cultural, con personería jurídica propia y competencia nacional, adscrita al ente rector de la Cultura y el Patrimonio*; el artículo 43 establece como finalidad del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural *el desarrollo de la investigación y el ejercicio del control técnico del patrimonio cultural.*

Según el Artículo 54 de la Ley Orgánica de Cultura, se reconocen como patrimonio cultural nacional, entre otros: literal b) *Los bienes inmuebles o sitios arqueológicos de la época prehispánica y colonial, sea que se encuentren completos o incompletos, a la vista, sepultados o sumergidos, consistentes en yacimientos, monumentos, fortificaciones, edificaciones, cementerios y otros, así como el suelo y subsuelo adyacente* [...] y, literal c), *Los objetos arqueológicos como osamentas y fósiles humanos y utensilios de piedra, cerámica, madera, metal, textil o en cualquier otro material provenientes de la época prehispánica y colonial, a la vista o sepultados o sumergidos, completos o incompletos, descubiertos o por descubrir, sin importar su tenencia pública o privada, incluidos los que se encontrasen en el exterior, pertenecientes o atribuidos a las culturas o nacionalidades de ocupación territorial.*

El Art. 77 argumenta que, *en toda clase de exploraciones mineras, de movimientos de tierra para edificaciones, construcciones viales, soterramientos o de otra naturaleza, quedan a salvo los derechos del Estado para intervenir en estas afectaciones sobre los monumentos históricos, objetos de interés arqueológico y paleontológico que puedan hallarse en la superficie o subsuelo al realizarse los trabajos. En cualquier obra pública o privada, cuando se hallaren restos arqueológicos o paleontológicos en remoción de tierras, se suspenderá la parte pertinente de la obra y se deberá informar de inmediato del suceso al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, que dispondrá las acciones a tomarse para precautelar la integridad de los restos encontrados. De no cumplirse esta disposición, el ente rector de la Cultura y el Patrimonio aplicará las sanciones previstas en esta Ley.*

El Artículo 85, Literal I) y J) de la Ley Orgánica de Cultura, el cual señala: *I)En el caso que se hallaren bienes u objetos arqueológicos o paleontológicos durante actividades de remoción de tierras se suspenderá la parte pertinente de la obra y se informará del suceso inmediatamente al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, que evaluará la situación y dispondrá las acciones pertinentes para precautelar los bienes hallados, previo la reactivación de la actividad; y, j) En todos los casos se evitará que los objetos arqueológicos o paleontológicos pierdan la información del contexto en que se hallaren y su desvinculación con la comunidad originaria a la que pertenecen.*

UBICACIÓN

Los sitios donde se realizó la inspección se encuentran en el cantón Las Naves perteneciente a la provincia de Bolívar. Debido a que la inspección fue realizada en varios puntos geográficos, dentro del acápite *desarrollo de la inspección* se adjuntará una tabla con los mismos.

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Referencia: Cantón Las Naves. / Fuente: Google Maps

OBJETIVOS

Los objetivos de la inspección fueron los siguientes:

- Reconocimiento de sitios con sensibilidad arqueológica situados a lo largo del Cantón Las Naves.
- Establecer acciones a seguir posterior a la posible identificación de los sitios con sensibilidad arqueológica.
- Socializar con la comunidad la importancia de la protección y salvaguarda del patrimonio arqueológico y cultural en general.

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

El día miércoles 27 de julio de 2022, personal de la Unidad de Áreas Arqueológicas, Paleontológicas y Patrimonio Subacuático Zonal 5, integrado por Erikka Moncayo, arqueóloga y Carlos Pacheco, Conservador Museólogo, nos dirigimos al Cantón Las Naves, situado en la provincia de Bolívar; en atención a la solicitud de miembros del GAD y la comunidad para verificar la existencia de sitios y evidencias arqueológicas en la zona.

Como metodología para el trabajo de campo, se realizó una inspección pedestre y evaluación visual de todos los puntos visitados, a partir de la cual se verificó material arqueológico en superficie, rellenos y cortes de suelos. Se tomó especial atención a los terrenos con suelo removido, pues, a diferencia de los suelos con vegetación extensa, es de mayor facilidad encontrar evidencia arqueológica en zonas que han sido

recientemente removidas. Complementando el recorrido y reconocimiento visual de sitios y vestigios arqueológicos, se registró la evidencia a partir de la toma de coordenadas y el registro fotográfico.

Previo a la inspección se mantuvo una breve reunión donde se solicitó el acompañamiento permanente de los miembros de la comunidad y del GAD cantonal con el fin de facilitar el contacto con los dueños de las propiedades y terrenos a inspeccionar. Las personas que acompañaron a la inspección fueron:

Oswaldo Castillo	Concejal cantón Las Naves
Ricardo Portilla	Representante recinto Buenos Aires
Ángel Lumbi	Representante cantón las naves
Fredy Días	Representante de recinto Jerusalén
Jacqueline Vizcarra	Representante cantón las Naves
Magali Gaibor	Representante de las naves barrio Miraflores
Luis Zapata	Representante cantón las Naves, barrio las Palmeras
Daniel Sisa	Presidente de Junta de Agua de recinto Jerusalén
Fabián Aroca	Representante del cantón Las Naves
Omar Peña	Guía local
Bolívar Quishpe	Guía local
Homero Velazco	Representante recinto Jerusalén
Carlos Borja	Representante recinto Selva Alegre
Inés Verdezoto	Representante de la Parroquia San Luis de Pambil

Guiados por los pobladores, se verificaron diversos sectores en los que se identificaron principalmente algunos montículos de tierra que por sus dimensiones y cantidad le darían una apariencia de monumentalidad al sitio. Además se corroboró la existencia de sensibilidad arqueológica, a partir de la presencia de fragmentos cerámicos y líticos depositados en la superficie de los terrenos visitados, y algunas evidencias fotográficas de los pobladores de la zona con material cultural similar al encontrado en estos sitios.

Del material en poder de algunos pobladores se destaca: un rompe cráneos fundido en metal dorado, vasijas completas, torteros, una figurina completa, el pedestal de una vasija con representación antropomorfa, metates, hachas, manos de moler y fragmentos de cerámica y lítica (Ilustración 1).

Ilustración 1: Objetos encontrados por la comunidad del cantón Las Naves



Por último, es preciso señalar que parte de los sitios arqueológicos, las tolas y los montículos, poseen suelo removido debido a actividades agrícolas, construcciones de vías y otras actividades antrópicas. Algunos de estos montículos presentaban afectaciones en su estructura, sin embargo era posible observar que aún poseían restos arqueológicos en superficie.

Posterior a la revisión de estos montículos, se realizan recorridos por otros sitios asociados a fuentes hídricas y en las faldas montañosas del cantón, donde se ubicaron elementos líticos de gran factura en los que se identificaron petroglifos, algunos de los cuales, a decir de uno delos pobladores del sitio, estarían registrados con inconsistencias en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural SIPCE.

También se identificaron sitios en los que al realizar actividades de construcción o agrícolas, se habrían recuperado fragmentos cerámicos de similares características a los encontrados en la zona de tolas, y algunos elementos de piedra tallada (metates).

Por último se realizó un recorrido por la cuenca de un río de montaña, en el que se ubican piedras que ha decir de los pobladores, fueron labradas por los antepasados,

algunas de las cuales se encuentran en el altar mayor de la iglesia de San Luís de Pambil, parroquia colindante con el cantón Las Naves.

A continuación, se presenta una tabla con las coordenadas, fotografías y las características de las inspecciones realizadas, en sitios, tolas, montículos arqueológicos y otros elementos. Cabe agregar, que se han incluido varias coordenadas dentro de un mismo sitio, tola, montículo, entre otros, con el afán de tener la mayor cantidad de información posible. Po último, es preciso señalar que los números colocados a tolas, montículos, estructuras, petroglifos y sitios arqueológicos son solo secuenciales situados según el orden de visita llevado a cabo en el campo.

Nombre: Tola 1	**Ubicación:** Vía La Cadena, Quinsaloma a unos 400 metros del río Umbe. Cantón las Naves.
Coordenadas: 688870.334E 9866150.862N 17M 688906.982E 9866128.248N 17M 688888.368E 9866137.261N 17M	
Fotos:	





Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Observación: Tola con presencia de árboles de cacao, sembríos varios en su cima. Posee orificios en su estructura. Su forma es ovalada – alargada.

Nombre: Tola 2	**Ubicación:** Vía La Cadena, Quinsaloma. Cantón las Naves.
Coordenadas: 689104.07E 9865841.668N 17M	
Fotos: 	
Observación: Montículo cortado por la vía. Se evidencia material cerámico en el perfil del corte.	

Nombre: Tola 3	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves
Coordenadas: 689146.876E 9865770.871N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Página | 9

Observación: Montículo cortado por la vía. Presencia de sembríos en base y cima.

Nombre: Tola 4	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves

Coordenadas:
689183.087E 9865797.232N 17M
689211.53E 9865807.719N 17M
689231.32E 9865808.37N 17M

Fotos:





Observación: Posee remoción de suelo, no obstante, esta sería a nivel superficial. Se encuentra sembríos de árboles con raíces profundas. Evidencia de fragmentos cerámicos en la superficie.

Nombre:	**Ubicación:**

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Tola 5	Sector la Cadena del cantón Las Naves

Coordenadas:
689220.556E 9865647.849N 17M
689216.353E 9865618.194N 17M
689209.008E 9865602.684N 17M

Fotos:



Observación: Presencia de árboles y vegetación. No muestra señales actuales de remoción de suelo pero el sembrío de árboles en la base y cima afectan parte de su estructura. Evidencia de fragmentos cerámicos en la superficie.

Nombre: Tola 6	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves

Coordenadas:
689316.887E 9866038.001N 17M
689308.107E 9866059.271N 17M
689323.805E 9866049.508N 17M
689415.301E 9866078.478N 17M

Fotos:



Observación: Presencia de vegetación en la cima

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Nombre: Tola 7	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves

Coordenadas:
689454.1E 9865989.293N 17M
689439.76E 9865965.052N 17M
689453.021E 9865920.038N 17M

Fotos:



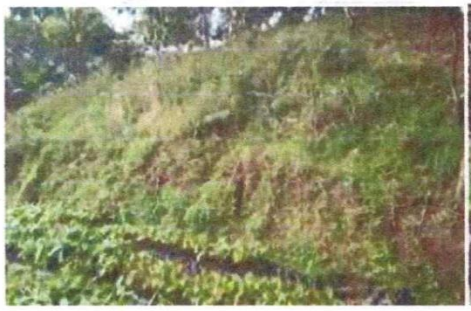


Observación: Es una de las tolas más grandes cubierta por cultivos de cacao. Se encuentra agujeros elaborados por animales.

Nombre: Tola 8	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves

Coordenadas:
689416.305E 9865941.37N 17M
689399.843E 9865974.543N 17M

Fotos:





Observación: Corte de tola para remoción de suelo y actividad agrícola (Viveros).

Nombre:	**Ubicación:**

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Tola 9	Sector la Cadena del cantón Las Naves
Coordenadas: 689301.827E 9865948.607N 17M 689300.647E 9865983.761N 17M 689288.673E 9866003.762N 17M	
Fotos:  	
Observación: Evidencia de fragmentos cerámicos en la superficie.	

Nombre: Tola 10	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves
Coordenadas: 689347.35E 9865968.925N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Observación: Posible tola erosionada. Cultivos en la superficie.

Nombre: Tola 11	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves
Coordenadas: 689407.863E 9866037.756N 17M 689460.3E 9866044.635N 17M 689439.727E 9866037.006N 17M 689610.458E 9866066.933N 17M	
Fotos:	





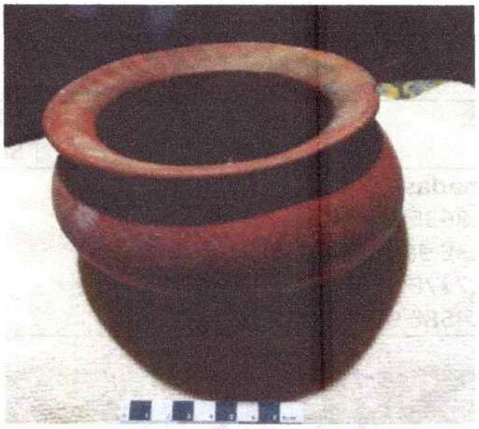
Observación: Sembríos en la cima de la tola. Evidencia de fragmentos cerámicos

Nombre: Tola 12	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves
Coordenadas: 689514.755E 9866002.071N 17M 689493.284E 9865983.143N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



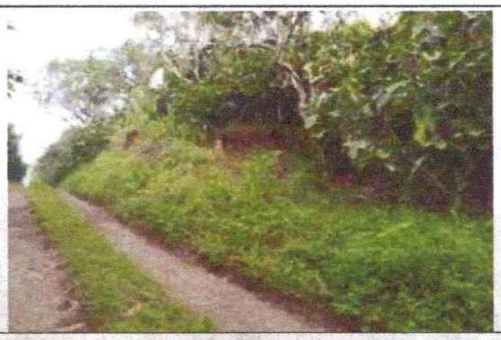




Observación: Sembríos en la cima de la tola. Según el propietario del terreno, al realizar trabajos de remoción de suelo encontraron una vasija completa y un rompe cráneos de metal (posiblemente de tumbaga). Además, menciona el hallazgo de osamentas humanas en franco estado de deterioro.

Nombre: Tola 13	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves
Coordenadas: 689547.34E 9865979.26N 17M 689556.219E 9865975.185N 17M 689568.275E 9865977.942N 17M 689600.376E 9865981.052N 17M 689612.61E 9865985.611N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Observaciones: Corte de la tola para el cruce del camino.

Nombre: Tola 14	**Ubicación:** Sector la Cadena del cantón Las Naves
Coordenadas: 689582.973E 9865970.038N 17M 689568.61E 9865961.952N 17M 689565.789E 9865936.123N 17M	
Fotos: 	
Observación: Tola en forma de L cubierta por cultivos de cacao.	

Nombre: Tola 15	**Ubicación:** Sector La Hacienda, la cadena, vía San Luis de las Mercedes de las Naves.
Coordenadas: 691672.639E 9865155.239N 17M 691710.438E 9865173.858N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural





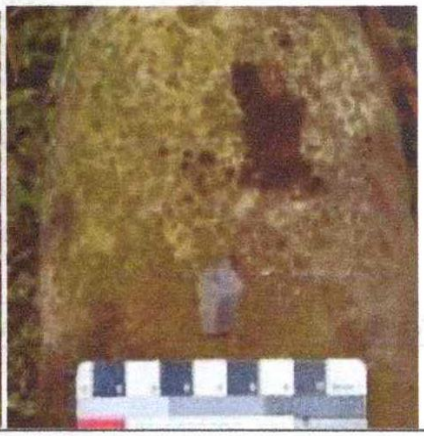
Observación: Tola de gran tamaño, cubierta por vegetación y cultivo de cacao. El actual propietario menciona que cuando se había cortado la tola muchos años atrás, apareció una gran cantidad de vasijas cerámicas, de las que se habría mantenido únicamente la visualizada en la imagen, así como el pedestal con representación antropomorfa.

Nombre: Tola 16	**Ubicación:** Sector La cadena, vía San Luis de las Mercedes de las Naves.
Coordenadas: 689938.567E 9864673.231N 17M 689935.335E 9864683.727N 17M 689950.714E 9864698.457N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural







Observación: Se encontró evidencia cerámica y lítica.

Nombre: Tola 17	**Ubicación:** Sucubí nuevo a la altura del dispensario médico del seguro campesino.
Coordenadas: 689800.015E 9864576.683N 17M 689765.306E 9864637.148N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Observación: Es una tola alargada, aparentemente con una rampa

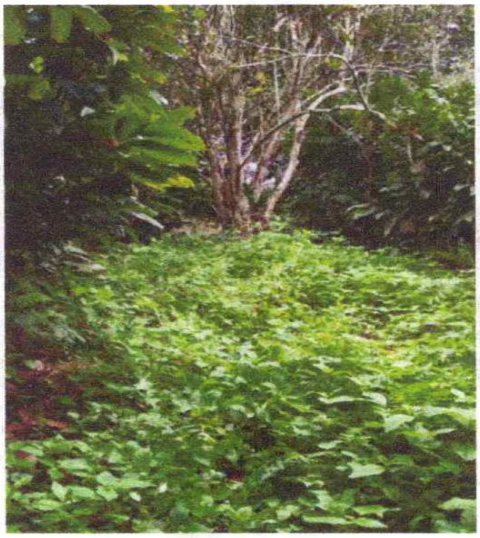
Nombre: Tola 18	**Ubicación:** Sector Sucubí nuevo
Coordenadas: 689806.157E 9864328.494N 17M 689816.214E 9864339.346N 17M 689833.988E 9864356.497N 17M	
Fotos: 	

Nombre: Tola 19	**Ubicación:** Sucubí nuevo alado de dispensario médico.
Coordenadas: 689956.342E 9864115.797N 17M	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

689952.158E 9864117.458N 17M
689948.973E 9864132.123N 17M

Fotos:



Observación: Aparentemente de forma circular con rampa de acceso.

Nombre:	**Ubicación:**
Tola 20	Vía principal, Sucubi nuevo

Coordenadas:
689514.675E 9863578.307N 17M
689532.58E 9863556.102N 17M

Fotos:



Nombre:	**Ubicación:**

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Montículo 21	Sucubi nuevo, propiedad de la familia Gardel Jiménez
Coordenadas: 689075.864E 9862859.091N 17M	
Fotos: 	
Observación: Evidencia de restos cerámicos	

Nombre: Tola 22	**Ubicación:** Sucubi nuevo
Coordenadas: 689117.091E 9862896.043N 17M	
Fotos: 	

Nombre: Tola 23	**Ubicación:** Sucubi nuevo
Coordenadas: 689031.335E 9862929.736N 17M 689007.92E 9862916.094N 17M 688957.596E 9862872.238N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural





Observación: De gran extensión posee una rampa de acceso. Se encuentra cubierta de vegetación.

Nombre: Montículo 24	**Ubicación:** Sucubi nuevo
Coordenadas: 689117.091E 9862896.043N 17M	

Fotos:



Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Nombre: Tola 25	**Ubicación:** Ubicación finca señor Gardel Jiménez y familia Aldaz. A 300 metros de la vía principal.
Coordenadas: 688973.875E 9863022.427N 17M 688954.985E 9863001.263N 17M 688907.914E 9862961.131N 17M	
Fotos: 	
Observación: De gran extensión con aparente rampa.	

Nombre: Tola 26	**Ubicación:** Sector Bosque de oro. Finca señor Napoleón Aldaz.
Coordenadas: 687482.277E 9861397.519N 17M 687462.773E 9861389.868N 17M 687448.584E 9861373.832N 17M	
Fotos: 	
Observación: Se encuentra parte de su estructura cortada para el acceso de	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

vehículos

Nombre: Tola 27	**Ubicación:** Sector Bosque de oro
Coordenadas: 687384.77E 9861379.214N 17M 687412.902E 9861409.019N 17M 687423.081E 9861418.268N 17M	
Fotos: 	

Nombre: Montículo28	**Ubicación:** Sector Bosque de oro
Coordenadas: 687360.62E 9861485.584N 17M	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Fotos:



Nombre: Tola 29	**Ubicación:** Vía principal, parroquia las Mercedes

Coordenadas:
687077.987E 9859907.424N 17M
687083.681E 9859917.604N 17M

Fotos:



Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Observación: Ubicada en el límite con un barranco. Evidencia de fragmentos cerámicos y líticos en la superficie. En la cima se encuentra construida una cisterna de hormigón armado. Suelo removido.

Nombre: Estructura 30	**Ubicación:** Buenos Aires alto
Coordenadas: 690393.779E 9858796.21N 17M 690385.703E 9858802.496N 17M	

Fotos:





Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Observación: Estructura de piedra con evidencia de trabajo antrópico. Posible petroglifo que representa formas circulares.

Nombre: Piedra monumental 31	**Ubicación:** Límite entre Los Ríos y Bolívar
Coordenadas: 685174.842E 9856755.279N 17M	
Fotos: 	
Observaciones: Posibles relieves figurativos cerca de la cúspide de la piedra.	

Nombre: Petroglifo 32	**Ubicación:** Bellavista, la Y. Propiedad de señor Rogelio Alegría
Coordenadas: 692375.208E 9860714.365N 17M	
Fotos:	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Observaciones: Petroglifo no registrado en el SIPCE.

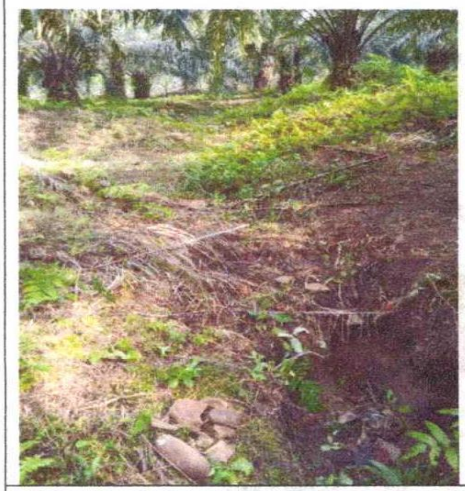
Nombre: Petroglifo 33	**Ubicación:** Las Naves, Bellavista, propiedad de Oswaldo castillo.
Coordenadas: 692344.584E 9860622.359N 17M	
Fotos: 	

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Observaciones: Petroglifo cuya información estaría con inconsistencias en el SIPCE.

Nombre: Basurero 34	**Ubicación:** Propiedad de la familia Aldaz
Coordenadas: 682737.539E 9858100.759N 17M	
Fotos:	





Observación: Evidencia de fragmentos cerámicos y lítica.

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Nombre: Sitio Arqueológico 35	**Ubicación:** Jerusalén Bajo. Propiedad del señor Ángel Basurto.
Coordenadas: 690992.075E 9859872.379N 17M	
Fotos: 	
Observación: Se evidencia material arqueológico en la superficie.	

Nombre: Sitio Arqueológico 36	**Ubicación:** Jerusalén Alto. Propiedad del señor Daniel Sosa.
Coordenadas: 692721.112E 9857890.847N 17M 690997.452E 9859874.654N 17M	
Fotos:  	
Observación: Objetos líticos encontrados por el propietario del terreno	

Anexo 12: Tabla en la que se identifican las Calles Urbanas

MATERIALIDAD DE LAS CALLES URBANAS			
Nombre Calle	Tipo de Superficie	Long (M)	Ancho
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	52,92	8.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	77,57	8.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	101,24	8.00 M
Victor Oviedo	Adoquinado	73,13	8.00 M
Juan Bonilla	Lastre	148,96	7.00 M
Calle E	Lastre	67,76	7.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	123,34	8.00 M
Ovidio Vega	Adoquinado	75,70	10.00 M
Domingo Guevara	Asfaltado	103,73	6.00 M
Ovidio Vega	Adoquinado	78,50	10.00 M
Augusto Chávez	Adoquinado	100,77	8.50 M
Augusto Chávez	Adoquinado	53,16	8.50 M
Simón Rachid	Asfaltado	67,59	9.00 M
Av. 10 De Agosto	Lastre	132,07	8.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	236,95	8.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	52,16	8.00 M
Calle S/N10	Lastre	66,34	7.00 M
8 De Diciembre	Adoquinado	95,53	8.00 M
Manuel Verdezoto	Adoquinado	89,67	7.00 M
Simon Rachid	Asfaltado	92,87	10.00 M
8 De Diciembre	Adoquinado	72,13	8.00 M
Felipe Vera	Lastre	91,12	7.00 M
Augusto Chavez	Adoquinado	76,70	8.50 M
Manuel Verdezoto	Adoquinado	93,70	7.00 M
Calle S/N11	Lastre	91,66	6.00 M
12 De Octubre	Adoquinado	68,95	7.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	63,54	8.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	74,69	8.00 M
Manuel Verdezoto	Lastre	96,84	7.00 M
Victor Oviedo	Adoquinado	81,70	8.00 M
Calle E	Lastre	73,38	7.00 M
Calle 4	Lastre	101,81	7.00 M
13 De Abril	Adoquinado	105,33	8.00 M
Juan Bonilla	Lastre	70,59	7.00 M
Juan Bonilla	Adoquinado	72,42	7.00 M
12 De Octubre	Adoquinado	77,72	7.00 M
Simon Rachid	Adoquinado	75,68	12.00 M

Simon Rachid	Adoquinado	69,37	8.00 M
Matiaví	Adoquinado	64,29	8.00 M
Matiaví	Lastre	70,94	7.00 M
Matiaví	Lastre	77,00	7.00 M
Matiaví	Asfaltado	110,59	12.00 M
Av. Gil Avilés	Asfaltado	27,40	15.00 M
Calle B	Lastre	46,21	7.00 M
Calle B	Lastre	77,67	7.00 M
Vía S/N	Lastre	58,15	7.00 M
Calle F1	Lastre	61,06	6.00 M
Calle F1	Lastre	65,71	6.00 M
Calle G2	Lastre	62,57	7.00 M
Calle G2	Lastre	62,78	7.00 M
Calle	Lastre	81,62	6.00 M
Calle	Lastre	93,34	6.00 M
Calle	Lastre	77,43	6.00 M
Calle	Lastre	76,58	6.00 M
Cale S/N	Lastre	73,71	6.00 M
Cale S/N	Lastre	80,62	6.00 M
Cale S/N	Lastre	91,32	6.00 M
Cale S/N	Lastre	66,83	6.00 M
Calle 4	Lastre	70,30	6.00 M
Calle 3	Adoquinado	92,05	8.50 M
Calle 3	Lastre	69,22	6.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	90,53	8.00 M
Calle 2	Adoquinado	82,21	8.50 M
Calle 2	Lastre	67,05	6.00 M
Calle 1	Lastre	69,41	6.00 M
Calle 1	Lastre	102,43	6.00 M
Matiaví	Adoquinado	65,68	8.00 M
Calle S/N3	Lastre	283,15	6.00 M
Calle S/N	Lastre	84,06	7.00 M
Calle S/N	Lastre	66,95	7.00 M
Calle C	Lastre	114,20	8.00 M
Calle S/N	Lastre	79,35	7.00 M
Calle A2	Lastre	54,46	5.00 M
Calle A2	Lastre	84,96	5.00 M
Calle A2	Lastre	66,05	6.00 M
Calle A2	Lastre	39,77	7.00 M
Calle A2	Lastre	55,47	6.00 M

Calle A2	Lastre	55,29	6.00 M
Calle C	Lastre	62,36	7.00 M
Calle C	Lastre	65,37	7.00 M
Calle C	Lastre	52,27	7.00 M
Calle G	Lastre	49,96	8.00 M
Calle G	Lastre	95,62	6.00 M
Calle F	Lastre	41,84	6.00 M
Domingo Guevara	Asfaltado	79,03	7.00 M
Juan Bonilla	Adoquinado	62,71	7.00 M
Juan Bonilla	Adoquinado	77,57	7.00 M
Augusto Chavez	Adoquinado	241,97	8.50 M
Felipe Vera	Lastre	92,37	7.00 M
8 De Diciembre	Lastre	73,30	7.00 M
Adalberto Luna	Lastre	71,41	6.00 M
Adalberto Luna	Lastre	71,85	6.00 M
Av. Gil Avilés	Asfaltado	57,14	6.00 M
Matiaví	Adoquinado	71,43	8.00 M
Juan Bonilla	Adoquinado	72,38	7.00 M
Abdón Calderón	Asfaltado	73,65	7.00 M
Abdón Calderón	Asfaltado	72,46	7.00 M
Abdón Calderón	Asfaltado	58,52	7.00 M
Victor Oviedo	Adoquinado	40,08	8.00 M
Domingo Guevara	Asfaltado	59,87	7.00 M
Domingo Guevara	Asfaltado	86,41	7.00 M
Domingo Guevara	Asfaltado	95,33	7.00 M
Ovidio Vega	Adoquinado	89,36	8.50 M
12 De Octubre	Adoquinado	66,31	7.00 M
12 De Octubre	Adoquinado	39,42	7.00 M
Calle S/N1	Adoquinado	211,72	7.00 M
8 De Diciembre	Lastre	19,17	8.00 M
Manuel Verdezoto	Lastre	34,33	7.00 M
Manuel Verdezoto	Lastre	52,26	7.00 M
Manuel Verdezoto	Lastre	50,02	7.00 M
Manuel Verdezoto	Lastre	64,40	7.00 M
Felipe Vera	Lastre	87,11	7.00 M
Felipe Vera	Lastre	103,68	7.00 M
Matiaví	Lastre	93,63	7.00 M
Juan Bonilla	Lastre	43,69	7.00 M
Juan Bonilla	Lastre	90,31	7.00 M
13 De Abril	Adoquinado	29,03	8.00 M

13 De Abril	Adoquinado	83,86	8.00 M
13 De Abril	Lastre	68,68	6.00 M
13 De Abril	Adoquinado	89,83	8.00 M
Calle A1	Lastre	67,05	6.00 M
Calle A1	Lastre	36,60	6.00 M
Calle S/N11	Lastre	85,86	6.00 M
Calle S/N2	Lastre	137,06	6.00 M
Calle A	Lastre	64,15	7.00 M
Calle A	Lastre	78,97	6.00 M
Calle E	Lastre	60,93	7.00 M
Calle D	Lastre	102,24	7.00 M
Calle D	Lastre	75,34	7.00 M
Calle D	Lastre	88,94	7.00 M
Av. Gil Avilés	Adoquinado	106,55	19.00 M
Calle S/N4	Lastre	68,22	6.00 M
Calle S/N4	Lastre	88,89	6.00 M
Calle S/N5	Adoquinado	63,73	8.00 M
Calle S/N5	Adoquinado	49,81	8.00 M
Felipe Gil	Lastre	153,90	5.00 M
Felipe Gil	Lastre	81,10	7.50 M
Felipe Gil	Lastre	41,69	7.50 M
Felipe Gil	Lastre	81,93	7.50 M
Calle 1	Lastre	64,52	6.00 M
Calle 1	Lastre	40,46	6.00 M
Calle B1	Lastre	40,32	8.50 M
Calle B1	Lastre	58,89	7.00 M
Calle S/N6	Lastre	63,36	8.00 M
Calle S/N3	Lastre	75,23	6.00 M
Calle S/N7	Lastre	91,72	7.00 M
Calle S/N8	Lastre	68,74	6.00 M
Calle F	Lastre	65,64	6.00 M
Calle B2	Lastre	51,36	7.00 M
Calle S/N9	Lastre	78,71	6.00m
Calle E2	Lastre	56,78	7.00 M
Calle L	Lastre	55,29	7.00 M
Calle D1	Lastre	49,57	7.00 M
Calle D1	Lastre	53,90	7.00 M
Calle E2	Lastre	35,55	7.00 M
Calle F2	Lastre	48,14	6.00 M
Calle D1	Lastre	35,86	7.00 M

Calle D1	Lastre	131,52	7.00 M
Idelfonso Gaibor	Lastre	347,43	8.00m
Av. Gil Avilés	Adoquinado	215,14	19.00m
Vía S/N	Lastre	95,99	7.00 M
Vía A Los Tanques Nuevos De Agua	Lastre	121,87	5.00 M
Av. 10 De Agosto	Asfaltado	109,85	8.00 M
Idelfonso Gaibor	Asfaltado	112,25	6.00 M
Av. 10 De Agosto	Adoquinado	95,31	8.00 M
Calle F	Lastre	96,36	7.00 M
Calle E1	Lastre	45,72	6.00 M

Fuente: GAD Municipal Las Naves, PUGS
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Anexo 13: Materialidad de las vías del Cantón las Naves

MATERIALIDAD DE VÍAS					
ORIGEN	**DESTINO**	**TIPO DE SUPERFICIE**	**ESTADO**	**LONGITUD EN KM**	**ANCHO DE VÍA**
Echeandía	Las Naves	Lastre	Malo	0,02	10
Vía a Unión del Congreso	Esperanza Baja	Lastre	Malo	0,02	10
Vía a la Esperanza Baja	Fin de Camino	Lastre	Malo	0,05	10
Selva Alegre	Monoloma	Lastre	Malo	0,03	10
Bosque de Oro	Vía a Suquibí	Lastre	Malo	0,76	10
Vía a Suquibí	Límite Provincial Cotopaxi	Carpeta Asfáltica	Regular	1,59	10
Vía a Suquibí	San Luis de Pambil	Carpeta Asfáltica	Regular	0,35	10
San Luis de Pambil	San Luis de Pambil	Carpeta Asfáltica	Bueno	0,42	10
Las Naves	Selva Alegre	Lastre	Malo	27,23	10
Las Naves	Calle H	Carpeta Asfáltica	Bueno	1,55	10
Las Naves	San Luis de Pambil	Lastre	Regular	5,92	10
Selva Alegre	Monoloma	Lastre	Malo	0,29	10
Vía a las Mercedes	Guabito	Lastre	Regular	2,55	10
Bosque de Oro	Vía Quinsaloma	Carpeta Asfáltica	Bueno	8,52	10
Vía a Suquibí	La cadena	Lastre	Malo	1,82	10
Vía a Quinsaloma	Suquibí	Carpeta Asfáltica	Regular	2,19	10
Las Mercedes	Vía Quinsaloma	Carpeta Asfáltica	Regular	5,04	10
Las Naves	Selva Alegre	Lastre	Malo	13,71	10
Vía a Las Naves	Guabito	Lastre	Malo	3,29	10
Las Naves	Naves Chico	Lastre	Regular	8,32	10
Vía a Bellavista	Bellavista	Lastre	Regular	4,73	10

Las Naves	Jerusalén	Lastre	Malo	6,41	10
Las Naves	Vía Zapotal	Carpeta Asfáltica	Regular	2,59	10
Selva Alegre	Canitas	Lastre	Malo	4,15	10
Vía a el Congreso	Límite Provincial Los Ríos	Lastre	Malo	1,57	10
Vía a El Paraíso	El Paraíso	Lastre	Malo	1,62	10
Vía a la Unión del Congreso	Esperanza Baja	Lastre	Malo	1,29	10
Vía a la Esperanza Baja	Fin de Camino	Lastre	Malo	0,03	10
Vía a la Esperanza Baja	Fin de Camino	Lastre	Malo	0,4	10
Vía Selva Alegre	Fin de Camino	Lastre	Malo	0,12	10
Vía Jerusalén	Fin de Camino	Lastre	Malo	0,16	10
Vía Jerusalén	Fin de Camino	Suelo Natural	Malo	0,1	10
Vía Voluntad de Dios	Fin de Camino	Lastre	Regular	0,18	10
Vía Buenos Aires	Bellavista Bajo	Lastre	Malo	0,72	10
Vía Jerusalén	Bellavista Alto	Lastre	Malo	5,06	10
San Luis de Pambil	Bellavista	Lastre	Regular	1,56	10
San Luis de Pambil	Cooperativa Cumandá	Carpeta Asfáltica	Bueno	8,29	10
Las Naves	San Luis de Pambil	Carpeta Asfáltica	Bueno	7,47	10
San Luis de Pambil	Cooperativa Cumandá	Lastre	Regular	0,38	10
San Luis de Pambil	Samanes Cooperativa de Cumandá	Lastre	Regular	1,01	10
Las Naves	Buenos Aires	Carpeta Asfáltica	Bueno	27,23	10
Bosque de Oro	Vía a Quinsaloma	Lastre	Bueno	8,52	10

Fuente: GAD Municipal Las Naves, PUGS

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Anexo 14: Expediente N°1645-2017

0000252

SECRETARÍA DEL AGUA

SUBSECRETARÍA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS.- Guayaquil, 10 de febrero de 2020, a las 11H30.- **EXPEDIENTE No. 1645-2017.**- Avoco conocimiento del presente expediente en calidad de Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas, Subrogante; en virtud de la Acción de Personal No. **0000574-SDHG** que rige a partir del 05 de febrero de 2020. **VISTOS.**- A **foja 1,** comparece mediante el **OFICIO-CIRCULAR-GADMCLN-A-0191-2017-MSM** de fecha 22 de mayo de 2017, el señor Milton Sánchez Morán, en su calidad de Alcalde del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** de ese entonces, para manifestar lo siguiente: *"...se concede la autorización de uso de aguas para la prestación del servicio público de agua potable a los habitantes del cantón Las Naves. En el cantón Las Naves se captan tres captaciones como son: la primera del Río Naves Chico con un caudal de 12 m3; la segunda del Estero San Luis con un caudal de 8 m3; la tercera del Estero Bolaños con un caudal de 5 m3; cabe indicar que esta última captación solo se la utiliza en época invernal; de las tres captaciones se toma el líquido vital que abastece a la población de Las Naves, provincia de Bolívar y a los ríos recintos San Francisco y Estero Lindo de la provincia de Los Ríos...".* A **foja 3,** avoca conocimiento del presente expediente la Mgs. Vaneza Plaza Aguiño, en calidad de Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas en virtud de la Acción de Personal No. **0334132** del 11 de mayo de 2016, así como del Art. 82 del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua; disponiendo mediante providencia de fecha 10 de julio de 2017, a las 11H00; que la entidad solicitante presente la información y documentación faltante para la procedencia de su requerimiento. De **fojas 53, 57, 62, 82, 83 y 89,** constan los oficios con sus respectivos anexos, mediante los cuales el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** da cumplimiento a lo solicitado en las respectivas providencias. A **foja 91,** consta el auto dictado el 20 de septiembre de 2018, a las 08H50; mediante el cual se califica la petición como clara, completa y precisa; disponiéndose el cumplimiento de los principios de Publicidad y Competencia en los términos establecidos en el numeral tercero del Art. 107 del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. A **foja 97,** consta el oficio No. **SENAGUA-SDHG.14-2019-0479-O**, del 26 de marzo de 2019, mediante el cual la Mgs. Vaneza Plaza Aguiño, Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas, solicitó a la Agencia de Regulación y Control del Agua ARCA, la emisión del Certificado de Disponibilidad del Agua. A **foja 133,** consta el oficio No. **ARCA-ARCA-2019-1214-OF**, de fecha 24 de abril de 2019, suscrito por la Lcda. Jessica Liliana Palacios Salgado, Director Ejecutivo Subrogante de la Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA, adjuntando el **Certificado de Disponibilidad del Agua** correspondiente. A **foja 171,** consta el escrito presentado el 04 de septiembre de 2019, a las 14H22; por parte de la señora Ing. Cynthia Solano Peña y el señor Abg. Rafael Ballesteros Vaca, Alcaldesa y Procurador Síndico, respectivamente del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES;** adjuntando los oficios No. **OF.N.-040-JPLN-2019 y N.-064-JPLN** de fecha 28 de junio y 30 de agosto de 2019, suscritos por la señora Amparito Tarqui Freire, Jefa Política del cantón Las Naves; así como las tres publicaciones del extracto realizadas los días: lunes 26, martes 27 y miércoles 28 de agosto de 2019, en el **Diario Los Andes Regional.** A **foja 174,** consta la razón actuarial de fecha 13 de septiembre de 2019, relacionada al cumplimiento con las diligencias dispuestas en el auto de calificación, estas son, la publicación del extracto por tres veces consecutivas en uno de los diarios de mayor circulación de la provincia de Bolívar; la de fijación de carteles por diez días consecutivos en tres de los lugares más concurridos del cantón Las Naves, a cargo del señor Jefe Político del cantón; así como las citaciones a los propietarios de los predios

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS

SECRETARÍA DEL AGUA

sirvientes; por otra parte, la constancia de no haberse presentado oposición a la tramitación de la causa. A **foja 175**, consta la providencia dictada el 18 de septiembre de 2019, a las 12h40; en la cual se realizó el señalamiento de fecha y hora para la diligencia de inspección técnica, designándose para el efecto a la Ing. Sara Rodríguez Loor, técnica de los Recursos Hídricos; a quien se le concedió el plazo de ocho días para la presentación del informe pertinente, contados desde la fecha de realización de la misma. A **foja 194**, consta el memorando No. **SENAGUA-DTHR.14.13-2019-3531-M** de fecha 15 de noviembre de 2019, suscrito por el Ing. Henry Andrade Zambrano, Director Técnico de los Recursos Hídricos, en ese entonces; adjuntando y aprobando el informe técnico No. **121-S.H.R.L-DTRH-2019** del 25 de octubre de 2019, elaborado por la Ing. Sara Rodríguez Loor, técnica de dicha Dirección. A **foja 209**, consta el **OFICIO-GADMCLN-0456-A-2019-CSP** del 28 de noviembre de 2019, con sus anexos presentados el 29 de noviembre de 2019, a las 12h59; por la señora Ing. Cynthia Solano Peña, Alcaldesa del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, en atención a las recomendaciones del informe técnico. A **foja 230**, consta el memorando No. **SENAGUA-DTHR.14.13-2019-3935-M** de fecha 27 de diciembre de 2019, suscrito por el Ing. Henry Andrade Zambrano, Responsable Técnico de los Recursos Hídricos (E); adjuntando y aprobando el informe técnico No. **DTRH-SHRL-146-2019** del 23 de diciembre de 2019, elaborado por la Ing. Sara Rodríguez Loor, técnica de los Recursos Hídricos. A **foja 240**, consta el **OFICIO-GADMCLN-008-A-2020-CSP** del 04 de enero de 2020, presentado el 06 de enero de 2020, a las 13h05; por la señora Ing. Cynthia Solano Peña, Alcaldesa del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, mediante el cual da su aceptación al contenido del informe técnico pertinente. A **foja 181**, consta el oficio No. **SENAGUA-SDHG.14-2020-0020-O**, de fecha 09 de enero de 2020, mediante el cual la Mgs. Vanesa Plaza Agüito, Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas, solicitó a la Agencia de Regulación y Control del Agua ARCA, la emisión del Informe Previo Vinculante. A **foja 251**, consta el oficio No. **ARCA-ARCA-2020-0074-OF**, de fecha 03 de febrero de 2020, suscrito por la Mgs. María Luisa Coello Recalde, Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control del Agua ARCA, adjuntando el **Informe Previo Vinculante.** Concluida la tramitación y encontrándose la causa en estado de resolver, previamente para hacerlo se considera: **PRIMERO.-** En la tramitación del presente expediente se han observado todas las formalidades legales, por lo que se lo declara válido. **SEGUNDO.-** Que la **Constitución de la República del Ecuador** establece en su **Art. 318**: *"El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua. El Estado, a través de la Autoridad única del Agua será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano y riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado, para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de las de economía popular y solidaria de acuerdo a la ley"; y en el* **Art. 411:** *"La autoridad a cargo de la gestión del agua será responsable de su planificación, regulación y control. Esta autoridad cooperará y se coordinará con la que tenga a su cargo la gestión ambiental para garantizar el manejo del agua con un enfoque ecosistémico".* **Que la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua** en los siguientes artículos establece: **Artículo 4.-** *"Principios de la Ley. Esta Ley se fundamenta en los siguientes principios: a) La integración de todas las aguas, sean estas, superficiales, subterráneas o atmosféricas, en el ciclo hidrológico con los ecosistemas; b) El agua como recurso natural debe ser conservada y protegida mediante una gestión sostenible y sustentable, que garantice su permanencia y calidad; c) El agua, como bien de dominio público, es inalienable,*

SECRETARÍA DEL AGUA

Recursos Hídricos, constante de **fojas 187 a 193**, se desprende: "**RECOMENDACIONES:** - *El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, deberá adjuntar un plano georreferenciado, con forma de responsabilidad el número que debe contener las tres captaciones de las tres fuentes, cada una con sus tuberías de conducción, asimismo que se observen los predios por los cuales está solicitando el establecimiento de servidumbre para el uso del recurso hídrico, con sus longitudes indicando nombres de propietarios. – Incorporar al presente expediente el ANEXO 1, documento proporcionado in situ, el día de la inspección técnica, por funcionarios del GAD peticionario*". Del **Informe Técnico** No. **DTRH-SHRL-146-2019** del 23 de diciembre de 2019, elaborado por la Ing. Sara Rodríguez Loor, técnico de la Dirección de Recursos Hídricos, constante de **fojas 225 a 228**, se desprende: "**CONCLUSIONES:** - *En relación a, "El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, deberá adjuntar un plano, georreferenciado, con firma de responsabilidad el número que debe contener las tres captaciones de las tres fuentes, cada una con sus tuberías de conducción, asimismo que se observen los predios por los cuales está solicitando el establecimiento de servidumbre, para el uso del recurso hídrico, con sus longitudes indicando nombres de propietarios". Se adjunta lo solicitado como se puede constatar desde la fojа 197 hasta la 208, asimismo se anexa el oficio-GADMCLN-0409-A-2019-CSP , con sus respectivos anexos, recibido por esta Subsecretaría con fecha 20 de diciembre de 2019, en el cual se adjunta el informe N° 002-2019 UAPA-GADMCLN-JPA, que contiene una matriz donde se detallan los nombres de los propietarios, longitudes y coordenadas de los tramos por los cuales atraviesan la línea de conducción para el uso del agua de las tres captaciones entre San Luis, río Nuevo Chico y entre Balsamo, hasta la planta de distribución y un CPI; dando cumplimiento con lo solicitado. ENERO 23. - Con respecto a, "Incorporar al presente expediente el ANEXO 1, documento proporcionado in situ, el día de la inspección técnica, por funcionarios del GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES" se da cumplimiento como se puede evidenciar, desde la fojа 183 hasta la 185. - Adicionalmente indico que en la revisión de la documentación adjunta se puede constatar que de las fuentes solicitadas, se está abasteciendo a dos recintos denominados San Francisco y Centro Unido, los que pertenecen a la parroquia del cantón Ventanas, y que de acuerdo a lo manifestado por funcionarios de mencionado municipio, no cuentan con la documentación pertinente, que les faculte para la dotación de agua a los referidos recintos. - Del análisis comparativo al requerimiento hídrico dentro del presente expediente, y lo estipulado en el Acuerdo Nro. 2017-0253, del 23 de mayo de 2017, en el que se establece: "Artículo 1.- APROBAR Y FIJAR como valor unificado de Caudal Mínimo Vital de Agua, un equivalente a 200 litros habitantes al día de agua cruda, en el territorio ecuatoriano. El valor fijado está sujeto a modificaciones o cambios que la Autoridad Única del Agua estime conveniente, previo a los estudios correspondientes". Artículo 2. DISPONER el cobro de agua cruda que asuma el valor unificado de caudal mínimo vital fijado en el artículo precedente, a los prestadores de servicio de agua potable a nivel nacional...". Se desprenden los siguientes cuadros concretos, conforme al siguiente detalle:*

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES						CAUDAL SOLICITADO POR GAD MUNICIPAL (L/S)	CAUDAL EXCEDENTE (L/s)	VOLUMEN ANUAL DE EXCEDENTES m³/año
Nro. Año	Año	Población (hab)	Cantidad Mínima Vital de Agua - Acuerdo 2017-0253 (L/HAB/DIA)	CAUDAL (L/día)	CAUDAL (L/s)			
1	2019	4347	200	710168.07	8.22	65.66	54.71	1725171.71
2	2020	4407	200	719338.78	8.33	65.66	54.33	1712607.13
3	2021	4779	200	780983.93	8.99	65.66	54.31	1771879.04
4	2022	3873	200	714668.36	8.97	65.66	54.69	1724862.74
5	2023	3959	200	706022.36	8.18	65.66	53.87	1761814.69
6	2024	4369	200	913092.92	5.42	65.66	55.24	1754460.84
7	2025	4371	200	846218.79	9.66	65.66	55.00	1787243.95
8	2026	4295	200	861075.26	9.60	65.66	55.16	1739619.70
9	2027	4382	200	876452.12	10.14	65.66	54.91	1731827.14
10	2028	4442	200	940869.42	10.43	65.66	54.66	1723829.51



SECRETARÍA DEL AGUA

imprescriptible e inembargable; d) El agua es patrimonio nacional y estratégico al servicio de las necesidades de las y los ciudadanos y elemento esencial para la soberanía alimentaria; en consecuencia, está prohibido cualquier tipo de propiedad privada sobre el agua; e) El acceso al agua es un derecho humano; f) El Estado garantiza el acceso equitativo al agua; g) El Estado garantiza la gestión integral, integrada y participativa del agua; y, h) La gestión del agua es pública o comunitaria". **Artículo 10.-** *"Dominio Hídrico Público. El dominio hídrico público está constituido por los siguientes elementos naturales: a) Los ríos, lagos, lagunas, humedales, nevados, glaciares y caídas naturales; b) El agua subterránea; c) Las acuíferos a los efectos de protección y disposición de los recursos hídricos; d) Las fuentes de agua, entendiéndose por tales las nacientes de los ríos y de sus afluentes, manantial o naciente natural en el que brota a la superficie el agua subterránea o aquella que se recoge en su lecho de la escorrentía; e) Los álveos o cauces naturales de una corriente continua o discontinua que son los terrenos cubiertos por las aguas en las máximas crecidas ordinarias; f) Los lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales; g) Las riberas que son las fajas naturales de los cauces situadas por encima del nivel de aguas bajas; h) La conformación geomorfológica de las cuencas hidrográficas, y de sus desembocaduras; i) Los humedales marinos costeros y aguas costeras; y, j) Las aguas procedentes de la desalinización de agua de mar. Las obras o infraestructura hidráulica de titularidad pública y sus zonas de protección hidráulica se consideran parte integrante del dominio hídrico público".* **Artículo 18.-** *"Competencias y atribuciones de la Autoridad Única del Agua. Las competencias son: (literal g) Otorgar las autorizaciones para todos los usos, aprovechamientos del agua".* **Artículo 86.-** *"Agua y su prelación. De conformidad con la disposición constitucional, el orden de prelación entre los diferentes destinos o funciones del agua es: a) Consumo humano; b) Riego que garantice la soberanía alimentaria; c) Caudal ecológico; y, d) Actividades productivas...".* Una vez cumplidas todas las normas de procedimiento para regular el uso o aprovechamiento del agua establecidas en Art. 123 y siguientes de la Ley, en concordancia con el **Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua**, que en su **Artículo 82**, señala: *"Las Demarcaciones Hidrográficas conocerán y resolverán las solicitudes de autorización de uso y aprovechamiento de agua correspondientes al procedimiento general; todas las de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para Consumo Humano; las de más de cinco litros por segundo de Otros Riegos; las de más de quince litros por segundo de Abrevaderos de Animales. Tramitarán todas las solicitudes sobre autorizaciones de usos y aprovechamientos productivos".* **TERCERO.-** Del **Certificado de Disponibilidad del Agua** emitido por la **Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA**, constante de **fojas 104 a 133**, se extrae: *"La disponibilidad de agua de la fuente superficial denominada "Río Naves Chico" ubicada en la provincia de Bolívar, cantón y parroquia Las Naves; en las coordenadas X:688782 m y Y: 9855151 m, recurso a ser utilizado para uso en consumo humano, para un caudal recomendado de 26,75 l/s (veintiséis coma setenta y cinco litros por segundo) con una probabilidad de excedencia superior al 99%, para efecto de Autorización del trámite administrativo No. 1645-2017, que se efectuará en la Demarcación Hidrográfica del Guayas". "La disponibilidad de agua de la fuente superficial denominada "Estero Redondo" ubicada en la provincia de Bolívar, cantón y parroquia Las Naves; en las coordenadas X:688014 m y Y: 9855398 m, recurso a ser utilizado para uso en consumo humano, para un caudal recomendado de 26,75 l/s (veintiséis coma setenta y cinco litros por segundo) con una probabilidad de excedencia de 98,4% que para su uso requerirá un plan de manejo mediante reservas de agua para garantizar la continuidad del servicio, conforme se manifiesta en documento denominado "Estudios definitivos del sistema integral de agua potable para la zona urbana del cantón Las Naves, provincia de Bolívar" para efecto de Autorización del trámite administrativo No. 1645-2017, que se efectuará en la Demarcación Hidrográfica del Guayas". "La disponibilidad de agua de la fuente superficial denominada "Estero San Luis" ubicada en la provincia de Bolívar, cantón y parroquia Las Naves; en las coordenadas X:689394 m y Y: 9857370 m, recurso a ser utilizado para uso en consumo humano, para un caudal recomendado de 11,36 l/s (once coma cincuenta y seis litros por segundo) con una probabilidad de excedencia de 72,1% que para su uso requerirá un plan de manejo mediante reservas de agua para garantizar la continuidad del servicio, conforme se manifiesta en documento denominado "Estudios definitivos del sistema integral de agua potable para la zona urbana del cantón Las Naves, provincia de Bolívar" para efecto de Autorización del trámite administrativo No. 1645-2017, que se efectuará en la Demarcación Hidrográfica del Guayas".* Del **Informe Técnico** No. **121-S.H.R.L-DTRH-2019** del 25 de octubre de 2019, elaborado por la Ing. Sara Rodríguez Loor, técnico de la Dirección de

SECRETARÍA DEL AGUA

0000754

autos, y conforme los sustentos constitucionales y legales expresamente señalados, ésta **AUTORIDAD, RESUELVE: 1.-** Dentro del expediente **No. 1645-2017**, **AUTORIZAR el USO** de las aguas superficiales provenientes del **río Naves Chico**, del **estero Balarezo** y del **estero San Luis**, para consumo humano de los habitantes de la cabecera cantonal **LAS NAVES**, provincia de Bolívar, a favor del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, con **R.U.C.# 0260001140001**; representado por la Ing. Cynthia Solano Peña y por el Abg. Rafael Ballesteros Vaca, en sus calidades de Alcaldesa y Procurador Síndico, respectivamente. **2.-** Que el caudal total autorizado es de **65,06 l/s** equivalentes a un volumen de **1631989,05 m3/año**, distribuido de la siguiente manera: del **río Naves Chico**, el caudal de **26,75 l/s**; del **estero Balarezo**, el caudal de **26,75 l/s**; y del **estero San Luis**, el caudal de **11,56 l/s**, para el abastecimiento de agua para consumo humano de los habitantes de la cabecera cantonal **LAS NAVES**, provincia de Bolívar. **3.- Ubicación de los sitios de captación: División Política: Provincia:** Bolívar, **Cantón:** Las Naves, **Parroquia:** Las Naves. **División Hidrográfica: Fuente:** Océano Pacífico; **Vertiente:** Pacífico 1; **Sistema:** Guayas 13; **Cuenca:** Río Guayas (1352); **Subcuenca:** Río Babahoyo - Catarama (135201); **Microcuenca:** Río Suquibi (13520104); **Unidad Hidrográfica:** (14982). **Coordenadas de los puntos de captación: río Naves Chico: X:** 680782 - **Y:** 9855351; **estero Balarezo: X:** 680014 - **Y:** 9855590; **estero San Luis: X:** 689594 - **Y:** 9857372. **4.-** Del informe técnico constante de **fojas 225 a 228**, dentro del párrafo de **Conclusiones**, se pudo constatar que existe un excedente, el cual fue determinado y detallado en la tabla adjunta (Tabla No. 1); por lo tanto, de conformidad con el segundo inciso del Art. 140 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua: *"Cuando el volumen que se entregue a los prestadores del servicio supere la cantidad mínima vital determinada, se aplicará la tarifa que corresponda, conforme con lo señalado en esta Ley y su Reglamento"*, el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, al utilizar más de la cantidad mínima vital, esto es, **200 litros por habitante al día**, según el Acuerdo Ministerial 2017-1523 del 23 de mayo de 2017, deberá pagar por dicho excedente, cuyo valor será determinado por la cantidad que resulte de la aplicación de la tarifa vigente establecida por la Autoridad Única del Agua por el volumen utilizado anual, de conformidad a lo establecido en el Art. 120 del Reglamento de aplicación de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua; valor que será depositado a nombre de la **EMPRESA PÚBLICA DEL AGUA EPA-EP**, con R.U.C **1768178600001**, por cualquiera de los canales de recaudo que dicha entidad establezca para el efecto. En caso de no cancelar anualmente los valores que tal excedencia genere, el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, incurriría en una Infracción Grave conforme lo establece el Art. 151, literal b) numeral 3 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua, susceptible de las sanciones que contempla el Art. 160 ibídem; inclusive el ejercicio de la jurisdicción coactiva, en concordancia con los Arts. 123 y siguientes del Reglamento. Notifíquese con el contenido de la presente resolución al Responsable Técnico del Centro de Atención al Ciudadano Quevedo, para conocimiento y fines pertinentes. **5.-** Del anexo 1 (fojas 216 a 224) del informe técnico Nro. **DTRH-SHRL-146-2019** del 23 de diciembre de 2019, constante de fojas 225 a 228, provisto por el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, en el cual constan los listados con los nombres, apellidos y longitud (en metros) de cada uno de los dueños de los predios sirvientes por donde pasarán las dos líneas de conducción de agua potable del Proyecto *"Sistema Integral de Agua Potable para la zona urbana del cantón Las Naves, provincia de Bolívar"*, que son: **Estero San Luis:** Hidalgo Aldaz Fuentes (180 m), Gilberto Elicio Aldaz Fuente (120 m), Lucía Margoth Caseres Gavilánez (19 m), Fredy Marcelino Caseres Gavilánez (150 m), Ángel Raúl Yánez Barragán (173 m), Ángel Leonardo García Hidalgo (162 m), Francisco Adalberto Bonilla Solano (309 m), Ángel Leonardo García (300 m), Holger Evangelio Camacho Mora (90 m), Segundo Honorio Jimenes Gavilanes (114 m), Manuel Alejandro Trujillo Morejón (103 m), Mirian Escobar Trujillo (113 m) y Duval Enaldo Gaibor Salazar (54 m). **Río Naves Chico y Estero Balarezo:** Luis Armando García Hidalgo (76,50 m), Norma García (79 m), Adán García (66 m), Romelia García (128 m), Cumandá García (77 m), Olmenes García (39 m), Flor Erminia Aldaz (85 m), Robert Hidalgo Aldaz Fuente (36 m),

SECRETARÍA DEL AGUA

11	2029	4684	200	938482251	18.66	65,06	94,60	1715691,96
12	2030	4719	200	945864.07	18.92	65,06	94,14	1707229,64
13	2031	4807	200	967499.35	11.19	65,06	53,06	1099616,87
14	2032	4958	200	991635.21	11.49	65,06	53,24	1089780,99
15	2033	5002	200	1001641.57	11.79	65,06	53,24	1080740,61
16	2034	5205	200	1041816.17	12.09	65,06	53,06	1073465,62
17	2035	5309	200	1062787.80	12.36	65,06	53,78	1461988,88
18	2036	5473	200	1094568.60	12.67	65,06	53,59	1057214,62
19	2037	5618	200	1121912.81	12.99	65,06	53,07	1043226,66
20	2038	5750	200	1149985.13	13.31	65,06	53,71	1029989,05

Razón por la cual, en caso de acogerse el presente pronunciamiento técnico, la Empresa Pública del Agua, EPA E.P., entidad competente de la gestión conveniral del agua, deberá realizar los cálculos respectivos para la facturación que corresponda. ***RECOMENDACIONES:*** *- De considerarse procedente se AUTORICE a favor del* ***GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES****, para la colecera conveni LAS NAVES, de las aguas provenientes de las fuente superficiales denominadas río Naun Chin, estero Valarezo y estero San Luis, ubicadas en las coordenadas referenciales DATUM WGS 84: X: 688780, Y: 9853331; X: 688014 Y: 9855998; X: 689594, Y: 9857372, por un caudal de 26,75 l/s, 26,75 l/s, 2140 l/s respectivamente, fuentes ubicadas en la parroquia y cantón las Naves de la provincia de Bolívar; División Hidrográfica": Cuenca: Río Guayas (1352); Subcuenca: Río Babahoyo - Catarama (13580); Microcuenca: Río Naupit (13580604); Hydrotrim: (14082), necesita a ser utilizado para consumo humano, por un caudal total de* ***65,06 l/s****, que corresponde a un volumen anual de* ***2.052.169,05 m3/año.*** *- Considerando que en los estudios proporcionados por el GAD Municipal del cantón Las Naves, se ha identificado que dicho proyecto obstaculiza del recurso hídrico a los recintos San Francisco y Estero Lindo, que pertenecen a la jurisdicción del cantón Ventana, provincia Los Ríos, de lo cual no se ha presentado documentación o consenso que soporte esta actividad; por lo cual el caudal que se recomienda otorgar o mediante el presente proceso* ***"NO"*** *incluye entre sus beneficiarios a los recintos antes mencionados. - Que se autorice la servidumbre para el soterramiento de la tubería de conducción de río raw de las tres captaciones denominadas estero San Luis río, Naw Chico y estero Valarezo, que atraviesan los predios de los señores cuyos nombres, coordenadas y longitudes se detallan en la matriz que se anexa al presente informe* ***(ANEXO 1).*** *- Que se incorpore al presente expediente el oficio-GADMCLN-0469-A-2019-CSP, con sus respectivos anexos (CD), remitido por el GAD Municipal peticionario* ***(ANEXO 4).*** *- Para efectos de cobros por volumen de agua, considerar lo que establece la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUyAA), en su Artículo 140, que indica:* ***"Artículo 140.- Tarifa por suministro de agua cruda para consumo humano y doméstico. La entrega de la cantidad mínima vital de agua cruda establecida por la Autoridad Única del Agua para la provisión de servicios de agua potable no estará sujeta a tarifa alguna. Cuando el volumen que se entregue a los prestadores del servicio exceda de la cantidad mínima vital determinada, se aplicará la tarifa que corresponda, conforme con lo establecido en esta Ley y su Reglamento"****, por lo tanto según el Acuerdo Ministerial 2017-1503, de fecha 23 de mayo de 2017, la cantidad mínima vital de agua es equivalente a 200 l/hab/día (consumo humano), y referente al caudal requerido, considerar el Acuerdo Ministerial 2017- 0000, de fecha 28 de junio de 2017, donde se indica la tarifa a considerarse por el excedente de agua para consumo humano. En relación a la medición del flujo, se deberá dar estricto cumplimiento a lo especificado en el artículo 92 de la LORHUyAA, de conformidad a lo establecido en la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-008-2017, del 10 de octubre de 2017, emitida por la Agencia de Regulación y Control de Agua – ARCA".* Del **Informe Previo Vinculante** emitido por la **Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA**, constante de **fojas 244 a 251**, se extrae: ***"4. CONCLUSIÓN.*** *Analizados los copias certificados del expediente administrativo* ***Nro. 1643-2017****, a favor del* ***GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES****, quien solicitó a la Secretaría del Agua la autorización de aprovechamiento del agua de tres fuentes superficiales, destinada para uso en consumo humano, se determina lo siguiente: - Para el caso de uso en consumo humano, se evidencia el cumplimiento al procedimiento con respecto a los requisitos más no a los plazos establecidos en el artículo 107 del Reglamento de aplicación a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. La Agencia de Regulación y Control del Agua – ARCA, en cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua – LORHUyA y su Reglamento de aplicación,* ***emite el INFORME PREVIO VINCULANTE****, con código Nro. ARCA-2020-CN-DRH-DHRU-03-IPV-0001, para efecto de emisión de Autorización que se efectuará en la Demarcación Hidrográfica de Guayas".* Por los antecedentes expuestos, analizada toda la documentación constante de

SECRETARÍA DEL AGUA

Robert Hidalgo Aldaz Fuente (60 m), Pablo Apolon Aldaz (45 m), Luis Adolfo Puente Peña (18 m), Xavier Ivan Aldaz (20 m), Mirian Susana Aldaz (19 m), Luis Adolfo Puente Peña (17.50 m), Luz Irene Aldaz (19 m), Gladys del Carmen Armijo Vasquez (39 m), Puente Colgante Naves Chiro (30 m), Marco Vinicio Manobanda Durán (156 m), Verta Cabrera (136 m), Oswaldo Baldomero Balarezo Nuñez (100 m), Nelson Napoleón Peñafiel Segura (160 m), Juvencio Humberto Vera Peralta (30 m), Ramón Eduardo Arteaga Cárdenas (30 m), Guadalupe Auxiliadora Vera Peralta (65 m) y Bolívar Rodolfo Vera Peralta (72 m). **Estero Balarezo:** Gonzalo Cabrera (46 m), Martha Fuentes (60 m), Nancy Fuentes (60 m) y Eva Fuentes (66 m). Por lo tanto, en conformidad con el literal b) del Art. 98 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, se establece la correspondiente **servidumbre forzosa**, a través de los predios cuyos propietarios y longitudes se enunciaron, quedando los mismos en facultad de hacer valer sus derechos en los términos que establece el Art. 99 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. **6.-** La presente autorización se la otorga por el plazo de **(20) veinte años**, renovables por igual periodo en conformidad con el numeral segundo, literal a) del artículo **87** de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua. **7.-** El **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, debe dar cumplimiento a lo establecido en el tercer inciso del Art. 90 del Reglamento: *"El titular de la autorización deberá instalar a su costo los aparatos de medición de flujo de agua en los términos que establezca la Autoridad Única del Agua en coordinación con la Agencia de Regulación y Control del Agua. La autorización no será válida sin esa instalación que deberá estar en funcionamiento en el mismo momento de su entrada operativa. Si se comprueba que el aparato de medición de flujo no ha sido instalado, se declarará la reversión de la autorización concedida sin la correspondiente inscripción en el Registro Público de Aguas"*. Para tal efecto, deberá considerar los parámetros y plazos establecidos en la Regulación No. **DIR-ARCA-RG-008 2017**, sobre la norma técnica para la *"implementación de sistemas de medición de consumos de agua crudo por parte de los usuarios del agua"*, expedida el 10 de octubre de 2017, por la Agencia de Regulación y Control del Agua – ARCA. **8.-** En conformidad con lo que establece la Disposición Transitoria Sexta del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, se establece como **caudal ecológico el 10 %** del caudal medio mensual multianual del régimen natural de la fuente, determinado en función de los datos hidrológicos de al menos 10 años. **9.-** El **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, se obliga a someterse a la inspección y vigilancia de las obras, de conformidad con las regulaciones que emita la Agencia de Regulación y Control del Agua; tal como lo establece el literal d) del Art. 87 ibídem. **10.-** El **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, deberá: **10.1.** Optimizar el uso del recurso y aprovechar el caudal necesario para evitar de esta manera el uso indebido y el desperdicio del recurso hídrico. **10.2.** En un plazo no mayor a un año de manera obligatoria realizará labores de reforestación con especies nativas en un 20% del área de influencia; y evitará cualquier forma de contaminación que perjudique el medio ambiente, siendo responsable de la mitigación de los eventuales daños. **10.3.** Respetar las condiciones ambientales que resulten de la licencia ambiental, así como la devolución de las aguas en las condiciones que fije la licencia ambiental (de ser el caso). **10.4.** Dar cumplimiento con lo que establece el segundo inciso del Art. 81 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua: *"**Art. 81.**- Autorización administrativa de vertido.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción emitirán la autorización administrativa de descarga prevista en esta Ley con sujeción a las políticas públicas dictadas por la Autoridad Ambiental Nacional"*. **10.5.** En todo aquello que no se hubiere establecido expresamente en la presente resolución, el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**, se sujetará tanto a lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador, a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua y su Reglamento; así como a las demás disposiciones de la Legislación positiva, en todo lo que corresponda. **11.-** Notifíquese con el contenido de la presente resolución a la **EMPRESA PÚBLICA DEL AGUA, EPA-EP;** a la **AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL AGUA, ARCA**; y al **MINISTERIO DEL AMBIENTE**, para conocimiento y fines pertinentes. **12.-** En el Código Orgánico Administrativo (COA), en su Título IV "IMPUGNACIÓN", artículo 217 y siguientes, se establecen los recursos que proceden en contra de la presente resolución en el ámbito administrativo.

SECRETARÍA DEL AGUA

lo cual se pone en conocimiento del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES**; así como en sede judicial ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, lo estipulado en los artículos 12, 250 y 326 del Código Orgánico General de Procesos, COGEP. Ejecutoriada que sea la presente autorización confiérase copia certificada para su inscripción en el Registro Público de Aguas.- Siga actuando la Abg. Jicella Chévez Vera, en calidad de Secretario Ad-Hoc del despacho.- **NOTIFÍQUESE y CÚMPLASE.-**

ajh.

SENAGUA

Ing. Karina Cedeño Mendoza
SUBSECRETARIA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS (S)

Proveyó y firmó la resolución que antecede, la Ing. Karina Cedeño Mendoza, Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas (S).- Lo certifico.

Abg. Pedro Pedauye Ribera
Asesor Jurídico

Abg. Jicella Chévez Vera
Secretario Ad-Hoc

Revisado por:

Anexo 15. Cajas de acometidas domiciliarias

CAJAS DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS.							
Manzana	No. De Caja	Sección Ext Caja (m)	Cota Tapa de la caja	Cota Fondo de la caja	Altura de la caja (m)	Este	Norte
Mz-1	C1	0.80x0.80	107,305	106,67	0,64		9,859,686,785
	C2	0.80x0.80	106,252	105,572	0,68		9,859,655,300
	C245	0.80x0.80	103,855	102,975	0,88		9,859,722,194
Mz-2	C23	0.80x0.80	105,514	104,424	1,09		9,859,665,546
	C24	0.80x0.80	105,189	104,189	1,00		9,859,675,561
	C25	0.80x0.80	104,922	103,972	0,95		9,859,683,072
	C26	0.80x0.80	104,722	103,662	1,06		9,859,689,778
	C27	0.80x0.80	104,080	103,180	0,90		9,859,706,679
	C28	0.80x0.80	103,730	102,760	0,97		9,859,714,457
	C29	0.80x0.80	102,749	101,969	0,78		9,859,709,391
	C30	0.80x0.80	102,115	101,335	0,78		9,859,704,309
	C31	0.80x0.80	101,218	100,308	0,91		9,859,696,969
	C32	0.80x0.80	100,390	99,500	0,89		9,859,690,066
	C33	0.80x0.80	100,154	99,284	0,87		9,859,684,281
	C39	0.80x0.80	105,162	104,452	0,71		9,859,640,791
	C38	0.80x0.80	103,875	103,335	0,54		9,859,631,459
	C37	0.80x0.80	103,099	102,559	0,54		9,859,618,578
	C36	0.80x0.80	102,283	101,553	0,73		9,859,638,082
	C35	0.80x0.80	101,797	101,057	0,74		9,859,649,385
	C34	0.80x0.80	101,643	100,903	0,74		9,859,667,719
Mz-3	C40	0.80x0.80	102,536	101,496	1,04		9,859,628,248
	C41	0.80x0.80	101,420	100,530	0,89		9,859,647,036
	C42	0.80x0.80	100,939	100,039	0,90		9,859,655,386
	C43	0.80x0.80	99,589	98,739	0,85		9,859,680,436
	C44	0.80x0.80	99,091	98,271	0,82		9,859,677,663
	C45	0.80x0.80	98,736	97,816	0,92		9,859,668,433
	C46	0.80x0.80	98,223	97,003	1,22		9,859,653,077
	C47	0.80x0.80	98,156	96,956	1,20		9,859,648,436
	C57	0.80x0.80	102,346	101,936	0,41		9,859,606,592
	C56	0.80x0.80	102,084	101,624	0,46		9,859,603,759
	C55	0.80x0.80	101,178	100,708	0,47		9,859,593,998
	C54	0.80x0.80	100,631	100,081	0,55		9,859,587,765
	C53	0.80x0.80	99,942	99,122	0,82		9,859,579,922

	C52	0.80x0.80	99,459	98,709	0,75		9,859,591,375
	C51	0.80x0.80	98,709	98,049	0,66		9,859,611,588
	C50	0.80x0.80	98,458	97,728	0,73		9,859,620,979
	C49	0.80x0.80	98,208	97,448	0,76		9,859,635,199
	C48	0.80x0.80	98,298	97,438	0,86		9,859,643,785
Mz-4	C148	0.80x0.80	####	99,781	0,52	686,680,177	9,859,553,819
	C149	0.80x0.80	####	99,654	0,51	686,698,411	9,859,562,673
	C150	0.80x0.80	####	99,607	0,57	686,707,676	9,859,567,173
	C151	0.80x0.80	99,807	98,967	0,84	686,723,598	9,859,574,904
	C152	0.80x0.80	99,320	98,670	0,65	686,716,098	9,859,590,049
	C153	0.80x0.80	98,919	98,359	0,56	686,712,104	9,859,598,114
	C154	0.80x0.80	98,592	98,002	0,59	686,705,136	9,859,612,183
	C155	0.80x0.80	98,367	97,727	0,64	686,700,565	9,859,621,413
	C156	0.80x0.80	98,390	97,650	0,74	686,697,680	9,859,627,238
	C157	0.80x0.80	98,373	97,633	0,74	686,694,973	9,859,632,705
	C158	0.80x0.80	98,464	97,594	0,87	686,689,648	9,859,643,458
	C162	0.80x0.80	99,360	98,560	0,80	686,652,001	9,859,626,475
	C161	0.80x0.80	98,980	98,130	0,85	686,662,204	9,859,631,096
	C160	0.80x0.80	98,791	97,841	0,95	686,670,481	9,859,634,878
	C159	0.80x0.80	98,580	97,710	0,87	686,677,610	9,859,638,041
	C169	0.80x0.80	####	99,378	0,85	686,656,675	9,859,564,648
	C168	0.80x0.80	99,887	99,327	0,56	686,649,273	9,859,579,394
	C167	0.80x0.80	99,886	99,306	0,58	686,647,209	9,859,583,505
	C166	0.80x0.80	99,804	99,114	0,69	686,642,723	9,859,592,442
	C165	0.80x0.80	99,760	99,090	0,67	686,640,794	9,859,596,285
	C164	0.80x0.80	99,736	99,006	0,73	686,637,070	9,859,603,703
	C163	0.80x0.80	99,846	98,996	0,85	686,631,328	9,859,615,143
Mz-5	C180	0.80x0.80	####	100,046	0,44	686,638,471	9,859,535,059
	C179	0.80x0.80	####	99,857	0,58	686,628,280	9,859,529,518
	C178	0.80x0.80	####	99,430	0,91	686,592,026	9,859,509,523
	C178-A	0.80x0.80	####	99,336	0,95	686,587,702	9,859,517,473
	C182	0.80x0.80	####	98,961	1,15	686,554,957	9,859,577,981
	C181	0.80x0.80	99,829	99,029	0,80	686,613,705	9,859,608,999
Mz-6	C183	0.80x0.80	####	99,931	0,35	686,563,443	9,859,492,963
	C184	0.80x0.80	####	99,578	0,48	686,553,730	9,859,487,799
	C185	0.80x0.80	99,835	99,315	0,52	686,543,930	9,859,482,587
	C186	0.80x0.80	99,791	99,231	0,56	686,538,814	9,859,479,854
	C187	0.80x0.80	99,677	99,117	0,56	686,523,816	9,859,471,850

	C188	0.80x0.80	99,615	98,625	0,99	686,508,196	9,859,463,526
	C189	0.80x0.80	99,755	99,035	0,72	686,494,517	9,859,493,321
	C190	0.80x0.80	99,776	98,946	0,83	686,487,722	9,859,506,581
	C191	0.80x0.80	99,612	98,782	0,83	686,481,438	9,859,519,203
	C192	0.80x0.80	99,400	98,430	0,97	686,471,029	9,859,539,937
	C193	0.80x0.80	99,372	98,662	0,71	686,480,049	9,859,544,255
	C194	0.80x0.80	99,631	98,901	0,73	686,514,138	9,859,560,698
	C195	0.80x0.80	99,673	98,773	0,90	686,530,713	9,859,568,546
	C196	0.80x0.80	99,895	98,645	1,25	686,544,354	9,859,574,952
	C200	0.80x0.80	####	99,487	0,75	686,577,413	9,859,514,414
	C199	0.80x0.80	####	99,436	0,65	686,569,951	9,859,528,227
	C198-A	0.80x0.80	99,924	99,124	0,80	686,560,615	9,859,545,574
	C198	0.80x0.80	99,827	98,817	1,01	686,554,928	9,859,556,141
	C197	0.80x0.80	99,786	98,706	1,08	686,546,417	9,859,572,002
Mz-8	C4	0.80x0.80	####	105,702	0,87	686,909,439	9,859,649,770
	C3	0.80x0.80	####	105,472	0,88	686,894,762	9,859,642,453
	C6	0.80x0.80	####	105,115	1,06	686,912,885	9,859,614,265
	C5	0.80x0.80	####	105,881	1,04	686,939,985	9,859,655,089
Manzana	No. De Caja	Sección Ext Caja (m)	Cota Tapa de la caja	Cota Fondo de la caja	Altura de la caja (m)	Este	Norte
Mz-9	C22	0.80x0.80	105,962	105,612	0,35	686,899,068	9,859,620,798
	C7	0.80x0.80	105,929	105,489	0,44	686,906,955	9,859,608,512
	C8	0.80x0.80	105,670	105,320	0,35	686,902,595	9,859,601,924
	C9	0.80x0.80	105,226	104,856	0,37	686,896,433	9,859,593,546
	C10	0.80x0.80	104,731	104,381	0,35	686,889,715	9,859,584,460
	C11	0.80x0.80	104,248	103,908	0,34	686,882,282	9,859,574,410
	C12	0.80x0.80	103,908	103,438	0,47	686,872,736	9,859,561,446
	C13	0.80x0.80	103,795	103,045	0,75	686,862,831	9,859,548,500
	C14	0.80x0.80	104,891	104,441	0,45	686,849,234	9,859,568,640
	C15	0.80x0.80	104,757	104,327	0,43	686,838,887	9,859,583,361
	C16	0.80x0.80	104,399	103,969	0,43	686,831,896	9,859,593,602
	C17	0.80x0.80	103,802	103,312	0,49	686,822,937	9,859,606,495
	C21	0.80x0.80	105,688	105,008	0,68	686,871,915	9,859,631,741
	C20	0.80x0.80	105,515	104,855	0,66	686,864,788	9,859,628,107
	C19	0.80x0.80	105,355	104,735	0,62	686,859,743	9,859,625,461
	C18	0.80x0.80	104,541	103,941	0,60	686,838,938	9,859,614,740
Mz-10	C61	0.80x0.80	104,424	104,104	0,32	686,843,210	9,859,560,924
	C62	0.80x0.80	104,051	103,501	0,55	686,850,587	9,859,549,738

	C63	0.80x0.80	103,532	103,052	0,48	686,856,649	9,859,540,559
	C64	0.80x0.80	103,438	102,828	0,61	686,847,528	9,859,530,878
	C66	0.80x0.80	103,575	103,225	0,35	686,829,563	9,859,518,555
	C65	0.80x0.80	103,531	102,801	0,73	686,841,634	9,859,525,035
	C67	0.80x0.80	103,479	103,119	0,36	686,820,462	9,859,513,922
	C68	0.80x0.80	103,227	102,797	0,43	686,812,628	9,859,509,916
	C69	0.80x0.80	103,117	102,621	0,50	686,806,940	9,859,506,983
	C70	0.80x0.80	102,903	102,383	0,52	686,796,047	9,859,500,851
	C71	0.80x0.80	102,811	102,281	0,53	686,789,021	9,859,497,025
	C72	0.80x0.80	102,797	102,197	0,60	686,778,211	9,859,491,370
	C73	0.80x0.80	102,651	102,131	0,52	686,763,610	9,859,520,388
	C74	0.80x0.80	101,726	101,196	0,53	686,752,964	9,859,541,562
	C75	0.80x0.80	101,452	100,812	0,64	686,749,582	9,859,548,369
	C76	0.80x0.80	100,140	99,390	0,75	686,740,557	9,859,566,217
	C60	0.80x0.80	104,738	104,368	0,37	686,836,517	9,859,571,018
	C59	0.80x0.80	104,867	104,287	0,58	686,832,948	9,859,576,450
	C58	0.80x0.80	103,483	103,063	0,42	686,815,245	9,859,602,867
	C82	0.80x0.80	102,846	102,466	0,38	686,802,222	9,859,596,723
	C81	0.80x0.80	101,658	101,288	0,37	686,777,834	9,859,584,453
	C80	0.80x0.80	101,162	100,782	0,38	686,766,688	9,859,579,019
	C79	0.80x0.80	101,002	100,592	0,41	686,762,789	9,859,577,207
	C78	0.80x0.80	100,797	100,297	0,50	686,758,484	9,859,575,083
	C77	0.80x0.80	100,452	99,932	0,52	686,748,445	9,859,570,118
Mz-11	C133	0.80x0.80	101,865	101,325	0,54	686,757,078	9,859,479,763
	C132	0.80x0.80	101,303	100,813	0,49	686,738,146	9,859,469,785
	C131	0.80x0.80	101,151	100,621	0,53	686,733,060	9,859,467,103
	C130	0.80x0.80	100,828	100,288	0,54	686,722,171	9,859,461,383
	C129	0.80x0.80	100,563	99,803	0,76	686,708,498	9,859,453,872
	C142	0.80x0.80	100,841	100,321	0,52	686,686,591	9,859,501,605
	C143	0.80x0.80	100,805	100,245	0,56	686,688,743	9,859,496,926
	C144	0.80x0.80	100,709	100,119	0,59	686,694,344	9,859,484,753
	C145	0.80x0.80	100,694	100,084	0,61	686,695,222	9,859,482,845
	C146	0.80x0.80	100,609	100,019	0,59	686,700,265	9,859,471,879
	C147	0.80x0.80	100,568	99,978	0,59	686,702,645	9,859,466,699
	C134	0.80x0.80	102,359	101,829	0,53	686,750,729	9,859,522,233
	C135	0.80x0.80	101,387	100,847	0,54	686,739,343	9,859,544,371
	C136	0.80x0.80	100,072	99,262	0,81	686,730,650	9,859,561,436
	C141	0.80x0.80	100,998	100,358	0,64	686,679,786	9,859,515,303

	C140	0.80x0.80	100,805	100,225	0,58	686,671,594	9,859,533,109
	C139	0.80x0.80	100,432	99,892	0,54	686,684,519	9,859,539,456
	C138	0.80x0.80	100,630	99,780	0,85	686,708,633	9,859,550,920
	C137	0.80x0.80	100,055	99,515	0,54	686,722,581	9,859,557,681
Mz-13	C201	0.80x0.80	99,905	99,435	0,47	686,613,247	9,859,451,105
	C202	0.80x0.80	99,834	99,284	0,55	686,616,811	9,859,444,393
	C203	0.80x0.80	99,662	98,982	0,68	686,625,354	9,859,428,323
	C204	0.80x0.80	99,445	98,685	0,76	686,631,973	9,859,415,873
	C205	0.80x0.80	99,451	98,661	0,79	686,618,696	9,859,408,472
	C206	0.80x0.80	99,207	98,307	0,90	686,595,375	9,859,395,472
	C207	0.80x0.80	99,018	98,098	0,92	686,585,329	9,859,389,875
	C208	0.80x0.80	98,951	98,041	0,91	686,581,749	9,859,387,876
	C209	0.80x0.80	98,535	97,685	0,85	686,553,776	9,859,372,336
	C213	0.80x0.80	99,027	98,357	0,67	686,533,093	9,859,413,641
	C212	0.80x0.80	99,008	98,318	0,69	686,534,661	9,859,410,738
	C211	0.80x0.80	98,881	98,281	0,60	686,541,037	9,859,398,162
	C210	0.80x0.80	98,719	98,069	0,65	686,547,285	9,859,385,970
Mz-14	C214	0.80x0.80	98,935	98,465	0,47	686,520,943	9,859,410,211
	C215	0.80x0.80	98,888	98,318	0,57	686,523,453	9,859,404,871
	C216	0.80x0.80	98,229	97,469	0,76	686,544,089	9,859,360,870
	C217	0.80x0.80	97,783	96,933	0,85	686,512,085	9,859,332,154
	C218	0.80x0.80	97,730	96,700	1,03	686,495,474	9,859,317,572
	C229	0.80x0.80	99,240	98,680	0,56	686,493,722	9,859,440,825
	C228	0.80x0.80	99,105	98,365	0,74	686,483,775	9,859,435,678
	C227	0.80x0.80	99,017	98,257	0,76	686,472,465	9,859,429,684
	C226	0.80x0.80	98,913	98,083	0,83	686,464,203	9,859,425,414
	C225	0.80x0.80	98,875	97,975	0,90	686,456,593	9,859,421,408
	C224	0.80x0.80	98,423	97,623	0,80	686,445,539	9,859,415,788
	C223	0.80x0.80	98,304	97,554	0,75	686,455,643	9,859,394,904
	C222	0.80x0.80	98,234	97,534	0,70	686,459,229	9,859,386,978
	C221	0.80x0.80	98,077	97,457	0,62	686,468,721	9,859,368,245
	C220	0.80x0.80	98,027	97,407	0,62	686,475,459	9,859,355,519
	C219	0.80x0.80	97,652	97,142	0,51	686,486,915	9,859,334,315
Mz-15	C83	0.80x0.80	103,481	103,131	0,35	686,889,958	9,859,556,639
	C84	0.80x0.80	103,233	102,693	0,54	686,873,615	9,859,534,647
Mz-16	C85	0.80x0.80	102,558	101,938	0,62	686,857,867	9,859,479,647
	C86	0.80x0.80	102,217	101,527	0,69	686,864,606	9,859,462,633
	C87	0.80x0.80	102,113	101,423	0,69	686,867,048	9,859,456,072

	C88	0.80x0.80	101,865	101,085	0,78	686,872,993	9,859,439,083
	C89	0.80x0.80	101,856	101,036	0,82	686,880,545	9,859,420,563
	C90	0.80x0.80	101,473	100,553	0,92	686,866,269	9,859,414,787
	C91	0.80x0.80	101,302	100,482	0,82	686,845,193	9,859,406,344
	C92	0.80x0.80	101,146	100,226	0,92	686,824,700	9,859,398,354
	C94	0.80x0.80	101,844	101,234	0,61	686,802,156	9,859,444,435
	C93	0.80x0.80	101,744	101,174	0,57	686,814,166	9,859,419,919
	C96	0.80x0.80	102,955	102,470	0,49	686,836,271	9,859,498,503
	C95	0.80x0.80	102,701	101,501	1,20	686,787,888	9,859,472,385
Mz-17	C119	0.80x0.80	101,806	101,276	0,53	686,783,815	9,859,455,267
	C120	0.80x0.80	101,689	101,009	0,68	686,786,436	9,859,450,094
	C121	0.80x0.80	101,740	100,990	0,75	686,788,661	9,859,445,727
	C122	0.80x0.80	101,433	100,693	0,74	686,796,371	9,859,430,801
	C123	0.80x0.80	101,287	100,537	0,75	686,800,441	9,859,422,997
	C124	0.80x0.80	101,099	100,179	0,92	686,807,326	9,859,409,336
	C125	0.80x0.80	101,040	100,140	0,90	686,814,981	9,859,394,381
	C126	0.80x0.80	100,908	100,018	0,89	686,805,335	9,859,390,494
	C127	0.80x0.80	100,647	99,867	0,78	686,791,664	9,859,384,824
	C128	0.80x0.80	100,477	99,697	0,78	686,776,019	9,859,378,434
	C108	0.80x0.80	100,315	99,615	0,70	686,750,625	9,859,368,410
	C109	0.80x0.80	100,148	99,428	0,72	686,744,955	9,859,378,760
	C110	0.80x0.80	100,165	99,415	0,75	686,738,247	9,859,392,941
	C111	0.80x0.80	100,170	99,400	0,77	686,735,683	9,859,398,380
	C112	0.80x0.80	100,316	99,376	0,94	686,726,411	9,859,417,999
	C113	0.80x0.80	100,349	99,299	1,05	686,721,155	9,859,429,119
	C114	0.80x0.80	100,431	99,191	1,24	686,717,181	9,859,437,528
	C118	0.80x0.80	101,552	100,842	0,71	686,763,096	9,859,461,073
	C117	0.80x0.80	101,176	100,596	0,58	686,750,285	9,859,454,498
	C116	0.80x0.80	100,927	100,067	0,86	686,741,833	9,859,450,161
	C115	0.80x0.80	100,675	99,805	0,87	686,731,424	9,859,444,818
Manzana	No. De Caja	Sección Ext Caja (m)	Cota Tapa de la caja	Cota Fondo de la caja	Altura de la caja (m)	Este	Norte
Mz-18	C170	0.80x0.80	100,135	99,505	0,63	686,737,611	9,859,380,568
	C171	0.80x0.80	100,098	99,408	0,69	686,729,573	9,859,399,208
	C172	0.80x0.80	100,241	99,391	0,85	686,719,670	9,859,419,967
	C173	0.80x0.80	100,194	98,994	1,20	686,712,382	9,859,434,435
	C174	0.80x0.80	100,109	99,459	0,65	686,692,868	9,859,425,004
	C175	0.80x0.80	99,867	99,147	0,72	686,677,319	9,859,417,195

	C176	0.80x0.80	99,593	98,093	1,50	686,651,584	9,859,404,270
	C177	0.80x0.80	98,574	98,144	0,43	686,661,177	9,859,381,944
Mz-19	C230	0.80x0.80	98,856	98,466	0,39	686,651,780	9,859,378,243
	C231	0.80x0.80	99,525	98,055	1,47	686,640,043	9,859,398,371
	C232	0.80x0.80	99,282	98,852	0,43	686,626,544	9,859,391,259
	C233	0.80x0.80	99,324	98,584	0,74	686,613,427	9,859,384,191
	C234	0.80x0.80	99,099	98,289	0,81	686,600,749	9,859,377,362
	C235	0.80x0.80	98,585	97,875	0,71	686,594,109	9,859,373,874
Mz-20	C97	0.80x0.80	101,416	100,786	0,63	686,883,976	9,859,407,248
	C98	0.80x0.80	101,400	100,740	0,66	686,882,323	9,859,413,431
	C99	0.80x0.80	101,106	100,316	0,79	686,863,767	9,859,405,449
	C99-A	0.80x0.80	100,920	100,160	0,76	686,837,823	9,859,394,918
	C100	0.80x0.80	100,940	100,110	0,83	686,828,928	9,859,391,308
	C101	0.80x0.80	100,925	100,365	0,56	686,837,053	9,859,372,269
Mz-21	C102	0.80x0.80	100,826	100,396	0,43	686,830,780	9,859,361,958
	C103	0.80x0.80	100,837	100,287	0,55	686,825,877	9,859,371,805
	C104	0.80x0.80	100,851	100,101	0,75	686,818,635	9,859,386,407
	C105	0.80x0.80	100,847	99,947	0,90	686,807,362	9,859,381,741
	C106	0.80x0.80	100,592	99,802	0,79	686,785,737	9,859,372,802
	C107	0.80x0.80	100,463	99,773	0,69	686,753,513	9,859,360,203
Calle Hno. Vicente	C236	0.80x0.80	99,594	98,894	0,70	686,527,761	9,859,576,863
	C237	0.80x0.80	99,747	98,867	0,88	686,543,030	9,859,583,375
	C238	0.80x0.80	99,894	98,844	1,05	686,547,347	9,859,584,638
	C241	0.80x0.80	100,052	99,362	0,69	686,587,640	9,859,605,093
	C240	0.80x0.80	99,965	99,195	0,77	686,577,346	9,859,599,970
	C239	0.80x0.80	99,851	98,971	0,88	686,556,431	9,859,589,702
	C242	0.80x0.80	100,008	98,888	1,12	686,630,412	9,859,625,750
	C243	0.80x0.80	99,079	98,379	0,70	686,658,941	9,859,639,913
	C244	0.80x0.80	98,542	97,942	0,60	686,688,896	9,859,654,229

Anexo 16: Exp N°2611-2018 y Modificación Exp N° 4673-2022

SECRETARÍA DEL AGUA

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

SUBSECRETARÍA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS.- Guayaquil, 22 de mayo de 2019, a las 09H00.- **EXPEDIENTE No. 2611-2018.- VISTOS.**- A **fojas 48,** comparece mediante oficio No. **GADMCLN-A-0289-2018-MSM** de fecha 16 de julio de 2018, el señor Milton Sánchez Morán, en su calidad de Alcalde del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES;** para manifestar lo siguiente: *"A través de la presente quiero solicitar por intermedio de su digna persona y como representante de esta cartera de Estado, se otorgue el* ***CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE AGUA*** *del Proyecto* ***"Estudios de factibilidad y Diseños Definitivos de los Sistemas de Agua Potable para las comunidades de: Bella Vista Alto y Bajo, Jerusalén, Buenos Aires, Suquibi Viejo, Las Mercedes y Manga Central del Cantón Las Naves Provincia de Bolívar,*** *el mismo que se encuentra ingresado en la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica del Guayas – SENAGUA, para el otorgamiento de la respectiva Viabilidad Técnica del proyecto de la referencia. Para el efecto adjunto la solicitud del trámite de emisión del certificado de disponibilidad del agua con los nombres de las fuentes de captación, caudales y coordenadas correspondientes al proyecto de la referencia".* A **fojas 49,** avoca conocimiento del presente expediente la suscrita en calidad de Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas en virtud de la Acción de Personal No. **0334132** del 11 de mayo de 2016, así como del Art. 82 del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua; disponiendo mediante providencia de fecha 19 de julio de 2018, a las 16H50; que la entidad solicitante presente la información y documentación faltante para la procedencia de su requerimiento. A **fojas 51,** comparece mediante el oficio NO. **GADMCLN-A-0303-2018-MSM** de fecha 20 de julio de 2018, el señor Milton Sánchez Morán, en su calidad de Alcalde del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES;** para manifestar lo siguiente: *"A través de la presente quiero solicitar por intermedio de su digna persona y como representante de esta cartera de Estado, se de la autorización del uso y aprovechamiento del agua para las comunidades del Proyecto* ***"Estudios de factibilidad y Diseños Definitivos de los Sistemas de Agua Potable para las comunidades de: Bella Vista Alto y Bajo, Jerusalén, Buenos Aires, Suquibi Viejo, Las Mercedes y Manga Central del Cantón Las Naves Provincia de Bolívar.*** *Documento necesario para el otorgamiento de la respectiva Viabilidad Técnica del proyecto de la referencia. Para el efecto adjunto proyecto".* A **fojas 52,** consta el oficio No. **SENAGUA-SDHG.14-2018-1148-O**, del 20 de julio de 2018, mediante el cual la suscrita Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas: solicitó a la Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA, la emisión del Certificado de Disponibilidad del Agua. De **fojas 91 y 92,** consta el oficio No. **ARCA-ARCA-2018-1623-OF**, de fecha 09 de agosto de 2018, suscrito por el Mgs. Ricardo Moreno Oleas, Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA, adjuntando el **Certificado de Disponibilidad del Agua** correspondiente. A **fojas 93,** consta el auto dictado el 23 de agosto de 2018, a las 12H15; mediante el cual se califica la petición como clara, completa y precisa; disponiéndose el cumplimiento de los principios de Publicidad y Competencia en los términos establecidos en el numeral tercero del Art. 107 del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. A **fojas 101,** consta el escrito presentado el 11 de octubre de 2018, a las 15H16; por parte del señor Milton Elí Sánchez Morán y Dr. Juan Lalama Noboa, Alcalde y Procurador Síndico, respectivamente del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN**

Cdla. La Alborada, Av. Rodrigo Bagnuolo y Av. Demetrio Aguilera, Edif. Diamante

SECRETARÍA DEL AGUA

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

LAS NAVES; adjuntando el oficio **No. N.-093-JPLN-2018** de fecha 24 de septiembre de 2018, suscrito por el Ing. Cynthia Solano Peña, Jefe Político del cantón Las Naves; así como las tres publicaciones del extracto realizadas los días: lunes 17 de septiembre de 2018, martes 25 de septiembre de 2018 y martes 09 de octubre de 2018, en el **Semanario El Vocero**. A **fojas 104,** consta la razón actuarial de fecha 30 de octubre de 2018, relacionada al cumplimiento con las diligencias dispuestas en el auto de calificación, estas son, la publicación del extracto por tres veces consecutivas en uno de los diarios de mayor circulación de la provincia de Bolívar; así como la de fijación de carteles por diez días consecutivos en tres de los lugares más concurridos del cantón Las Naves, provincia de Bolívar, a cargo del señor Jefe Político del referido cantón; así como la constancia de no haberse presentado oposición a la tramitación de la presente causa. A **fojas 105**, consta la providencia dictada el 14 de noviembre de 2018, a las 10H00; en la cual se realizó el señalamiento de fecha y hora para la diligencia de inspección técnica, designándose para el efecto a la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, técnico de la Dirección de Recursos Hídricos; a quien se le concedió el plazo de ocho días para la presentación del informe pertinente, contados desde la fecha de realización de la misma. A **fojas 155,** consta el memorando No. **SENAGUA-DTHR.14.13-2019-0485-M** de fecha 08 de marzo de 2019, suscrito por el la Mgs. Ingrid Tatiana Orta Zambrano, Director de Recursos Hídricos; adjuntando y aprobando el informe técnico No. **DTRH-RPV-006-2019** del 14 de febrero de 2019, elaborado por la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, técnico de dicha Dirección. A **fojas 158,** consta el oficio No **SENAGUA-SDHG.14-2019-0421-O** de fecha 15 de marzo de 2019, mediante el cual la suscrita solicitó que la Agencia de Regulación y Control del Agua – ARCA, proceda con la corrección del nombre de la fuente en el **Certificado de Disponibilidad del Agua** otorgado. A **fojas 162,** consta el oficio No. **ARCA-ARCA-2019-0919-OF**, de fecha 22 de marzo de 2019, suscrito por el Mgs. Ricardo Moreno Oleas, Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA, adjuntando el **Certificado de Disponibilidad del Agua** con las correcciones pertinentes. A **fojas 168,** consta el escrito presentado el 15 de abril de 2019, a las 16H34; por parte del señor Milton Eli Sánchez Morán y Dr. Juan Lalama Noboa, Alcalde y Procurador Síndico respectivamente del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES;** dando la aceptación al contenido del informe técnico pertinente. A **fojas 181,** consta el oficio No. **SENAGUA-SDHG.14-2019-0664-O**, de fecha 08 de mayo de 2019, mediante el cual la suscrita Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas; solicitó a la Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA, la emisión del Informe Previo Vinculante. A **fojas 186,** consta el oficio No. **ARCA-ARCA-2019-1392-OF**, de fecha 17 de mayo de 2019, suscrito por el Mgs. Ricardo Moreno Oleas, Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA, adjuntando el **Informe Previo Vinculante.** Concluida la tramitación y encontrándose la causa en estado de resolver, previamente para hacerlo se considera: **PRIMERO.-** En la tramitación del presente expediente se han observado todas las formalidades legales, por lo que se lo declara

SECRETARÍA DEL AGUA

000190

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

válido. **SEGUNDO.**- Que la **Constitución de la República del Ecuador** establece en su **Art. 318**: *"El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua. El Estado, a través de la Autoridad única del Agua será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano y riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado, para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de las de economía popular y solidaria de acuerdo a la ley"*; y en el **Art. 412**: *"La autoridad a cargo de la gestión del agua será responsable de su planificación, regulación y control. Esta autoridad cooperará y se coordinará con la que tenga a su cargo la gestión ambiental para garantizar el manejo del agua con un enfoque eco sistémico"*. **Que la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua** en los siguientes artículos establece: **Artículo 4**.- *"Principios de la Ley. Esta Ley se fundamenta en los siguientes principios: a) La integración de todas las aguas, sean estas, superficiales, subterráneas o atmosféricas, en el ciclo hidrológico con los ecosistemas; b) El agua como recurso natural debe ser conservada y protegida mediante una gestión sostenible y sustentable, que garantice su permanencia y calidad; c) El agua, como bien de dominio público, es inalienable, imprescriptible e inembargable; d) El agua es patrimonio nacional y estratégico al servicio de las necesidades de las y los ciudadanos y elemento esencial para la soberanía alimentaria; en consecuencia, está prohibido cualquier tipo de propiedad privada sobre el agua; e) El acceso al agua es un derecho humano; f) El Estado garantiza el acceso equitativo al agua; g) El Estado garantiza la gestión integral, integrada y participativa del agua; y, h) La gestión del agua es pública o comunitaria"*. **Artículo 10**.- *"Dominio Hídrico Público. El dominio hídrico público está constituido por los siguientes elementos naturales: a) Los ríos, lagos, lagunas, humedales, nevados, glaciares y cuitas naturales; b) El agua subterránea; c) Los acuíferos a los efectos de protección y disposición de los recursos hídricos; d) Las fuentes de agua, entendiéndose por tales los nacientes de los ríos y de sus afluentes, manantial o naciente natural en el que brota a la superficie el agua subterránea o aquella que se aunge en su inicio de la escorrentía; e) Los álveos o cauces naturales de una corriente continua o discontinua que son los terrenos cubiertos por las aguas en las máximas crecidas ordinarias; f) Los lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales; g) Las riberas que son las fajas naturales de los cauces situadas por encima del nivel de aguas bajas; h) La conformación geomorfológica de las cuencas hidrográficas, y de sus desembocaduras; i) Los humedales marinos costeros y aguas costeras; y, j) Las aguas procedentes de la desalinización de agua de mar. Las obras o infraestructura hidráulica de titularidad pública y sus zonas de protección hidráulica se consideran parte integrante del dominio hídrico público"*. **Artículo 18.**- *"Competencias y atribuciones de la Autoridad Única del Agua. Las competencias son: literal g) Otorgar las autorizaciones para todos los usos, aprovechamientos del agua"*. **Artículo 86.**- *"Agua y su prelación. De conformidad con la disposición constitucional, el orden de prelación entre los diferentes destinos o funciones del agua es: a) Consumo humano; b) Riego que garantice la soberanía alimentaria; c) Caudal ecológico; y, d) Actividades productivas..."*. Una vez cumplidas todas las normas de procedimiento para regular el uso o aprovechamiento del agua establecidas en Art. 123 y siguientes de la Ley, en concordancia con el **Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua**, que en su **Artículo 82**, señala: *"Las Demarcaciones Hidrográficas conocerán y resolverán las solicitudes de autorización de usos y aprovechamientos de agua correspondientes al procedimiento general; todas las de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para Consumo Humano; las de más de cinco litros por segundo de Otros Riegos; las de más de quince litros por segundo de Abrevadero de Animales. Tramitarán todas las solicitudes sobre autorizaciones de usos y aprovechamientos productivos"*. **TERCERO.**- Del **Certificado de Disponibilidad del Agua** emitido por la **Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA**, constante de **fojas 55 a 90**, se extrae: *"La disponibilidad de agua de la fuente superficial denominada "Vertiente Sin Nombre", en la provincia de Bolívar, cantón y parroquia Las Naves; con coordenadas X:699693 m y Y: 9857558 m, recurso a ser utilizado para uso en consumo humano para un caudal de 2,31 l/s (dos coma treinta y uno litros por segundo) correspondiéndole una probabilidad de excedencia del 99% como se evidencia en el*

Calle La Alborada, Av. Rodolfo Baquerizo y Av. Demetrio Aguilera, Edif. Durando

SECRETARÍA DEL AGUA

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

informe adjunto, para efecto de Autorización del trámite administrativo No. 2611-2018, que se efectuará en la Demarcación Hidrográfica del Guayas". "La disponibilidad de agua de la fuente superficial denominada "Vertiente Sin Nombre", en la provincia de Bolívar, cantón y parroquia Las Naves; con coordenadas X:694170 m y Y: 9855545 m, recurso a ser utilizado para uso en consumo humano para un caudal de 3,42 l/s (tres coma cuarenta y dos litros por segundo) correspondiéndole una probabilidad de excedencia del 99% como se evidencia en el informe adjunto, para efecto de Autorización del trámite administrativo No. 2611-2018, que se efectuará en la Demarcación Hidrográfica del Guayas". Del **Informe Técnico** No. **DTRH-RPV-006-2019** del 14 de febrero de 2018, elaborado por la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, técnico de la Dirección de Recursos Hídricos, constante de **fojas 144 a 153**, se desprende: ***"RECOMENDACIONES:*** *- Que de AUTORICE, a favor del Sr. Milton Sánchez Morán, Alcalde del GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES, el uso de las aguas provenientes de la vertiente sin nombre por un caudal de 3,42 l/s, equivalente a un volumen de 107.853,12 m3/año, ubicado referencialmente en las coordenadas DATUM WGS84 E: 694170 N: 9855545, cota 520 m.s.n.m., para el recinto Jerusalén y Buenos Aires, parroquia y cantón Las Naves, provincia de Bolívar, División Hidrográfica: Cuenca (1352), Subcuenca: Río Babahoyo (135203), Microcuenca: Río Las Naves Grande, Pfastetter: (14982); y de la captación del Río Nave Grande por un caudal de 2,31 l/s, equivalente a un volumen de 72.848,16 m3/año, ubicado referencialmente en las coordenadas DATUM WGS84 E: 695651 N: 9857558, cota 382 m.s.n.m., para el recinto Bellavista Alto y Bajo, parroquia y cantón Las Naves, provincia de Bolívar, División Hidrográfica, Cuenca: Río Guayas (1352), Subcuenca: Río Babahoyo (135203); Microcuenca: Río Las Naves Grande, Pfastetter: (14982); dando un* ***caudal total de 5,73 l/s,*** *equivalente a un* ***volumen 180.701,28 m3/año.*** *– Poner en conocimiento de la Unidad Jurídica a fin que se establezcan las áreas de servidumbre en un área de 18.472 m2 equivalente a 1.8473 has, conforme lo establece el Art. 98 de la LORHUyAA. – Remitir el presente informe al ARCA, a fin de realizar la corrección del nombre del punto de captación que sirve para abastecer a las comunidades Bellavista Alto y Bajo, denominada "Vertiente sin nombre" (emitido en el CDA), por el nombre de "Río Suquibi Naves Grande". – Para efectos de cobros por volumen de agua, considerar lo que se establece en la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, en su Artículo 140.- Tarifa por suministro de agua cruda para consumo humano y doméstico, inciso segundo, "Cuando el volumen que se entregue a los prestadores del servicio exceda de la cantidad mínima vital determinada, se aplicará la tarifa que corresponda, conforme lo estipulado en esta Ley y su Reglamento"; por lo tanto según el Acuerdo Ministerial 2017-1523, de fecha 23 de mayo de 2017, la cantidad mínima vital de agua es equivalente a 200 l/hab/día (consumo humano) y referente al excedente del caudal requerido al caudal solicitado, considerar el Acuerdo Ministerial 2017-0010 de fecha 28 de junio de 2017, donde se indica la tarifa a considerarse por el excedente de agua para el consumo humano; por lo cual se adjunta la tabla No. 1 en donde se detalla el volumen anual"*

Nro. Año	Año	Población (hab)	Cantidad Mínima Vital de Agua – Acuerdo 2017-1523 (L/HAB/DIA)	CAUDAL (l/día)	CAUDAL (l/s)	CAUDAL SOLICITADO PARA USO MUNICIPAL (l/s)	CAUDAL EXCEDENTE (l/s)	VOLUMEN ANUAL DE EXCEDENCIA m3/año
2018	1	685	200	136971,14	1,59	1,89	0,30	9637,84
2019	2	692	200	138342,87	1,60	1,89	0,29	9107,69
2021	3	699	200	139718,30	1,62	1,89	0,27	8502,54
2022	4	706	200	141099,57	1,63	1,89	0,26	8092,94
2023	5	713	200	142524,69	1,65	1,89	0,24	7577,04
2024	6	720	200	143960,25	1,67	1,89	0,22	7057,59
2025	7	727	200	145399,75	1,68	1,89	0,21	6532,13
2026	8	734	200	146852,75	1,70	1,89	0,19	6007,42
2027	9	742	200	148332,29	1,72	1,89	0,17	5465,41
2028	10	749	200	149803,51	1,73	1,89	0,16	4924,83

Cdla. La Alborada, Av. Rodolfo Baquerizo y Av. Demetrio Aguilera, Edif. Diamado

SECRETARÍA DEL AGUA

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

000191

2029	11	707	200	141303,56	1,75	1,69	0,14	4177,24
2030	12	764	200	152959,60	1,77	1,69	0,12	3869,94
2031	13	772	200	154544,77	1,79	1,69	0,10	3267,28
2032	14	776	200	155305,21	1,80	1,69	0,06	2705,04
2033	15	787	200	157447,10	1,82	1,69	0,07	2124,85
2034	16	795	200	159021,37	1,84	1,69	0,05	1590,27
2035	17	803	200	160611,70	1,86	1,69	0,01	670,74
2036	18	811	200	162217,66	1,88	1,69	0,01	391,57
2037	19	819	200	163990,68	1,90	1,69		
2038	20	827	200	165470,44	1,92	1,69		

Abastecimiento para el Recinto Buenos Aires								
Nro. Año	*Año*	*Población (hab)*	*Dotación Mínima Vital de Agua – Acuerdo 2017-1221 (L/HAB/DIA)*	*CAUDAL (l/día)*	*CAUDAL (l/s)*	*CAUDAL SOLICITADO POR GAD MUNICIPAL (L/S)*	*CAUDAL EXCEDENTE (l/s)*	*VOLUMEN ANUAL DE EXCEDENCIA m3/año*
2019	1	552	200	110462,23	1,28	1,53	0,25	7923,17
2020	2	558	200	111566,01	1,29	1,53	0,24	7520,19
2021	3	563	200	112652,50	1,30	1,53	0,23	7220,97
2022	4	569	200	113809,33	1,32	1,53	0,21	6709,68
2023	5	575	200	114947,82	1,33	1,53	0,20	6294,27
2024	6	580	200	116098,80	1,34	1,53	0,19	5974,71
2025	7	586	200	117197,86	1,36	1,53	0,17	5458,96
2026	8	592	200	118438,64	1,37	1,53	0,16	5022,37
2027	9	596	200	119614,75	1,38	1,53	0,15	4686,51
2028	10	604	200	120959,99	1,40	1,53	0,13	4154,19
2029	11	610	200	122059,00	1,41	1,53	0,12	3773,14
2030	12	614	200	123239,19	1,43	1,53	0,10	3267,77
2031	13	622	200	124471,28	1,44	1,53	0,09	2817,85
2032	14	629	200	125716,10	1,46	1,53	0,07	2303,63
2033	15	635	200	126775,98	1,47	1,53	0,06	1904,77
2034	16	641	200	128043,29	1,48	1,53	0,05	1442,31
2035	17	648	200	129525,63	1,50	1,53	0,03	975,22
2036	18	654	200	130028,09	1,51	1,53	0,02	580,46
2037	19	661	200	132129,19	1,53	1,53	0,00	22,94
2038	20	667	200	133498,09	1,54	1,53		

SECRETARÍA DEL AGUA

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

Abastecimiento para el Recinto Bellavista Alto y Baja								
Nro. Año	Año	Población (hab)	Cantidad Mínima Vital de Agua – Acuerdo 2017-1521 (L/HAB/DIA)	CAUDAL (L/día)	CAUDAL (l/s)	CAUDAL SOLICITADO PER CAD MENSUAL (l/S)	CAUDAL EXCEDENTE (l/s)	VOLUMEN ANUAL DE EXCEDENCIA m3/año
2018	1	835	200	167010,87	1,93	2,31	0,38	11986,27
2019	2	843	200	168699,05	1,95	2,31	0,36	11276,65
2021	3	852	200	170375,94	1,97	2,31	0,34	10660,84
2022	4	860	200	172079,70	1,99	2,31	0,32	10039,07
2023	5	869	200	173860,30	2,01	2,31	0,30	9410,39
2024	6	878	200	175536,51	2,03	2,31	0,28	8776,63
2025	7	886	200	177293,09	2,05	2,31	0,26	8135,89
2026	8	895	200	179066,83	2,07	2,31	0,24	7488,77
2027	9	904	200	180857,50	2,09	2,31	0,22	6835,17
2028	10	913	200	182664,87	2,11	2,31	0,20	6175,04
2029	11	922	200	184492,73	2,14	2,31	0,17	5508,31
2030	12	932	200	186337,66	2,16	2,31	0,15	4834,93
2031	13	941	200	188203,04	2,18	2,31	0,13	4154,70
2032	14	950	200	190089,69	2,20	2,31	0,11	3467,85
2033	15	960	200	191902,68	2,22	2,31	0,09	2774,04
2034	16	970	200	193903,72	2,24	2,31	0,07	2073,39
2035	17	979	200	195842,75	2,27	2,31	0,04	1365,53
2036	18	989	200	197801,18	2,29	2,31	0,02	650,73
2037	19	999	200	199779,19	2,31	2,31	0,00	-71,25
2038	20	1009	200	201775,99	2,34	2,31		

De la corrección del **Certificado de Disponibilidad del Agua** emitido por la **Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA**, constante de **fojas 159 a 162**, se extrae: *"La disponibilidad de agua de la fuente superficial "Río Naves Grande", en la provincia de Bolívar, cantón y parroquia Las Naves; con coordenadas X:694652 m y Y: 9857558 m, recurso a ser utilizado para uso en consumo humano para un caudal de 2,31 l/s (dos coma treinta y uno litros por segundo) como se evidencia en el informe adjunto, para efecto de Autorización del trámite administrativo No. 2611-2018, que se efectuará en la Demarcación Hidrográfica del Guayas". "La disponibilidad de agua de la fuente superficial denominada "Vertiente Sin Nombre", en la provincia de Bolívar, cantón y parroquia Las Naves; con coordenadas X:694170 m y Y: 9855545 m, recurso a ser utilizado para uso en consumo humano para un caudal de 3,42 l/s (tres coma cuarenta y dos litros por segundo) correspondiéndole una probabilidad de excedencia del 99% como se evidencia en el informe adjunto, para efecto de Autorización del trámite administrativo No. 2611-2018, que se efectuará en la Demarcación Hidrográfica del Guayas".* Del **Informe Previo Vinculante** emitido por la **Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA**, constante de **fojas 182 a 185**, se extrae: *"**4. CONCLUSION.** La Agencia de Regulación y Control del Agua – ARCA emite el **INFORME PREVIO VINCULANTE** dentro del expediente administrativo **Nro. 2611-2018**, a favor del **GAD MUNICIPAL DE LAS NAVES**, la cual a través del Sr. Milton Sánchez Mordn en calidad de Alcalde, solicitó a la*

Cdla. La Alborada, Av. Rodolfo Baquerizo y Av. Demetrio Aguilera, Edif. Diamado

SECRETARÍA DEL AGUA

000192

192

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

Secretaría del Agua la autorización de uso del agua de dos fuentes superficiales destinadas para consumo humano; y una vez analizadas las copias simples certificadas del expediente administrativo en mención, se determina el cumplimiento al procedimiento con respecto a los requisitos más no a los plazos establecidos en el artículo 107 del Reglamento de aplicación a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua". Por los antecedentes expuestos, analizada toda la documentación constante de autos, y conforme los sustentos constitucionales y legales expresamente señalados, ésta **AUTORIDAD, RESUELVE: 1.-** Dentro del expediente **No. 2611-2018, AUTORIZAR el USO** de las aguas superficiales provenientes de la **Vertiente sin nombre** y del **río Naves Grande**, para consumo humano de los habitantes de las comunidades Jerusalén, Buenos Aires y Bellavista Alta y Baja; pertenecientes a la parroquia y cantón Las Naves, provincia de Bolívar, a favor del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** con **R.U.C.#** 0260001140001. **2.-** Que el caudal autorizado de la **Vertiente sin nombre**, es de **3,42 l/s,** equivalentes al volumen anual de **107.853,12 m3** para el abastecimiento de agua para consumo humano de los habitantes de las comunidades Jerusalén y Buenos Aires, parroquia y cantón Las Naves, provincia de Bolívar; y del **río Naves Grande,** el de **2,31 l/s,** equivalentes al volumen anual de **72.848,16 m3** para el abastecimiento de agua para consumo humano de los habitantes de las comunidades de Bellavista Alta y Baja, parroquia y cantón Las Naves, provincia de Bolívar. **3.- Ubicación de los sitios de captación: División Política: Provincia:** Bolívar, **Cantón:** Las Naves, **Parroquia:** Las Naves. **División Hidrográfica: Sistema:** Guayas 13; **Cuenca:** Río Guayas (1352); **Subcuenca:** Río Babahoyo (135203); **Microcuenca:** Río Las Naves Grande; **Pfastetter:** 14982. **Coordenadas de los puntos de captación: Vertiente sin nombre: DATUM WGS84 X:** 694170; **Y:** 9855545; **Río Naves Grande: DATUM WGS84 X:** 695651; **Y:** 9857558. **4.-** Del informe técnico constante de **fojas 144 a 153**, dentro del párrafo de Recomendaciones, se pudo constatar que existe un excedente, el cual fue determinado y detallado en la tabla adjunta (Tabla No. 1); por lo tanto, de conformidad con el segundo inciso del Art. 140 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua: *"Cuando el volumen que se entregue a los prestadores del servicio exceda de la cantidad mínima vital determinada, se aplicará la tarifa que corresponda, conforme con lo estipulado en esta Ley y su Reglamento"*, el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** al utilizar más de la cantidad mínima vital, esto es, 200 litros por habitante al día, según el Acuerdo Ministerial 2017-1523 del 23 de mayo de 2017, deberá pagar por dicho excedente, cuyo valor será determinado por la cantidad que resulte de la aplicación de la tarifa vigente establecida por la Autoridad Única del Agua por el volumen utilizado anual, de conformidad a lo establecido en el Art. 120 del Reglamento de aplicación de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua; valor que será depositado a nombre de la **EMPRESA PÚBLICA DEL AGUA EPA-EP**, con R.U.C **1768178600001,** por cualquiera de los canales de recaudo que dicha entidad establezca para el efecto. En caso de no cancelar anualmente los valores que tal excedencia genere, el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,**

SECRETARÍA DEL AGUA

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

incurriría en una Infracción Grave conforme lo establece el Art. 151, literal b) numeral 3 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua, susceptible de las sanciones que contempla el Art. 160 ibídem; inclusive el ejercicio de la jurisdicción coactiva, en concordancia con los Arts. 123 y siguientes del Reglamento. Notifíquese con el contenido de la presente resolución al Responsable Técnico del Centro de Atención al Ciudadano Quevedo, para conocimiento y fines pertinentes. **5.-** De la documentación aparejada al escrito constante a fojas 112, se encuentra el oficio No. **GADMCLN-A-0330-2018-MSM** de fecha 31 de julio de 2018, suscrito por el señor Milton Eli Sánchez Morán y Cristhian Fernando Ibarra García, Alcalde y Procurador Síndico, respectivamente de ese entonces, del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** así como los listados con los nombres y las firmas de autorización de cada uno de los dueños de los predios por donde pasará la línea de conducción de agua potable del Proyecto Regional Jerusalén – Buenos Aires, los cuales se encuentran debidamente notariados ante el Dr. Wilson Ernesto Toscano Tasigchana, Notario Único del cantón Las Naves, con fecha 25 de enero de 2019; por lo tanto, en conformidad con el literal b) del Art. 98 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua y a la aceptación expresa de los propietarios de los predios, se establece la correspondiente **servidumbre forzosa** por una longitud de **18.473 m2 equivalentes a 1.8473 hectáreas,** a través de los predios de las comunidades Jerusalén, Buenos Aires y Bellavista, a quienes se les notificará debidamente el contenido de la presente resolución, quedando los mismos en facultad de hacer valer sus derechos en los términos que establece el Art. 99 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. **6.-** La presente autorización se la otorga por el plazo de **(20) veinte años**, renovables por igual período en conformidad con el numeral segundo, literal a) del artículo **87** de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua. **7.-** El **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** debe dar cumplimiento a lo establecido en el tercer inciso del Art. 90 del Reglamento: *"El titular de la autorización deberá instalar a su costo los aparatos de medición de flujo de agua en los términos que establezca la Autoridad Única del Agua en coordinación con la Agencia de Regulación y Control del Agua. La autorización no será edida sin esa instalación que deberá estar en funcionamiento en el mismo momento de su entrada operativa. Si se comprueba que el aparato de medición de flujo no ha sido instalado, se declarará la reversión de la autorización cancelándose la correspondiente inscripción en el Registro Público de Aguas".* Para tal efecto, deberá considerar los parámetros y plazos establecidos en la Regulación No. **DIR-ARCA-RG-008-2017**, sobre la norma técnica para la *"Implementación de sistemas de medición de consumos de agua cruda por parte de los usuarios del agua"*, expedida el 10 de octubre de 2017, por la Agencia de Regulación y Control del Agua – ARCA. **8.-** En conformidad con lo que establece la Disposición Transitoria Sexta del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, se establece como **caudal ecológico el 10 %** del caudal medio mensual multianual del régimen natural de la fuente, determinado en función de los datos hidrológicos de al menos 10 años. **9.-** El **GOBIERNO**

SECRETARÍA DEL AGUA

000193

193

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES, se obliga a someterse a la inspección y vigilancia de las obras, de conformidad con las regulaciones que emita la Agencia de Regulación y Control del Agua; tal como lo establece el literal d) del Art. 87 ibídem. **10.-** El **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** deberá: **10.1.** Optimizar el uso del recurso y aprovechar el caudal necesario para evitar de esta manera el uso indebido y el desperdicio del recurso hídrico. **10.2.** En un plazo no mayor a un año de manera obligatoria realizará labores de reforestación con especies nativas en un 20% del área de influencia; y evitará cualquier forma de contaminación que perjudique el medio ambiente, siendo responsable de la mitigación de los eventuales daños. **10.3.** Respetar las condiciones ambientales que resulten de la licencia ambiental, así como la devolución de las aguas en las condiciones que fije la licencia ambiental (de ser el caso). **10.4.** Dar cumplimiento con lo que establece el segundo inciso del Art. 81 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua: *"**Art. 81.**- Autorización administrativa de vertidos... Los Gobiernos Autónomos Descentralizados en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción emitirán la autorización administrativa de descarga prevista en esta Ley con sujeción a las políticas públicas dictadas por la Autoridad Ambiental Nacional".* **10.5.** En todo aquello que no se hubiere establecido expresamente en la presente resolución, el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** se sujetará tanto a lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador, a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua y su Reglamento; así como a las demás disposiciones de la Legislación positiva, en todo lo que corresponda. **11.-** Notifíquese con el contenido de la presente resolución a la **EMPRESA PÚBLICA DEL AGUA, EPA-EP;** a la **AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL AGUA, ARCA**; y al **MINISTERIO DEL AMBIENTE,** para conocimiento y fines pertinentes. **12.-** En el Código Orgánica Administrativo (COA), en su Título IV "IMPUGNACIÓN", artículo 217 y siguientes, se establecen los recursos que proceden en contra de la presente resolución en el ámbito administrativo, lo cual se pone en conocimiento del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES;** así como en sede judicial ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, lo estipulado en los artículos 12, 250 y 326 del Código Orgánico General de Procesos, COGEP. Ejecutoriada que sea la presente autorización confiérase copia certificada para su inscripción en el Registro Público de Aguas.- Siga actuando el Abg. Pedro Franco Alava en calidad de Secretario Ad-Hoc.- **NOTIFÍQUESE.-**

MGS. VANEZA ALEXANDRA PLAZA AGUIÑO
SUBSECRETARIA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS

Ciba. La Alborada, Av. Rodolfo Baquerizo y Av. Demetrio Aguilera, Edif. Ormando

SECRETARÍA DEL AGUA

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUAYAS
SUBSECRETARÍA

Proveyó y firmó la resolución que antecede, la Mgs. Vaneza Alexandra Plaza Aguilo, Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica del Guayas.- Lo certifico.-

Abg. Pedro Franco Alava
Secretario Ad-Hoc

Revisado por:

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

CORREOS ELECTRÓNICOS: secretariageneralgadmunicipal@lasnaves.gob.ec
abogadojh@hotmail.com

A: GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES

Se le hace saber que dentro del expediente No. **4673-2022**, se ha dictado la siguiente resolución:

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA – DIRECCIÓN ZONAL 5 GUAYAS – EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO No. 4673-2022.- Guayaquil, 03 de mayo de 2023, a las 12H46.- **VISTOS.- PRIMERO: ANTECEDENTES:** A **foja 14**, comparece mediante el oficio Nro. **GADMCLN-A-369-2022-CSP** del 17 de octubre de 2022, por la Msc. Cynthia Solano Peña, Alcaldesa del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, para solicitar: *"(...) se realice las respectivas correcciones de acuerdo a la normativa legal vigente y en base a las coordenadas del punto de captación mencionado en la **Resolución 2611-2018** (...)"*. A **foja 19**, avoqué conocimiento de la presente causa en calidad de Directora Zonal 5 Guayas del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica en virtud del **Decreto Ejecutivo No. 1007**, del 4 de marzo de 2020, mediante el cual se dispuso la fusión del Ministerio de Ambiente y la Secretaría del Agua, creando el Ministerio del Ambiente y Agua; del **Decreto Ejecutivo No. 59** del 05 de junio de 2021, mediante el cual se cambió la denominación de *"Ministerio del Ambiente y Agua"*, por la de *"Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica"*; de la Acción de Personal No. **0352** que rige a partir del 17 de marzo de 2021, en concordancia con lo establecido en el literal uu), numeral 1.4.1, Capítulo III, del Art. 10 del Acuerdo Ministerial No. **MAAE-2020-023** del 28 de agosto de 2020, que contiene el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente y Agua; disponiendo mediante providencia de fecha 15 de noviembre de 2022, a las 10H00, que la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, Analista Técnica de la Unidad de Recursos Hídricos, realice la diligencia de inspección in situ el día y hora señalados, concediéndole el plazo de cinco días para la presentación de su informe. A **foja 29**, consta el memorando Nro. **MAATE-URH-DZ5-2022-2684-M** del 07 de diciembre de 2022, suscrito por la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, Analista Técnica Encargada de la Unidad de Recursos Hídricos, adjuntando el informe técnico Nro. **MAATE-DZ5-GRH-RPV-0102-2022** del 05 de diciembre de 2022. De la **foja 38 a la 42**, consta el escrito presentado por el señor Skott Len Mealer, Gerente General de Curimining S.A., compareciendo como tercero interesado dentro de la presente causa. A **foja 43**, consta el escrito presentado por el Abg. David Israel González, solicitando copias simples del presente proceso. A **foja 52**, consta el escrito presentado el 16 de enero de 2023, por el Lcdo. Francisco Fredy Montero Monar, Alcalde Encargado del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, adjuntando un Certificado actualizado del Registro de la Propiedad del cantón Las Naves. A **foja 81**, consta el oficio Nro. **ARCA-ARCA-2023-0631-OF** del 10 de marzo de 2023, suscrito por la Mgs. María Luisa Coello Recalde, Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control del Agua ARCA, remitiendo el informe técnico Nro. ARCA-2022-CN-OFTZ5-05-IPQC-0001. A **fojas 83 y 84**, consta el escrito presentado por el señor Skott Len Mealer, Gerente General de Curimining S.A., mediante el cual autoriza al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, la construcción de las obras en el nuevo punto de captación. A **foja 85**, consta la providencia del 21 de abril de 2023, a las 13H17; mediante la cual se dictan autos para resolver. **SEGUNDO: COMPETENCIA:** Que, la **Constitución de la República del Ecuador** establece: ***"Artículo 318.-** El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua...La gestión del agua será exclusivamente pública*

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias. El Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios. El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley". El ***Artículo 412.-*** *"La autoridad a cargo de la gestión del agua será responsable de su planificación, regulación y control. Esta autoridad cooperará y se coordinará con la que tenga a su cargo la gestión ambiental para garantizar el manejo del agua con un enfoque eco sistémico".* Que, la **Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua** en los siguientes artículos determina: *"**Artículo 4.-** "Principios de la Ley. Esta Ley se fundamenta en los siguientes principios: a) La integración de todas las aguas, sean estas, superficiales, subterráneas o atmosféricas, en el ciclo hidrológico con los ecosistemas; b) El agua como recurso natural debe ser conservada y protegida mediante una gestión sostenible y sustentable, que garantice su permanencia y calidad; c) El agua, como bien de dominio público, es inalienable, imprescriptible e inembargable; d) El agua es patrimonio nacional y estratégico al servicio de las necesidades de las y los ciudadanos y elemento esencial para la soberanía alimentaria; en consecuencia, está prohibido cualquier tipo de propiedad privada sobre el agua; e) El acceso al agua es un derecho humano; f) El Estado garantiza el acceso equitativo al agua; g) El Estado garantiza la gestión integral, integrada y participativa del agua; y, h) La gestión del agua es pública o comunitaria". **Artículo 10.-**"Dominio Hídrico Público. El dominio hídrico público está constituido por los siguientes elementos naturales: a) Los ríos, lagos, lagunas, humedales, nevados, glaciares y caídas naturales; b) El agua subterránea; c) Los acuíferos a los efectos de protección y disposición de los recursos hídricos; d) Las fuentes de agua, entendiéndose por tales las nacientes de los ríos y de sus afluentes, manantial o naciente natural en el que brota a la superficie el agua subterránea o aquella que se acoge en su inicio de la escorrentía; e) Los álveas o cauces naturales de una corriente continua o discontinua que son los terrenos cubiertos por las aguas en las máximas crecidas ordinarias; f) Las lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales; g) Las riberas que son las fajas naturales de los cauces situadas por encima del nivel de aguas bajas; h) La conformación geomorfológica de las cuencas hidrográficas, y de sus desembocaduras; i) Los humedales marinos costeros y aguas costeras; y, j) Las aguas procedentes de la desalinización de agua de mar. Las obras o infraestructura hidráulica de titularidad pública y sus zonas de protección hidráulica se consideran parte integrante del dominio hídrico público". **Artículo 94.-** "Orden de prioridad de las actividades productivas. Entre las actividades productivas susceptibles de aprovechamiento del agua se aplicará el siguiente orden de prioridad: a) Riego para producción agropecuaria, acuicultura y agro industria de exportación; b) Actividades Turísticas; c) Generación de hidroelectricidad y energía hidrotérmica; d) Proyectos de sectores estratégicos e industriales; e) Balneoterapia, envasado de aguas minerales, medicinales, tratadas o enriquecidas; y, f) Otras actividades productivas". Que, el* **Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua,** en su **Artículo 109** establece: *"Renovación, modificación, revisión, reversión, suspensión y otros actos administrativos referentes a las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua.- El procedimiento para atender la renovación, modificación, revisión, reversión, suspensión y otros actos administrativos referentes a las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua, será el procedimiento simplificado establecido en este Reglamento a excepción de la publicación".* Que, mediante el **Decreto Ejecutivo Nro. 1007** del 04 de marzo de 2020, el

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

señor Lenin Moreno Garcés, Presidente Constitucional de la República, en sus artículos 1 y 2 determinó: *"**Artículo 1.**- Fusiónese el Ministerio del Ambiente y la Secretaría del Agua en una sola entidad denominada "Ministerio del Ambiente y Agua". **Artículo 2.**- Una vez concluido el proceso de fusión, todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían al Ministerio del Ambiente y a la Secretaría del Agua, serán asumidas por el nuevo Ministerio del Ambiente y Agua".* Que, el **Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos del Ministerio del Ambiente y Agua**, emitido mediante Acuerdo Ministerial No. **MAAE-2020-023** del 28 de agosto de 2020, establece en el literal uu), numeral 1.4.1, Capítulo III, del Art. 10, de entre las atribuciones y responsabilidades del Director Zonal, se encuentra la de: *"uu) Otorgar la transferencia, renovación, modificación, revisión, reversión, suspensión y cancelación de la autorización de uso y/o aprovechamiento de agua superficial y subterránea en el ámbito de su competencia"*. Que, mediante el **Decreto Ejecutivo Nro. 59** del 05 de junio de 2021, suscrito por el señor Guillermo Lasso Mendoza, Presidente Constitucional de la República, en su artículo 1 decretó: *"**Artículo 1.**- Cámbiese la denominación del "Ministerio del Ambiente y Agua", por el "Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica"*. **TERCERO: VALIDEZ:** En virtud de las normas constitucionales y legales invocadas, se determina no solo la validez del trámite sino también la competencia de la suscrita para conocer, sustanciar y resolver el presente trámite. **CUARTO: MOTIVACIÓN:** Del análisis del presente proceso, se ha podido verificar que el mismo ha sido sustanciado contemplando las normas constitucionales, así como los parámetros que para dicho efecto establece tanto la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, como su Reglamento, respecto del alcance para el otorgamiento de la modificación de las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua. Siendo así se cumplieron cada una de las etapas que el Procedimiento Simplificado establece en el prenombrado Reglamento en sus Arts. 108 y 109, teniendo como hechos relevantes para esta instancia: **4.1.** La inspección técnica in situ, cuyo informe Nro. **MAATE-DZ5-GRH-RPV-0102-2022** de fecha 05 de diciembre de 2022, elaborado por la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, Analista Técnica de la Unidad de Recursos Hídricos, que consta de la **foja 30 a la 33,** recomienda: *"(...) – Solicitar una aclaración al GAD Las Naves, respecto a la titularidad del predio donde se realizaría la captación (requerido mediante expediente 2611-2018), y de existir un nuevo propietario, la Unidad Jurídica de esta Dirección Zonal deberá continuar con el trámite legal que corresponda. – Poner en conocimiento de la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), el presente informe, para que, en función de sus competencias, realice una revisión y pronunciamiento respectivo. – Poner en conocimiento del GAD Las Naves el presente informe, para los trámites pertinentes (...)".* **4.2.** El **Informe Técnico Nro. ARCA-2022-CN-OFTZ5-05-IPQC-0001** emitido por la **Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA,** cumpliendo lo que establecen los Arts. 21 y 23 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, el cual consta de la **foja 53 a la 80,** de cuyo contenido se extrae: *"(...)* **6. *CONCLUSIONES:*** *- Se verificó que las coordenadas UTM WGS84 17M X: 694170 – Y: 9855545 según lo que indica la Resolución 2611-2018, no coinciden con las coordenadas donde se realizará la captación del agua por parte del GADM Las Naves que se ubican en UTM WGS84 17M X: 694239 – Y: 9855633 a más de 110 mts. de distancia. – La ubicación donde están las coordenadas que presente la Resolución, es de difícil acceso ya que se encuentra en una quebrada, lo que además dificultaría la captación del agua. – Que el caudal que genera la vertiente de agua donde se realizaría la captación es de 4,6 l/s.* **7. *RECOMENDACIONS:*** *- Solicitar a la Autoridad Única del Agua la modificación de las coordenadas a la autorización de uso del agua como lo expresa el art. 109 del Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (...)".* **4.3.** El escrito presentado el 17 de marzo de 2023, por el señor Skott Len Mealer, Gerente General de CURIMINING S.A., el cual obra de fojas 83 y 84 de autos, en cuyo numeral V, menciona expresamente: *"(...)* ***V. PETICIÓN:*** *En*

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

función de los antecedentes expuestos, al ser legal y procedente, conforme lo señala el Art. 66, numeral 23, de la Constitución de la República del Ecuador y el Art. 109 del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, solicito lo siguiente: a. Se continúe con la tramitación del expediente modificatorio Nro. 4673-2022, tomando en consideración la recomendación de cambio de punto de captación, ordenada en el informe vinculante Nro. ARCA-2022-CN-OFTZ5-05-IPQC-0001 por el ARCA. b. Se acepte la Autorización que, por medio de este documento, otorga la compañía CURIMINING S.A. a favor del GAD Las Naves, para que construya en el terreno de propiedad de mi representada, las obras que viabilicen la captación de agua en conformidad con la Resolución emitida dentro del trámite Nro. 4673-2022, y en sujeción a los diseños técnico que, para tal efecto, sean aprobados por su autoridad (...)". De todo lo expuesto, se puede colegir la pertinencia para atender lo solicitado por el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** por lo que, luego del análisis de todas las actuaciones realizadas dentro del expediente, por estar apegadas a las normas constitucionales y a la Ley y Reglamento de la materia, ésta Autoridad las acoge en su totalidad y las declara como válidas para la formación de criterio. Por las consideraciones expuestas, hallándose la causa en estado de resolver, ésta **AUTORIDAD RESUELVE: 1.-** Dentro del expediente No. **4673-2022**, **AUTORIZAR** la modificación de la autorización (cambio del punto de captación) de las aguas superficiales de la vertiente sin nombre a favor del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** representado por su Alcaldesa, la Msc. Cynthia Solano Peña. **2.-** Que la modificación que se autoriza, es únicamente respecto de la vertiente sin nombre, que según la resolución administrativa del expediente Nro. 2611-2018 dictada el 22 de mayo de 2019, a las 09H00, estaba ubicada entre las coordenadas: **DATUM WGS84: X: 694170 – Y: 9855545;** autorizándose el cambio de ubicación del punto de captación de dicha fuente, por el de coordenadas: **UTM WGS84 17M X: 694239 – Y: 9855633. 3.-** En cuanto a las demás condiciones (caudal, plazo, tarifa por excedencia, servidumbres, obras, caudal ecológico, etc...) que regula el otorgamiento de la autorización del uso del agua, estese a lo expresamente establecido en la resolución administrativa emitida el 22 de mayo de 2019, a las 09H00, por la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica del Guayas (Senagua), mediante la tramitación del expediente Nro. **2611-2018**; así como a las demás disposiciones aplicables de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, y su Reglamento de aplicación vigentes. **4.-** Sin perjuicio de lo ordenado en el numeral que antecede, al haber cambiado la propiedad de uno de los predios que formaban parte de la servidumbre forzosa otorgada en la mencionada resolución del expediente 2611-2018; el predio que otrora pertenecía a los señores Héctor Filemón García Ortiz y Paula Carmen Pacheco Martínez, actualmente es propiedad de **Curimining S.A.** (que es el lugar donde actualmente será el punto de captación indicado en el numeral segundo de esta resolución); por tanto, queda **Curimining S.A.**, en facultad de hacer valer sus derechos en calidad de propietario del predio sirviente, al tenor del Art. 99 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. **5.-** Notifíquese con el contenido de la presente resolución a la **EMPRESA PÚBLICA DEL AGUA, EPA-EP** y a la **AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL AGUA – ARCA** para conocimiento y fines pertinentes. **6.-** Conforme el Art. 205 del Código Orgánico Administrativo, se deja expresa constancia que el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** queda en facultad de interponer contra la presente resolución los recursos de apelación y extraordinario de revisión, conforme el Art. 219 de la misma norma: *"Clases de recursos. Se prevén los siguientes recursos: apelación y extraordinario de revisión. Le corresponde el conocimiento y resolución de los recursos a la máxima autoridad administrativa de la administración pública en la que se haya expedido el acto impugnado y se interpone ante el mismo órgano que expidió el acto administrativo. El acto expedido por la máxima autoridad administrativa, solo puede ser impugnado en vía judicial. Se correrá*

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía
Código postal:
Teléfono:

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

traslado de los recursos a todas las personas interesadas". Y en sede judicial ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, conforme lo establecido en los Arts. 12, 250 y 326 del Código Orgánico General de Procesos - COGEP. Ejecutoriada que sea la presente autorización confiérase copia certificada para su inscripción en el Registro Público de Aguas.- Siga actuando la Abg. Dennisse Santos González, en calidad de Secretaria Ad-Hoc.- **NOTIFÍQUESE.- Ing. Isabel Tamariz Mata, Directora Zonal 5 Guayas.** Lo que comunico a usted para los fines de ley.- Lo certifico.- Guayaquil, 09 de mayo de 2023.-

Abg. Dennisse Santos González
Secretaria Ad-Hoc

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía
Código postal:
Teléfono:

Zimbra: **pedro.franco@ambiente.gob.ec**

NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA EXP. 4673-2022

De : Pedro Miguel Franco Alava <pedro.franco@ambiente.gob.ec>

mar, 09 de may de 2023 11:36

2 ficheros adjuntos

Asunto : NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA EXP. 4673-2022

Para : secretariageneralgadmunicipal <secretariageneralgadmunicipal@lasnaves.gob.ec>, abogadojh <abogadojh@hotmail.com>

SRES. GAD LAS NAVES:

ADJUNTO AL PRESENTE ENCONTRARÁN LA NOTIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DICTADA EL 03 DE MAYO DE 2023, A LAS 12H46. LO QUE COMUNICO PARA LOS FINES DE LEY.

Abg. Pedro Franco Alava

Analista Jurídico

Unidad Jurídica

www.ambiente.gob.ec

FirmaPedro Franco Alava2021.jpg
53 KB

img20230509_11284846.pdf
1 MB

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

CORREO ELECTRÓNICO: notificaciones_legal@curimining.com
digp.gonzalez@gmail.com

A: CURIMINING S.A.

Se le hace saber que dentro del expediente No. **4673-2022**, se ha dictado la siguiente providencia:

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA – DIRECCIÓN ZONAL 5 GUAYAS – EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO No. 4673-2022.- Guayaquil, 03 de mayo de 2023, a las 12H46.- **VISTOS.- PRIMERO: ANTECEDENTES:** A **foja 14**, comparece mediante el oficio Nro. **GADMCLN-A-369-2022-CSP** del 17 de octubre de 2022, por la Msc. Cynthia Solano Peña, Alcaldesa del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, para solicitar: *"(...) se realice las respectivas correcciones de acuerdo a la normativa legal vigente y en base a las coordenadas del punto de captación mencionado en la **Resolución 2611-2018** (...)".* A **foja 19,** avoqué conocimiento de la presente causa en calidad de Directora Zonal 5 Guayas del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica en virtud del **Decreto Ejecutivo No. 1007,** del 4 de marzo de 2020, mediante el cual se dispuso la fusión del Ministerio de Ambiente y la Secretaría del Agua, creando el Ministerio del Ambiente y Agua; del **Decreto Ejecutivo No. 59** del 05 de junio de 2021, mediante el cual se cambió la denominación de *"Ministerio del Ambiente y Agua"*, por la de *"Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica"*; de la Acción de Personal No. **0352** que rige a partir del 17 de marzo de 2021, en concordancia con lo establecido en el literal uu), numeral 1.4.1, Capítulo III, del Art. 10 del Acuerdo Ministerial No. **MAAE-2020-023** del 28 de agosto de 2020, que contiene el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente y Agua; disponiendo mediante providencia de fecha 15 de noviembre de 2022, a las 10H00, que la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, Analista Técnica de la Unidad de Recursos Hídricos, realice la diligencia de inspección in situ el día y hora señalados, concediéndole el plazo de cinco días para la presentación de su informe. A **foja 29,** consta el memorando Nro. **MAATE-URH-DZ5-2022-2684-M** del 07 de diciembre de 2022, suscrito por la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, Analista Técnica Encargada de la Unidad de Recursos Hídricos, adjuntando el informe técnico Nro. **MAATE-DZ5-GRH-RPV-0102-2022** del 05 de diciembre de 2022. De la **foja 38 a la 42,** consta el escrito presentado por el señor Skott Len Mealer, Gerente General de Curimining S.A., compareciendo como tercero interesado dentro de la presente causa. A **foja 43,** consta el escrito presentado por el Abg. David Israel González, solicitando copias simples del presente proceso. A **foja 52,** consta el escrito presentado el 16 de enero de 2023, por el Lcdo. Francisco Fredy Montero Monar, Alcalde Encargado del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, adjuntando un Certificado actualizado del Registro de la Propiedad del cantón Las Naves. A **foja 81,** consta el oficio Nro. **ARCA-ARCA-2023-0631-OF** del 10 de marzo de 2023, suscrito por la Mgs. María Luisa Coello Recalde, Directora Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control del Agua ARCA, remitiendo el informe técnico Nro. ARCA-2022-CN-OFTZ5-05-IPQC-0001. A **fojas 83 y 84,** consta el escrito presentado por el señor Skott Len Mealer, Gerente General de Curimining S.A., mediante el cual autoriza al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Las Naves, la construcción de las obras en el nuevo punto de captación. A **foja 85,** consta la providencia del 21 de abril de 2023, a las 13H17; mediante la cual se dictan autos para resolver. **SEGUNDO: COMPETENCIA:** Que, la **Constitución de la República del Ecuador** establece: ***"Artículo 318.-** El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua...La gestión del agua será exclusivamente pública*

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias. El Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios. El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley". El ***Artículo 412.-*** *"La autoridad a cargo de la gestión del agua será responsable de su planificación, regulación y control. Esta autoridad cooperará y se coordinará con la que tenga a su cargo la gestión ambiental para garantizar el manejo del agua con un enfoque eco sistémico".* Que, la **Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua** en los siguientes artículos determina: *"**Artículo 4.-** "Principios de la Ley. Esta Ley se fundamenta en los siguientes principios: a) La integración de todas las aguas, sean estas, superficiales, subterráneas o atmosféricas, en el ciclo hidrológico con los ecosistemas; b) El agua como recurso natural debe ser conservada y protegida mediante una gestión sostenible y sustentable, que garantice su permanencia y calidad; c) El agua, como bien de dominio público, es inalienable, imprescriptible e inembargable; d) El agua es patrimonio nacional y estratégico al servicio de las necesidades de las y los ciudadanos y elemento esencial para la soberanía alimentaria; en consecuencia, está prohibido cualquier tipo de propiedad privada sobre el agua; e) El acceso al agua es un derecho humano; f) El Estado garantiza el acceso equitativo al agua; g) El Estado garantiza la gestión integral, integrada y participativa del agua; y, h) La gestión del agua es pública o comunitaria". **Artículo 10.-**"Dominio Hídrico Público. El dominio hídrico público está constituido por los siguientes elementos naturales: a) Los ríos, lagos, lagunas, humedales, nevados, glaciares y caídas naturales; b) El agua subterránea; c) Los acuíferos a los efectos de protección y disposición de los recursos hídricos; d) Las fuentes de agua, entendiéndose por tales las nacientes de los ríos y de sus afluentes, manantial o naciente natural en el que brota a la superficie el agua subterránea o aquella que se acoge en su inicio de la escorrentía; e) Los álveos o cauces naturales de una corriente continua o discontinua que son los terrenas cubiertas por las aguas en las máximas crecidas ordinarias; f) Las lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales; g) Las riberas que son las fajas naturales de los cauces situadas por encima del nivel de aguas bajas; h) La conformación geomorfológica de las cuencas hidrográficas, y de sus desembocaduras; i) Las humedales marinos costeros y aguas costeras; y, j) Las aguas procedentes de la desalinización de agua de mar. Las obras o infraestructura hidráulica de titularidad pública y sus zonas de protección hidráulica se consideran parte integrante del dominio hídrico público". **Artículo 94.-** "Orden de prioridad de las actividades productivas. Entre las actividades productivas susceptibles de aprovechamiento del agua se aplicará el siguiente orden de prioridad: a) Riego para producción agropecuaria, acuicultura y agro industria de exportación; b) Actividades Turísticas; c) Generación de hidroelectricidad y energía hidrotérmica; d) Proyectos de sectores estratégicos e industriales; e) Balneoterapia, envasado de aguas minerales, medicinales, tratadas o enriquecidas; y, f) Otras actividades productivas".* Que, el **Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua,** en su **Artículo 109** establece: *"Renovación, modificación, revisión, reversión, suspensión y otros actos administrativos referentes a las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua.- El procedimiento para atender la renovación, modificación, revisión, reversión, suspensión y otros actos administrativos referentes a las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua, será el procedimiento simplificado establecido en este Reglamento a excepción de la publicación".* Que, mediante el **Decreto Ejecutivo Nro. 1007** del 04 de marzo de 2020, el

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía
Código postal:
Teléfono:

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

señor Lenin Moreno Garcés, Presidente Constitucional de la República, en sus artículos 1 y 2 determinó: *"**Artículo 1.**- Fusiónese el Ministerio del Ambiente y la Secretaría del Agua en una sola entidad denominada "Ministerio del Ambiente y Agua". **Artículo 2.**- Una vez concluido el proceso de fusión, todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían al Ministerio del Ambiente y a la Secretaría del Agua, serán asumidas por el nuevo Ministerio del Ambiente y Agua".* Que, el **Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos del Ministerio del Ambiente y Agua**, emitido mediante Acuerdo Ministerial No. **MAAE-2020-023** del 28 de agosto de 2020, establece en el literal uu), numeral 1.4.1, Capítulo III, del Art. 10, de entre las atribuciones y responsabilidades del Director Zonal, se encuentra la de: *"uu) Otorgar la transferencia, renovación, modificación, revisión, reversión, suspensión y cancelación de la autorización de uso y/o aprovechamiento de agua superficial y subterráneu en el ámbito de su competencia".* Que, mediante el **Decreto Ejecutivo Nro. 59** del 05 de junio de 2021, suscrito por el señor Guillermo Lasso Mendoza, Presidente Constitucional de la República, en su artículo 1 decretó: *"**Artículo 1.**- Cámbiese la denominación del "Ministerio del Ambiente y Agua", por el "Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica".* **TERCERO: VALIDEZ:** En virtud de las normas constitucionales y legales invocadas, se determina no solo la validez del trámite sino también la competencia de la suscrita para conocer, sustanciar y resolver el presente trámite. **CUARTO: MOTIVACIÓN:** Del análisis del presente proceso, se ha podido verificar que el mismo ha sido sustanciado contemplando las normas constitucionales, así como los parámetros que para dicho efecto establece tanto la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, como su Reglamento, respecto del alcance para el otorgamiento de la modificación de las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua. Siendo así se cumplieron cada una de las etapas que el Procedimiento Simplificado establece en el prenombrado Reglamento en sus Arts. 108 y 109, teniendo como hechos relevantes para esta instancia: **4.1.** La inspección técnica in situ, cuyo informe Nro. **MAATE-DZ5-GRH-RPV-0102-2022** de fecha 05 de diciembre de 2022, elaborado por la Ing. Rosa Pilco Veintimilla, Analista Técnica de la Unidad de Recursos Hídricos, que consta de la **foja 30 a la 33,** recomienda: *"(...) – Solicitar una aclaración al GAD Las Naves, respecto a la titularidad del predio donde se realizaría la captación (requerido mediante expediente 2611-2018), y de existir un nuevo propietario, la Unidad Jurídica de esta Dirección Zonal deberá continuar con el trámite legal que corresponda. – Poner en conocimiento de la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), el presente informe, para que, en función de sus competencias, realice una revisión y pronunciamiento respectivo. – Poner en conocimiento del GAD Las Naves el presente informe, para los trámites pertinentes (...)".* **4.2.** El **Informe Técnico Nro. ARCA-2022-CN-OFTZ5-05-IPQC-0001** emitido por la **Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA,** cumpliendo lo que establecen los Arts. 21 y 23 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, el cual consta de la **foja 53 a la 80,** de cuyo contenido se extrae: *"(...) **6. CONCLUSIONES:** - Se verificó que las coordenadas UTM WGS84 17M X: 694170 – Y: 9855545 según lo que indica la Resolución 2611-2018, no coinciden con las coordenadas donde se realizará la captación del agua por parte del GADM Las Naves que se ubican en UTM WGS84 17M X: 694239 – Y: 9855633 a más de 110 mts. de distancia. – La ubicación donde están las coordenadas que presente la Resolución, es de difícil acceso ya que se encuentra en una quebrada, lo que además dificultaría la captación del agua. – Que el caudal que genera la vertiente de agua donde se realizaría la captación es de 4,6 l/s. **7. RECOMENDACIONS:** - Solicitar a la Autoridad Única del Agua la modificación de las coordenadas a la autorización de uso del agua como lo expresa el art. 109 del Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (...)".* **4.3.** El escrito presentado el 17 de marzo de 2023, por el señor Skott Len Mealer, Gerente General de CURIMINING S.A., el cual obra de fojas 83 y 84 de autos, en cuyo numeral V, menciona expresamente: *"(...) **V. PETICIÓN:** En*

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

función de los antecedentes expuestos, al ser legal y procedente, conforme lo señala el Art. 66, numeral 23, de la Constitución de la República del Ecuador y el Art. 109 del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, solicito lo siguiente: a. Se continúe con la tramitación del expediente modificatorio Nro. 4673-2022, tomando en consideración la recomendación de cambio de punto de captación, ordenada en el informe vinculante Nro. ARCA-2022-CN-OFTZS-05-IPQC-0001 por el ARCA. b. Se acepte la Autorización que, por medio de este documento, otorga la compañía CURIMINING S.A. a favor del GAD Las Naves, para que construya en el terreno de propiedad de mi representada, las obras que viabilicen la captación de agua en conformidad con la Resolución emitida dentro del trámite Nro. 4673-2022, y en sujeción a los diseños técnico que, para tal efecto, sean aprobados por su autoridad (...)". De todo lo expuesto, se puede colegir la pertinencia para atender lo solicitado por el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** por lo que, luego del análisis de todas las actuaciones realizadas dentro del expediente, por estar apegadas a las normas constitucionales y a la Ley y Reglamento de la materia, ésta Autoridad las acoge en su totalidad y las declara como válidas para la formación de criterio. Por las consideraciones expuestas, hallándose la causa en estado de resolver, ésta **AUTORIDAD RESUELVE: 1.-** Dentro del expediente No. **4673-2022**, **AUTORIZAR** la modificación de la autorización (cambio del punto de captación) de las aguas superficiales de la vertiente sin nombre a favor del **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** representado por su Alcaldesa, la Msc. Cynthia Solano Peña. **2.-** Que la modificación que se autoriza, es únicamente respecto de la vertiente sin nombre, que según la resolución administrativa del expediente Nro. 2611-2018 dictada el 22 de mayo de 2019, a las 09H00, estaba ubicada entre las coordenadas: **DATUM WGS84: X: 694170 – Y: 9855545;** autorizándose el cambio de ubicación del punto de captación de dicha fuente, por el de coordenadas: **UTM WGS84 17M X: 694239 – Y: 9855633. 3.-** En cuanto a las demás condiciones (caudal, plazo, tarifa por excedencia, servidumbres, obras, caudal ecológico, etc..) que regula el otorgamiento de la autorización del uso del agua, estese a lo expresamente establecido en la resolución administrativa emitida el 22 de mayo de 2019, a las 09H00, por la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica del Guayas (Senagua), mediante la tramitación del expediente Nro. **2611-2018**; así como a las demás disposiciones aplicables de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, y su Reglamento de aplicación vigentes. **4.-** Sin perjuicio de lo ordenado en el numeral que antecede, al haber cambiado la propiedad de uno de los predios que formaban parte de la servidumbre forzosa otorgada en la mencionada resolución del expediente 2611-2018; el predio que otrora pertenecía a los señores Héctor Filemón García Ortíz y Paula Carmen Pacheco Martínez, actualmente es propiedad de **Curimining S.A.** (que es el lugar donde actualmente será el punto de captación indicado en el numeral segundo de esta resolución); por tanto, queda **Curimining S.A.**, en facultad de hacer valer sus derechos en calidad de propietario del predio sirviente, al tenor del Art. 99 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. **5.-** Notifíquese con el contenido de la presente resolución a la **EMPRESA PÚBLICA DEL AGUA, EPA-EP** y a la **AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL AGUA – ARCA** para conocimiento y fines pertinentes. **6.-** Conforme el Art. 205 del Código Orgánico Administrativo, se deja expresa constancia que el **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LAS NAVES,** queda en facultad de interponer contra la presente resolución los recursos de apelación y extraordinario de revisión, conforme el Art. 219 de la misma norma: *"Clases de recursos. Se prevén los siguientes recursos: apelación y extraordinario de revisión. Le corresponde el conocimiento y resolución de los recursos a la máxima autoridad administrativa de la administración pública en la que se haya expedido el acto impugnado y se interpone ante el mismo órgano que expidió el acto administrativo. El acto expedido por la máxima autoridad administrativa, solo puede ser impugnado en vía judicial. Se correrá*

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía
Código postal:
Teléfono:

Gobierno del Ecuador
GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

traslado de los recursos a todas las personas interesadas". Y en sede judicial ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, conforme lo establecido en los Arts. 12, 250 y 326 del Código Orgánico General de Procesos - COGEP. Ejecutoriada que sea la presente autorización confiérase copia certificada para su inscripción en el Registro Público de Aguas.- Siga actuando la Abg. Dennisse Santos González, en calidad de Secretaria Ad-Hoc.- **NOTIFÍQUESE.- Ing. Isabel Tamariz Mata, Directora Zonal 5 Guayas.-** Lo que comunico a usted para los fines de ley.- Lo certifico.- Guayaquil, 09 de mayo de 2023.-

Abg. Dennisse Santos González
Secretaria Ad-Hoc

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía
Código postal:
Teléfono:

Zimbra: **pedro.franco@ambiente.gob.ec**

NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA EXP. 4673-2022

De : Pedro Miguel Franco Alava <pedro.franco@ambiente.gob.ec>

mar, 09 de may de 2023 11:39

2 ficheros adjuntos

Asunto : NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA EXP. 4673-2022

Para : notificaciones legal <notificaciones_legal@curimining.com>, digp gonzalez <digp.gonzalez@gmail.com>

SRES. CURIMINING S.A.:

ADJUNTO AL PRESENTE ENCONTRARÁN LA NOTIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DICTADA EL 03 DE MAYO DE 2023, A LAS 12H46. LO QUE COMUNICO PARA LOS FINES DE LEY.

Abg. Pedro Franco Alava

Analista Jurídico

Unidad Jurídica

www.ambiente.gob.ec

Gobierno

FirmaPedro Franco Alava2021.jpg
53 KB

img20230509_11323067.pdf
1 MB

Anexo 17: Matrices de Concentración Poblacional en los diferentes barrios del cantón Las Naves

Barrio El Paraíso

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
EL PARAÍSO	01	4,758.91	10	1259.205	60.00	285534.60	44
	02	22133.21	37	2046.276	60.00	1327992.60	15
	03	5473.4	8	1046.968	60.00	328404.00	32
	04	4951.95	5	237.948	60.00	297117.00	8
	05	5885.09	9	796.687	60.00	353105.40	23
	06	7172.33	9	1609.519	60.00	430339.80	37
	07	3589.96	4	189.465	60.00	215397.60	9
	08	4765.12	6	310.226	60.00	285907.20	11
	09	4130.45	3	351.143	60.00	247827.00	14
	10	1687.00	2	190.525	60.00	101220.00	19
	11	1309.1	6	532.941	60.00	78546.00	68
	12	8803.83	19	3015.475	60.00	528229.80	57
	13	924.11	1	100.072	60.00	55446.60	18
	14	2892.5	6	808.332	60.00	173550.00	47
	15	3567.12	4	177.252	60.00	214027.20	8
	16	4219.73	5	1004.450	60.00	253183.80	40
	17	1827.33	5	566.870	60.00	109639.80	52

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Teniendo en cuenta que se realiza cada una de estas tablas para entender la edificabilidad en conjunto con la compacidad se entiende que, con respecto al área total y área edificada, la compacidad se puede medir comparando el área edificada con el área total de la manzana. Un mayor porcentaje de área edificada indica una mayor compacidad.

La edificabilidad es la capacidad de un terreno para soportar construcciones, determinada principalmente por el coeficiente de ocupación del suelo (COS) y el área edificable. En el sector "El Paraíso", el COS se mantiene constante en 60%, lo que significa que el 60% del área total de cada manzana puede ser edificada. Sin embargo, la variación en el área edificada actual muestra diferencias significativas en cómo se ha utilizado esta capacidad edificable.

Por ejemplo:

La manzana 01: Tiene un área total de 4,758.91 m² con un área edificada de 1,259.205 m², resultando en un nivel de ocupación del suelo del 44%.

La manzana 11: Presenta el nivel de ocupación más alto (68%) con un área total de 1,309.1 m² y un área edificada de 532.941 m².

La manzana 12: Tiene una superficie total de 8,803.83 m² y un área edificada de 3,015.475 m², resultando en un nivel de ocupación del 57%.
Las manzanas 04 y 15: Tienen los niveles de ocupación más bajos (8%), indicando un uso subóptimo de la capacidad edificable disponible.

La compacidad se refiere a la densidad de la edificación y el uso del suelo en una zona específica. En el sector "El Paraíso", la compacidad varía significativamente entre las diferentes manzanas.

Alta Compacidad: Las manzanas 11 y 12 muestran una alta compacidad con niveles de ocupación del 68% y 57%, respectivamente. Esto indica una densidad de edificación considerable y un uso eficiente del suelo disponible.
Media Compacidad: Las manzanas como la 01 y la 16 presentan niveles de ocupación del 44% y 40%, respectivamente. Estas manzanas tienen una densidad de edificación moderada, con un equilibrio entre áreas edificadas y no edificadas.
Baja Compacidad: Manzanas como la 04 y la 07, con niveles de ocupación del 8% y 9%, respectivamente, indican una baja densidad de edificación, lo que sugiere que estas áreas tienen un alto potencial para desarrollo futuro.

Barrio Las palmeras

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
LAS PALMERAS	01	2607.79	6	275.378	60.00	156467.40	17.60
	02	5383.79	16	1410.858	60.00	323027.40	43.68
	03	4164.09	5	756.4	60.00	249845.40	30.27
	04	4027.34	7	671.252	60.00	241640.40	27.78
	05	6136.96	9	1168.804	60.00	368217.60	31.74
	06	5907.04	18	2134.719	60.00	354422.40	60.23
	07	1865.06	6	855.421	60.00	111903.60	76.44
	08	3275.03	13	1111.65	60.00	196501.80	56.57
	09	4529.10	12	1426.763	60.00	271746.00	52.50
	10	5361.39	13	1061.026	60.00	321683.40	32.98
	11	10836.70	8	1212.372	60.00	650202.00	18.65
	12	600.57	24	600.57	60.00	36034.20	166.67
	13	5639.85	15	281.218	60.00	338391.00	8.31
	14	6134.50	14	1308.477	60.00	368070.00	35.55
	15	5322.88	12	1969.304	60.00	319372.80	61.66
	16	4474.00	15	1763.686	60.00	268440.00	65.70
	17	4021.83	8	1101.169	60.00	241309.80	45.63
	18	2092.49	5	650.089	60.00	125549.40	51.78
	19	4272.66	14	934.624	60.00	256359.60	36.46

	20	5400.23	15	926.762	60.00	324013.80	28.60
	21	10757.49	23	2230.026	60.00	645449.40	34.55

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Edificabilidad:

En el sector "Las Palmeras", el COS se mantiene constante en 60%, lo que indica que se puede construir hasta un 60% del área total de cada manzana.

Área Edificable: Es el espacio dentro de cada manzana que puede ser construido, calculado como el producto del área total de la manzana y el COS.

Compacidad:

La compacidad se refiere a la densidad de edificación y uso del suelo en una zona específica.

Alta Compacidad: Manzanas como la 06, 15, y 16 muestran niveles de ocupación del suelo que van desde el 60% hasta el 76%. Esto indica una alta densidad de edificación y un uso eficiente del suelo disponible.

Media Compacidad: Manzanas como la 02, 03, 04, 05, 09, 10, 14, 17, 19, y 21 tienen niveles de ocupación del suelo que oscilan entre el 27% y el 52%. Estas manzanas muestran una densidad de edificación moderada.

Baja Compacidad: Manzanas como la 01, 07, 08, 11, 12, 13, 18, y 20 tienen niveles de ocupación del suelo menores al 20%, indicando un bajo uso del potencial edificable disponible y un mayor espacio para desarrollo futuro.

Barrio La Canoa

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
LA CANOA	01	4370.09	13	1452.027	60.00	262205.40	55.38
	02	6438.92	20	2358.315	60.00	386335.20	61.04
	03	3762.80	14	1344.968	60.00	225768.00	59.57
	04	2763.89	1	871.937	60.00	165833.40	52.58
	05	6169.83	18	2485.052	60.00	370189.80	67.13
	06	4432.60	6	919.846	60.00	265956.00	34.59
	07	3904.94	5	1856.899	60.00	234296.40	79.25
	08	4946.51	17	2067.475	60.00	296790.60	69.66
	09	1332.84	1	1332.84	60.00	79970.40	166.67
	10	647.99	1	647.99	60.00	38879.40	166.67
	11	4361.45	18	2459.085	60.00	261687.00	93.97

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Edificabilidad: Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): En el sector "La Canoa", el COS se mantiene constante en 60%, lo que indica que se puede construir hasta un 60% del área total de cada manzana.

Área Edificable: Es el espacio dentro de cada manzana que puede ser construido, calculado como el producto del área total de la manzana y el COS.

Compacidad:
La compacidad se refiere a la densidad de edificación y uso del suelo en una zona específica.
Alta Compacidad: Manzanas como la 09, 10 y 11 muestran niveles de ocupación del suelo que superan el 90%, lo que indica una alta densidad de edificación y un uso muy eficiente del suelo disponible.
Media Compacidad: Manzanas como la 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 y 08 tienen niveles de ocupación del suelo que van desde el 55% hasta el 79%. Estas manzanas muestran una densidad de edificación moderada a alta.

Barrio Sur

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
BARRIO SUR	01	5796.15	14	803.336	60.00	347769.00	23.10
	02	5122.97	0	0.00	60.00	307378.20	0.00
	03	27437.00	2	2405.929	60.00	1646220.00	14.61
	04	5399.30	13	1462.168	60.00	323958.00	45.13
	05	3560.87	9	1061.468	60.00	213652.20	49.68
	06	7292.79	6	442.496	60.00	437567.40	10.11

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES
Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Edificabilidad: Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): En el sector "La Canoa", el COS se mantiene constante en 60%, lo que indica que se puede construir hasta un 60% del área total de cada manzana.
Área Edificable: Es el espacio dentro de cada manzana que puede ser construido, calculado como el producto del área total de la manzana y el COS.

Compacidad:
La compacidad se refiere a la densidad de edificación y uso del suelo en una zona específica.
Alta Compacidad: Las manzanas como la 04 y la 05 muestran niveles de ocupación del suelo superiores al 45%, lo que indica una alta densidad de edificación y un uso eficiente del suelo disponible.
Baja Compacidad: Manzanas como la 02 y la 06 muestran niveles de ocupación del suelo más bajos, del 0% y 10.11% respectivamente, sugiriendo un bajo desarrollo actual y un potencial para futuras expansiones o desarrollo urbano.

Barrio Miraflores

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
MIRAFLORES	01	1293.00	3	207.555	60.00	77580.00	26.75
	02	15187.70	20	2688.768	60.00	911262.00	29.51
	03	5836.43	7	833.071	60.00	350185.80	23.79
	04	5714.78	8	1214.851	60.00	342886.80	35.43
	05	4730.23	10	634.723	60.00	283813.80	22.36
	06	4032.29	6	867.632	60.00	241937.40	35.86
	07	19923.76	12	820.161	60.00	1195425.60	6.86
	08	745.89	1	0.00	60.00	44753.40	0.00
	09	4783.39	7	684.58	60.00	287003.40	23.85
	10	5308.98	11	726.206	60.00	318538.80	22.80
	11	4982.14	14	1748.02	60.00	298928.40	58.48
	12	7380.82	22	1771.423	60.00	442849.20	40.00
	13	9022.01	12	816.892	60.00	541320.60	15.09
	14	4727.12	12	427.752	60.00	283627.20	15.08
	15	4785.79	9	1092.87	60.00	287147.40	38.06
	16	3775.42	10	1034.851	60.00	226525.20	45.68
	17	1311.71	4	168.968	60.00	78702.60	21.47
	18	3853.98	11	260.495	60.00	231238.80	11.27
	19	4243.80	9	826.771	60.00	254628.00	32.47
	20	4800.16	8	295.018	60.00	288009.60	10.24
	21	1238.67	3	340.443	60.00	74320.20	45.81
	22	3778.95	9	655.662	60.00	226737.00	28.92
	23	1929.45	4	325.689	60.00	115767.00	28.13
	24	2029.57	4	594.026	60.00	121774.20	48.78
	25	4049.68	1	286.515	60.00	242980.80	11.79

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Edificabilidad

En el sector "Miraflores", el COS se mantiene constante en 60%, lo que significa que el 60% del área total de cada manzana puede ser edificada. Sin embargo, la variación en el área edificada actual muestra diferencias significativas en cómo se ha utilizado esta capacidad edificable.

Manzana 01: Tiene un área total de 1,293 m² con un área edificada de 207.555 m², resultando en un nivel de ocupación del suelo del 26.75%.

Manzana 11: Presenta uno de los niveles de ocupación más altos (58.48%) con un área total de 4,982.14 m² y un área edificada de 1,748.02 m².
Manzana 12: Tiene una superficie total de 7,380.82 m² y un área edificada de 1,771.423 m², resultando en un nivel de ocupación del 40%.
Manzana 08: Tiene el nivel de ocupación más bajo (0%) con un área total de 745.89 m² y un área edificada de 0 m².
Manzana 24: Muestra un nivel de ocupación del 48.78% con un área total de 2,029.57 m² y un área edificada de 594.026 m².

Compacidad

La compacidad se refiere a la densidad de la edificación y el uso del suelo en una zona específica. En el sector "Miraflores", la compacidad varía significativamente entre las diferentes manzanas.

Alta Compacidad:
Manzana 11: Nivel de ocupación del 58.48%.
Manzana 24: Nivel de ocupación del 48.78%.
Manzana 21: Nivel de ocupación del 45.81%.
Manzana 16: Nivel de ocupación del 45.68%.

Media Compacidad:
Manzana 06: Nivel de ocupación del 35.86%.
Manzana 04: Nivel de ocupación del 35.43%.
Manzana 19: Nivel de ocupación del 32.47%.

Baja Compacidad:
Manzana 08: Nivel de ocupación del 0%.
Manzana 07: Nivel de ocupación del 6.86%.
Manzana 20: Nivel de ocupación del 10.24%.

Barrio San Vicente

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
SAN VICENTE	01	1519.09	0	0	60.00	91145.40	0.00
	02	1988.48	3	329.31	60.00	119308.80	27.60
	03	1899.76	4	468.408	60.00	113985.60	41.09
	04	2067.31	0	0	60.00	124038.60	0.00
	05	5814.71	5	653.817	60.00	348882.60	18.74
	06	876.51	4	0	60.00	52590.60	0.00
	07	3303.71	13	433.001	60.00	198222.60	21.84
	08	2913.96	10	0	60.00	174837.60	0.00
	09	1177.59	4	92.182	60.00	70655.40	13.05
	10	2124.20	7	489.965	60.00	127452.00	38.44
	11	1991.99	8	277.518	60.00	119519.40	23.22
	12	2197.89	0	0	60.00	131873.40	0.00

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Edificabilidad

En el sector "San Vicente", el COS se mantiene constante en 60%, lo que significa que el 60% del área total de cada manzana puede ser edificada. Sin embargo, la variación en el área edificada actual muestra diferencias significativas en cómo se ha utilizado esta capacidad edificable.

Manzana 03: Tiene un área total de 1,899.76 m² con un área edificada de 468.408 m², resultando en un nivel de ocupación del suelo del 41.09%.

Manzana 05: Presenta un nivel de ocupación del 18.74% con un área total de 5,814.71 m² y un área edificada de 653.817 m².

Manzana 07: Tiene una superficie total de 3,303.71 m² y un área edificada de 433.001 m², resultando en un nivel de ocupación del 21.84%.

Manzana 10: Muestra un nivel de ocupación del 38.44% con un área total de 2,124.20 m² y un área edificada de 489.965 m².

Compacidad

La compacidad se refiere a la densidad de la edificación y el uso del suelo en una zona específica. En el sector "San Vicente", la compacidad varía significativamente entre las diferentes manzanas.

Alta Compacidad: Manzana 03 con un nivel de ocupación del 41.09%, indicando una densidad de edificación considerable y un uso eficiente del suelo disponible.

Media Compacidad: Manzanas como la 05 y la 10 presentan niveles de ocupación del 18.74% y 38.44%, respectivamente. Estas manzanas tienen una densidad de edificación moderada, con un equilibrio entre áreas edificadas y no edificadas.

Baja Compacidad: Manzanas como la 07 y la 11, con niveles de ocupación del 21.84% y 23.22%, respectivamente, indican una baja densidad de edificación.

Barrio Las Mercedes

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
LAS MERCEDES	01	5692.90	11	1455.503	60.00	341574.00	42.61
	02	6180.37	16	2036.851	60.00	370822.20	54.93
	03	5210.54	13	1811.59	60.00	312632.40	57.95
	04	6258.27	6	1048.888	60.00	375496.20	27.93
	05	7390.11	16	1453.554	60.00	443406.60	32.78
	06	7999.12	0	7999.12	60.00	479947.20	166.67
	07	7398.26	13	1655.732	60.00	443895.60	37.30
	08	8059.58	11	1874.556	60.00	483574.80	38.76
	09	4879.13	0	4879.13	60.00	292747.80	166.67
	10	6020.05	16	1905.927	60.00	361203.00	52.77
	11	7429.80	14	2196.514	60.00	445788.00	49.27
	12	4094.53	15	1738.744	60.00	245671.80	70.78
	13	1214.94	2	331.725	60.00	72896.40	45.51

	14	1995.48	6	463.389	60.00	119728.80	38.70
	15	5822.98	9	893.809	60.00	349378.80	25.58
	16	5690.96	13	1178.337	60.00	341457.60	34.51
	17	4399.43	4	1091.82	60.00	263965.80	41.36
	18	987.92	4	398.158	60.00	59275.20	67.17
	19	2404.61	4	498.582	60.00	144276.60	34.56
	20	2224.24	5	365.967	60.00	133454.40	27.42

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Edificabilidad

En el sector "Las Mercedes", el COS se mantiene constante en 60%, lo que significa que el 60% del área total de cada manzana puede ser edificada. La variación en el área edificada actual muestra diferencias significativas en cómo se ha utilizado esta capacidad edificable.

Manzana 01: Tiene un área total de 5692.90 m² con un área edificada de 1455.503 m², resultando en un nivel de ocupación del suelo del 42.61%.

Manzana 03: Presenta un nivel de ocupación del suelo del 57.95%, con un área total de 5210.54 m² y un área edificada de 1811.59 m².

Manzana 06: Tiene un área total de 7999.12 m² y un área edificada de 7999.12 m², resultando en un nivel de ocupación del 166.67%, lo que sugiere un error en los datos o una densidad extremadamente alta.

Compacidad

La compacidad se refiere a la densidad de la edificación y el uso del suelo en una zona específica. En el sector "Las Mercedes", la compacidad varía significativamente entre las diferentes manzanas.

Alta Compacidad:

Manzana 03: Nivel de ocupación del 57.95%.

Manzana 12: Nivel de ocupación del 70.78%.

Manzana 09 y 06: Con niveles de ocupación del 166.67%, aunque parecen ser errores de datos, indican una densidad de edificación extremadamente alta.

Media Compacidad:

Manzana 01: Nivel de ocupación del 42.61%.

Manzana 17: Nivel de ocupación del 41.36%.

Baja Compacidad:

Manzana 13: Nivel de ocupación del 45.51%.

Manzana 15: Nivel de ocupación del 25.58%.

Ciudadela Las Mercedes

SECTOR	COD MZ	ÁREA	LOTES	ÁREA EDIFICADA	COS	ÁREA EDIFICABLE	NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO
		MANZANAS	TOTAL	PB	PB	PB	
		M2	N°	M2	%	M2	%
CIUDADELA LAS MERCEDES	01	4421.80	14	745.747	60.00	265308.00	28.11
	02	3810.90	2	204.922	60.00	228654.00	8.96
	03	2578.23	15	996.733	60.00	154693.80	64.43
	04	960.77	9	528.374	60.00	57646.20	91.66
	05	1172.33	11	448.591	60.00	70339.80	63.77
	06	1206.09	11	325.171	60.00	72365.40	44.93
	07	974.46	6	525.088	60.00	58467.60	89.81
	08	695.46	1	695.46	60.00	41727.60	166.67
	09	1490.76	12	654.38	60.00	89445.60	73.16

Fuente: GAD MUNICIPAL LAS NAVES

Elaborado por: Equipo consultor del PDOT 2023 – 2027

Estos datos proporcionan una visión clara del uso del suelo y la densidad de construcción en el sector "CIUDADELA LAS MERCEDES", lo cual es crucial para la planificación urbana y la toma de decisiones de desarrollo.

Manzana 08: Con un nivel de ocupación del suelo del 166.67%, esta manzana está completamente edificada y su área edificada coincide con su área total. Esto podría indicar un uso intensivo del terreno.

Manzana 01: Esta manzana tiene el área más grande y una alta área edificable, lo que la hace adecuada para futuros desarrollos si se decide expandir.

Manzanas 04 y 07: Ambas tienen un nivel de ocupación del suelo bastante alto (91.66% y 89.81% respectivamente), lo que sugiere un uso intensivo del terreno disponible.

Densidad de Construcción: Las manzanas con los niveles de ocupación del suelo más altos (como la 08, 04, y 07) son áreas de alta densidad de construcción, lo que puede significar una mayor actividad comercial o residencial.

Anexo 18: Certificación de Productores Agrícolas "6 de Marzo"

CERTIFICACIÓN

La Asociación de Productores Agrícolas "6 de Marzo" domiciliada en el recinto San Pedro de Cumandá perteneciente al cantón Las Naves, Provincia de Bolívar, cuenta en la actualidad con 30 socios activos dentro de la Asociación, contamos con una certificación **FAIRTRADE COMERCIO JUSTO**, comercializando de forma directa nuestro producto (cacao) con la empresa RISTOKCACAO CIA LTDA a mercados internacionales.

El reporte de ventas en el año 2022 fue el siguiente:

PRODUCTO AGRICOLA	SUMA QQ	SUMA DE USD
CACAO CERTIFICADO	2,257.05	245,972.07

El reporte de ventas en el año actual:

PRODUCTO AGRICOLA	SUMA QQ	SUMA DE USD
CACAO CERTIFICADO	212.08	24,367.24

Lo certifica:

Sra. Adela Camacho
Presidenta de la Asoc. "6 de Marzo"

Sra. Patricia Yanez
Secretaria de la Asoc. "6 de Marzo"

Ing. Angela Chamorro
Contadora la Asoc. "6 de Marzo"



FAIRTRADE

Certificado Fairtrade

Asociacion de Productores Agricolas 6 de Marzo

FLO ID 41248

cumple los criterios Fairtrade y los criterios de certificación FLOCERT de acuerdo con el alcance abajo:

Producto(s)	Cacao Para los detalles sobre el tipo de producto específico véase anexo 2.
Alcance	Los anexos forman parte del certificado: Anexo 1: Lista de los criterios Fairtrade y los criterios de certificación FLOCERT Anexo 2: Alcance de producto
Válido hasta	12 jul 2027
Dirección	Recinto San Pedro de Cumanda, Las Naves, Bolívar, Ecuador

25 ene 2024
Fecha de expedición

K. Wagner
Katharina Wagner
Directora General

DAkkS

FLOCERT
assuring fairness

Solo FLOCERT GmbH puede modificar este certificado, cualquiera modificación no autorizada será nula. Todos los certificados anteriores quedan revocados por el presente. Por favor visite la búsqueda de cliente Fairtrade en www.flocert.net para obtener información sobre el alcance y validez actual de este certificado. © FLOCERT GmbH · Bonner Talweg 177 · 53129 Bonn, Germany

1 | 3



FAIRTRADE

Certificado Fairtrade

Asociacion de Productores Agricolas 6 de Marzo

FLO ID 41248

Anexo 1:

Lista de los criterios Fairtrade y los criterios de certificación FLOCERT

La organización Asociacion de Productores Agricolas 6 de Marzo con FLO ID 41248
... cumple los siguientes criterios Fairtrade

Producer - SPO - 1st grade SCORE

- Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Organizaciones de pequeños productores
- Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Cacao

... cumple los siguientes criterios de certificación FLOCERT

Producer - SPO - 1st grade SCORE

- FLOCERT Lista pública de Criterios de Cumplimiento - Organizaciones de Pequeños Productores

DAkkS

FLOCERT
assuring fairness

Solo FLOCERT GmbH puede modificar este certificado, cualquiera modificación no autorizada será nula. Todos los certificados anteriores quedan revocados por el presente. Por favor visite la búsqueda de cliente Fairtrade en www.flocert.net para obtener información sobre el alcance y validez actual de este certificado. © FLOCERT GmbH · Bonner Talweg 177 · 53129 Bonn, Germany

FAIRTRADE

Certificado Fairtrade

Asociacion de Productores Agricolas 6 de Marzo

FLO ID 41248

Anexo 2:
Alcance de producto

La organización Asociacion de Productores Agricolas 6 de Marzo con el FLO ID 41248 esta certificado para los productos siguientes:

Producer - SPO - 1st grade SCORE

Fecha de certificación	Función	Categoría de producto	Tipo de producto
12 jul 2023	Productor Trazabilidad física voluntaria	Cacao	Cacao

DAkkS

FLOCERT
assuring fairness

Solo FLOCERT GmbH puede modificar este certificado, cualquiera modificación no autorizada será nula. Todos los certificados anteriores quedan revocados por el presente. Por favor visite la búsqueda de cliente Fairtrade en www.flocert.net para obtener información sobre el alcance y validez actual de este certificado. © FLOCERT GmbH · Bonner Talweg 177 · 53129 Bonn, Germany

Anexo 19: Autorización 1285-02 Junta de Agua Jerusalén

(Vuelta (49))

CONSEJO NACIONAL DE RECURSOS HIDRICOS
AGENCIA DE AGUAS GUARANDA

CONSEJO NACIONAL DE RECURSOS HIDRICOS.- AGENCIA DE AGUAS DE GUARANDA.- Guaranda, 6 de octubre del 2.003. - las 11H30.- VISTOS: A fojas cinco del proceso comparece el señor Segundo Raúl Emiterio Tacle Vásconez, en calidad de Presidente de la Junta de Aguas de Naves Chico, con domicilio en el recinto Jerusalén, jurisdicción de la parroquia matriz del cantón Las Naves, provincia de Bolívar, solicitando la concesión del derecho de aprovechamiento de las aguas de una fuente sin nombre, la misma que nace terrenos del peticionario, en el mismo recinto y jurisdicción, el caudal solicitado de 3 lts/seg. será utilizado en consumo humano. Como documentos habilitantes adjunta certificado, lista de usuarios y comprobante de pago. Aceptada la solicitud a trámite, se ha dispuesto dar cumplimiento a lo ordenado en el Art. 85 de la Ley de Aguas, esto es, citación a los usuarios presuntos y desconocidos, mediante publicaciones de prensa, fijación de carteles y el estudio técnico respectivo. Concluida la tramitación y encontrándose la causa en estado de resolver se considera: PRIMERO.- En la tramitación de la presente causa se han observado todos los requisitos de Ley y sin que se haya omitido solemnidad sustancial alguna que vicie su procedimiento, por cuya razón se declara la validez de todo lo actuado. SEGUNDO.- Del informe técnico presentado por el Ing. Marcelo Toscano B, funcionario de esta Agencia constante en memorando No. AG.G-09-2003-166, de fecha 18 de septiembre del 2003, se desprende lo siguiente: Que las aguas solicitadas provienen de una vertiente sin nombre, que luego da lugar a la formación de una pequeña quebrada, ubicada en el sector Tres Islas del mismo recinto y jurisdicción, en terrenos de propiedad del peticionario, a la cota de 520 msnm, con un caudal de 1.90 lts/seg, se encuentra ubicada según las cuadrículas UTM en las coordenadas 9'858.074 a 01° 17' 00'' latitud norte y 694.667 a 79° 15' 02'', pertenece al SH-13 Guayas, CH-52 Río Guayas, SC-01 Río Babahoyo-Catarama, MC-04 Río Suquibí. Estudio que ha sido revisado por esta Jefatura. TERCERO.- Considerando que los recursos hidrológicos en cualquier estado que se encuentren son bienes nacionales de uso público y su uso y, aprovechamiento solo puede hacerse legítimamente mediante la concesión del derecho de aprovechamiento, conforme lo prescribe los Arts. 2, 3, 4 y siguientes de la Ley de Aguas.- Por las consideraciones expuestas y habiéndose evacuado todas las diligencias y hallándose la causa en estado de resolver esta Autoridad, ADMINISTRANDO JUSTICIA EN NOMBRE DE LA REPÚBLICA Y POR AUTORIDAD DE LA LEY RESUELVE: 1. - Dentro del proceso No. 1285-02, conceder el derecho de aprovechamiento de las aguas de la vertiente sin nombre, ubicada a la cota de 520 msnm, en terrenos de propiedad del señor Segundo Raúl Tacle Vasconez, en el sector Tres Islas, jurisdicción del recinto Jerusalén, parroquia matriz del cantón Las Naves, provincia de Bolívar, a favor de la Pre Junta de Aguas de Naves Chico, representada por el señor Segundo Raúl Emiterio Tacle Vásconez en calidad de Presidente. 2. – El caudal a concederse es de 0.66 lts/seg para que lo destinen al uso doméstico de 224 personas. La presente concesión se la hace por tiempo indeterminado y exenta de pago de tarifa, por así disponerlo la Ley. 3. – Para futuras solicitudes se reserva el caudal de 1.24 lts/seg, para futuras concesiones

MIDUVI, PRAGUAS y el Municipio de las Naves, la Pre Junta presentará los planos, estudios y diseños del sistema a construirse en esta Agencia para su aprobación. 5.- Esta vertiente se encuentra ubicada según las cuadrículas UTM en las coordenadas 9'858.074 a 01° 17' 00'' latitud norte y 694.667 a 79° 15' 02'', pertenece al SII-13 Guayas, CH-52 Río Guayas, SC-01 Río Babahoyo-Catarama, MC-04 Río Suquibí. Ejecutoriada que sea la presente resolución confiérase copia certificada para su inscripción y registro en el libro correspondiente de esta Agencia. NOTIFIQUESE.

Ing. Jaime Salton Alvarez
JEFE DE LA AGENCIA DE AGUAS
DE GUARANDA DEL CNRH.

En Guaranda, a seis de octubre del dos mil tres, a las catorce horas cuarenta minutos, notifiqué con la copia de la resolución que antecede a: Segundo Raúl Taade "P", por boleta que la dejé en el casillero judicial No. 33. - Certifico,

LA SECRETARIA JUDICIAL

RAZON: Siento como tal que, la presnete resolución se encuentra ejecutoriada por el minsiterio de la ley.- C ERTIFICO.-

Guaranda, octubre 22 del 2003.

LA SECRETARIA JUDICIAL

CERTIFICO: Que las copias que anteceden, son iguales a su original, a las que me remito en caso necesario

QUEVEDO.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito. Obtenido de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf

Bourdie, P. (2001). *Poder, Derechos y Clases Sociales, Capítulo IV, Las formas del Capital*. Bilbao: Desclée de Brouwer. Recuperado el Marzo de 2024, de https://erikafontanez.files.wordpress.com/2015/08/pierre-bourdieu-poder-derecho-y-clases-sociales.pdf

Consejo Nacional de Competencias. (2014). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (Cootad)* (2da ed.). Quito, Ecuador: EDITOGRAN S.A.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Instructivo para la aplicación Metodológica del índice de Cumplimiento de Metas - ICM*. Quito. Obtenido de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/Instructivo-para-la-aplicacion-metodologia-del-indice-de-Cumplimiento-de-Metas-ICM.pdf

Thompson. (1998). Los medios y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación. *Electrónica Nova Scientia*.

Barrezueta, H. D. (5 de 07 de 2016). *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda*. Obtenido de https://www.habitatyvivienda.gob.ec/ley-organica-de-ordenamiento-territorial-uso-y-gestion-del-suelo-lootugs/

Borja Pazos, C. J. (2022). Mlnería en Bolívar, Resistencia al Proyecto Curipamba Sur. *Universidad Andina Simón Bolívar*.

NAVES, G. M. (2019). *Ordenanza que Regula la implantación de estaciones base celular, centrales fijas y radiocomunicaciones, den Cantón Las Naves*. Las Naves.

Soliz Gaibor, B. L., & Granja Huacan, S. H. (2022). Actividad minera y el impacto en el bienestar de los habitantes del Cantón Las Naves, Bolívar, Ecuador. *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas*.

LINKOGRAFÍA

https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/648beae5-6cd6-4e24-ad36-374f4c47f885/page/p_p6gxekqt2c
https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/Remesas/ere2023III.pdf https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Migracion/2020/Metodologia_ESI2020.pdf
https://censoecuador.ecudatanalytics.com/
https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/9034/2/TFLACSO-2012MEA.pdf
https://directoriocentroseducativosec.com/bolivar/las-naves/?page=1
Distrito 02D04 Caluma Echeandía Las Naves -Educación Rendición cuentas 2017
https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/02/Distrito-02D04-Caluma-Echeandia-Las-Naves.pdf
https://educacion.gob.ec/base-de-datos/
www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales
https://www.fiscalia.gob.ec/analitica-muertes-de-mujeres-en-contexto-delictivo/
https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/plan-nacional-min-interior-web.pdf
https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/9034/2/TFLACSO-2012MEA.pdf
https://www.recursosyenergia.gob.ec/proyecto-curipamba-impulsara-inversiones-por-usd-248-millones/
https://www.recursosyenergia.gob.ec/proceso-de-rendicion-de-cuentas-2023/
https://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/
https://lasnaves.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=124&Itemid=1663#
https://cme.org.ec/categoria/noticias/
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2023/Diciembre/202312_Boletin_pobreza_ENEMDU.pdf
https://www.fiscalia.gob.ec/analitica-muertes-de-mujeres-en-contexto-delictivo/
https://www.fiscalia.gob.ec/analitica-muertes-de-mujeres-en-contexto-delictivo/
https://lahora.com.ec/pais/proyecto-minero-curipamba-el-domo-licencia-ambiental/
https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02ng8v5LsYDaK5akbBjPL5atorEMmSMzxg49xrwTyNotMj3ZauBe9TQYYg4x4PenfBl&id=100064430415939&locale=ms_MY (Patrimonio cultural material)