

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

2020- 2023

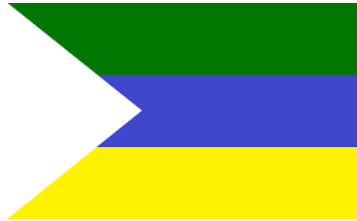
GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN
PALANDA



DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
Y PROYECTOS



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PALANDA



MIEMBROS DEL GAD PALANDA

ALCALDE	Sr. Segundo Aurelio Mejía Bermeo
VICEALCALDESA	Ing. Alexandra Jaramillo
CONCEJALA	Tnlga. Fanny Elizabeth Zumba
CONCEJAL	Abg. Omar Gaona
CONCEJAL	Sr. Walter Vicente
CONCEJAL	Sr. Mario Olmedo

MIEMBROS DEL CONCEJO DE PLANIFICACIÓN

Presidente Sr. Segundo Aurelio Mejía Bermeo

- **Concejal designado por el concejo**

Principal: Sr. Mario Manuel Olmedo Jiménez

Suplente: Sr. Walter Ovidio Vicente Salazar

- **Director de planificación del GAD**

Ing. José Cango Patiño

- **Servidores municipales**

Ing. Gustavo Pacheco – Director Financiero

Arq. Francis Castillo – Técnico de Avalúos y Catastro

Dr. Diego Arias – Secretario General

- **Representantes ciudadanos**

Principales: Sr. Richar Herrera

Dr. Anderson García

Sr. José Tocto

Suplentes: Dr. Alexander Villalta

Sr. Justo Requelme

Dr. Federico Salazar

- **Representantes de los GAD parroquiales**

Principal: Sr. Christian Luzuriaga – Presidente del GAD Parroquial de El Porvenir del Carmen.

Suplente: Lic. Edgar Carrión - Presidente del GAD Parroquial de Valladolid.



EQUIPO TÉCNICO DEL GAD QUE ELABORÓ EL PDOT

COORDINADOR PRINCIPAL: Ing. José Cango Patiño

TÉCNICOS RESPONSABLE:

Ing. Mariuxy León

Ing. Mayra Jiménez

Arq. Iván Jiménez

Ing. Ángel Rosillo

Econ. Andrea Ríos

Ing. Paul Cueva

PARROQUIAS PARTICIPANTES

Parroquia urbana Palanda, Parroquias Rurales de Valladolid, San Francisco del Vergel, Porvenir del Carmen y la Canela.

HIMNO AL CANTÓN PALANDA

Letra y Música: Eduardo Ruilova Pineda.

CORO

¡Loas mil, paraíso de sueños!
Eslabon progresista en oriente
Como el sol la misión de su gente

ESTROFA

I

Odisea del estaico linaje
En la falda del Andes; ¡Palanda!
Desde el dos de diciembre demanda
De sus hijos luchar con fervor.
Tus parroquias son cual centinelas
Con el rio que evoca en el hombre
El esfuerzo constante del hombre
En Zamora Chinchipe Blasón.

II

Albo emperio, bastión de hidalguía
De cafetos, de orquídeas, tu suelo
Es semilla fecunda, es cielo
Aromado de honra y valor
Codiciado vegetal milenario
Del ibérico, gema dorada
Juventud es la gran Clarinada
De cultura, civismo y razón

III

En el valle, en la selva, en el alma
Luce innato el caudal de tu historia,
Paradigma frontal sin enforia
Proletario, genuino cantón
El nativo, el colono, el viajero
Son escudo y bandera, son tea,
Donde brilla cual fuerte presea venerante
con férvida unción.

IV

¡Aquí estamos, Palanda!
¡Aquí estamos!
Fusionando sendero, destino
Dando aureolas de vida el camino
Sin par entre joyel del Ecuador
Desafiante “La cruz del soldado”,
Sublimado tu hombría espartana
Rememoras la instancia lejana Superada
con fe y decisión.



Índice de Contenido

1. PRESENTACIÓN	19
1.1 Datos generales del cantón Palanda	20
1.2 Historia	20
1.3 Maco Legal.....	25
1.4 Marco Conceptual.....	25
1.5 Metodología.....	27
1.6 Análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015 – 2019.....	27
1.7 Análisis del Plan de Gobierno de la actual administración.	28
1.8 Mapeo de actores públicos, privados y sociedad civil.	29
2. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES	32
2.1 Componente biofísico.....	32
2.1.1 Clima	32
2.1.2 Morfometría, Geología y Geomorfología	38
2.1.3 Suelos.....	50
2.1.5 Recursos naturales no renovables de valor económico, energético y / o ambiental.....	66
2.1.7 Conservación y Manejo Ambiental	86
2.1.8 Ecosistemas para servicios ambientales.....	99
2.1.9 Agua	104
2.1.10 Aire	121
2.1.10.1 Calidad del aire	121
2.1.11 Amenazas y peligros.....	121
2.1.12 Deforestación y degradación.....	140
2.1.12 Cambio Climático y Amenazas Climáticas	143
2.1.13 Análisis de las estrategias implementadas por el GAD cantón Palanda, durante la emergencia sanitaria por el COVID-19.....	152
2.2 Componente Socio Cultural.....	155
2.2.1 Población	155
2.2.2 Enfoque de Género.....	165
2.2.3 Grupos de Atención Prioritaria	168
2.2.4 Salud	177
2.2.5 Educación	184
2.2.6 Seguridad ciudadana	191
2.2.7 Patrimonio.....	193
2.2.8 Áreas verdes y recreativas del cantón Palanda.....	216
2.3. Componente Económico	218
2.3.1 La población como recurso territorial	218



2.3.2 Recaudación de Impuestos.....	230
2.3.3 Actividades del sector primario	231
2.3.4 Tejido Social en los sectores productivos.....	269
2.3.5 Emprendimientos	279
2.3.6 Análisis de organizaciones productivas.....	279
2.3.7 Análisis del impacto sector económico-productivo del cantón, por la emergencia sanitaria por el COVID-19.	281
2.4. Componente Asentamientos Humanos	289
2.4.1 Red Nacional de asentamientos humanos	289
2.4.2 Análisis de la distribución de la población	290
2.4.3 Jerarquización de los asentamientos	291
2.4.4 Infraestructura y acceso a servicios básicos	297
2.4.5 Alcantarillado sanitario y pluvial	306
2.4.6 Gestión de desechos sólidos	310
2.4.7 Acceso a servicios básicos	315
2.4.8 Nivel de criticidad de servicios básicos	317
2.4.9 Equipamientos	318
2.4.10 Vivienda	325
2.5 Componente Vialidad, Movilidad, Energía y Conectividad.....	333
2.5.1 Red de telefonía y transmisión de datos en las áreas urbanas y rurales de cantón.....	333
2.5.2 Potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica	334
2.5.3 Servicio energético	335
2.5.4 Redes viales y de transporte.....	336
2.5.5 Capa de rodadura	340
2.5.6 Accesibilidad vial cantonal	341
2.5.7 Flujos viales, conectividad interna y externa	342
2.5.8 Movilidad y seguridad vial	342
2.5.9 Disponibilidad de Infraestructura Hidrocarburífera.	347
2.6. Componente Político Institucional y Participación Ciudadana.....	347
2.6.1 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, y marco legal vigente.....	348
2.6.2 Marco de organización institucional del cantón Palanda.	362
2.6.3 Tecnología de la información del GAD del cantón Palanda.....	369
2.6.4 Estructura orgánica del GAD del cantón Palanda	370
2.6.5 Análisis del talento humano	371
2.6.6 Análisis de atención y servicio al usuario	383
2.6.7 Análisis financiero contable.....	385



2.6.8 Análisis de avalúos y catastro	388
2.6.9 Marco legal vigente del GAD del cantón Palanda	388
2.6.10 Organigrama estructural del GAD del cantón Palanda	391
2.6.11 Participación ciudadana y control social a nivel local	394
2.6.12 Proceso de participación ciudadana en el cantón Palanda.	397
2.7 Problema y potencialidades.....	397
2.7.1 Problemas.....	397
2.7.2 Potencialidades	400
2.8 Diagnóstico integrado territorial: Síntesis del Diagnóstico	402
2.8.1 Introducción	402
2.8.2 Diagnóstico integral: Variables estratégicas.....	402
2.8.2.1 Componente Biofísico	402
2.8.2.2 Asentamientos humanos.....	406
2.8.2.3 Población	406
2.8.2.4 Salud	407
2.8.2.5 Educación.....	408
2.8.2.6 Patrimonio cultural patrimonial	408
2.8.2.7 Actividad económica	409
2.8.2.8 Vialidad	409
2.8.3 Modelo territorial actual: análisis simplificado del territorio	410
2.8.3.1 Zonificación.....	410
2.8.3.2 Modelo territorial actual.....	412
3. Propuesta De Desarrollo y Ordenamiento Territorial.....	415
3.1 Introducción.....	415
3.2 Sistematización y relacionamiento de la propuesta.	416
3.2.1 Vinculación de las acciones del Diagnóstico con instrumentos de gestión del GAD.	417
3.2.2 Integración de criterios de Cambio Climático.	419
3.3 Decisiones estratégicas de desarrollo	420
3.2 Ordenamiento del suelo	452
3.2.1 Subcategorías de Ordenamiento Territorial- Nivel de uso.	453
3.3 Modelo territorial deseado	457
4. Modelo de Gestión.....	459
4.1 Objetivos	460
4.1.1 Objetivo General	460
4.1 Estrategias de articulación y coordinación para la implementación de PDOT..	461
4.1.1 Organización Institucional	467



4.2 Estrategias de reducción progresiva de los factores de riesgos o su mitigación en el cantón Palanda.....	474
3. Estrategias de seguimiento y evaluación del PDOT	476
4.3.1 Seguimiento al cumplimiento de Metas del PDOT	476
4.3.2 Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos	478
4.3.3 Análisis de la valoración del indicador.....	480
4.3.4 Plan de acción	480
4.3.6 Unidad responsable de la ejecución.....	481
4.5 Estrategias de promoción y difusión del PDOT.....	481
5. Bibliografía:.....	483
6. Anexos.....	488



Índice de Cuadros

Cuadro 1. Información del GAD.	20
Cuadro 2. Resultado del análisis de cumplimiento de metas, proyectos eje físico y presupuestario/ PDOT vigente (Ejercicio fiscal 2017-2018-2019).	28
Cuadro 3. Mapeo de actores sociales.	30
Cuadro 4. Principales tipos de clima del cantón Palanda.	33
Cuadro 5. Rango de precipitación máximas y mínimas en el Cantón Palanda.	35
Cuadro 6. Rango de temperaturas máximas y mínimas en el Cantón Palanda.	36
Cuadro 7. Evapotranspiración Potencial Mensual y Anual (mm).	37
Cuadro 8. Tipos de pendientes del cantón Palanda.	40
Cuadro 9. Tipos y rangos de pendientes del cantón Palanda.	41
Cuadro 10. Formaciones geológicas del cantón Palanda.	41
Cuadro 11. Porcentaje de tipos de roca o depósitos superficiales.	42
Cuadro 12. Unidades ambientales presentes en el cantón Palanda.	45
Cuadro 13. Categorización de la variable unidad genética y geoforma.	45
Cuadro 14. Categorización de forma de la vertiente, cima y valle.	49
Cuadro 15. Clases texturales en el cantón Palanda.	50
Cuadro 16. Taxonomía del suelo en el cantón Palanda.	51
Cuadro 17. Grupos de Suelos de Referencia del cantón Palanda.	53
Cuadro 18. pH del suelo del cantón Palanda.	54
Cuadro 19. Clasificación agroecológica de los suelos del cantón Palanda.	56
Cuadro 20. Cobertura del suelo del cantón Palanda.	59
Cuadro 21. Uso del suelo del cantón Palanda.	62
Cuadro 22. Principales cultivos en el cantón Palanda.	62
Cuadro 23. Uso potencial del suelo en el cantón Palanda.	64
Cuadro 24. Conflictos de uso del suelo en el cantón Palanda.	65
Cuadro 25. Minerales explotados en el cantón Palanda.	67
Cuadro 26. Minerales metálicos extraídos en el cantón Palanda.	67
Cuadro 27. Minerales no metálicos extraídos en el cantón Palanda.	68
Cuadro 28. Materiales de construcción extraídos en el cantón Palanda.	68
Cuadro 29. Flora del cantón Palanda.	69
Cuadro 30. Aves del cantón Palanda.	75
Cuadro 31. Herpetofauna del cantón Palanda.	83
Cuadro 32. Mamíferos del cantón Palanda.	85
Cuadro 33. Áreas Naturales del cantón Palanda y sus categorías de conservación. ..	86
Cuadro 34. Amenazas a los valores de conservación en el PNP.	88
Cuadro 35. Amenazas a los valores de conservación en el PNYC.	89
Cuadro 36. Servicios ambientales del PNYC.	90
Cuadro 37. Análisis de amenazas a los valores de conservación en la RBCP.	92
Cuadro 38. Servicios ambientales en la RBCP.	93
Cuadro 39. Área de conservación municipal y uso sostenible del cantón Palanda.	96
Cuadro 40. Programa Socio Bosque en el cantón Palanda.	98
Cuadro 41. Ecosistema para servicios ambientales del cantón Palanda.	99
Cuadro 42. Potenciales ecosistemas para servicios ambientales en el cantón Palanda.	104
Cuadro 43. Cuencas hidrográficas del cantón Palanda.	105
Cuadro 44. Cuencas hidrográficas del cantón Palanda.	107
Cuadro 45. Microcuencas del cantón Palanda.	107
Cuadro 46. Tendencia de crecidas de las cuencas del cantón Palanda.	110
Cuadro 47. Microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano del cantón Palanda.	111



Cuadro 48. Características físicas, del análisis de control de calidad de agua potable para la ciudad de Palanda.	113
Cuadro 49. Características químicas, del análisis de control de calidad de agua potable para la ciudad de Palanda.	114
Cuadro 50. Análisis microbiológico, del análisis de control de calidad de agua potable para la ciudad de Palanda.	115
Cuadro 51. Características físicas, del análisis calidad de agua de la captación de la ciudad Valladolid.....	115
Cuadro 52. Características químicas, del análisis calidad de agua de la captación de la ciudad Valladolid.....	116
Cuadro 53. Análisis microbiológico, del análisis calidad de agua de la captación de la ciudad Valladolid.....	117
Cuadro 54. Características físicas, del análisis de agua para el sistema de agua potable para la ciudad La Canela.....	117
Cuadro 55. Características químicas, del análisis de agua para el sistema de agua potable para la ciudad La Canela.....	118
Cuadro 56. Análisis microbiológico, del análisis de agua para el sistema de agua potable para la ciudad La Canela.....	119
Cuadro 57. Matriz de riesgos potenciales del cantón Palanda	122
Cuadro 58. Matriz de riesgos potenciales del cantón Palanda.....	122
Cuadro 59. Pendiente existente en la parroquia Palanda.	123
Cuadro 60. Categorías y cantidad de amenaza a movimientos en la parroquia El Porvenir del Carmen.	124
Cuadro 61. Amenazas existentes en la cabecera parroquial de Palanda.....	126
Cuadro 62. Pendiente existente en la parroquia El Porvenir del Carmen.....	127
Cuadro 63. Categorías y cantidad de amenaza a movimientos en la parroquia El Porvenir del Carmen.	128
Cuadro 64. Amenazas existentes en la cabecera urbana de El Porvenir del Carmen.	129
Cuadro 65. Amenazas existentes en la cabecera urbana de Valladolid	130
Cuadro 66. Categorías y cantidad de amenaza a movimientos en masa en la parroquia Valladolid.....	131
Cuadro 67. Amenazas existentes en la cabecera urbana de Valladolid.	133
Cuadro 68. Amenazas existentes en la cabecera San Francisco del Vergel.....	135
Cuadro 69. Categorías y cantidad de amenaza a Movimientos en Masa de la parroquia San Francisco del Vergel.....	135
Cuadro 70. Amenazas existentes en la cabecera San Francisco del Vergel.....	136
Cuadro 71. Pendientes de la parroquia La Canela.....	137
Cuadro 72. Categorías y cantidad de amenaza a Movimientos en Masa de la parroquia La Canela.	138
Cuadro 73. Amenazas existentes en la cabecera La Canela.	139
Cuadro 74. Deforestación del cantón Palanda de los años 2014 al 2017.....	141
Cuadro 75. Cambio de cobertura considerando la deforestación del cantón Palanda de los años 1990 al 2017.....	141
Cuadro 76. Deforestación del periodo 2016 – 2017.	142
Cuadro 77. Línea base de los Criterios Cambio Climático en el GAD municipal de Palanda.	144
Cuadro 78. Índices climáticos asociados.	147
Cuadro 79. Centros de aislamiento preventivo obligatorio (APO), en el cantón Palanda.	152



Cuadro 80. Equipamiento de los centros de aislamiento preventivo obligatorio (APO), en el cantón Palanda.	152
Cuadro 81. Acciones durante la emergencia sanitaria, por la Unidad de Gestión de Ambiental e Higiene del GAD-CP.	153
Cuadro 82. Evolución de la población de Ecuador desde 1962 al 2010.	155
Cuadro 83. Tasas de crecimiento desde 1962 hasta el 2010.	156
Cuadro 84. Tasas de crecimiento parroquiales.	157
Cuadro 85. Población del cantón en el año 2001, 2010 y 2019 desagregada por ubicación.	157
Cuadro 86. Proyección anual de la población.	158
Cuadro 87. Número de mujeres y hombres de cada parroquia.	158
Cuadro 88. Distribución de etnias en las parroquias (%).	159
Cuadro 89. Distribución de población por edad.	159
Cuadro 90. Emigrantes del cantón.	163
Cuadro 91. Distribución de los migrantes por parroquia y sexo.	163
Cuadro 92. Número de personas con discapacidad según el género.	164
Cuadro 93. Número de personas con discapacidad de acuerdo a los grupos etarios.	164
Cuadro 94. Número de personas con discapacidad de acuerdo al grado de discapacidad.	165
Cuadro 95. Número de personas con discapacidad de acuerdo tipo.	165
Cuadro 96. Casos de violencia atendidos por el sistema ECU 911 en la provincia de Zamora Chinchipe, desde 2018 a enero del 2020.	166
Cuadro 97. Noticias de Delito de Violencia de Género en la provincia de Zamora Chinchipe durante 2018.	166
Cuadro 98. Nro. de hombres y mujeres electos como autoridades locales desde 2004.	167
Cuadro 99. Número de personas de grupos de atención prioritaria.	168
Cuadro 100. Nro. De adulto mayor asistido por el GAD del cantón Palanda.	169
Cuadro 101. Número de beneficiarios de misión ternura.	170
Cuadro 102. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas con discapacidades, en el cantón Palanda.	171
Cuadro 103. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas con discapacidades, en la parroquia Palanda.	171
Cuadro 104. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas con discapacidades, en el cantón Palanda.	172
Cuadro 105. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas sin discapacidad, en el cantón Palanda.	172
Cuadro 106. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas adultas mayores, en el cantón Palanda.	173
Cuadro 107. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a niños, niñas (menores de 3 años) y madres gestantes, en el cantón Palanda.	173
Cuadro 108. Número de kits entregados por MIES, a personas con discapacidad, en el cantón Palanda.	174
Cuadro 109. Número de kits entregados por MIES, a personas con discapacidad, en la parroquia Palanda.	175
Cuadro 110. Número de kits entregados por MIES, a personas con discapacidad, en el cantón Palanda.	175
Cuadro 111. Número de kits entregados por MIES, a personas con discapacidad, en el cantón Palanda.	176



Cuadro 112. Número de kits entregados por MIES, a adultos mayores con discapacidad, en la parroquia Palanda	176
Cuadro 113. Número de kits entregados, a personas adultas mayores, en el cantón Palanda.	176
Cuadro 114. Número de kits entregados por gestiones, a usuarios CDI y usuarios CNH, en el cantón Palanda.....	177
Cuadro 115. Infraestructura de salud pública en el cantón	178
Cuadro 116. Consultorios médicos y dentales privados y farmacias del cantón.....	178
Cuadro 117. Estadísticas de atención intra mural y extra mural de los sub centros durante el año 2018.....	178
Cuadro 118. Profesionales de le medicina que laboran en el cantón.	179
Cuadro 119. Principales acusas de morbilidad del cantón Palanda.	180
Cuadro 120. Situación actual cantonal por COVID-19.	182
Cuadro 121. Estadística cantonal por COVID-19.	182
Cuadro 122. Unidades educativas. número de docentes y estudiantes de la parroquia Palanda.	184
Cuadro 123. Unidades educativas. número de docentes y estudiantes de la parroquia Valladolid.....	185
Cuadro 124. Unidades educativas. número de docentes y estudiantes de la parroquia El Porvenir del Carmen.....	186
Cuadro 125. Unidades educativas. número de docentes y estudiantes de la parroquia San Francisco del Vergel.....	187
Cuadro 126. Unidades educativas, número de docentes y estudiantes de la parroquia La Canela.	187
Cuadro 127. Número de docentes y alumnos matriculados 2019. cantón Palanda... ..	188
Cuadro 128. Población de 15 y más años por condición de alfabetismo. según parroquia del cantón Palanda.	188
Cuadro 129. Años promedio de escolaridad de 24 y más años de edad.....	189
Cuadro 130. Afectaciones y estrategias implementadas, en el sector educativo durante la emergencia sanitaria -COVID 19.....	190
Cuadro 131. Unidades de Policía Comunitaria en el Cantón.....	191
Cuadro 132. Denuncias por cantón.....	192
Cuadro 133. Causales de denuncias a nivel provincial, número y porcentaje	192
Cuadro 134. Sitios considerados patrimonio natural en el Cantón Palanda.	194
Cuadro 135. Fiestas del cantón Palanda.	202
Cuadro 136. Gastronomía típica del cantón Palanda.	203
Cuadro 137. Lista de mujeres y hombres con sabiduría ancestral Palanda.	205
Cuadro 138. Inventario bienes inmateriales del cantón Palanda.....	206
Cuadro 139. Inventario bienes culturales patrimoniales documentales del cantón Palanda.	207
Cuadro 140. Inventario bienes materiales inmueble del cantón Palanda.	208
Cuadro 141. Inventario de sitios arqueológicos del cantón Palanda.	210
Cuadro 142. Prestadores de servicio de alimentación.	213
Cuadro 143. Prestadores de servicios de alojamiento.	215
Cuadro 144. Prestadores de servicios de ocio y diversión.	215
Cuadro 145. Prestadores de servicio de guianza.....	216
Cuadro 146. Inventario de parques en el área urbana y rural. cantón Palanda.....	217
Cuadro 147. Áreas recreativas consolidadas en barrios. ciudadelas y urbanizaciones del cantón.....	217
Cuadro 148. Coliseos, canchas y estadios deportivos urbanos de uso público del cantón Palanda.....	217



Cuadro 149. Cementerios del cantón Palanda.....	218
Cuadro 150. Otras áreas del cantón Palanda.	218
Cuadro 151. PEA del cantón Palanda. año 2001-2020.....	219
Cuadro 152. PEA del Cantón Palanda, según ramas de actividad.....	220
Cuadro 153. Población Económicamente Activa por rama de actividad y áreas.	221
Cuadro 154. Población económicamente activa (PEA) por parroquias.	222
Cuadro 155. Valor agregado bruto del cantón Palanda. en miles de USD.	223
Cuadro 156. Valor agregado bruto, según rama de actividad, en miles de dólares...	223
Cuadro 157. Especialización funcional.	224
Cuadro 158. PEA del cantón Palanda, según categoría de ocupación	226
Cuadro 159. Grupos de ocupación.	227
Cuadro 160. Índice de renovación de la población potencialmente activa.....	227
Cuadro 161. Recaudación de impuestos, cantón Palanda	231
Cuadro 162. Ocupación y uso de tierra.....	233
Cuadro 163. Sistemas productivos en el cantón Palanda	233
Cuadro 164. Sistema de producción y cultivos principales.....	234
Cuadro 165. Rendimiento de principales productos agrícolas.....	237
Cuadro 166. Flujos comerciales en el cantón Palanda y otras localidades	238
Cuadro 167. Precios de productos de hortalizas en el cantón Palanda.....	240
Cuadro 168. Precios de productos ciclo corto en el cantón Palanda.....	240
Cuadro 169. Costos de venta de animales menores en el cantón Palanda.....	241
Cuadro 170. Promedio de animales/mes/año a la venta de Ganado Bovino.....	241
Cuadro 171. Promedio de animales/mes/año a la venta de ganado bovino.	242
Cuadro 172. Precios de productos perennes en el cantón Palanda.	242
Cuadro 173. Principales indicadores comerciales a la fecha.....	244
Cuadro 174. Precios de productos de hortalizas en el cantón Palanda.....	249
Cuadro 175. Créditos otorgados por sectores.....	251
Cuadro 176. Crédito, cantón Palanda año 2019	252
Cuadro 177. Créditos otorgados por el BanEcuador.....	252
Cuadro 178. Créditos otorgados por instituciones financieras privadas.	253
Cuadro 179. Producción bovina provincial de Zamora Chinchipe.	255
Cuadro 180. Producción bovina parroquial del cantón Palanda.	256
Cuadro 181. Promedio de animales/mes/año a la venta de ganado bovino.	256
Cuadro 182. Promedio de animales/mes/año a la venta de Ganado Bovino.....	257
Cuadro 183. Principales indicadores comerciales a la fecha.....	260
Cuadro 184. Emprendimiento manufacturero. principales productos.	261
Cuadro 185. Principales materias primas utilizadas.....	264
Cuadro 186. Ventas de las empresas por sectores económicos, en miles de dólares	264
Cuadro 187. Actividad de comercio primario.....	265
Cuadro 188. Actividades de Comercio y Servicio.....	266
Cuadro 189. Planta turística del cantón Palanda.	267
Cuadro 190. Asociaciones legalmente constituidas por actividades – Palanda.....	269
Cuadro 191. Precios de productos semi perennes en el cantón Palanda.....	273
Cuadro 192. Precios de productos semi perennes en el cantón Palanda.....	273
Cuadro 193. Costos de venta de animales menores en el cantón Palanda.....	277
Cuadro 194. Principales bienes agropecuarios en manejo de producción de animales mayores y menores en el cantón Palanda.	278
Cuadro 195. Producción de leche en las parroquias rurales del cantón Palanda.	278
Cuadro 196. Emprendimientos del cantón Palanda.	279



Cuadro 197. Asociaciones del cantón Palanda bajo supervisión o socias de la Superintendencia de Economía popular y Solidaria SEPS.....	280
Cuadro 198. Asociaciones del cantón Palanda, ligadas al Ministerio de Agricultura y Ganadería.....	281
Cuadro 199. Efectos de la emergencia sanitaria por COVID – 19 en el corto, mediano y largo plazo.	282
Cuadro 200. Pérdidas generas en la producción y ventas, Asociación APECAP, 2020	284
Cuadro 201. Operaciones financieras asignadas al cantón Palanda Mar-Jul.....	284
Cuadro 202. Número de productores beneficiarios.....	285
Cuadro 203. Número plántulas entregadas productores beneficiarios directos e indirectos.....	286
Cuadro 204. Movilización de ganado porcino, cantón Palanda.....	287
Cuadro 205. Movilización de ganado bovino, cantón Palanda.....	288
Cuadro 206. Distribución de la provincia de Zamora Chinchipe.....	290
Cuadro 207. Asentamientos urbanos y rurales.....	291
Cuadro 208. Jerarquización de los Asentamientos humanos por tamaño y rango de población.....	291
Cuadro 209. Jerarquización de acuerdo al rango de población.....	292
Cuadro 210. Jerarquización de parroquias por superficie.....	292
Cuadro 211. Jerarquización de acuerdo al número de asentamientos humanos.....	293
Cuadro 212. Densidad de acuerdo al número de asentamientos.....	294
Cuadro 213. Densidad poblacional de las parroquias del cantón Palanda.....	295
Cuadro 214. Densidad de los centros urbanos del cantón Palanda.....	296
Cuadro 215. Población urbana y rural del cantón Palanda.....	296
Cuadro 216. Longitud de la red de distribución de agua potable en los centros poblados urbanos.....	299
Cuadro 217. Procedencia de abastecimiento de agua para consumo en el cantón.....	300
Cuadro 218. Opinión de los pobladores respecto a la calidad del agua de consumo.....	301
Cuadro 219. Características de la captación “El Suhi”.....	305
Cuadro 220. Características de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.....	305
Cuadro 221. Porcentajes de cobertura del servicio de alcantarillado sanitario de los barrios rurales.....	306
Cuadro 222. Longitud de la red de alcantarillado Sanitario y porcentaje de cobertura en las cabeceras Parroquiales.....	307
Cuadro 223. Longitud de la red de alcantarillado Pluvial y porcentaje de cobertura en las cabeceras Parroquiales.....	308
Cuadro 224. Eliminación y manejo de la basura en el área urbana – Palanda.....	310
Cuadro 225. Producción per cápita de residuos sólidos por sectores.....	310
Cuadro 226. Número de empleados para barrido y limpieza por barrio.....	312
Cuadro 227. Actividades que realiza el personal de la unidad de gestión integral de residuos sólidos y de la unidad de mantenimiento de parques, jardines y parques... ..	313
Cuadro 228. Acceso a servicios básicos de Palanda en 2010.....	315
Cuadro 229. Acceso a servicios básicos al año 2019.....	316
Cuadro 230. Cobertura de servicios básicos en las Zonas Urbanas.....	316
Cuadro 231. Cobertura de Servicios Básicos en Zonas Rurales.....	316
Cuadro 232. Índice de criticidad de servicios básicos por parroquias.....	317
Cuadro 233. Equipamientos de Educación.....	318
Cuadro 234. Equipamientos de Salud.....	319
Cuadro 235. Equipamiento de instituciones estatales.....	320
Cuadro 236. Equipamiento de instituciones provinciales.....	320



Cuadro 237. Equipamiento de instituciones locales	320
Cuadro 238. Equipamiento de bancos y cooperativas de ahorro y crédito.	321
Cuadro 239. Templos en el cantón Palanda	321
Cuadro 240. Cementerios del cantón Palanda.....	323
Cuadro 241. Áreas/ espacios deportivos y de recreación del cantón Palanda	323
Cuadro 242. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia Palanda.	326
Cuadro 243. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia Valladolid.....	327
Cuadro 244. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia El Porvenir del Carmen. ..	328
Cuadro 245. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia San Francisco del Vergel. 329	
Cuadro 246. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia La Canela.....	330
Cuadro 247. Tipo de vivienda del cantón Palanda.	331
Cuadro 248. Numero de vivienda vs. Número de hogares del cantón Palanda.....	331
Cuadro 249. Déficit de vivienda en el cantón Palanda.	332
Cuadro 250. Cobertura de disponibilidad de telefonía móvil.	333
Cuadro 251. Cobertura de disponibilidad de telefonía fija.	334
Cuadro 252. Cobertura de disponibilidad de internet.	334
Cuadro 253. Servicio de energía eléctrica cantonal	335
Cuadro 254. Vías Colectoras estatales.	337
Cuadro 255. Longitud vial cantonal según grado de jerarquización.	338
Cuadro 256. Competencias en Red vial.....	339
Cuadro 257. Estado Red Vial.....	339
Cuadro 258. Densidad Vial Cantonal	340
Cuadro 259. Longitud vial según tipo de rodadura	340
Cuadro 260. Índice de Accesibilidad Vial Cantonal	341
Cuadro 261. Empresas que prestan servicio internacional.....	342
Cuadro 262. Empresa prestadora de servicio Interparroquial.	343
Cuadro 263. Empresas que prestan servicio interprovincial e intercantonal	344
Cuadro 264. Estación de servicio de combustible.....	347
Cuadro 265. Contactos de unidades o dependencias del GAD del cantón Palanda. 369	
Cuadro 266. Autoridades electas periodo 2019 – 2023.....	370
Cuadro 267. Comisiones permanentes del GAD del cantón Palanda.	371
Cuadro 268. Personal que labora en el Municipio del cantón Palanda.....	372
Cuadro 269. Sexo empleados y trabajadores	372
Cuadro 270. Niveles de instrucción de empleados y trabajadores	373
Cuadro 271. Niveles de ingresos de los empleados/trabajadores del Municipio Palanda	373
Cuadro 272. Orgánico funcional por dependencias del Gad Palanda	376
Cuadro 273. Dependencias de atención y servicio al usuario.	383
Cuadro 274. Ingresos del Municipio durante los años 2017. 2018 y 2019.....	385
Cuadro 275. Ingresos propios del GAD del cantón Palanda.	385
Cuadro 276. Gastos del Municipio durante los años 2017. 2018 y 2019.....	386
Cuadro 277. Presupuesto de las cinco parroquias del cantón Palanda.....	387
Cuadro 278. Presupuesto de las cinco parroquias del cantón Palanda.....	387
Cuadro 279. Catastro Urbano y Rural del Cantón Palanda.	388
Cuadro 280. Normativa vigente del GAD del cantón Palanda.	388
Cuadro 281. Sistematización de problemas.....	397
Cuadro 282. Sistematización de potencialidades.....	400
Cuadro 283. Zonificación territorial del cantón Palanda.	410
Cuadro 284. Relacionamiento de acciones identificadas en la Diagnóstico estratégico con instrumentos de gestión del GAD.....	417
Cuadro 285. Elementos expuestos del cantón Palanda.	419



Cuadro 286. Cálculo del riesgo climático.	419
Cuadro 287. Análisis de los Objetivos estratégicos de GAD cantonal de Palanda.	425
Cuadro 288. Relación de los Objetivos estratégicos del GAD cantonal de Palanda con los objetivos nacionales y regionales.	429
Cuadro 289. Políticas y estrategias institucionales de GAD cantonal de Palanda.	433
Cuadro 290. Matriz de programas y proyectos del GAD del cantón Palanda.	438
Cuadro 291. Programas y Proyectos Priorizados 2020-2023.	441
Cuadro 292. Presupuesto por componente.	451
Cuadro 293. Ordenamiento del suelo del cantón Palanda- Niveles de Uso.	452
Cuadro 294. Subcategorías de Ordenamiento territorial del cantón Palanda.	453
Cuadro 295. Estrategias de articulación y coordinación.	462
Cuadro 296. Organización institucional.	468
Cuadro 297. Estrategias para la reducción o mitigación de los factores de riesgo del Cantón Palanda.	475
Cuadro 298. Categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta.	478
Cuadro 299. Categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta.	479
Cuadro 300. Categorización del porcentaje de ejecución presupuestaria.	479
Cuadro 301. Plan de acción del Plan de Desarrollo y Ordenamiento.	480
Cuadro 302. Actividades de promoción y difusión.	482

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Esquema del Proceso de Actualización del PDOT.	27
Gráfico 2. Evapotranspiración mensual (mm).	37
Gráfico 3. Rango Altimétrico del cantón Palanda.	39
Gráfico 4. Deforestación por periodos 2014 – 2016 y 2016 – 2017.	142
Gráfico 5. Temperatura global Vs. Concentración de CO ₂	145
Gráfico 6. Elementos de la integración de criterios de cambio climático.	146
Gráfico 7. Evolución de la población de Ecuador desde 1962 al 2010.	155
Gráfico 8. Línea de progresión de la tasa de crecimiento en Ecuador y Zamora Chinchipe desde 1962 al 2010.	156
Gráfico 9. Porcentajes de distribución de la población según la zona en el año 2001, 2010 y 2019.	157
Gráfico 10. Distribución de la población.	158
Gráfico 11. Pirámide poblacional del cantón por zona.	160
Gráfico 12. Pirámide demográfica del cantón por sexo.	161
Gráfico 13. Pirámide demográfica de la parroquia Palanda.	161
Gráfico 14. Pirámide demográfica de la parroquia Porvenir del Carmen.	161
Gráfico 15. Pirámide demográfica de la parroquia La Canela.	162
Gráfico 16. Pirámide demográfica de la parroquia San Francisco del Vergel.	162
Gráfico 17. Pirámide demográfica de la parroquia Valladolid.	162
Gráfico 18. Porcentaje de emigrantes mujeres y hombres del cantón.	164
Gráfico 19. Porcentaje de pacientes mujeres y hombres del cantón.	179
Gráfico 20. Porcentaje de atención intra y extra mural.	180
Gráfico 21. Número de pacientes atendidos durante el 2018 en las parroquias.	180
Gráfico 22. Evaluación de la PEA, de acuerdo a sector económico.	219
Gráfico 23. PEA en la economía. Cantón Palanda.	224
Gráfico 24. Densidad de la PEA urbana y rural, cantón Palanda.	225
Gráfico 25. PEA. afiliada al seguro social.	228
Gráfico 26. Tasa de ocupación Plena. Provincia Zamora Chinchipe y País.	229
Gráfico 27. Tasa de desempleo provincial de Zamora Chinchipe y País.	230
Gráfico 28. Tasa de subempleo bruto.	230



Gráfico 29. Porcentaje de los principales bienes agropecuarios en manejo de producción de animales mayores y menores en el cantón Palanda.	234
Gráfico 30. Precio de Bolsa New York. Enero 2020.....	244
Gráfico 31. Producción de animales mayores en el cantón Palanda.....	246
Gráfico 32. Porcentaje de animales mayores en el cantón Palanda.....	247
Gráfico 33. Cantidad de plantas de hortalizas producidas en el cantón Palanda	248
Gráfico 34. Tipos de Crédito otorgados por el sector privado, año 2019.....	254
Gráfico 35. Producción de cultivos perennes en el cantón Palanda	260
Gráfico 36. Requerimiento de financiamiento	262
Gráfico 37. Materias Primas en la industria manufacturera	262
Gráfico 38. Pernoctaciones por destino.	268
Gráfico 39. Pernoctaciones por feriados.	268
Gráfico 40. Producción de animales mayores en el cantón Palanda.....	270
Gráfico 41. Porcentaje de animales mayores en el cantón Palanda.....	271
Gráfico 42. Producción de especies semi-perenne en el cantón Palanda.....	272
Gráfico 43. Porcentaje de productos de ciclo corto en el cantón Palanda.....	272
Gráfico 44. Cantidad de ha de pasto existentes en el cantón Palanda.....	275
Gráfico 45. Producción de animales menores en el cantón Palanda, en unidades. ...	276
Gráfico 46. Porcentaje en la producción de especies menores como crianza familiar en el cantón Palanda.	277
Gráfico 47. Impacto COVID - 19, Valor agregado bruto del cantón Palanda, en miles de dólares.....	283
Gráfico 48. Sectores con mayor contracción por Impacto COVID - 19, del cantón Palanda, en miles de dólares.....	283
Gráfico 49. Tendencia de movilización de ganado porcino, cantón Palanda.....	287
Gráfico 50. Tendencia de movilización de ganado bovino, cantón Palanda	288
Gráfico 51. Asentamientos humanos a nivel Nacional	289
Gráfico 52. Densidad de acuerdo al número de sentamientos.....	294
Gráfico 53. Densidad poblacional de las parroquias del cantón Palanda.	295
Gráfico 54. Densidad poblacional de los centros poblados del cantón Palanda.....	296
Gráfico 55. Crecimiento urbano y rural del cantón Palanda.	297
Gráfico 56. Número de medidores de agua potable por barrio.....	298
Gráfico 57. Porcentaje de cobertura del servicio de agua potable en los centros poblados urbanos.	299
Gráfico 58. Opinión ciudadana de la calidad de agua en los barrios rurales.	302
Gráfico 59. Consumo mensual de Agua Potable en el cantón.	303
Gráfico 60. Consumo Mensual Promedio.....	303
Gráfico 61. Consumo Per Cápita	304
Gráfico 62. Viviendas urbanas y rurales del cantón Palanda.	326
Gráfico 63. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia Palanda.	326
Gráfico 64. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia Valladolid.....	327
Gráfico 65. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia El Porvenir del Carmen.....	328
Gráfico 66. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia San Francisco del Vergel...	329
Gráfico 67. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia La Canela.	330
Gráfico 68. Logotipo del GAD – CP 2019 -2023.....	365
Gráfico 69. Mapa de procesos.....	376
Gráfico 70. Ingreso Propios del GAD del cantón Palanda de los años 2017, 2018 y 2019.	386
Gráfico 71. Organigrama estructural por procesos.....	393
Gráfico 72. Contenidos del Modelo de Gestión del PDOT del Cantón Palanda 2020 – 2023.	459



Índice de Mapas

Mapa 1. Tipos de clima del cantón Palanda.....	34
Mapa 2. Mapa de isoyetas del cantón Palanda.....	35
Mapa 3. Mapa de isotermas del Cantón Palanda.....	36
Mapa 4. Mapa de altimetría del cantón Palanda.	40
Mapa 5. Mapa de Pendientes del cantón Palanda.	41
Mapa 6. Mapa geológico del cantón Palanda.	44
Mapa 7. Mapa geológico del cantón Palanda.	49
Mapa 8. Clases texturales del cantón Palanda.	51
Mapa 9. Taxonomía del suelo del cantón Palanda.....	52
Mapa 10. pH del suelo del cantón Palanda.....	55
Mapa 11. Clases agrologicas del cantón Palanda.....	57
Mapa 12. Cobertura del suelo del cantón Palanda.....	61
Mapa 13. Uso del suelo del cantón Palanda.	63
Mapa 14. Uso potencial del suelo.	64
Mapa 15. Conflictos de uso del suelo del cantón Palanda.	66
Mapa 16. Concesiones mineras del cantón Palanda.....	69
Mapa 17. Áreas protegidas del cantón Palanda.....	96
Mapa 18. Área de conservación municipal y uso sostenible del cantón Palanda.	97
Mapa 19. Área de socio boques del cantón Palanda.	99
Mapa 20. Ecosistemas del cantón Palanda.	103
Mapa 21. Cuencas hidrográficas del cantón Palanda.	106
Mapa 22. Microcuencas del cantón Palanda.....	109
Mapa 23. Microcuenca con tendencia a crecida.	110
Mapa 24. Área de importancia hídrica municipal abastecedoras del agua.	112
Mapa 25. Pendientes de la parroquia Palanda.....	124
Mapa 26. Mapa de Movimientos en masa y fallas geológicas de la parroquia Palanda.	125
Mapa 27. Análisis de Riesgos en la cabecera cantonal de Palanda.....	127
Mapa 28. Pendientes de la parroquia El Porvenir del Carmen.	128
Mapa 29. Mapa de movimientos en masa y fallas geológicas de la parroquia El Porvenir del Carmen.	129
Mapa 30. Amenazas existentes en la cabecera urbana de El Porvenir del Carmen..	130
Mapa 31. Mapa de pendientes de la parroquia de Valladolid.	131
Mapa 32. Movimientos en Masa y Fallas geológicas de la parroquia Valladolid.....	132
Mapa 33. Análisis de riesgos en la cabecera parroquial de Valladolid.	134
Mapa 34. Mapa de pendientes de la parroquia San Francisco del Vergel.....	135
Mapa 35. Mapa de movimientos en masa de la parroquia San Francisco del Vergel.	136
Mapa 36. Análisis de riesgos en la cabecera parroquial de San Francisco del Vergel.	137
Mapa 37. Pendientes de la parroquia La Canela.	138
Mapa 38. Mapa de movimientos en masa de la parroquia La Canela.	139
Mapa 39. Amenazas existentes en la cabecera parroquial La Canela.	140
Mapa 40. Proceso de deforestación del cantón Palanda.	143
Mapa 41. Nivel de amenaza para las sequías según la tendencia de aumento del número de días secos consecutivos al año en el cantón Palanda.....	148
Mapa 42. Nivel de amenaza para las lluvias intensas según la tendencia de aumento del número de al año con lluvias extremas en el cantón Palanda.	149



Mapa 43. Nivel de amenaza para alta temperatura según la tendencia de aumento del número de al año con temperaturas máximas extremas en el cantón Palanda.....	150
Mapa 44. Nivel de amenaza para heladas según la tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas mínimas por debajo de 3°C, en el cantón Palanda.	151
Mapa 45. Mapa de contagios por COVID19, en el cantón Palanda.Fuente: MSP.....	182
Mapa 46. Mapa de sitios turísticos del cantón Palanda.....	201
Mapa 47. Mapa de bienes culturales patrimoniales arqueológicos.....	213
Mapa 48. Tipo de generación eléctrica del cantón.	335
Mapa 49. Cobertura del servicio de energía eléctrica en el cantón.	336
Mapa 50. Red estatal: Vía colectora	338
Mapa 51. Red vial cantonal.....	339
Mapa 52. Mapa de zonificación del cantón Palanda.	411
Mapa 53. Mapa de modelo actual de territorio del cantón Palanda.	412
Mapa 54. Categorías de Ordenamientos Territorial del cantón Palanda- Nivel de Uso.	452
Mapa 55. Ordenamientos Territorial del cantón Palanda.	456
Mapa 56. Modelo Territorial Deseado del cantón Palanda.	458

Índice de Fotos

Foto 1. Unidad de Policía Comunitaria de Palanda.....	192	
Foto 2. Planta de tratamiento de agua potable de Palanda.....	306	
Foto 3. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el barrio San Gabriel.	309	
Foto 4. Recipientes de almacenamiento de residuos domiciliarios.....	311	
Foto 5. Recipientes para peatones	312	
Foto 6. Recipientes de colegios	312	
Foto 7. Plaza central y grado de aseo.....	313	
Foto 8. Recolección y transporte de residuos	314	
Foto 9. Ubicación de la celda emergente	314	
Foto 10. Estado de la celda emergente	315	
Foto 11. Iglesia Central de Palanda.....	322	
Foto 12. Cementerio Municipal de Palanda	323	
Foto 13. Vivienda del barrio Rio Blanco	330	
Foto 14. Vía de lastres	Foto 15. Vía de tierras.....	341
Foto 16. Vía de pavimento	Foto 17. Vía de adoquin	341
Foto 18. Vehículo y oficina de Cooperativa de Transporte Sur Oriente.....	343	
Foto 19. Vehículo y oficina de Cooperativa de Transporte Unión Cariamanga.....	343	
Foto 20. Cooperativa de transporte "Cuidad de Palanda" S.A.....	344	
Foto 21. Camioneta de la Cooperativa Corazón de los Bracamoros.	346	
Foto 22. Camioneta de la Cooperativa Libertadores.	346	
Foto 23. Camioneta de la Palanda Express S.A.	346	
Foto 24. Camioneta de la Cooperativa Bélgica Germania Ramírez.	346	
Foto 25. Estación de abastecimiento de combustible de Palanda.....	347	



1. PRESENTACIÓN

De cumplimiento constitucional de la legislación del Ecuador, por convicción democrática y por la necesidad de organizar de manera participativa el territorio, el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda se plantea la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón 2020-2023.

En este contexto, como alcalde del GAD del cantón Palanda, con la responsabilidad que me caracteriza, se inicia el proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, considerado como instrumento de gestión de la presente administración, el cual permitirá el progreso y posicionamiento del cantón como referente de desarrollo sostenible, equitativo, ordenado, inclusivo y de participación; así también permitirá el trabajo articulado como otros niveles de gobierno.

La actualización del PDOT 2020 – 2023 ha sido proceso colectivo, de acuerdo con el principio de participación ciudadana, mediante asambleas territoriales con la población y actores sociales y económicos de las cinco parroquias, con el objetivo de identificar los problemas y oportunidades.

En el presente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se proponen cinco ejes estratégicos de desarrollo, lo cuales permite compatibilizar con los objetivos de desarrollo económico, ambiental, político y social de manera integral para definir una visión a futuro del cantón. Cabe mencionar que este proceso garantiza el desarrollo a nivel de planificación en correlación con el Plan Nacional de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Tengo la certeza que este plan será la guía de la gestión territorial para el cantón, con el cual se busca orientar, regular y organizar la ocupación del suelo de manera continua, planificada y sustentable. Por tanto, ratifico el compromiso asumido con mi querido cantón Palanda en construir un territorio en el que se garantice el ejercicio de los derechos ciudadanos, que permita generar condiciones de bienestar a los habitantes, a través de un proceso dinámico en la toma de decisiones sobre uso del suelo, la distribución de la población, en la gestión de sus recursos y el manejo de las áreas naturales.

Sr. Segundo Aurelio Mejía Bermeo
ALCALDE



1.1 Datos generales del cantón Palanda

El cantón Palanda conocido como “**Paraíso de Ensueño**”, fue creado bajo la presidencia Fabián Alarcón Rivera, el 02 de diciembre de 1997, con Decreto Ejecutivo N° 42 publicado en el Registro Oficial. Es uno de los nueve cantones que conforman la provincia amazónica de Zamora Chinchipe. Sus coordenadas son: a 79°07’49” de Longitud Oeste y 4°38’46” de Latitud Sur, en altitudes que van desde los 600 a 3000 msnm.

Cuadro 1. Información del GAD.

Nombre del GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda
Nombre de la Autoridad del GAD	Sr. Segundo Aurelio Mejía Bermeo
Período de gestión del GAD	2019 - 2023
Extensión	2042.18 Km ² (CONALI, 2019).
Población total	8444 habitantes (censo población y vivienda, 2010)
Limites cantonales	El cantón Palanda se encuentra ubicado al sur de Ecuador. Sus límites son: Norte: cantón Zamora Sur: cantón Chinchipe Este: cantón Nangaritza y el Departamento de Cajamarca – Perú Oeste: Provincia de Loja.

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Su nombre se deriva de la palabra quechua

“Palanda” que significa plátano. Está dividido políticamente por una parroquia urbana: Palanda y cinco parroquias rurales que son: Valladolid, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel y La Canela

Este cantón es reconocido como poseer una gran biodiversidad, siendo así que tiene gran parte de su territorio destinado a la protección y conservación de los recursos naturales.

1.2 Historia

La historia de Palanda puede dividirse en 3 periodos de ocupación disgregados a lo largo del tiempo, periodos tan distintos y variados entre sí que lo único en común que poseen es el territorio que fue habitado. El primer periodo por orden de antigüedad es la ocupación de estas tierras por parte de la que se denomina Cultura Mayo-Chinchipe,



el segundo periodo corresponde a la Culturas Bracamoros y el tercer periodo es el que actualmente vivimos y corresponde a una ocupación moderna llevada a cabo por migrantes de distintas partes del país.

Periodo de ocupación Mayo - Chinchipe

El periodo de ocupación de la cultura Mayo-Chinchipe se descubrió por casualidad a inicios del siglo XXI por un equipo conjunto entre el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) de Francia y el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) de Ecuador, el mismo que se encontraba realizando un levantamiento de información sobre el patrimonio arqueológico presente en la provincia de Zamora Chinchipe. En el devenir propio de la investigación el equipo IRD/INPC llegó a la ciudad de Zumba, donde tienen conocimiento de la presencia de un museo improvisado perteneciente al Sr. Noe Bermeo el cual alberga un sinnúmero de vestigios arqueológicos de la zona sur del país.

En esta visita el equipo de arqueólogos liderados por el Dr. Francisco Valdez, nota la presencia entre las piezas expuestas de algunas piezas con similares características a piezas existentes en yacimientos del norte peruano, de la conversación que mantienen con el Sr. Noe Bermeo se desprende que las mismas no tienen su origen en Perú sino más al sur, en el cantón Palanda.

Se le refiere al equipo IRD/INPC que dichas piezas fueron recuperadas por un equipo de trabajadores que las encontraron durante la apertura de una vía carrozable que conducía desde la ciudad de Palanda al barrio San Francisco del Vergel. Con esta premisa el equipo se traslada hacia el cantón Palanda en busca del sitio exacto donde las piezas habían sido encontradas, tras algunas pesquisas necesarias se logra ubicar el sitio exacto a 4.2km desde el centro poblado de Palanda, a orillas del río Valladolid en un lugar denominado La Florida. Ya en el sitio se encontraron con una huerta perteneciente a una familia campesina que mantenía cultivos tradicionales en la zona. Una primera prospección evidenció la presencia de una gran cantidad de residuos cerámicos que daban cuenta de una ocupación bastante antigua.

Con esta visita realizada en el año 2002, el sitio fue catalogado de interés arqueológico por parte del equipo investigador, y puesto en conocimiento de las autoridades locales para que sea considerado como tal. Sin embargo, el sitio no se llegó a explorar de inmediato, la excavación surgió como respuesta a un saqueo ocurrido en el año 2003 en la cual se destruyeron 50m² en el lindero oeste en el límite con el río Valladolid, los saqueadores buscaban, influenciados por alborotadores del sector, oro y piedras preciosas en lo que denominaban huacas. Es así que el equipo IRD/INPC nuevamente retorna al sitio y empieza el trabajo de recuperación.



Las excavaciones se fueron sucediendo a través de los años, alternándose con periodos de inactividad producto de la temporada invernal propia de la región amazónica. Cuando las primeras capas de materia vegetal fueron despejadas se pudo encontrar evidencia de trabajos en arcilla de tradición corrugada con similitud de otras evidencias de la zona, de la que se denomina cultura Bracamoros a la cual abordaremos más adelante.

Cuando la excavación profundizo en el terreno se encontraron los cimientos en piedra de estructuras circulares que se encontraban repartidas en un área de aproximadamente una hectárea, entre estas estructuras podemos resaltar la plaza central hundida que cuenta con un diámetro de 40m y se encuentra orientada con un eje este oeste. Alrededor de la misma se encuentran otras estructuras menores de diámetro de 6,9 y 12m. Adicionalmente se encuentra una estructura con un eje concéntrico que se supone hacía las veces de templo para los rituales llevados a cabo por el líder espiritual.

Es precisamente en la estructura del templo donde se desenterraron algunas de las piezas más importantes de esta cultura, a través de las cuales se pudo establecer mediante la datación por radio carbono (C14) la antigüedad de la ocupación en 5300 años antes de la actualidad. Con los primeros hallazgos se logró establecer un paralelismo entre el sitio Santa Ana-La Florida y otros ubicados en el norte del Perú los cuales se situaban a lo largo de la cuenca Mayo-Chinchipe, razón por la cual esta nueva cultura empieza a ser conocida por ese nombre.

Así también en una de las estructuras se desenterró una botella de asa de estribo en cuyo interior se encontró evidencia de un almidón el mismo que los resultados de las investigaciones posteriores determinaron se trataba de restos de Cacao (*theobroma cacao*), estableciendo así que el origen de la domesticación del cacao en el mundo por antigüedad se halla en Palanda, en el yacimiento Santa Ana-La Florida perteneciente a la ocupación Mayo-Chinchipe.

Periodo de ocupación bracamoros

La ocupación Bracamoros forma parte también del sitio Santa Ana - La Florida, no obstante, su presencia en el territorio del actual cantón Palanda es más latente que la Mayo - Chinchipe; teniendo así que a lo largo de los principales ríos se hallan evidencia de asentamientos Bracamoros. El pueblo Bracamoro perteneció al grupo lingüístico jibaro del cual también forman parte los pueblos Shuar de la amazonia.

El nombre Bracamoros procede del término Pucamoro, denominación dado por los Incas en el siglo XV y que los cronistas españoles tradujeron como Bracamoros. Así, según



Luis Olloa (citado en Izaguirre, 1978) “Paca-murus (palabra de donde se ha originado Bracamoros) significa hombres pintados de rojo”

Algunas referencias al pueblo Bracamoros las encontramos en las crónicas del español Miguel Cabello de Balboa, que en su texto “La travesía atlántica” dedica un apartado especial a este pueblo como parte de su narrativa referente a las guerras entre Huáscar y Atahualpa. La narración empieza haciendo referencia a las sucesivas victorias que los ejércitos de Atahualpa conseguían hacia el norte del Ecuador, con esta perspectiva Huáscar queriendo emular las conquistas que había llevado a cabo su hermano de las provincias cercanas a Quito, decidió aventurarse hacia el este de Cusi-Bamba donde mantenía su ejercicio e intentar someter a los aguerridos Bracamoros.

A su llegada a estas Cabello de Balboa describe las tierras de los Bracamoros como los valles situados a lo largo del Maragnon (Marañón) y que son habitadas por feroces jibaros que han destruido los sucesivos asentamientos españoles. En el intento de conquista de Huáscar destina al general Urco Guanca para que inicie una primera expedición, sin embargo, es derrotado por los Pacamoros del valle de Calanga quienes opusieron una feroz resistencia matando a más de mil soldados incas, obligándolo a retornar a Cusi-Bamba.

Al ver el escaso éxito de la expedición el Inca Guanca Auqui decidió ir personalmente a la provincia de los Pacamoros y dividió para ellos sus huestes en dos, la primera comandada por él y la otra parte por un valiente caudillo inca llamado Pingo Ximi, el cual cruzando la cordillera llegó a un valle llamado Pallanda y estableció una fortaleza en la montaña de Cumayoro (actualmente denominada cordillera de Numbala a cuyos flancos se hallan los ríos Palanda y Numbala tributarios de la cuenca Mayo-Chinchipe).

Tan pronto como Pingo Ximi acabó la construcción de la fortaleza, fue asediado por los indios de los valles circundantes, que tenían como principal caudillo al cacique de Guambuco llamado Murunduro.

El general Pacamoro sitio la fortaleza inca y dirigió parte de sus fuerzas para dar encuentro a la otra mitad del ejército inca comandado por Guanca Auqui, según la narración textual da por Cabello de Balboa “...*la luna ilumina la pelea que duro toda la noche, durante la cual los que se quedaron frente a la fortaleza de Moronoma la tomaron por asalto, porque Murunduro su general, les había ordenado que la atacaran tan pronto como supieran que él estaba luchando contra los peruanos. Casi todos los sitiados fueron asesinados*” (Cabello de Balboa, 1945, p. 275).



Periodo de contemporáneo

Panapamba en aquel entonces estuvo ocupada por don Arcenio Colala que vivía con sus cuatro hijos dos varones y dos mujeres, Eperatríz, Laura y sus los varones Asunción y Jesús, don Asunción era militar en servicio activo. A la muerte de don Arcenio, los hijos herederos de Panapamba, deciden vender los terrenos a don Juan Guarinda Caballero y regresan a vivir en Isimanchi de tal manera que don Juan Guarinda se convierte en propietario de Panapamba y el bordo donde él vivía, el bordo llevaba por nombre lo que hoy es la ciudadela “Corazón de Chinchipe”.

Con la llegada de los primeros colonos procedentes de Yangana y Vilcabamba se da un cambio en la cultura y empieza a organizarse urbanísticamente la primera ciudad de Palanda impulsada por don Carlos Riofrío. Las primeras familias oriundas de Yangana que organizan el pueblo de Palanda son: Las familias Erazo, Quishpe, Zumba, Montaña, Álvarez, Merino, Carpio (estos de Vilcabamba, conjuntamente con la familia Riofrío), Sarango, Anguizaca, Rodríguez, Mendoza, Mendieta entre otras.

Las migraciones provenientes de otros cantones de la provincia, que pueblan el cantón, son especialmente del cantón Espíndola y se asientan especialmente a los alrededores de Palanda como es Cahuinal, Los Entierros, Agua Dulce etc. Según cuentan ellos, entraron por los caminos de Pingo- Ximi para llegar a Palanda, muchas vidas humanas quedaron en la travesía al no poder atravesar esta fría cordillera que, sin duda, era más cerca, que dar la vuelta por Loja y llegar a Palanda.

En cuanto al nombre de Palanda, existen varias teorías, la más importante según los historiadores, está el de Palanda que, en lengua xeroca un dialecto Palta, que se hablaba en la región Palta de Cuxibamba, quiere decir Plátano, debido a la abundancia de una especie de plátano silvestre, de la especie de las Musaseaes (Musa sp) conocido por los colonos con el nombre vernáculo de guineo gentil de la zona.

El primer asentamiento humano de lo que hoy es la ciudad de Palanda, se ubicó en el actual sector de la dolorosa al margen derecho de la quebrada de las guadas, por ser allí un poco más seco y lo que en la actualidad se encuentra la mayor parte de la población, se lo denominaba Panapamba que proviene del quichua (Pana=Pantano-Pamba=Valle) que quiere decir “Valle de Pantano”.

El 15 de diciembre de 1920 Palanda es elevada a categoría de parroquia rural del cantón Chinchipe, mediante decreto ejecutivo número 25 RO 96 de del 5 de enero de 1921. En el año de 1977 se inicia la construcción de la carretera desde Yangana a Palanda en el



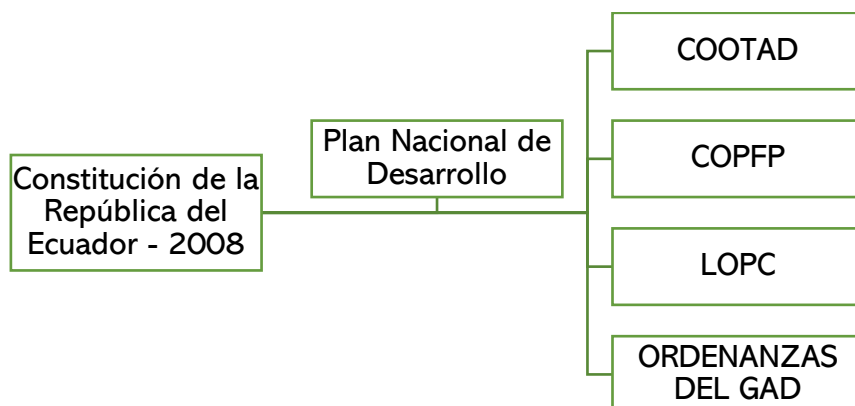
Gobierno militar del general Guillermo Rodríguez Lara, una vez finalizado el gobierno militar con el referéndum de 1977 entra el país a nueva era democrática y es elegido presidente constitucional de la república el Ab Jaime Roldós Aguilera y continúa la construcción de la vía,

El presidente Roldós en su visita a Zumba en el año de 1981 hace ofrecimiento formal de la construcción de la obra, quien estuvo a cargo de la compañía constructora “NOBOA” que avanza con los trabajos de construcción desde Yangana hasta el sitio Añañán; Sin lograr concluir la construcción de la vía, esta abandona los trabajos y se entrega a la constructora “TRAMESA”, que si logra llegar con la apertura y afirmado de la vía desde Añañán hasta Palanda pasando por Valladolid en el año de 1983.

El 2 de diciembre de 1997, después de unos años del veto presidencial en el gobierno de Sixto Duran Ballén, en el gobierno interino del doctor Fabián Alarcón Ribera, se da el tan ansiado ejecútese a la ley especial que creaba el nuevo cantón Palanda en la provincia de Zamora Chinchipe.

1.3 Maco Legal

El marco normativo del Ecuador que rige la planificación, las competencias asignadas a los gobiernos autónomos descentralizados, las finanzas públicas del Estado y la participación ciudadana, constituye la base legal de la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda. Este cuerpo legal está regido por la Constitución de la República 2008, mediante el Plan Nacional para el Buen Vivir, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social; y, las ordenanza o normativas vigentes en el cantón.



1.4 Marco Conceptual

Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial son los instrumentos de planificación territorial, que generan una visión integral de la situación actual del cantón,



además proporciona una visión estratégica como base para definir las acciones y asignación de recursos para el desarrollo sostenibles de la sociedad. En el presente PDOT se desarrolla en las siguientes fases:

a. Diagnóstico estratégico – Modelo Territorial Actual: consiste mostrar el estado actual del territorio e interacción con la población, se identifican los problemas y potencialidades. En el diagnóstico se detallan los componentes siguientes: biofísico; socio-cultural; económico; asentamientos humanos; de movilidad, energía y conectividad; político institucional y de participación ciudadana del cantón. También se plantea la zonificación del territorio según la capacidad de uso de las tierras o unidades homogéneas.

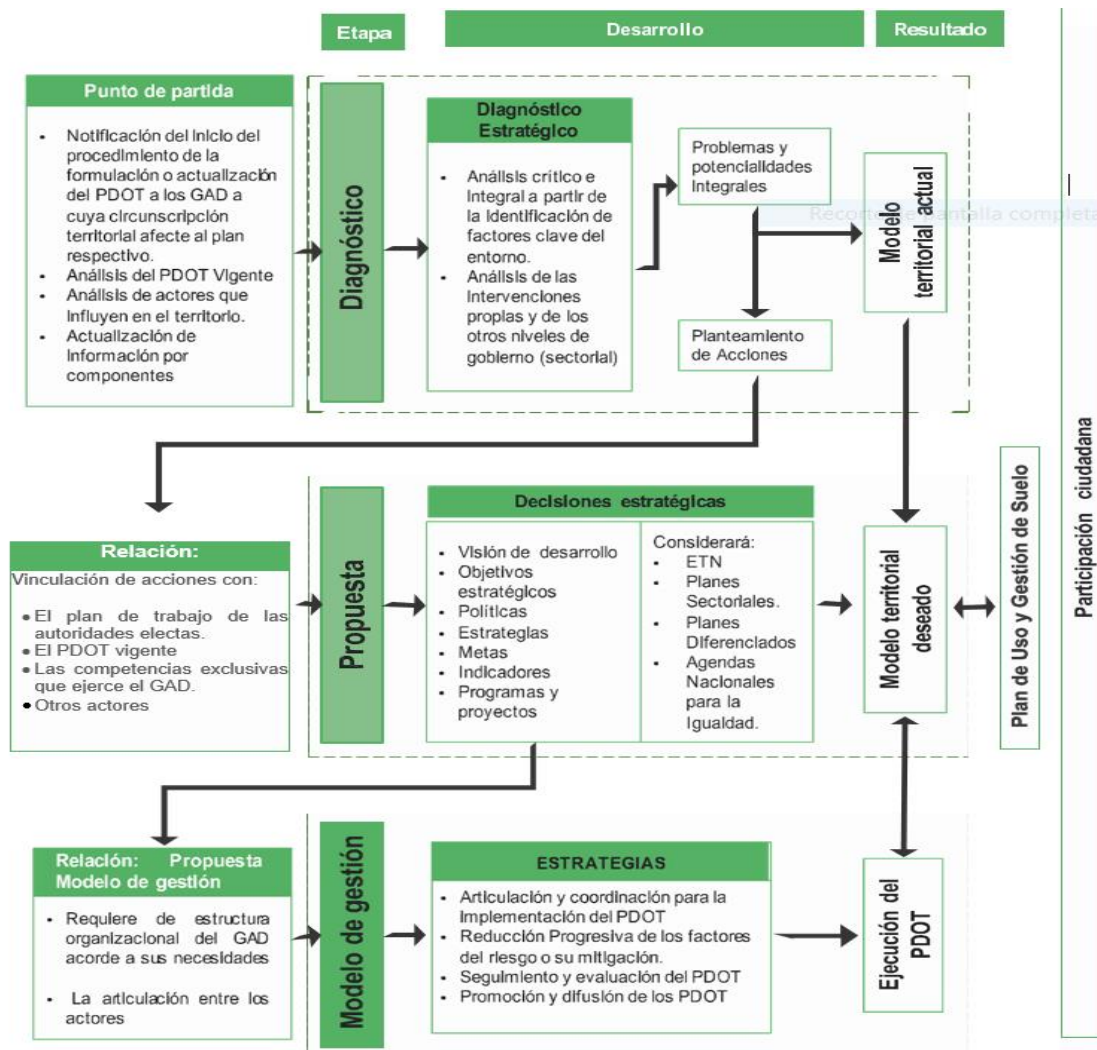
b. Propuesta – Modelo Territorial Deseado: en esta fase se desarrollan estrategias orientadas a la solución de los problemas y aprovechamiento de las oportunidades, acciones a implementarse en corto, mediano y largo plazo. Incluye la definición de visión de futuro de cantón, objetivos de desarrollo, indicadores y metas, categorías de ordenamiento territorial y políticas públicas territorializadas.

c. Modelo de Gestión – Ejecución del PDOT: consiste en determinar las estrategias y procesos que implementará el GAD para la gestión de su territorio. En esta fase de establecen los programas, proyectos, estrategias de articulación, reducción de factores de riesgos, seguimiento y evaluación y finalmente promoción y difusión del PDOT del cantón.

1.5 Metodología

Para la elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda, se seguirá el proceso sugerido por Secretaría Técnica Planifica Ecuador, representado en el siguiente esquema de procesos de formulación del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial.

Gráfico 1. Esquema del Proceso de Actualización del PDOT.



Fuente: Secretaria Técnica Planifica Ecuador (insumo, caja de herramientas PDyPT 2020).

1.6 Análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015 – 2019.

La evaluación realizada al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda periodo 2014- 2019, demuestra que dicho documento no es utilizado como instrumento de planificación y gestión, pues no muestra la consistencia y valides para dicho efecto, de tal manera en los años de análisis se evidencia que no se logrado cumplir con objetivos y metas planteados para este periodo de administración.

Cuadro 2. Resultado del análisis de cumplimiento de metas, proyectos eje físico y presupuestario/ PDOT vigente (Ejercicio fiscal 2017-2018-2019).

	% avance metas	% avance físico	% avance presupuestario
Cumplimiento de metas del PDOT- ejercicio fiscal 2017	22.1%	79.7%	100.0%
Cumplimiento de metas del PDOT- ejercicio fiscal 2018	83.3%	72.8%	73.2%
Cumplimiento de metas del PDOT- ejercicio fiscal 2019	100.0%	95.9%	100.0%
TOTAL	68.47%	82.80%	91.07%

Fuente: Módulo de Cumplimiento de Metas del Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados - SIGAD, 2019.

Del análisis del estado de cumplimiento de metas del PDOT en vigencia, según la información reportada al Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados – SIGAD, de los años fiscales 2017, 2018 y 2019, observamos que, de los tres años consecutivos como resultado, un 68.47% de cumplimiento de las metas, un 82.80% de ejecución física y un 91.07% de ejecución presupuestario.

Del cumplimiento de metas ejercicio fiscal 2017 encontramos 5 metas propuestas, en competencias de agua y alcantarillado, espacios públicos y gestión integral, con un porcentaje de 22.1% de cumplimiento de las metas, que las misma que no reflejan el 100% de la ejecución presupuestaria.

Del cumplimiento de metas ejercicio fiscal 2018, tenemos 5 metas de resultado con las competencias de agua y alcantarillado; espacios públicos; fomento productivo y seguridad alimentaria, gestión del suelo, playas, ríos y cuencas; saneamiento ambiental y tránsito y vialidad, un promedio de 83.3% de cumplimiento de las metas, según la ejecución presupuestaria un 73.20% a los cuales se vinculan 37 proyectos, de los cuales 11 presentaron incumplimientos.

Del cumplimiento de metas ejercicio fiscal 2019, encontramos que un cumplimiento del 100% de las 8 metas propuestas, con competencias de agua y alcantarillado; espacios públicos; fomento productivo y seguridad alimentaria, gestión del suelo, playas, ríos y cuencas; Protección de derechos y niñez; saneamiento ambiental; y tránsito y vialidad, según la ejecución presupuestaria se evidencia el 100% de cumplimiento.

1.7 Análisis del Plan de Gobierno de la actual administración.

El Plan de gobierno para el período 2020-2023 que, en el marco de la “Alianza Provincial Juntos Podemos”, la actual administración del GAD cantonal, representada por Segundo Aurelio Mejía Bermeo, alcalde del cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe, presento al Tribunal Electoral de la provincia de Zamora Chinchipe del



Concejo Nacional Electoral-CNE, en cumplimiento al Art. 97 del Código de la Democracia; en su concepción ideológica, plasma los mecanismos y visión para hacer de Zamora Chinchipe “*una provincia desarrollada, equitativa, integral y sistémicamente, altamente productiva, ambientalmente sustentable y que beneficie a la población y sus territorios, contando para ello con una red vial adecuada, a través de una gestión coordinada, de mancomunidad y un gobierno provincial fortalecido con un modelo de gestión y transparente, liderando procesos de participación ciudadana y control social*”.

El plan de trabajo contiene la siguiente estructura: 1. Datos Generales del cantón, 2. Diagnostico estratégico (problemática y potencialidades), 3. Visión de desarrollo, 4. Objetivos, 6. Planificación plurianual, 7. Mecanismos periódicos y públicos de rendición de cuentas de la gestión.

En la fase de diagnóstico del proceso de actualización del PDOT del cantón Palanda 2020-2023, se considerará la expuesto en el plan de trabajo de la actual administración, en la que se describe la situación actual por componentes (biofísico, socio-cultural, económico, asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad); de los que se identifica los problemas y potencialidades presentes en el territorio cantonal. Así como también en la fase de la propuesta, se tomará en cuenta los lineamientos de los planes, programas y proyectos contenidos en plan de trabajo de la actual administración.

1.8 Mapeo de actores públicos, privados y sociedad civil.

La sociedad civil incluye un sinnúmero de organizaciones, instituciones, asociaciones, clubes, etc. la misma que contribuyen el progreso del cantón. En el cuadro 5 que se presenta un compendio de la sociedad civil que se encuentran localizadas en el cantón. Además de los actores públicos y privados que son las empresas, instituciones, organizaciones e instituciones que pueden pertenecer al estado, generando bienes y servicios en beneficio del desarrollo de la colectividad.

Para conocer los actores antes mencionadas se realizó un levantamiento de información, donde se plantea la siguiente clasificación: actores económicos, actores socioculturales, movilidad, energía y conectividad, ambiente, político institucional, organizaciones sociales, clubs deportivos; también se identifica la relación y rol de cada actor, en función a los intereses, orientación y acciones de los diversos actores sociales directa o indirectamente implicados, cuya participación es indispensable y necesaria en beneficio del cumplimiento de la visión, objetivos y metas del Plan en desarrollo; los cuales se presenta a continuación:

Cuadro 3. Mapeo de actores sociales.

Sector	Actor	Relación con el Gad - Palanda	Posición frente al PDOT - Palanda
Económico	BanEcuador	Media	A favor
	CACPE Zamora Chinchipe	Bajo	Indiferente
	Cooperativa de Ahorro y Crédito CREDIAMIGO Ltda.	Bajo	Indiferente
	FACES (Fundación de Apoyo Comunitario y Social del Ecuador)	Bajo	Indiferente
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Coopmego	Bajo	Indiferente
	IEPS (Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria)	Media	Indiferente
	MIPRO (Ministerio de Industrias y Productividad)	Media	Indiferente
	APECAP (Asociación Agroartesanal de productores Ecológicos de Palanda y Chinchipe).	Media	Indiferente
Sociocultural	Distrito de salud 19D03	Alta	A favor
	Distrito de Educación 19D03	Alta	A favor
	Comisaría de Policía	Alta	A favor
	Gobernación de Zamora Chinchipe	Media	A favor
	IESS / Seguro Social Campesino	Media	Indiferente
	MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda) Zona 7	Alta	A favor
	INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural)	Alta	A favor
	Jefatura Política	Media	A favor
	Concejo cantonal de derechos	Alta	A favor
	MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social)	Alta	A favor
	Cuerpo de bomberos	Alta	A favor
	Liga Deportiva	Media	A favor
	CONADIS (Concejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades)	Alta	A favor
	Casa de la cultura	Media	Indiferente
	Movilidad. Energía y Conectividad	MTOP (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)	Alta
EERSAA - Palanda		Media	Indiferente
EMMSZACH E.P (Empresa Mancomunada de Movilidad Sustentable de Zamora Chinchipe E.P.)		Alta	A favor
Agencia Provincial de Zamora Chinchipe - CNT		Media	Indiferente
Ambiente	Ministerio del Ambiente Y aGUA	Alta	A favor
	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR)	Media	A favor
	ARCH (Agencia de Control de Hidrocarburos)	Media	Indiferente
	FORAGUA (Fondo Regional de Agua)	Media	Indiferente
	Fundación Jocotoco	Media	Indiferente
	Naturaleza y Cultura Internacional	Media	Indiferente
Político Institucional	GAD Provincial de Zamora Chinchipe	Media	A favor
	GAD Parroquial de Valladolid	Alta	A favor
	GAD Parroquial de San Francisco del Vergel	Alta	A favor

	GAD Parroquial de El Porvenir del Carmen	Alta	A favor
	GAD Parroquial de La Canela	Alta	A favor
	CPCCS (Concejo de Participación Ciudadana y Control Social)	Media	A favor
	CNE (Concejo Nacional Electoral)	Media	A favor
	INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)	Media	Indiferente
Organizaciones Sociales	Asociación de ganaderos San Francisco	Alta	A favor
	Asociación de ganaderos Valle de San Luis "AGVASAL"	Alta	A favor
	Asociación de ganaderos de la Región Sur Oriente del Ecuador	Alta	A favor
	Asociación de Productores Orgánicos del Oriente "PROAGRO"	Alta	A favor
	Corporación de Producción y Comercialización de Productos Agropecuarios "Gotitas de Oro"	Alta	A favor
	Asociación de Productores Agropecuarios "ASOPROCAEL"	Alta	A favor
	Asociación de Producción Agropecuaria "La Chacra"	Alta	A favor
	Asociación de Productores Agropecuarios Divino Niño "APPRODIN"	Alta	A favor
	Asociación de Productores Agropecuarios "EL VERGEL".	Alta	A favor
	Asociación de Productores Agropecuarios "VALLADOLID"	Alta	A favor
	Junta administradora de agua potable El Porvenir del Carmen	Media	A favor
	Junta administradora de agua potable Santa Clara	Media	A favor
	Junta administradora de agua potable Cumandá	Media	A favor
	Junta administradora de agua potable La Canela	Media	A favor
	Junta administradora de agua potable Pucarón	Media	A favor
Junta administradora de agua potable Tapala	Media	A favor	
Clubs deportivos	Club especializado formativo Tigres	Baja	Indiferente
	Club especializado formativo Vicentinos	Baja	Indiferente
	Club especializado formativo Liga Estudiantil	Baja	Indiferente
	Club básico barrial Alma Lojana	Baja	Indiferente
	Club básico barrial Tigres	Baja	Indiferente
	Club básico barrial Juventus	Baja	Indiferente
	Club básico barrial San Gabriel	Baja	Indiferente
	Club básico barrial Independiente Valladolid	Baja	Indiferente

Fuente: Técnico del PDOT – cantón Palanda
Elaborado por: Equipo PDOT – Palanda 2020.

De acuerdo al cuadro anterior, en el cantón Palanda existen 10 actores de carácter económico, con influencia alta dos, media cuatro y baja cuatro de los cuales tres con posición a favor y siete indiferente. En cuanto a los actores socioculturales con un número de 12, de los cuales siete tiene influencia alta, cinco medias, su vinculación con el Plan de Ordenamiento Territorial es de 10 a favor y dos indiferente.



Los actores sociales que pertenecen a movilidad, energía y conectividad y vinculados con el Plan, tenemos cinco, dos con influencia media y tres con influencia alto. En cambio, dentro de los actores sociales relacionados con el ambiente, tenemos 7, seis con influencia media y una con influencia alto. Dentro de las organizaciones sociales, donde se señalan 15 actores, nueve con relación alta y seis con media. Para lo que es clubs deportivos su relación predominante baja y su posición frente al plan es Indiferente.

El desarrollo social, económico, ambiental y político del cantón Palanda, es tarea de los todos los actores sociales identificados, mediante el trabajo mancomunado e implementado estrategias de coordinación frente a la planificación y ordenamiento de un territorio, y de esta manera cumplir el objetivo en común que es mejor la calidad de vida de los habitantes.

2. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES

2.1 Componente biofísico

En este sistema ambiental se analiza a profundidad los recursos naturales y su influencia con las actividades antropogénicas. Se considera características como el relieve, la hidrología, tipo y uso de suelo, biodiversidad, áreas protegidas, que interactúan con los factores medioambientales como temperatura, precipitación, aire.

El componente biofísico comprende varias características naturales de un espacio físico, sin embargo, para este caso de estudio, se analizarán las de mayor relevancia e importancia para el cantón. Lo que permiten conocer las limitaciones físicas o potencialidades naturales para orientar de mejor manera la planificación del territorio cantonal.

2.1.1 Clima

Las características climatológicas en el país, como en cualquier lugar del planeta, tiene mayor incidencia sobre una diversidad de factores que modifican su condición natural, tales como: latitud geográfica, altitud del suelo, dirección de las cadenas montañosas, vegetación, flujo y dirección de viento; y comportamiento funcional de las especies vegetales y animales. El factor clima comprende un estudio unificado de tiempos consecutivos (Reyes, S. 2001).

Ecuador por hallarse en la zona tórrida, debería tener temperaturas altas durante todo el año, sin embargo al considerar los factores geográficos como la zona costera, por la cercanía al mar y la cordillera de los andes, que determinan diferentes pisos climáticos,



lo convierten en un país con diferentes microclimas que generan zonas con altos niveles de biodiversidad, desde frío de las cumbres en los nevados hasta cálido en la costa y región amazónica.

En el sur del Ecuador, la Zona de Planificación Siete (ZP7); se identifica por una variedad y complejidad biológica, climática y multiétnica, donde los ecosistemas están siendo afectados con las diferenciaciones interanuales del clima (Rollenbeck et al. 2006). En esta región se presentan características específicas en su topografía, ya que por la cordillera de los Andes sufre una caída altitudinal extrema que se conoce como Depresión de Huancabamba (Maldonado et al. 2005, Emck 2007, Rollenbeck et al. 2011).

2.1.1.1 Tipos de clima

En el cantón Palanda, existen tres tipos de climas de acuerdo a la clasificación generada en el proyecto MAG-IICA-CLIRSEN (2002), los cuales son ecuatorial de alta montaña, ecuatorial mesotérmico–semihúmedo y tropical megatérmico húmedo, en el cuadro 4 se detallan.

Cuadro 4. Principales tipos de clima del cantón Palanda.

Tipos de clima	Área (ha)	%
Tropical megatérmico húmedo	128193.27	62.78
Ecuatorial de alta montaña	50705.4579	24.83
Ecuatorial mesotérmico semi-húmedo	25293.77	12.39

Fuente: Sistema de Información para la Planificación, 2005.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

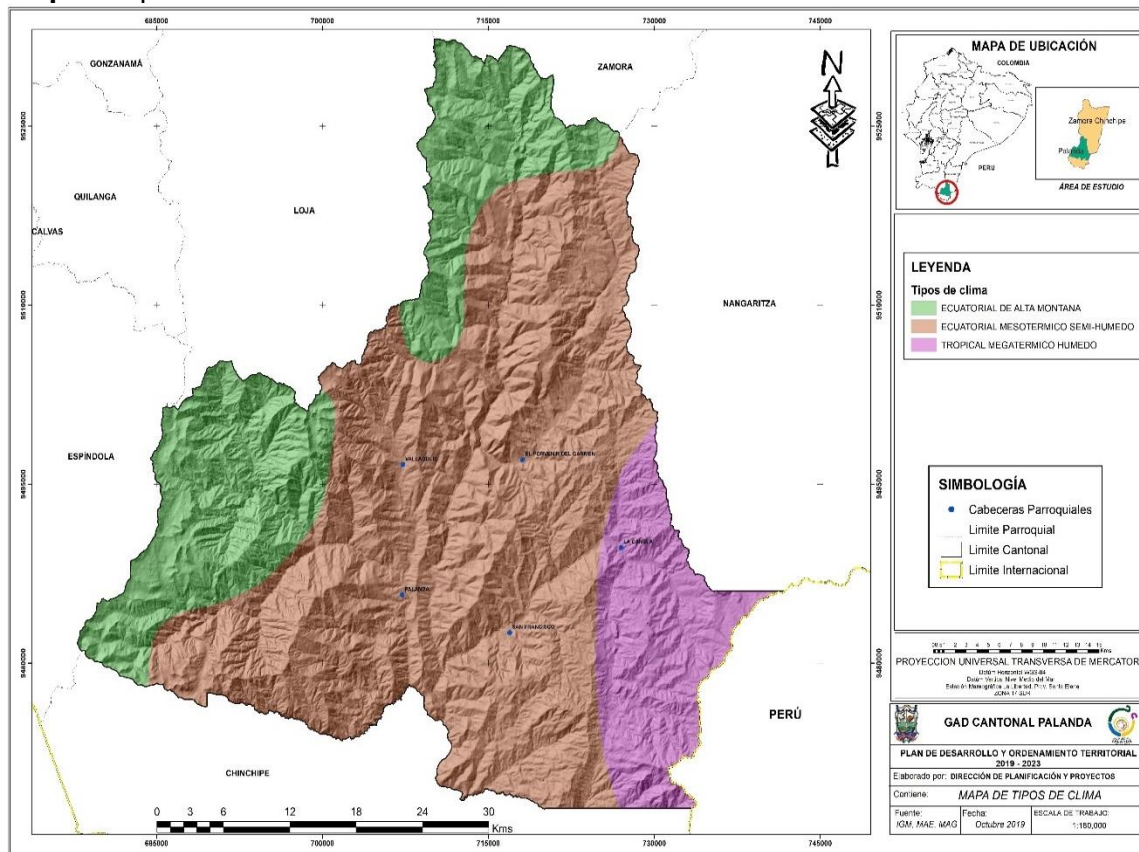
A continuación, se describe de los tipos de clima presentes en el cantón Palanda:

- **Tropical megatérmico húmedo:** Las temperaturas medias fluctúan alrededor de 25°C y la humedad varía entre 70 y 90% según la época. Los totales pluviométricos anuales varían generalmente entre 1.000 y 2.000 mm con algunos valores mayores en las bajas estribaciones de la cordillera. Las lluvias están concentradas en un periodo único, de diciembre a mayo, siendo seco el resto del año. La vegetación es un bosque denso que tiene un periodo de receso dentro de su ciclo vegetativo.
- **Ecuatorial frío de alta montaña:** Se ubican sobre los 3000 m.s.n.m. En cuanto a temperatura comprenden una máximas que rara vez sobrepasan los 20° C, media que fluctúa alrededor de 8°C y sin excepción valores mínimos e inferiores a 0° C. Los valores de precipitación anuales con irregulares, comprendidos va de 800 a 2000 milímetros y la mayoría de las precipitaciones son de larga duración, pero de baja intensidad. La humedad relativa es siempre superior al 80%. Este tipo de clima es

predominante en las partes altas, en las zonas de influencia de las áreas protegidas como el Parque Nacional Podocarpus y el Parque Nacional Yacuri, donde existe abundante vegetación herbácea frecuentemente saturada de agua: el "paramo".

- **Ecuatorial mesotérmico semi-húmedo:** Para este tipo de clima las temperaturas medias anuales están comprendidas generalmente entre 12 y 20° C pero pueden ser inferiores en las vertientes menos expuestas al sol, las temperaturas mínimas descienden rara vez a menos de 0° C y las máximas no superan los 30° C. La humedad relativa tiene valores comprendidos entre el 65 y el 85% y la duración de la insolación puede ir de 1000 a 2000 horas anuales, las precipitaciones anuales están entre 700 y 2000 milímetros. La vegetación natural de esta zona ha sido ampliamente remplaza por pastizales y cultivos.

Mapa 1. Tipos de clima del cantón Palanda.



Fuente: Sistema de Información para la Planificación, 2005.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.1.2 Precipitación

La precipitación es responsable de la variabilidad espacio-temporal de los recursos hídricos y sus cambios, tienen impacto en la hidrología y en la disponibilidad del agua (Buttafuoco, Caloiero, & Coscarelli, 2011). Es por esto que en obras civiles tales como: diseño y operación de sistemas de abastecimiento de agua potable y de plantas de

generación de energía, evaluación de riesgos, diseño de estructuras de drenaje pluvial urbano, también requieren de la caracterización precisa de la precipitación. En el cuadro 5 se presentan los rangos de precipitación para el cantón Palanda.

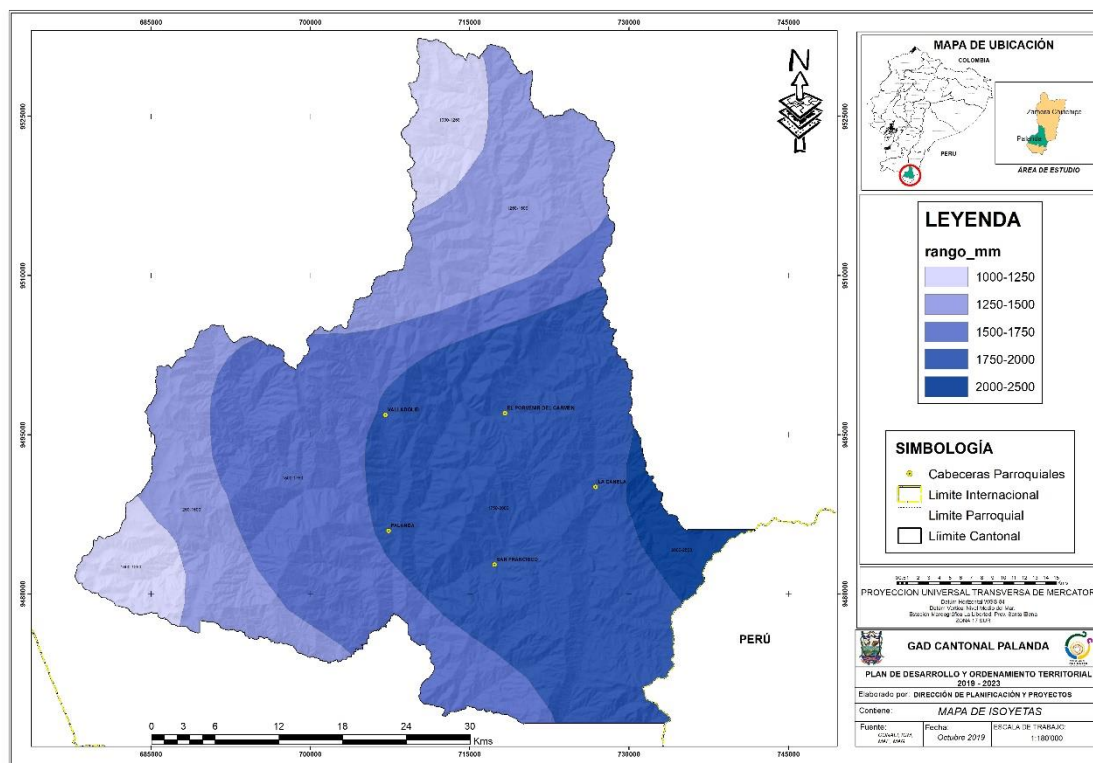
Cuadro 5. Rango de precipitación máximas y mínimas en el Cantón Palanda.

Parroquia	Rango (mm)
Palanda	1250 - 2000
Valladolid	1250 - 2000
El Porvenir del Carmen	1250 - 2500
San Francisco del Vergel	1500 - 2500
La Canela	1750 - 2500

Fuente: Instituto Nacional Espacial. 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Con respecto a rangos de precipitación se evidencia, que está varia anualmente desde los 1250 a 2500 mm/año en el Palanda, acentuándose en la parte alta de la parroquia La Canela, disminuyendo en las parroquias de Palanda y Valladolid.

Mapa 2. Mapa de isoyetas del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial. 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.1.3 Temperatura

La temperatura es el parámetro climatológico que establece la variación de calor en la atmósfera de un lugar, además determina la disponibilidad energética y de la intensidad del intercambio calórico, lo que nos permite conocer e interpretar las transformaciones

de las masas y de estructura que caracterizan al ciclo vegetal. Además, es el principal indicador para la planificación en el área agrícola, ubicación de zonas de cultivos, actividades culturales y de protección, etc.

A continuación, en el cuadro 6, se presenta la información referente a las temperaturas máximas y mínimas del cantón Palanda, especificando rangos de acuerdo a zonas y parroquias, donde el promedio anual de temperatura está en el rango de 8 – 21 °C.

Cuadro 6. Rango de temperaturas máximas y mínimas en el Cantón Palanda.

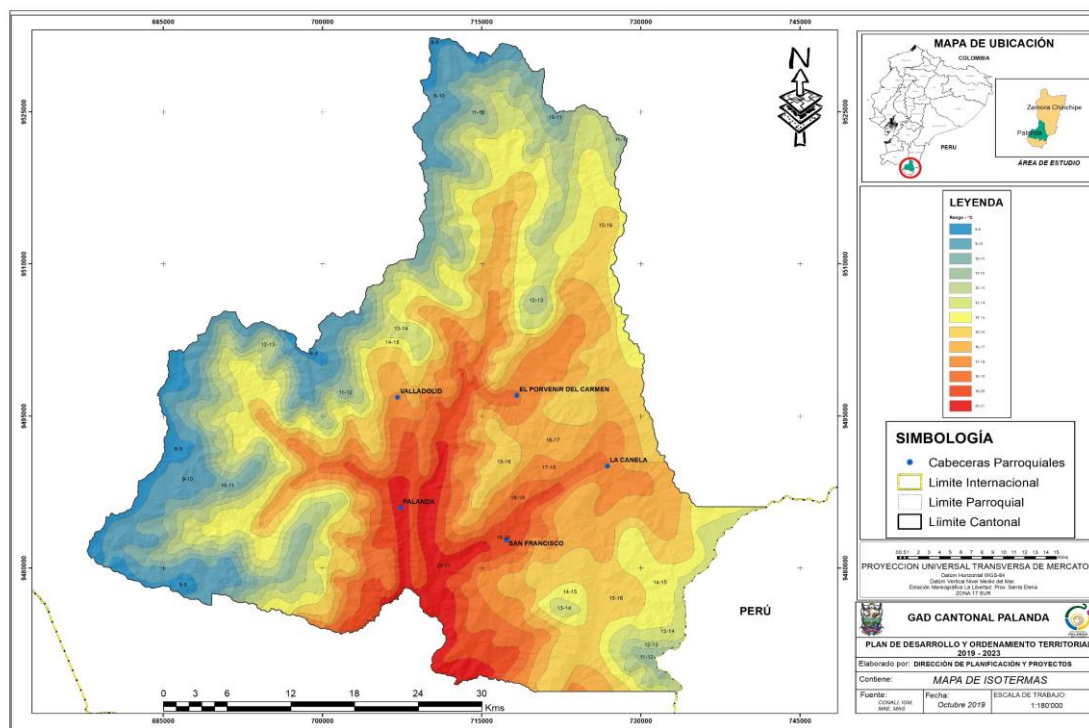
Parroquia	Rango (°C)
Palanda	8 - 21
Valladolid	8 - 21
San Francisco del Vergel	10 - 21
La Canela	11 - 19
El Porvenir del Carmen	8 - 21

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Los rangos de temperatura que se producen en el cantón Palanda son muy variados. Las zonas que presentan temperaturas más altas se encuentran claramente identificados en el cantón, en las parroquias de San Francisco del Vergel y La Canela, mientras que las zonas más frías se encuentran en las parroquias de Palanda, Valladolid y El Porvenir del Carmen.

Mapa 3. Mapa de isotermas del Cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.1.3 Evapotranspiración

La evapotranspiración (ET) se conoce como la combinación de dos procesos separados, evaporación a la pérdida de agua a través de la superficie del suelo y por otra parte mediante transpiración del cultivo.

Los principales parámetros climáticos que afectan la evapotranspiración son la radiación, la temperatura del aire, la humedad atmosférica y la velocidad del viento; otros factores tales como la fertilidad del suelo, uso limitado de fertilizantes, presencia de horizontes impenetrables, el mal manejo del suelo puede limitar el desarrollo del cultivo y reducir la evapotranspiración. El efecto del contenido en agua en el suelo sobre la ET está determinado primeramente por la magnitud del déficit hídrico y por el tipo de suelo. Los valores de evapotranspiración para el cantón Palanda se encuentran en el cuadro 7.

Cuadro 7. Evapotranspiración Potencial Mensual y Anual (mm).

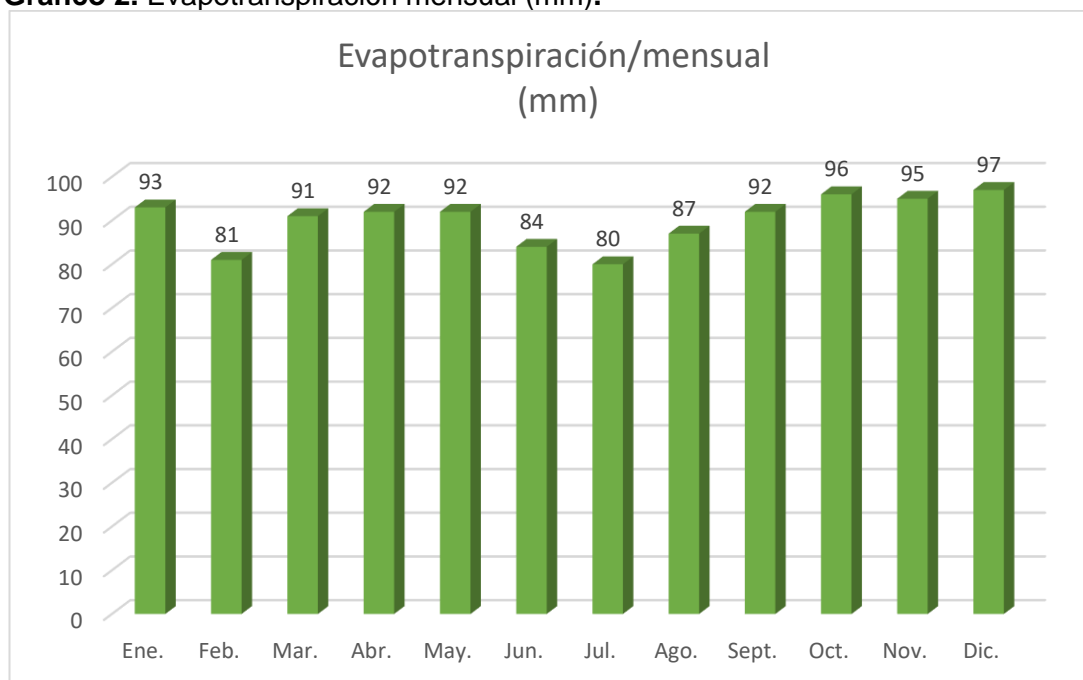
ETP	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Anual
(mm)	93	81	91	92	92	84	80	87	92	96	95	97	1080

Fuente: INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología), 2017.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Como se aprecia en el cuadro anterior el mes de mayor evapotranspiración es diciembre con 97 mm, mientras el mes que de menor evapotranspiración se registra en julio con 80 mm.

Gráfico 2. Evapotranspiración mensual (mm).



Fuente: INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología), 2017.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



2.1.1.4 Vientos

Las corrientes de viento que atraviesan sobre el cantón Palanda, derivados del este o de los vientos alisios, es decir, vientos que soplan siempre en la misma dirección, desde los trópicos hacia el Ecuador. Este fenómeno natural es constante y de pequeña intensidad con menos de 20 km/h, en todo el territorio cantonal. Estos son más fuertes en los meses de agosto a octubre (PDOT del cantón Palanda, 2010).

2.1.1.5 Calentamiento Global

El calentamiento global es el fenómeno que se viene palpando de manera continua e interrumpida año tras año, el mismo que se ha incrementado en las últimas décadas. Este acontecimiento está provocando cambios permanentes en el sistema climático, cuyos resultados pueden ser irremediables si no se ejecutan acciones inmediatas.

El calentamiento global es provocado especialmente por el aumento de CO₂, lo prueban los siguientes datos:

- Entre 1995 y 2015, la concentración en la atmósfera de CO₂ ha aumentado desde 360 ppm (partes por millón) hasta 400 ppm.
- Las emisiones de este gas provocadas por los combustibles fósiles han crecido desde 6.5 GT Carbón/año (1 GT = 1.000 millones de Toneladas) en 1995 a 10 GT Carbón/año en 2015. (Mártel, 2018).

El cambio climático es irreversible, frente a lo cual es fundamental desarrollar y ejecutar medidas para la adaptación a las nuevas condiciones o intentar mitigar los efectos que este provoca. Entre las acciones a podemos citar las siguientes: manejo eficiente de recurso hídricos y suelo, mejorar el sistema agro-productivo, cambio de matriz energética, incrementar las áreas de conservación, mejorar los sistemas de prevención de inundaciones, así como la respuesta inmediata a los asentamientos humanos de zonas de riesgos.

2.1.2 Morfometría, Geología y Geomorfología

El Cantón Palanda presenta unidades geomorfológicas y formas de relieve relacionadas con la formación de la cordillera del Condor, desarrollados mediante procesos endógenos y exógenos sobre la Cordillera Occidental.

Geológicamente está representado por rocas metamórficas generados durante el periodo Triásico, Paleozoico, Jurásico; y las condiciones climáticas influenciadas por las heladas, vientos a desarrolla una gran diversidad de relieves. Los cuerpos intrusivos

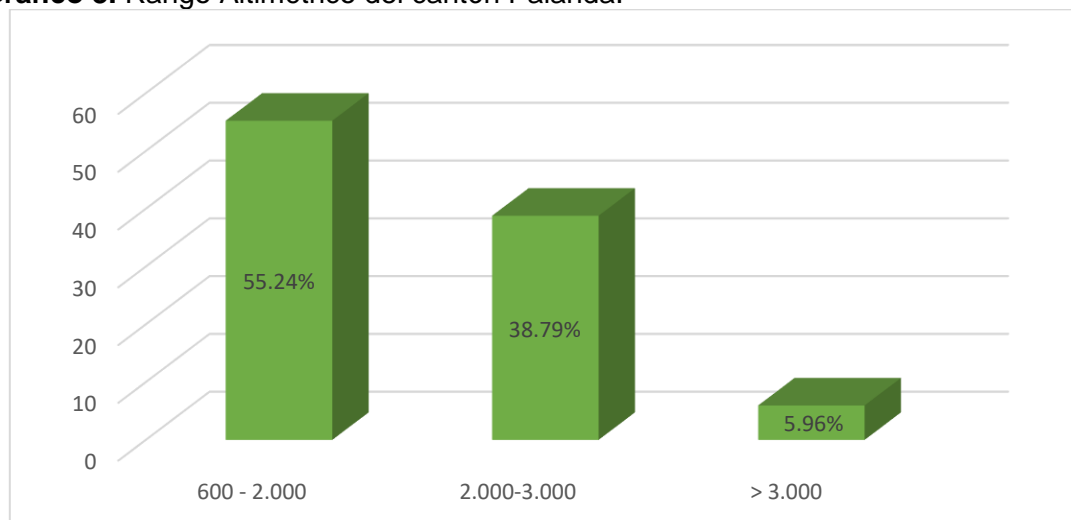
menos resistentes al intemperismo físico-químico forman un relieve si bien no tan bajo, pero redondeado, aplanado en partes – que dan asiento a los centros poblado.

2.1.2.1 Altimétrica

El relieve describe las formas que tiene la corteza terrestre en la superficie, tanto en relación con las tierras emergidas en cuanto al relieve del fondo del mar. Este tiene una influencia permanente en los elementos climáticos. Por otro lado, la orografía tan particular del Ecuador define regiones naturales bien individualizadas que dan origen a masas de aire con características muy diferentes.

El cantón posee un amplio rango y diferenciados tipos de relieves, que está influenciado por la presencia cordilleras oriental y occidental a la formación de los Andes; esta variación va desde los 600 msnm hasta más de 3000 msnm, siendo los rangos más representativos los que van entre 600 a 2000 msnm tal como se puede apreciar en el gráfico 3.

Gráfico 3. Rango Altimétrico del cantón Palanda.

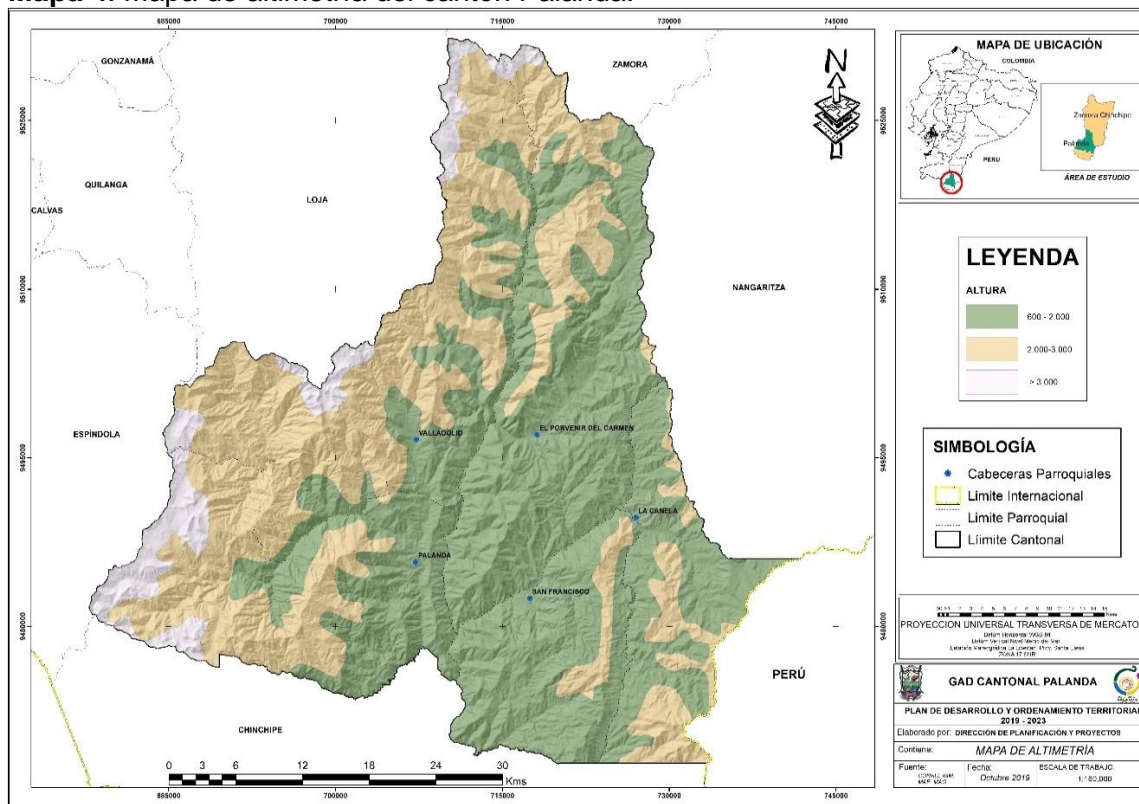


Fuente: STPE (Secretaría Técnica Planifica Ecuador), 2013.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

Las características de las unidades de relieve se demarcan por los aspectos de relieves como son modelado disectado, estructurales, colinados de piedemonte, depresión de zumba de topografía alveolar y vertiente andina alta. Estas variaciones permiten tener diversidad en los parámetros climáticos, lo mismo que son fundamentales para la planificación del territorio.

Mapa 4. Mapa de altimetría del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.2.2 Pendiente

Se conoce como grado de inclinación del terreno con relación a la horizontal, está expresado en porcentaje. Los rangos de pendientes que se utilizaron en el diagnóstico de pendiente en el cantón se pueden observar en el siguiente cuadro 8.

Cuadro 8. Tipos de pendientes del cantón Palanda.

Tipo de pendiente	Descripción
Plana 0 – 2%	Relieves completamente planos
Muy suave 2 – 5%	Relieves casi planos
Suave 5 – 12%	Relieves ligeramente ondulados
Media 12 – 25%	Relieves medianamente ondulados.
Fuerte 40 – 70%	Relieves mediana a fuertemente disectados
Muy fuerte 70 – 100%	Relieves fuertemente disectados
Escarpada 100 a 150%	Relieves muy fuertemente disectados
Muy escarpada 150 a 200%	Relieves escarpados, con pendiente de 45 grados
No aplicables	

Fuente: IEE-MAGAP (CGSIN), Coordinación General del Sistema de Información Nacional, 2012.

La pendiente se constituye como un factor que condiciona el terreno para que se produzcan movimientos en masa, el cantón presenta pendientes particulares, esto debido a los relieves irregulares; estas van desde 0 a 12% con pendientes planas a suaves hasta muy escarpadas de 150 % a 200%. En el cuadro 9, se presenta variaciones de las pendientes.

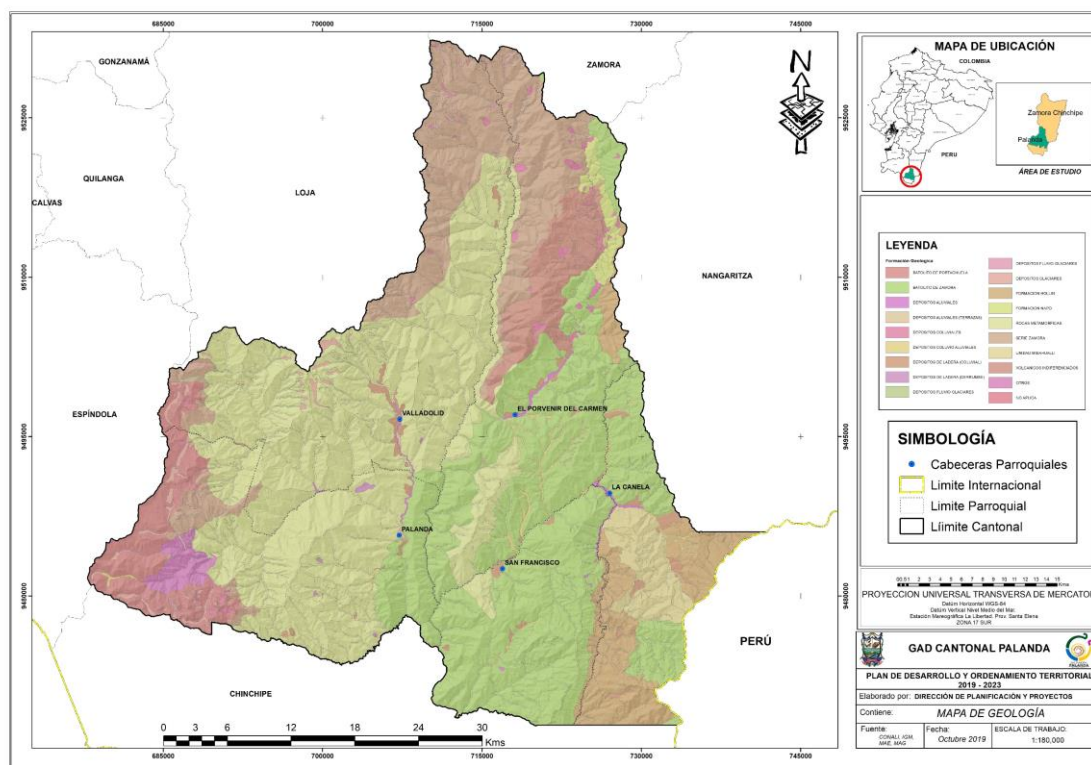
Cuadro 9. Tipos y rangos de pendientes del cantón Palanda.

Tipo de pendiente	Rango	Área (ha)	%
Plana	0 – 2%	8.24	0.004
Muy suave	> 2 – 5%	705.61	0.376
Suave	> 5 – 12%	1272.08	0.677
Media	> 12 – 25%	5633.36	3.000
Fuerte	> 40 – 70%	10 6666.31	56.796
Muy fuerte	> 70 – 100%	59577.98	31.723
Escarpada	> 100 a 150%	11804.63	6.286
Muy escarpada	> 150 a 200%	2024.68	1.0780
No aplicables	No aplicable	111.56	0.059

Fuente: IEE-MAGAP (Institutos de Estudios Ecuatorianos – Ministerio de agricultura y Ganadería), 2012.
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – Cantón Palanda.

Según el catálogo de objetos del IEE-MAGAP, el tipo de pendientes más común en cantón son de tipo fuertes con un área aproximada de 10 6666.31 ha (56.796 %), es en estas pendientes donde limita el desarrollo de actividades productivas y de uso urbano.

Mapa 5. Mapa de Pendientes del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.2.3 Geología

En lo que refiere a la geología del cantón, se han logrado identificar diferentes tipos de formaciones geológicas que se presentan en el cuadro 10.

Cuadro 10. Formaciones geológicas del cantón Palanda.

Formación	Descripción del tipo de roca o depósito superficial
Batolito de portachuela	Granodiorita con biotita

Batolito de Zamora	Granitoides, Granito con feldespato potásico, pórfido granodiorítico hornblendico y cuarzodiorita
Depósitos aluviales	Arenas, limos, arcillas y conglomerados
Depósitos aluviales (terrazas)	Conglomerado, limo arenoso, arcilla limosa
Depósitos coluviales	Bloques angulosos fracturados de centimétricos a métricos soportados en matriz limo arenosa, a veces con presencia de poros
Depósitos coluvio aluviales	Limos, arcillas, arenas, gravas y bloques, Cantos subredondeados centimétricos a decimétricos con presencia de limos, arenas de grano fino a grueso
Depósitos de ladera (coluvial)	Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos, con ausencia de estratificación y estructuras de ordenamiento interno
Depósitos de ladera (derrumbe)	Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos de muy diverso tamaño
Depósitos fluvio glaciares	Bloques y gravas en matriz de grano fino, con ocasionales niveles de arenas
Depósitos fluvio-glaciares	Arenas de grano medio a grueso y gravas, con intercalación de limos y arcillas
Depósitos glaciares	Tillitas, Till, Tilitas, arenas, gravas, depósitos pobremente clasificados con ausencia de estratificación, bloques en una matriz de grano fino
Formación hollín	Areniscas de color blanco a blanco crema y cuarcitas; areniscas cuarzosas de grano medio a grueso, con escasas intercalaciones de lutitas arenosas
Formación napo	Lutitas negras, calizas fosilíferas grises a negras y areniscas calcáreas
Rocas metamórficas	Rocas metamórficas indiferenciadas
Serie Zamora	Cuarcitas, filitas, micaesquistos, esquistos grafiticos, sericiticos y micaceos, con capas de segregación de cuarzo blanco lechoso
Unidad Misahualli	Lavas y piroclastos (basaltos y tobas), con areniscas, lutitas y conglomerados
Volcánicos indiferenciados	Coladas y tobas de composición andesítica y dasítica de color gris
No aplica	No aplica
Otros	Granodiorita

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2015.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

De estas formaciones geológicas se deriva que el cantón cuenta con las siguientes áreas y porcentajes de representatividad.

Cuadro 11. Porcentaje de tipos de roca o depósitos superficiales.

Formación	Área (ha)	%
Batolito de portachuela	9355.36	4.58
Batolito de Zamora	59644.72	29.21
Depósitos aluviales	607.9	0.30
Depósitos aluviales (terrazas)	126.86	0.06
Depósitos coluviales	1269.48	0.62
Depósitos coluvio aluviales	1610.63	0.79
Depósitos de ladera (coluvial)	2421.92	1.19
Depósitos de ladera (derrumbe)	196.25	0.10
Depósitos fluvio glaciares	269.76	0.13
Depósitos fluvio-glaciares	110.08	0.05
Depósitos glaciares	1756.4	0.86

Formación hollín	11884.04	5.82
Formación napo	1729.84	0.85
Rocas metamórficas	71458.05	34.99
Serie Zamora	26600.73	13.03
Unidad Misahualli	5155.65	2.52
Volcánicos indiferenciados	7771.82	3.81
No aplica	151.27	0.07
Otros	2098.32	1.03

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

De igual forma a continuación se detalla información entregada por el Instituto Ecuatoriano Espacial y MAGAP (2013), donde hace referencia a las principales formaciones geológicas:

- **Batolito de Zamora.** (JbZa).

La litología está dominada por granodioritas de hornblenda-biotita y dioritas. Granitos verdaderos son raros. La edad es incierta, pero por la frecuencia dada por las dataciones probablemente está entre 170 y 190 Ma. Valores más recientes que caen en el campo del Cretácico sugieren reinicios de las dataciones por causas tectónicas, la podemos encontrar al sur – este del cantón.

- **Batolito de Portachuela.** (MiopPt).

Aflora cerca de la frontera con el Perú. Es un complejo volcano plutónico grande que da una edad promedio K/Ar de 20Ma; localizada al sur – oeste de la zona estudio.

- **Formación Hollín.**

Es una arenisca de grano medio a grueso, maciza o con estratificación cruzada, con intercalaciones escasas de lutitas arenosas, localmente micáceas o carbonatadas. Son relativamente comunes las impregnaciones de asfalto. Es parte de los reservorios petroleros principales del Oriente, en el cantón están presentes entre las parroquias El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel y La Canela.

- **Unidad Misahualli.** (K2Mh).

Incluye todas las rocas volcánicas de origen continental del cinturón subandino. Sobreyace la Formación Santiago y está debajo de la Formación Hollín. La localidad tipo se considera un afloramiento a lo largo del Río Misahuallí, 10 km al E de Tena en el sistema del alto Napo. Comprende basaltos y traquitas verdes a grises, tobas y brechas tobáceas violetas a rosadas, lutitas rojas, areniscas y conglomerados.

cuales están relacionadas; así también establecidas por características similares en cuanto a su génesis, morfología y morfometría.

En el cantón Palanda de acuerdo a similares características en clima y formación de suelos (unidad ambiental) se han considerado las siguientes las unidades geomorfológicas (cuadro 12):

Cuadro 12. Unidades ambientales presentes en el cantón Palanda.

Código	Unidad ambiental	Área (ha)	%
CFCFP	Cimas frías de las cordilleras de formas heredadas paleoglaciares	986.31	0.51
CFCOR	Cimas frías de las cordilleras occidental y real	3417.16	1.75
CO	Cordillera del Condor	7448.68	3.82
MAS	Medio aluvial de sierra	873.49	0.45
REMCR	Relieves escarpados sobre rocas metamórficas, con parcial cobertura piroclástica (cordillera real)	670.78	0.34
VOCRP	Vertiente oriental de la cordillera real sin cobertura piroclástica	34705.36	17.78
VECOR	Vertientes externas de la cordillera real	121597.15	62.28
VRSMS	Vertientes y relieves superiores de las cuencas interandinas, macizos internos de la sierra sur	1149.60	0.59
ZS	Zona subandina	24388.20	12.49

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Las unidades geomorfológicas se describen a través de un nombre representativo, enmarcado en el análisis de las características de la unidad ambiental anteriormente determinadas; a continuación, en el cuadro 13, se definen las unidades de acuerdo a su génesis, así como también el área que lo comprenden.

Cuadro 13. Categorización de la variable unidad genética y geoforma.

Genesis	Geoforma	Área (ha)
Deposicional	Glacis de esparcimiento	89.20
	Superficie de cono de deyección muy disectado	
	Vertiente de cono de deyección muy disectado	
Erosion fluvial	Garganta	886.79
	Barranco	
	Valle en V	
ESTRUCTURAL	Frente de cuesta	4 062.51
	Vertiente de cuesta	
	Superficie de cuesta	
	Superficie disectada de cuesta	
	Restos de superficie estructural	
	Vertiente de mesa o meseta	
	Superficie de mesa o meseta disectada	

	Superficie de chevron	
	Testigo de cuesta	
Fluvial	Valle en V	11 642.11
	Barranco	
	Valle fluvial, llanura de inundación	
	Terraza media	
Fluvio glaciar	Valle fluvio glaciar	95.03
Fluvio-lacustre	Depresión pantanosa	15.05
	Depresión lagunar	
Glaciar	Rocas aborregadas	8 188.16
	Circo glaciar	
	Fondo de valle glaciar	
	Aristas	
	Vertiente de valle glaciar	
	Valle glaciar colgado	
	Morrena lateral	
	Circo glaciar	
	Valle en U	
	Morrena de fondo	
Glaciar y periglaciar	Circo glaciar	2 204.55
	Vertiente de valle glaciar	
	Circo glaciar	
	Deposito glaciar modelado por acción fluvial	
	Cubeta glaciar	
Gravedad y movimientos en masa	Fondo de valle glaciar	1 226.16
	Coluvión antiguo	
Laderas	Coluvion reciente	85 677.94
	Vertiente heterogénea con fuerte disección	
	Vertiente heterogénea	
	Vertiente abrupta con fuerte disección	
	Vertiente rectilínea	
	Vertiente abrupta	
	Coluvión antiguo	
Poligenicas	Depósitos de deslizamiento, masa deslizada	4 727.18
	Interfluvio de cimas estrechas	
	Coluvión-aluvial antiguo	
	Interfluvio de cimas redondeadas	
	Superficie inclinada disectada	
	Vertiente abrupta	
	Coluvión-aluvial reciente	
Tectónico-erosivo	Macizo rocoso	78 943.46
	Relieve montañoso	
	Relieve colinado muy alto	
	Relieve colinado alto	

	Relieves escalonados	
	Superficie ondulada	
Volcánico	Relieve volcánico montañoso	6 348.58
	Relieve volcánico colinado muy alto	
	Relieve volcánico colinado medio	
	Relieve volcánico colinado alto	
No aplica	No aplica	111.53

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cantón Palanda por su origen se encuentran 13 tipos de unidades con sus respectivas unidades geomorfológicas, para un mejor entendimiento a continuación se detallan los principales:

- **Laderas**

Formas y depósitos relacionados con la evolución y dinámica de las laderas o vertientes. Cuenta con un área de 85 677.93 ha es la unidad con mayor porcentaje de representatividad en el territorio.

- **Tectónico Erosivo**

Corresponde a levantamientos tectónicos que generan unidades geomorfológicas colinadas y montañosas de diversas alturas y pendientes, y que aún conservan rasgos reconocibles de las estructuras originales a pesar de haber sido afectadas en grado variable por los procesos erosivos. Cuenta con un área de 78 943.45 ha.

- **Fluvial**

Formas y depósitos ligados a ríos y al flujo de agua habitualmente encauzada. También se incluyen formas resultantes de la erosión generalizada por agua. Tiene un área de 11 642.1106 ha.

- **Glaciar**

Proviene de los procesos erosivo ocurridos en relieves primarios por acción de masa de hielo (circo, valles glaciares), y de los procesos de transportación y sedimentación supraglaciar y subglaciar de material detrítico pobremente clasificado, presente en el cantón con un área de 8 188.16 ha.

- **Volcánico**

En este grupo genético se incluyen formas y depósitos tanto asociados directa o indirectamente a edificios volcánicos recientes como relieves que aparecen sobre



sustrato volcánico (p.ej., superficie de meseta volcánica, relieve volcánico colinado bajo o superficie volcánica ondulada). En el cantón está presente con 6 348.57 ha.

- **Poligénicas**

Formas y depósitos que tienen su origen en dos o más grupos genéticos o que son de difícil adscripción a uno de ellos. Tiene un área de 4 727.17 ha.

- **Estructural**

Obedece a un patrón estructural del buzamiento de los estratos y al plegamiento de rocas sedimentarias consolidadas y metamórficas de origen sedimentario. Cuenta con área de 4 062.51 ha.

- **Glaciar y Periglaciar**

Formas y depósitos producidos por la acumulación de hielo (glaciares) y en las zonas de su periferia o en las que dominan los ciclos de hielo y deshielo del terreno (periglaciares). Cuenta con un área de 2 204.55 ha.

- **Deposicional**

Se refiere a formas originadas por el depósito de material, transportado por agentes erosivos como el agua, el hielo o el viento, que constituyen medios de acarreo. El área que cubre esta unidad de origen con sus respectivas unidades geomorfológicas es de 89.20 ha.

- **Fluvial – Lacustre**

Formas y depósitos ligados a lagos, lagunas y áreas endorreicas, incluyendo depresiones con acumulación de agua esporádica, temporal o permanente. Contienen formas y depósitos mixtos con el medio fluvial o que se desarrollan sobre un ambiente fluvial. Se excluyen lagos y lagunas generados en medio volcánico y glaciar-periglaciar, presenten en el cantón con un área de 15.05 ha.

La forma de vertiente en geomorfología, se refiere a la forma de vertiente que discurre por una ladera; lo cual es fundamental para conocer la litología y proveer mayor información como, por ejemplo, la erosión. La forma de la cima define la parte más elevada de una montaña, son las características de las crestas que presentan los relieves. En cuanto a la forma del valle se refiere a las formas no cartografiables que se identifican al interior de otra unidad. Con estas acotaciones en el cantón presenta las siguientes categorías.

Cuadro 14. Categorización de forma de la vertiente, cima y valle.

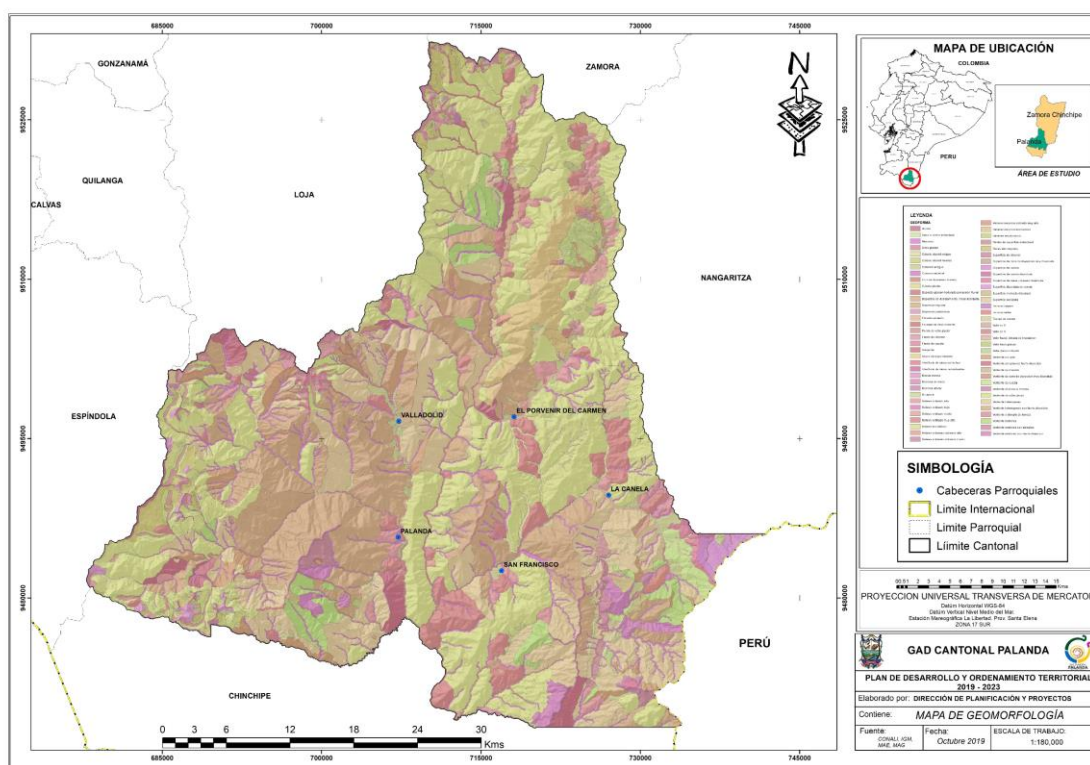
Código	Forma de la vertiente	Código	Forma de la cima	Código	Forma de valle
Vir	Irregular	Cag	Agua	Fvv	En V
Vmx	Mixta	Cpl	Plana		
Vr	Rectilínea	Cre	Redondeada		

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Según el cuadro anterior, se presenta las formas de vertientes de tipo irregular, mixta y rectilínea; así como tres tipos de formas de cima como son agua, plana y redondeada; y de forma de valle en V.

Mapa 7. Mapa geológico del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.2.5 Situación actual del territorio según la morfometría, geología y geomorfología.

El cantón Palanda posee variaciones altitudinales que van de los 600 y 2900 msnm, lo que tiene relación a la pendiente del suelo. El territorio posee diferentes tipos de relieve producto a la formación de la cordillera de los Andes, la evolución tectónica origina una gran diversidad morfo estructural, que incluye relieves montañosos, accidentado, con una serie de valles fluviales profundos y estrechos.



También se originan una diversidad de climas y microclimas, propicios para el desarrollo de actividades productivas sin embargo se presentan suelos con pendientes mayores a 70%, donde se impiden las actividades agrícola o pecuaria

Los rasgos estructurales destacados son las fallas, el plegamiento y foliación de las rocas metamórficas, además por su compleja geodinámica de formación los terrenos son susceptibles a fenómenos relacionados con movimientos en masa.

2.1.3 Suelos

2.1.3.1 Textura del suelo

Para el análisis de la variable suelo en el cantón se analizó la información de suelos generada por el MAG, clasifica los suelos en base al Sistema Soil Taxonomy (USDA). Nomenclatura de clasificación de suelos definida por el MAGAP, como entidad normativa de levantamientos de suelos a nivel nacional. En el siguiente cuadro 15 se indica que en el cantón existe diversos tipos de texturas de los suelos.

Cuadro 15. Clases texturales en el cantón Palanda.

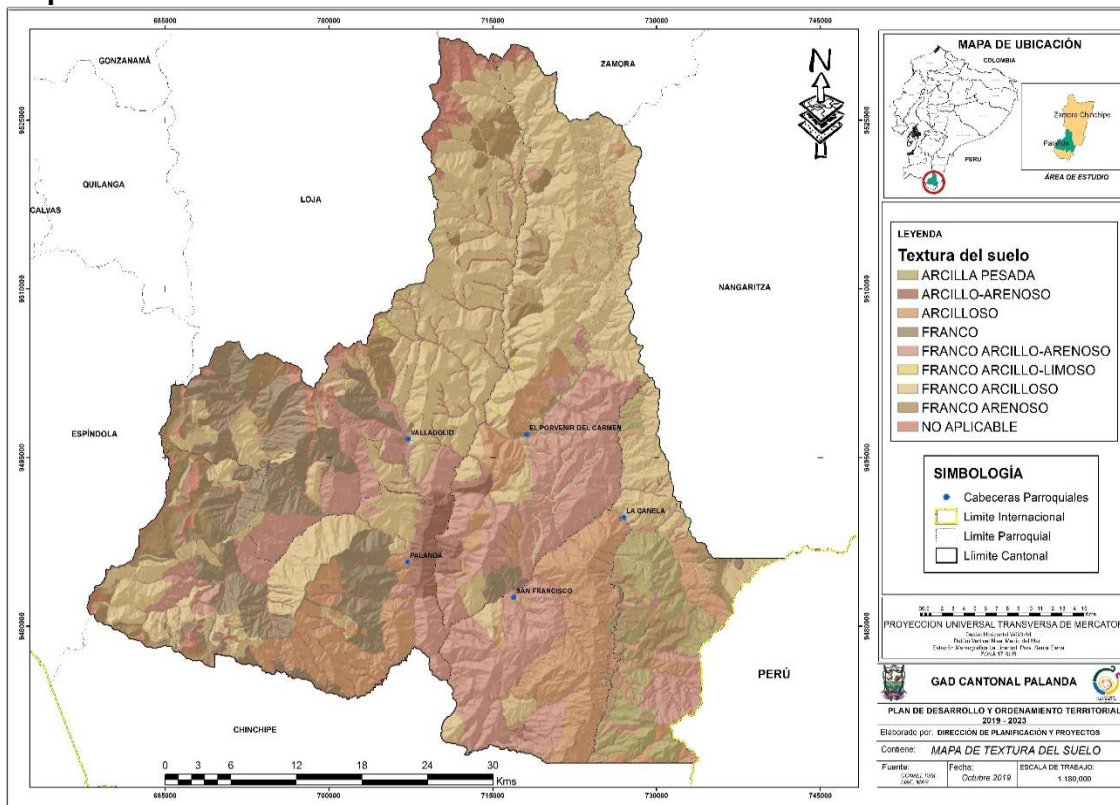
Clase textural	Área (ha)	%
Arcilla pesada	7370.73	3.61
Arcillo-arenoso	3454.58	1.69
Arcilloso	28112.58	13.77
Franco	21193.36	10.38
Franco arcillo-arenoso	38564.83	18.88
Franco arcillo-limoso	458.27	0.22
Franco arcilloso	74247.17	36.36
Franco arenoso	13832.38	6.77
No aplica	16984.34	8.32

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Dentro del territorio del cantón tal como se indica en el cuadro anterior existen diversos tipos de texturas de los suelos, predominando la fracción franco arcilloso con 36 % que cubre aproximadamente 74247.17 hectáreas seguido de la fracción franco-arcillo-arenoso con un 18.88% que cubre aproximadamente 38564.83 hectáreas, estas fracciones se encuentran distribuidas a lo largo del cantón, pero predominan en la parte norte; son ideales para conservación y agroforestería.

Mapa 8. Clases texturales del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

2.1.3.2 Taxonomía del suelo

Para la clasificación de los suelos del cantón, se utilizó el Sistema Norteamericano Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 2006), este sistema se basa primordialmente en la morfología de los suelos, descrita en términos de sus horizontes de diagnóstico.

Dado el nivel de generalización, describe a continuación los niveles categóricos de orden, subgrupo, además se detallan la clasificación en función de la base referencial mundial de recurso suelos (WRB) 2015, que permiten evidenciar las características de los suelos en función de la morfología del suelo.

En el cuadro 16 se muestran las dos categorías con características propias, siendo ellas, desde el nivel más alto al más bajo de generalización: Orden, Suborden.

Cuadro 16. Taxonomía del suelo en el cantón Palanda.

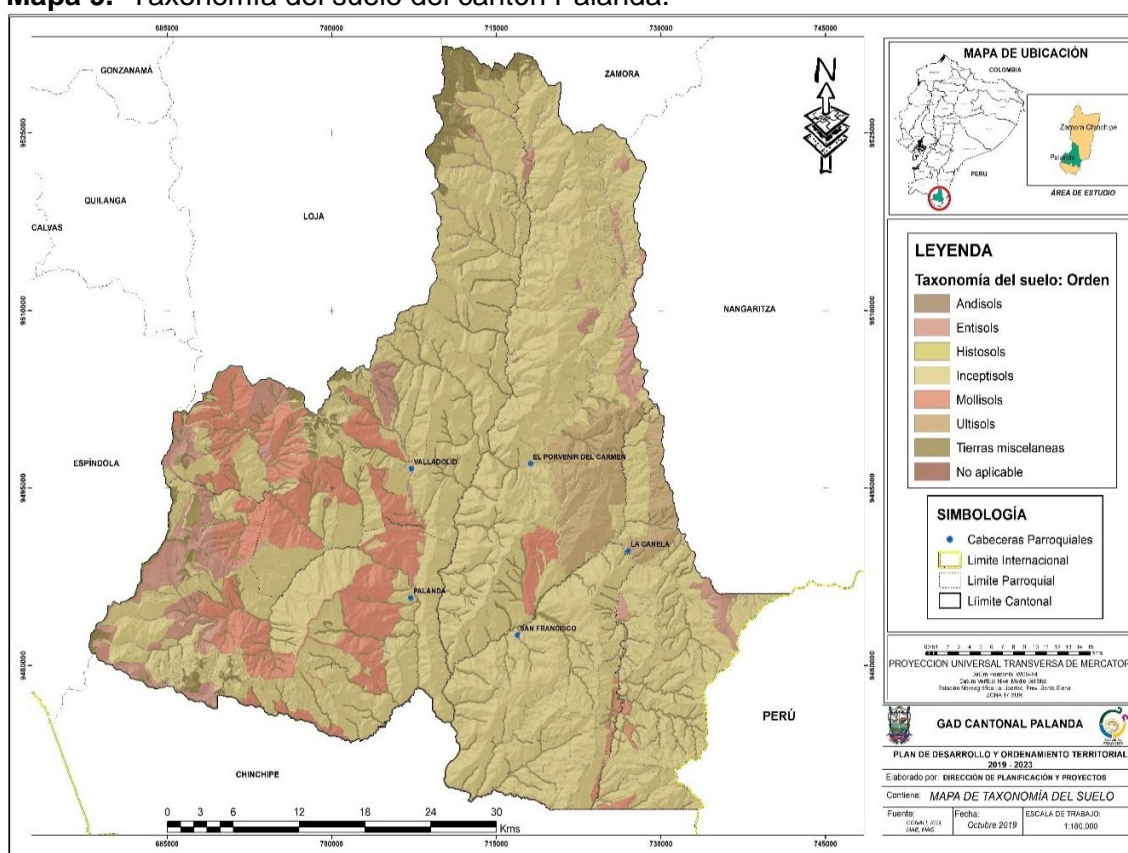
Orden del suelo	Suborde del suelo	Área (ha)	%
Andisols	Cryands, Udands	57.33	0.03
Entisols	Fluvents, Orthents	11 619.64	5.67
Histosols	Hemists	78.19	0.04
Inceptisols	Cryepts, Udolls, Aquepts	143 499.89	70.02
Mollisols	Udolls	22 870.59	11.16
Ultisols	Udufts, Humufts	9 108.28	4.44

Tierras miscelaneas	Tierras miscelaneas	16 907.51	8.25
No aplicable	No aplicable	796.83	0.39

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Se ha identificado siete ordenes de suelo del cantón Palanda, el orden Inceptisoles (Suborden: Cryepts, Udolls, Aquepts) es el que tiene mayor presencia en el territorio con aproximadamente 143 499.89 hectáreas cubriendo un 70.02 % aproximadamente, seguido del orden de los Mollisols (Suborden: Udolls) con 22 870.59 hectáreas cubriendo un 11.16 %, mientras que el orden Andisols (Suborden: Cryands, Udands) está presente con 57.33 hectáreas cubriendo el 57.33%.

Mapa 9. Taxonomía del suelo del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Los principales órdenes de suelo que predominan en el territorio del cantón Palanda se detallan a continuación:

- **Orden Inceptisoles**

Son suelos que demuestran un incipiente desarrollo pedogenético, originando la formación de algunos horizontes de alteración. Su perfil típico es ABwC. Como horizontes diagnósticos pueden presentar: (1) de los epipedones cualquiera, aunque generalmente se trata de ócrico y también de úmbrico; (2) de los subsuperficiales, el

horizonte típico de este orden es el cámbico, acompañado a veces del cálcico. Por su génesis son suelos muy complejos, representan un orden muy heterogéneo y principalmente eluviales.

En este orden encontramos suelos con propiedades físicas y químicas muy variables, como, por ejemplo: suelos desde mal drenados a bien drenados, texturas de arenosas a arcillosas, pH de ligeramente ácidos a ligeramente alcalinos, con saturación de bases mayor o menor a 60%.

- **Orden Mollisols**

Son suelos que se caracterizan por tener un horizonte superficial rico en materia orgánica y bases de cambio, de color oscuro y con otras excelentes propiedades físicas favorables para el desarrollo radicular. Estos suelos se desarrollan en una gran variedad de regímenes climáticos desde secos a muy húmedos, y desde cálidos a muy fríos. La mayoría de ellos presentan una vegetación de pastizal, aunque también se les encuentra bajo vegetación forestal.

De acuerdo a la clasificación de suelos de la Base de Referencia Mundial para Recursos de Suelos (WRB, 2015), sistema de clasificación que se basa en propiedades del suelo definidas en términos de horizontes, propiedades y materiales de diagnóstico, las cuales en medida de lo posible deben poder ser medidas y observadas en campo. La WRB no sustituir ningún sistema nacional de clasificación de suelos, más bien, ser un común denominador para comunicación a nivel internacional. Con lo mencionado, presentamos a continuación el siguiente cuadro 17.

Cuadro 17. Grupos de Suelos de Referencia del cantón Palanda.

Grupo de suelo (WRB_2015)	Área (ha)	%
Andosols	57.3	0.03
Cambisols	80 413.0	39.38
Fluvisols	186.8	0.09
Gleysols	13.5	0.007
Nitisols	9 108.3	4.46
Phaeozems	22 870.6	11.20
Regosols	4 159.6	2.04
Stagnosols	8 607.4	4.22
Umbrisols	12 911.6	6.32
No aplicable	76.8	0.04
Tierras miscelaneas	16 907.5	8.28
Área de conservación	48 905.7	23.95

Fuente: IUSS Working Group WRB, 2015.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

El grupo de suelo Cambisols es el que mayor presencia tiene en el cantón Palanda con 80413.0 hectáreas que cubre un 39.38 % de territorio lo que se consideran como suelos moderadamente desarrollados, acumulación de minerales sulfurosos, erosión o mineralización; y con menor porcentaje de 0.007 % tenemos el grupo Gleysols con 13.5 hectáreas, los mismos que se los determina como suelos compactados, intemperismo avanzado, acumulación de minerales sulfurosos, afectación por agua subterránea, saturados con agua freática.

2.1.3.3 PH del suelo

El cantón Palanda se presenta un potencial hidrogeno (pH) que van desde prácticamente neutros a muy ácidos, con valores representativos en suelos con pH según el cuadro 18 medianamente ácidos (36.30%) y ligeramente ácidos (33.97%). Estos suelos por su composición de medianamente ácidos contienen baja solubilidad del P y regular disponibilidad de Ca y Mg, lo que se requiere que se realice una corrección a través del incremento de nutrientes; en cuanto a los suelos con pH ligeramente ácidos presentan condiciones adecuadas para el crecimiento adecuado de los cultivos.

Cuadro 18. pH del suelo del cantón Palanda.

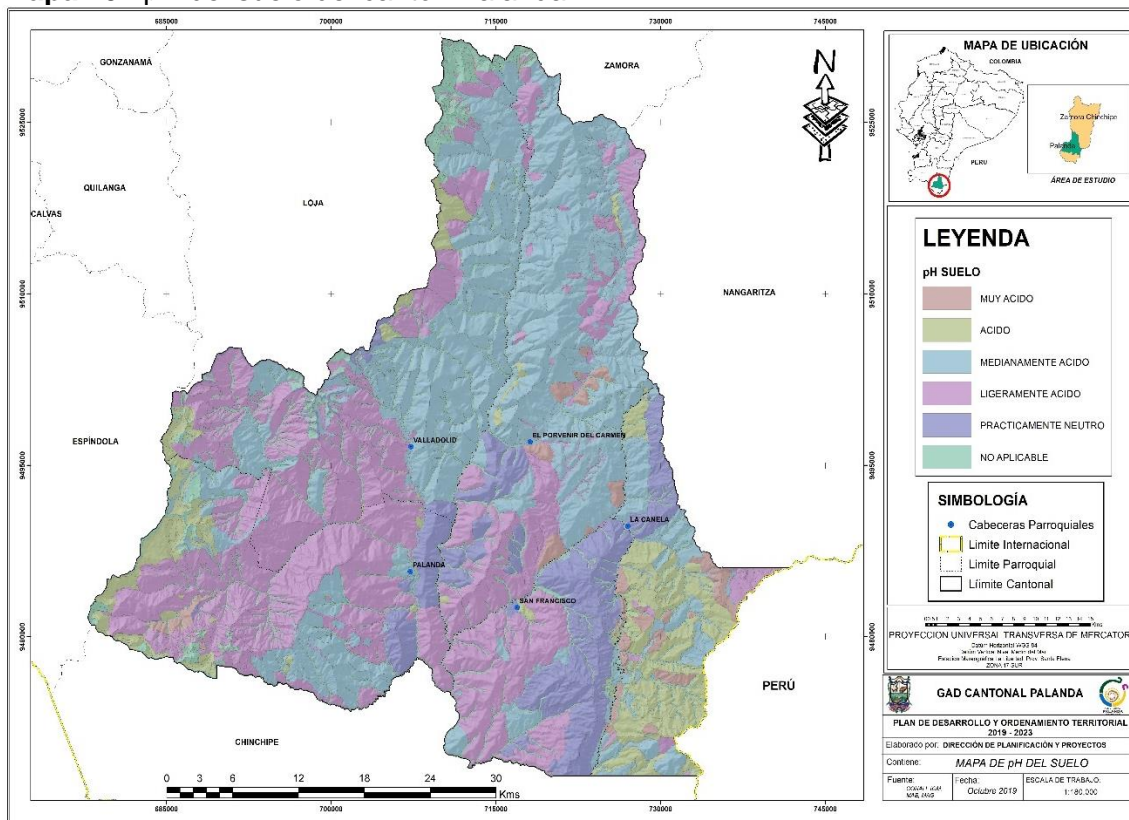
pH del suelo	Rango	Descripción	Área (ha)	%
Muy ácido	0.0 - <5.0	Condiciones desfavorables para los cultivos; deficiencia de cationes divalentes intercambiables	4 954.79	2.43
Ácido	5.0-5.5	Necesidad de encalar para la mayoría de los cultivos; actividad microbiana escasa	17 789.23	8.71
Medianamente ácido	>5.5-6.0	baja solubilidad del P; algunos cultivos como las leguminosas requieren encalamiento	74 129.14	36.30
Ligeramente ácido	>6.0-6.5	Condición adecuada para el crecimiento de la mayoría de los cultivos	69 367.88	33.97
Prácticamente neutro	>6.5-7.5	(excepto 7) buena disponibilidad de Ca y Mg; baja disponibilidad de los microelementos con excepción del Mo	20 992.89	10.28
No aplicable	--	Indica que el atributo no es aplicable al objeto	16 984.34	8.32

Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

El punto de acidez del suelo juega un papel importante en la disponibilidad de los nutrientes y afecta a la mayoría de las reacciones con las partículas del suelo y con otros nutrientes. Para poder determinar cualquier práctica promisorias de conservación de suelo y agua es necesario conocer el nivel de pH del suelo del terreno donde se van a realizar la actividad agrícola y/o de conservación. Parámetro importante, debido a que afecta la adaptabilidad de algunas labores biológicas de conservación de suelo.

Mapa 10. pH del suelo del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Los suelos con pH medianamente ácidos, están marcados en la parte norte del cantón de forma especial en las parroquias Valladolid, y el Porvenir del Carmen, en la parte sur oeste existen suelos con pH ligeramente ácidos, mientras que en la parte sur este encontramos suelos prácticamente neutros. Existen ciertos cultivos como el cacao y variedades de café (*coffea arabica* L.) que prefiere pH ligeramente ácido lo que explica la presencia de este cultivar en el cantón.

2.1.3.4 Clasificación agrologica

Los suelos tienen una serie de características genéticas y otras adquiridas por influencias externas que le son propias y los diferencian uno de otro. La clasificación agroecológica es un proceso de interpretación sistemática de suelo, clima, vegetación y otros aspectos, el cual permite ordenar y agrupar en clases a la tierra, según su aptitud o capacidad, de acuerdo al grado de limitaciones que la misma presenta, permitiendo de esta manera definir su uso potencial (CLIRSEN et al., 1990).

Los suelos constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento, su potencial productivo agrícola como un indicador, engloba las condiciones ambientales que caracterizan el terreno y los tipos de manejo agrícola,

pecuarios y forestales, así como el grado en que los requerimientos técnicos y biológicos de cada tipo de utilización pueden satisfacer por el conjunto de condiciones ambientales del terreno (Duch et al.). Dicha capacidad es directamente proporcional al rendimiento de los cultivos y está relacionada con un conjunto de características de tipo climático, fisiográfico y edáfico. Es conveniente tener en cuenta que al uso agrícola intensivo del suelo provoca riesgos de pérdida de la capacidad agrologica (por ejemplo, degradación química, erosión del suelo, etc.).

De acuerdo a lo antecedido, la clasificación agrológica por la capacidad de uso de los suelos correspondiente al cantón se detalla en el cuadro 19 a continuación.

Cuadro 19. Clasificación agroecológica de los suelos del cantón Palanda.

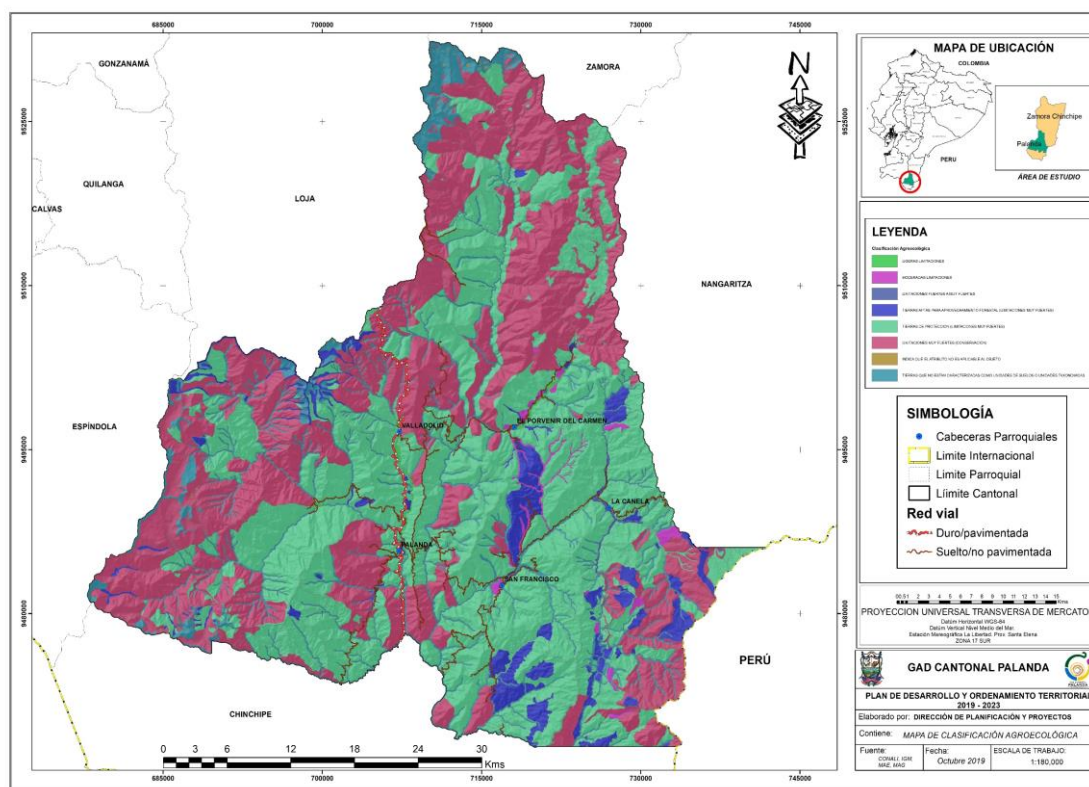
Categoría agroecológica	Descripción	Área (ha)	%
III	Ligeras limitaciones	455.00	0.22
IV	Moderadas limitaciones	1 797.39	0.88
V	Limitaciones fuertes a muy fuertes	354.07	0.17
VI	Tierras aptas para aprovechamiento forestal (limitaciones muy fuertes)	10 398.23	5.09
VII	Tierras de protección (limitaciones muy fuertes)	95 302.52	46.66
VIII	Limitaciones muy fuertes (conservación)	78 935.72	38.65
No aplicable	Indica que el atributo no es aplicable al objeto	76.83	0.04
Tierras misceláneas	Tierras que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas	16 907.51	8.28

Fuente: MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

En el cantón predominan las categorías agroecológicas VII y VIII con 46.66% y 38.65% respectivamente, se encuentran ubicadas principalmente en unidades morfológicas con relieves escarpados sobre rocas metamórficas, con parcial cobertura piroclástica y relieves accidentados sobre granitos y modelado estructural sobre areniscas; de origen tectónico – erosivo y estructural.

En cuanto a las clases V y III se encuentra en menor proporción con 0.17% y 0.22% respectivamente, están presentes en unidades morfológicas con relieves accidentados principalmente sobre granitos y modelado estructural sobre areniscas y así como medio aluvial de sierra, de origen fluvial y poligénicas.

Mapa 11. Clases agrológicas del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Nacional Espacial, 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Según (MAGAP, 2013) las clases agrológicas corresponden a 8 clases, tomadas de Clasificación Agrologica de los Suelos de la USDA y se caracterizan por su capacidad de uso de la siguiente manera:

- **Agricultura y otros usos – arables**

- ✓ **Clase III**

En esta clase se reduce la posibilidad de elección de cultivos anuales a desarrollar o se incrementan los costos de producción debido a la necesidad de usar prácticas de manejo de suelo y agua. En esta clase de tierras se presentan ligeras limitaciones, solas o combinadas, se encuentran en pendientes menores al 12 %, pueden o no presentar evidencia de erosión pudiendo ser ligera y moderada, son poco profundos a profundos, tienen poca pedregosidad que no limitan o imposibilitan las labores de maquinaria. Pueden o no presentar periodos de inundación que pueden ser muy cortos y cortos; se ubica en zonas húmedas, secas, muy húmedas y muy secas; pueden estar en zonas de temperatura cálidas, templadas y frías. Tierras regables con ligeras limitaciones.



✓ **Clase IV**

Suelos que requieren un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria o permiten un laboreo ocasional. Se restringe el establecimiento de cultivos intensivos y admite cultivos siempre y cuando se realicen prácticas de manejo y conservación. Son tierras que presentan moderadas limitaciones, se encuentran en pendientes menores al 25 %; pueden o no presentar erosión actual pudiendo ser ligera y moderada; son poco profundos a profundos, y tienen poca o ninguna pedregosidad; son de textura y drenaje variable. Pueden presentar o no periodos de inundación pudiendo ser ocasionales, muy cortos y cortos; se ubican en zonas húmedas, secas, muy húmedas, muy secas e hiperhúmedas; pueden ocupar zonas de temperatura cálidas, templadas y frías. Tierras regables con moderadas imitaciones.

- **Tierras de uso limitado o no adecuadas para cultivos**

✓ **Clase V**

Las tierras de esta clase requieren de un tratamiento muy especial en cuanto a las labores con maquinaria ya que presentan limitaciones difíciles de eliminar en la práctica, se limita el uso de cultivos anuales, permanentes y semipermanentes. En áreas planas y de texturas arcillosas el cultivo de arroz encuentra condiciones favorables para su establecimiento.

- **Aprovechamiento pastos, forestales o con fines de conservación**

✓ **Clase VI**

Suelos con pendientes medias a fuertes, entre 25 y 40 %, que restringen el uso de maquinaria; son aptas para aprovechamiento pastos, forestal, ocasionalmente pueden incluirse cultivos permanentes y pastos. Son moderadamente profundos a profundos, poco pedregosos. Son de textura, drenaje y fertilidad variable. Pueden o no presentar periodos de inundación pudiendo ser muy cortos y cortos. Se ubican en zonas húmedas, secas, muy húmedas, hiperhúmedas y muy secas; y en zonas de temperatura cálida, templada y fría. Presentan severas limitaciones para el riesgo.

✓ **Categoría VII**

Estos suelos presentan fuertes limitaciones para el laboreo, especialmente por la pendiente. Muestran condiciones para uso forestal, confines de conservación. Son tierras ubicadas en pendientes de hasta el 70 %; con suelos poco profundos a



profundos; con pedregosidad menor al 50 %; en cuanto a la textura, drenaje y fertilidad; incluyen suelos desde no salinos a muy salinos y de no tóxicos hasta altamente tóxicos. Pueden o no presentar periodos de inundación pudiendo ser ocasionales, muy cortos, cortos y medianos.

✓ **Categoría VIII**

Son áreas que deben mantenerse con vegetación arbustiva y/o arbórea con fines de protección para evitar la erosión y mantenimiento de la vida silvestre y fuentes de agua. Son tierras con las más severas limitaciones; corresponden generalmente a pendientes superiores a los 70%, superficiales a profundos, sin piedras o pedregosos que impiden cualquier tipo de actividad agrícola, pecuaria o forestal pudiendo ubicarse en cualquier zona de humedad y temperatura.

2.1.3.5 Cobertura del suelo

El cantón Palanda cuenta con 12 categorías de cobertura del suelo, asociadas y distribuidas en diferentes zonas altitudinales, en el siguiente cuadro 20 se detalla las áreas y porcentajes de las categorías.

Cuadro 20. Cobertura del suelo del cantón Palanda.

Cobertura del suelo	Área (ha)	%
Área poblada	142.51	0.070
Bosque nativo	144960.96	71.615
Cobertura nubosa	82.08	0.041
Cuerpo de agua	768.14	0.379
Cultivo	1256.93	0.621
Erial	243.27	0.120
Infraestructura antrópica	31.08	0.015
Mosaico agropecuario	1.74	0.001
Páramo	13668.23	6.752
Pastizal	28885.28	14.270
Vegetación arbustiva	13250.49	6.546
Vegetación herbácea	927.48	0.458
TOTAL	204218.19	100

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano, 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

• **Área poblada**

Cuenta con el 0,07% de cobertura con un aproximado de 142.51 ha, son áreas habitada o urbanizada donde se concentra la población, es decir donde se encuentran las viviendas y edificios destinados a colectividades o servicios públicos, en esta categoría se encuentran los poblados y cabeceras parroquiales.



- **Bosque nativo**

Cuenta con 144960.96ha representado en el 71.615 %, se define por la dominancia de árboles de diferentes especies nativas, edades y estratos. En el cantón este tipo de cobertura están presentes en ecosistemas como: Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes, Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes, Bosque siempreverde montano de las cordilleras del Cóndor-Kutucú y Bosque siempreverde piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes.

- **Cultivo**

Con un área de 1256.93ha representadas en el 0.621% comprende tierras dedicadas a cultivos agrícolas, en este tipo se cultivos se encuentra la producción de café, cacao, yuca, plátano, caña de azúcar. Además de cultivos anuales los cuales por su ciclo de vida es menor o igual a un año. Hay cultivos que son permanentes pero su producción se da cada año a la que se le conoce como temporada de producción.

- **Pastizal**

Este tipo de vegetación cubre 28885.28ha de la totalidad del territorio cantonal representado en el 14.27%, esta categoría de tipo productiva está utilizadas con fines pecuarios, dedicado al manejo y crianza de ganado vacuno y de animales menores. Las especies de pastos que con frecuencia se utilizan en el cantón para la alimentación de ganado son setaria o mekerón y kikuyo. La crianza de ganado vacuno está orientada hacia la producción de leche, queso y quesillo para la venta.

- **Páramo**

Este tipo de cobertura cuenta con 13668.23ha con el 6.75%. Esta categoría, está localizada al oeste límite provincial de las provincias de Loja y 2000 - 3000 msnm. Su biodiversidad es muy determinada y diversa, pues la conservación se fortalece en determinados sectores por ubicarse en áreas protegidas como Parque Nacional Podocarpus, Parque Nacional Yacuri, la Reserva Tapichalaca y el Bosque Protector Colombo – Yacuri. La vegetación propia de los páramos se caracteriza por predominar especies dominantes no arbóreas.

- **Vegetación arbustiva**

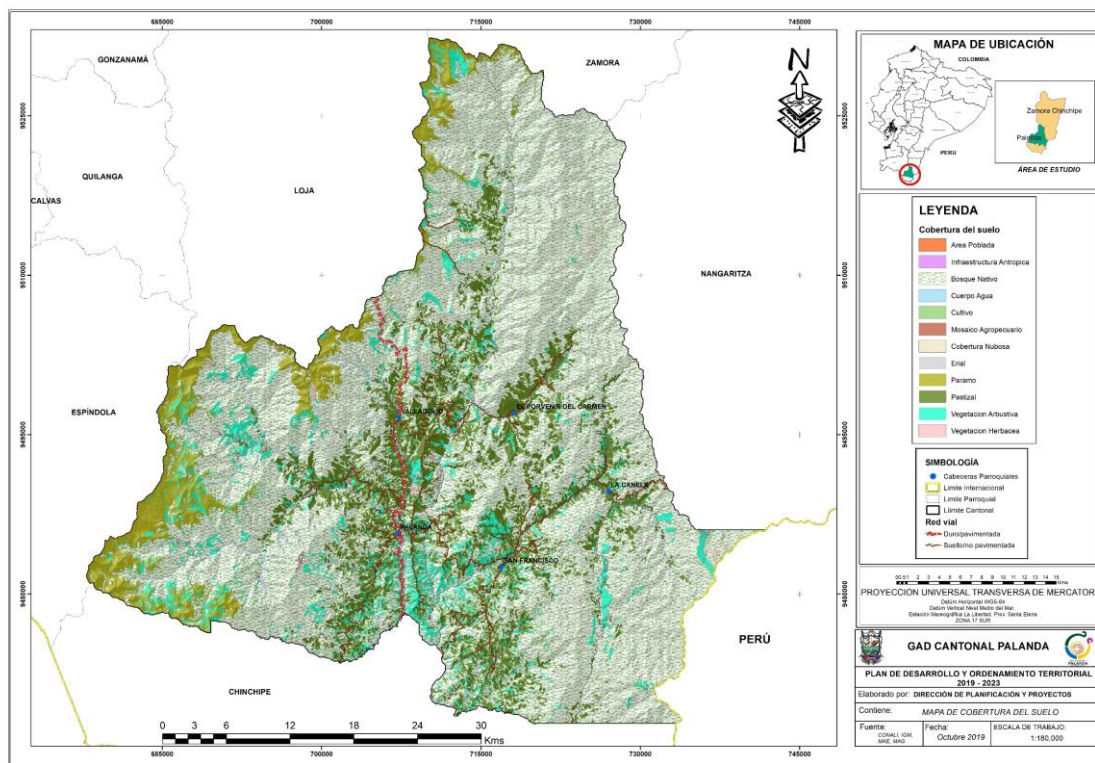
Cuenta con un área de 13250.49ha que representa un 6.546%. En el proceso de transición permite la regeneración natural origine una cubierta vegetal más amplio, y a la vez evitar que los procesos de erosión del suelo se agudicen. En este tipo de

cobertura están presentes en ecosistemas como: Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo; Arbustal siempreverde, Herbazal montano de la cordillera del Cóndor, y Herbazal inundable del Páramo. Esta categoría se encuentra distribuida en las cinco parroquias.

- **Vegetación herbácea**

Este tipo de cobertura está constituida por especies herbáceas nativas con un crecimiento espontáneo. De acuerdo al cuadro que antecede, en el cantón existen 927.48ha de vegetación herbácea que representa el 0.458%, esta categoría no cuenta con cuidados como aporte para un mejoramiento y que puede servir de uso permanente para el ganado que existe en la zona.

Mapa 12. Cobertura del suelo del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano, 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.3.6 Uso del suelo

Determinar esta variable es fundamental ya que permite establecer e identificar el uso del territorio actualmente, y de esta manera lograr un ordenamiento adecuado y sostenible con base de la aptitud del suelo. En el cuadro 21 se presentan las diferentes categorías de uso del suelo.

Cuadro 21. Uso del suelo del cantón Palanda.

Uso del suelo	Área (ha)	%
Agrícola extensivo	124.42	0.06
Agropecuario mixto	18	0.009
Conservación y producción	13.95	0.007
Conservación y protección	172 563.69	84.96
Desconocido	62.44	0.031
Habitacional	129.17	0.06
Improductivo	243.27	0.12
Industrial	1.52	0.001
Pastoreo ocasional	229.62	0.11
Pecuario	255.91	0.13
Pecuario bovino extensivo	28 622.59	14.09
Agua de consumo	697.12	0.34
Agua extractivo ocio	8.6	0.004
Social	1.62	0.001
Transporte	21.3	0.01
Tratamiento y deposito residuos	5.07	0.002
Sin uso	11.99	0.006
No aplica	82.08	0.04
Otro	2.9	0.001

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Con referencia al cuadro anterior, la categoría que cubre la mayor parte de territorio cantonal es de uso de conservación y protección con 172563.69 ha lo que representa el 84.97% del total de la superficie, situación que refleja la presencia de áreas de conservación en el cantón.

Dentro de las actividades productivas, la categoría que ocupa la mayor cantidad del suelo es el pecuario bovino extensivo con 28622.59 ha que representa el 14.09% de territorio, dedicadas cultivo predominante de especies forrajeras, destinadas a la alimentación de ganado bovino.

En cuanto al uso agrícola extensivo el porcentaje de territorio dedicado a esta actividad es muy reducido y apenas alcanza el 0.06 % lo que cubre 124.42 ha, en el cuadro 22 se puede apreciar los principales cultivos en el cantón Palanda.

Cuadro 22. Principales cultivos en el cantón Palanda.

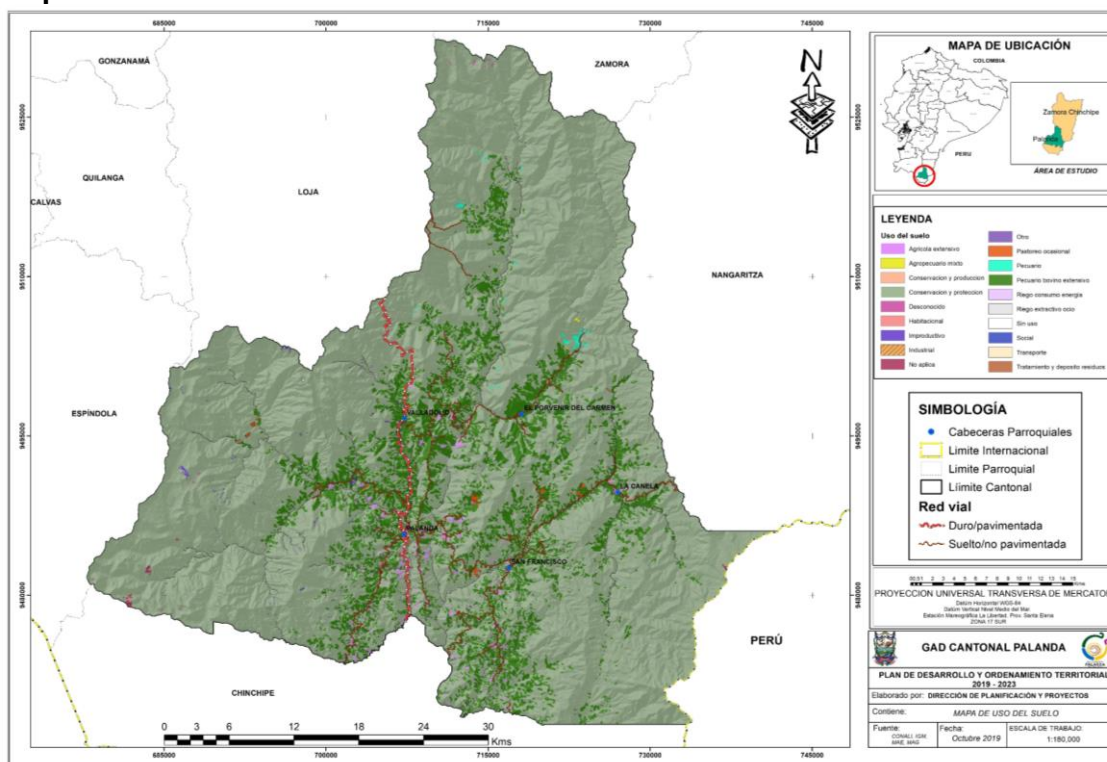
Tipo del cultivo	Temporalidad	Tamaño de la parcela	Área (ha)	%
Café	Permanente	Parcelas pequeñas amazonia	523.83	41.55
Cacao	Permanente	Parcelas pequeñas amazonia	125.75	9.97
Caña de azúcar artesanal	Semipermanente	Parcelas medianas sierra	178.93	14.19
Maíz duro	Asociaciones	Parcelas pequeñas amazonia	11.26	0.89

Plátano	Semipermanente	Parcelas pequeñas amazonia	304.92	24.19
Yuca	Ciclo corto	Parcelas pequeñas amazonia	104.77	8.31
Otro	Desconocido		11.25	0.89

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano, 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

El cultivo de café ocupa el primer lugar con 41.55% que por las condiciones climáticas que posee el cantón se desarrolla y cultiva cafés de exportación y de calidad en taza: seguido el plátano con el 24.48% y caña de azúcar con 14.19% que se tratan de cultivos semipermanentes; el cuarto lugar está el cultivo de cacao con 9.97%.

Mapa 13. Uso del suelo del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano, 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.3.7 Uso potencial del suelo

Para determinar el uso potencial del suelo se procedió categorizar dependiendo de las características de las clases de uso de la Tierra de la siguiente manera, Clase III y IV exclusivamente para actividades Agrícolas, clase V y VI para uso Agroforestería, clase VII para uso Silvopastoril, y finalmente la clase VII y VIII para uso exclusivo para conservación. De igual manera existen zonas establecidas dentro del sistema nacional de Áreas protegidas (SNAP), que están dentro de otra categoría, en el cuadro 25 se detalla.

Cuadro 23. Uso potencial del suelo en el cantón Palanda.

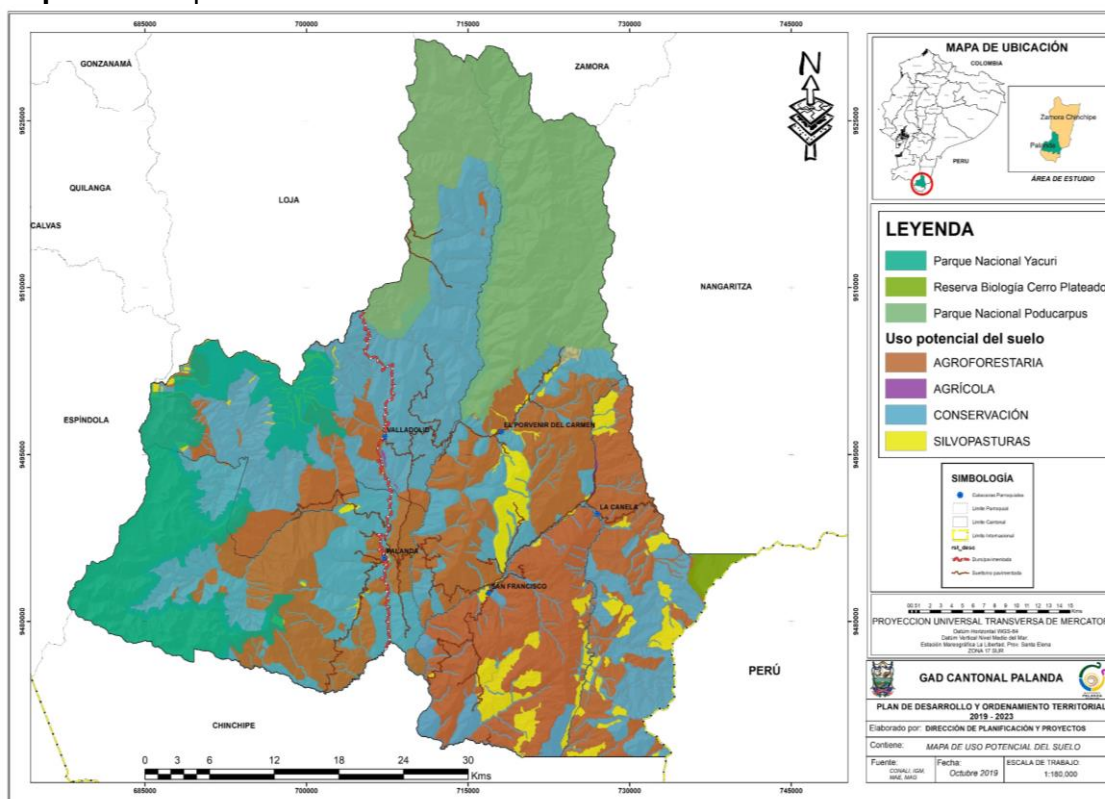
Uso potencial	Área (ha)	%
Agrícola	164.77	0.08
Agroforestería	65115.34	31.93
Conservación	76635.12	37.58
Silvopasturas	10273.99	5.04
Áreas protegidas	51729.91	25.37

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El 55.36% del territorio del cantón Palanda potencialmente debería ser utilizado para el uso en conservación debido a las características de morfología, geología y geomorfología; el segundo uso potencial es agroforestería con 42.79% el cual comprende el uso integrado de la tierra que abarca la conservación de árboles y plantas leñosas perennes, en terrenos agrícolas o ganaderos para obtener beneficios de las interacciones económicas y ecológicas resultantes Nair, P (1985). Seguido se encuentra con 6.75% el uso potencial para silvopasturas considerada como un sistema de manejo integral de producción pecuaria en donde las leñosas perennes (árboles y/o arbustos) interactúan con los componentes tradicionales (forrajeras herbáceas y animales) Pezo, D (1998). En cuanto al uso agrícola, existe un 0.11% del territorio cantonal donde el suelo tiene vocación agrícola.

Mapa 14. Uso potencial del suelo.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



2.1.3.8 Conflictos de uso del suelo

Para definir el conflicto en el uso del suelo se utilizó la metodología propuesta por el programa SIGTIERRA, en el que se analiza el uso actual del suelo vs uso potencial del suelo y definiendo 3 categorías de conflicto, que son BIEN UTILIZADO, SUB UTILIZADO y SOBRE UTILIZADO de igual forma se incluyó las categorías cuerpos de agua y área poblada (zonas de uso antrópico). Las categorías de conflictos de uso del suelo de describe continuación.

- **Tierras sin conflicto de uso o Bien utilizado**

Tierras donde el agroecosistema dominante está acorde con la clase de capacidad de uso.

- **Tierras en conflicto de uso por subutilización**

Tierras donde el agroecosistema dominante corresponde a un nivel inferior de intensidad de uso, si se compara con la clase de capacidad de uso principal.

- **Tierras en conflicto de uso por sobreutilización**

Tierras donde el uso actual dominante es más intenso en comparación con la clase de capacidad de uso principal natural asignado a las tierras, de acuerdo con sus características agroecológicas.

Cuadro 24. Conflictos de uso del suelo en el cantón Palanda.

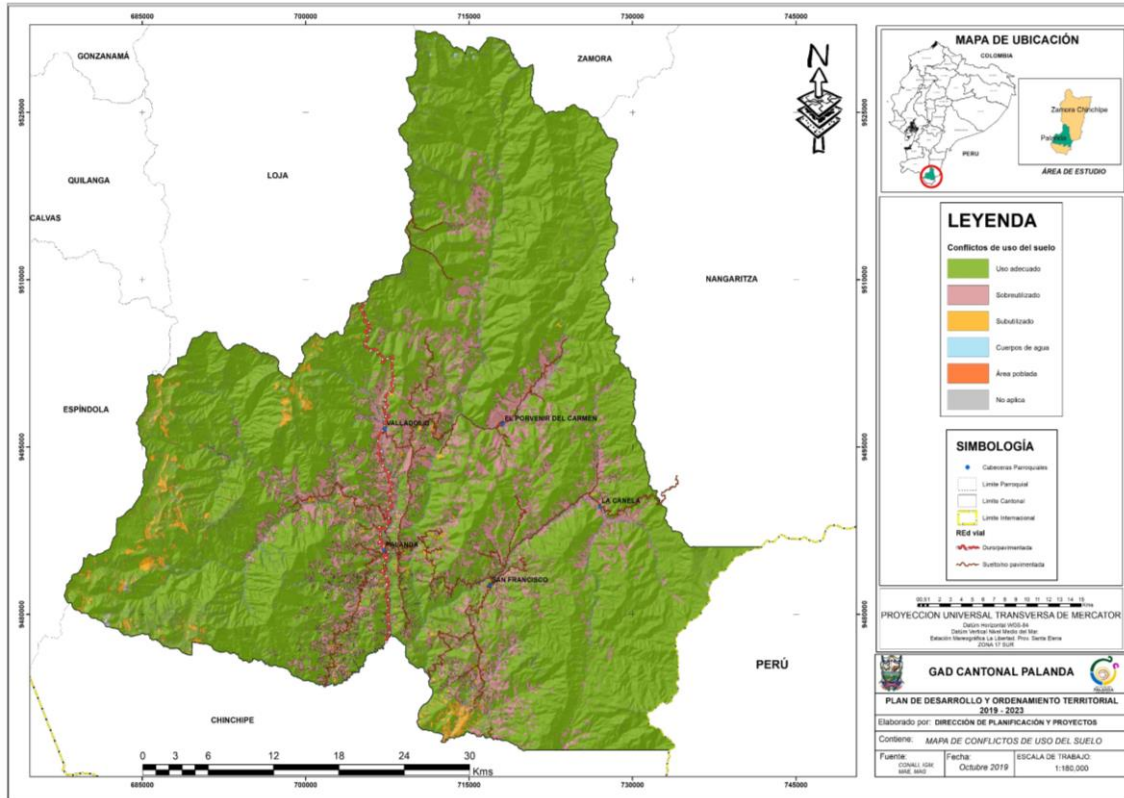
Tipo de conflicto	Área (ha)	%
Uso adecuado	118169.86	57.87
Sub utilizado	59348.41	29.07
Sobre utilizado	25818.54	12.64
Área poblada	134.14	0.07
Cuerpos de agua	718.43	0.35

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el territorio cantonal mayor parte se encuentra bien utilizado con 57.87 %, esto debido a la presencia de gran cantidad de área de conservación; seguido están suelos subutilizados con 29.07 %, es decir que parte territorio que actualmente se usa para conservación que debería usar en silvopasturas, el 12.64 % del territorio se encuentra sobre utilizado debido a que se realiza agricultura en zonas aptas para conservación lo cual ocasiona la degradación del suelo, las zonas que corresponden a cuerpo de agua y área poblada presentan el 0.35 % y 0.07% respectivamente.

Mapa 15. Conflictos de uso del suelo del cantón Palanda.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.3.9 Situación actual del territorio en base a la información del suelo.

Del diagnóstico se concluye la mayor parte de los suelos del cantón Palanda se encuentran bajo protección, ya que un 71% de cobertura del suelo es bosque en cuya ocupación actual del suelo es para conservación y protección en 84.69%, lo que tiene correlación directa para con el uso potencial el mismo que en un 37.58% de destina para conservación y 25% encuentran ya establecidas áreas protegidas (SNAP).

También se evidencian conflictos de subutilización del suelo en zonas productivas, lo que limitan el desarrollo del cantón.

2.1.5 Recursos naturales no renovables de valor económico, energético y / o ambiental.

En el país a pesar de cambios y progresos tras el paso de los últimos años, el sector minero está ligado específicamente con las actividades gubernamentales, y no han considerado el componente ambiental como parte fundamental del mismo y de esta manera se pueda manejar y aprovechar de forma sustentable los recursos.

A la minería se la considera una actividad económica que comprende el proceso de extracción, explotación y aprovechamiento de minerales que se hallan en la superficie terrestre con fines comerciales.

2.1.5.1 Inventario de concesiones mineras

En el cantón Palanda actualmente existen 131 concesiones mineras, entre los minerales que se extraen tenemos: materiales pétreos que se explotan en canteras y riberas de los ríos, el material metálico y material no metálico (ARCOM 2019). Las áreas destinadas para la explotación de minerales son las siguientes:

Cuadro 25. Minerales explotados en el cantón Palanda.

Minerales	Nº Concesiones	Área (ha)	%	Parroquias
Metálica	113	43 282.25	98.14	Palanda, San Francisco del Vergel La Canela, El Porvenir del Carmen
No metálica	3	788.00	1.79	Valladolid, La Canela, El Porvenir del Carmen
Material de construcción	2	32.00	0.07	Valladolid, Palanda
TOTAL	118	44 102.25	100	

Fuente: ARCOM (Agencia de Regulación y Control Minero), 2020.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

- **Minerales metálicos**

Los minerales metálicos se relacionan generalmente con la disponibilidad de rocas intrusivas, entre estos tenemos la presencia de oro, cobre, plata. En el cantón Palanda el área que se extrae minerales metálicos es de 43 282.25 ha, comprendidas en 113 concesiones minera.

Cuadro 26. Minerales metálicos extraídos en el cantón Palanda.

Minerales	Parroquias	Clase minera
Oro	Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela	Gran minería, Mediana minería, Pequeña minería
Plata	El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela	Mediana minería, Pequeña minería
Cobre	El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela	Mediana minería, Pequeña minería

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) – 2020.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda

Constituidas por 98 concesiones legalmente inscritas y 15 en trámite. Según el tipo de solicitud, 41 son concesiones mineras y 72 pertenecen a minería artesanal. Las ocurrencias de estos metales están relacionadas en las fases de exploración y explotación.

- **Minerales no metálicos**

Los materiales no metálicos que se extraen son la caliza. El área en la que se explotan este tipo de material este contenido en un área de 788.00 ha y constituidas por 3 concesiones mineras.

Cuadro 27. Minerales no metálicos extraídos en el cantón Palanda.

Minerales	Parroquias	Clase minera
Caliza	Valladolid, El Porvenir del Carmen	Pequeña minería
Bentonita	La Canela	Pequeña minería

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) – 2020.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda

Del total del área existen dos concesiones legalmente inscritas, una en trámite y una otorgada, las mismas que se encuentran en proceso de exploración y explotación como pequeña minería.

- **Material de construcción**

La demanda local de materiales de construcción ha tenido un constante crecimiento, la materia prima es de gran consumo para la industria de la construcción civil (vías, vivienda) en beneficio al desarrollo social; estos materiales son aprovechados de los aluviales de los ríos y quebradas, principalmente de los cercanos a las ciudades y vías. El área en la que se realiza la extracción de materiales de construcción es de 31.99 ha a nivel del cantón, comprendida en 2 concesiones mineras.

Cuadro 28. Materiales de construcción extraídos en el cantón Palanda.

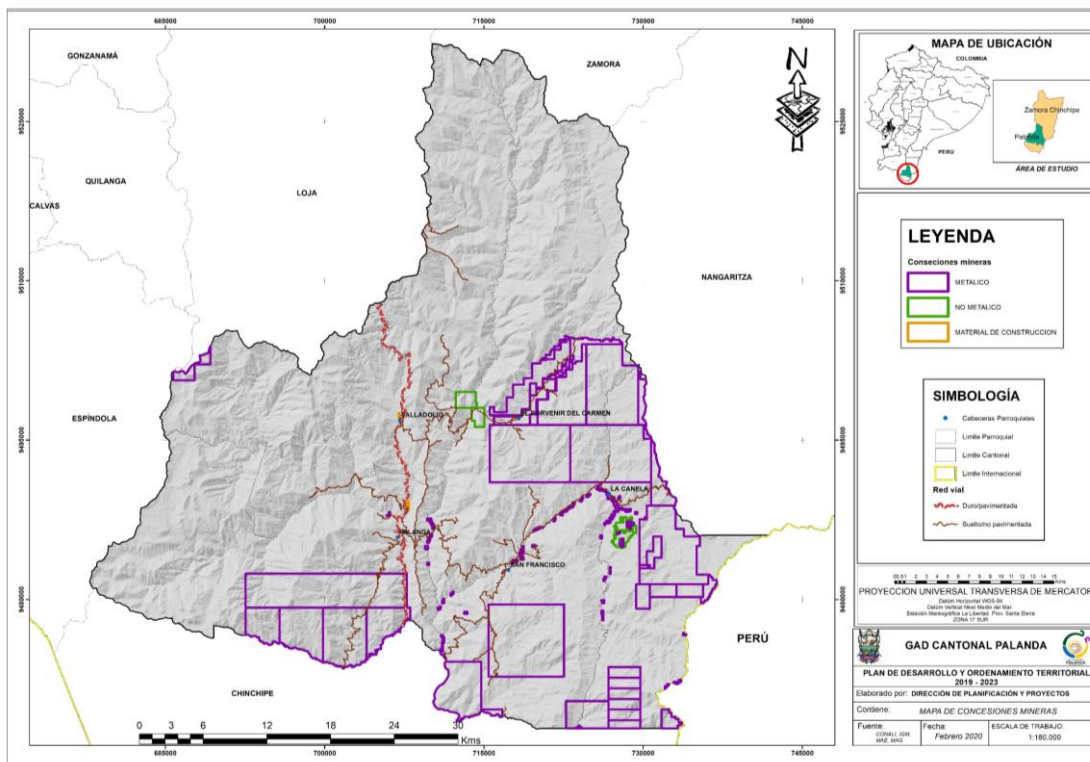
Minerales	Parroquias	Clase minera
Piedra de río	Palanda, Valladolid	Pequeña minería

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), Julio 2019.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda

En el cantón existen dos concesiones legalmente inscritas como son: Rodríguez 1 y Rodríguez, considerada como pequeña minería, las mismas que se encuentran en la fase de explotación.

Mapa 16. Concesiones mineras del cantón Palanda.



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) – 2020.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.6 Recursos Naturales

2.1.6.1 Flora

El cantón Palanda posee una variedad de especies de flora que se distribuyen a lo largo del territorio. La presencia de áreas protegidas en el territorio cantonal favorece la conservación de los recursos florísticos, existe una gran riqueza de árboles maderables de importancia para la industria maderera.

Es necesario mencionar que no se ha realizado un inventario forestal detallado del territorio cantonal, sin embargo, se ha recopilado información de fuentes confiables, a continuación, se muestra en el cuadro 29, el listado de especies:

Cuadro 29. Flora del cantón Palanda.

Orden	Familia	Especie
Alismatales	Araceae	<i>Anthurium lingua</i>
Zingiberales	Heliconiaceae	<i>Heliconia rostrata</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Aniba pilosa</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Ageratina pseudochilca</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Axinaea sclerophylla</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Abarema killipii</i>
Lamiales	Verbenaceae	<i>Aegiphila ferruginea</i>

Asterales	Asteraceae	<i>Ageratina dendroides</i>
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Alchornea grandiflora</i>
Myrtales	Alzateaceae	<i>Alzatea verticillata</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Aniba coto</i>
Alismatales	Araceae	<i>Anthurium achupallaense</i>
Santalales	Eremolepidaceae	<i>Antidaphne andina</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Aphandra natalia</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Arcytophyllum vernicosum</i>
Poales	Poaceae	<i>Aulonemia queko</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Axinaea macrophylla</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis latifolia</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Beilschmiedia macrantha</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Beilschmiedia sulcata</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Bejaria aestuans</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis brachylaenoides</i>
Malvales	Malvaceae	<i>Byttneria oblongifolia</i>
Polypodiales	Blechnaceae	<i>Blechnum loxense</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis schomburgkii</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Brachyotum campanulare</i>
Ranunculales	Berberidaceae	<i>Berberis grandiflora</i>
Ranunculales	Berberidaceae	<i>Berberis spp.</i>
Ranunculales	Berberidaceae	<i>Berberis lutea</i>
Liliales	Alstroemeriaceae	<i>Bomarea glaucescens</i>
Liliales	Alstroemeriaceae	<i>Bomarea brachysepala</i>
Liliales	Alstroemeriaceae	<i>Bomarea dissitifolia</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Brachyotum andreanum</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Brachyotum campanulare</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Brachyotum confertum</i>
Oxalidales	Brunelliaceae	<i>Brunellia ovalifolia</i>
Lamiales	Buddlejaceae	<i>Buddleja jamesonii</i>
Lamiales	Calceolariaceae	<i>Calceolaria fusca</i>
Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Campyloneurum brevistipes</i>
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia ducuoides</i>
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia elliptica</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis spp.</i>
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia magnifolia</i>
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Ceroxylon ovalifolia</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Ceroxylon parvifrons</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Ceroxylon pinnatifrons</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Ceratostema reginald</i>
Boraginales	Boraginaceae	<i>Cleta revoluta</i>
Myrtales	Myrtaceae	<i>Calyptranthes pulchella</i>
Poales	Cyperaceae	<i>Carex spp.</i>
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Caryodendron orinocense</i>

Ericales	Ericaceae	<i>Cavendishia bracteata</i>
Urticales	Urticaceae	<i>Cecropia polyphlebia</i>
Sapindales	Meliaceae	<i>Cedrela montana</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Centronia laurifolia</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Ceratostema loranthiflorum</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Ceroxylon amazonicum</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Chamaedorea linearis</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Cinchona lucumifolia</i>
Rosales	Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>
Ericales	Clethraceae	<i>Clethra condorica</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Clidemia caudata</i>
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia alata</i>
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia ducuoides</i>
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia eliptica</i>
Poales	Poaceae	<i>Cortaderia sericantha</i>
Zingiberales	Costaceae	<i>Costus scaber</i>
Sapindales	Sapindaceae	<i>Cupania americana</i>
Cyatheales	Cyatheaceae	<i>Cyathea bipinnatifida</i>
Ericales	Primulaceae	<i>Cybianthus magnus</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Disterigma codonanthum</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Disterigma empetrifolium</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Disterigma pentandrum</i>
Sapindales	Burseraceae	<i>Dacryodes peruviana</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Desfontainia spinosa</i>
Cyatheales	Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i>
Cyatheales	Dicksoniaceae	<i>Dictyocaryum lamarckianum</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Dillandia subumbellata</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Diplostephium rupestre</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Disterigma acuminatum</i>
Canellales	Winteraceae	<i>Drimys granadensis</i>
Caryophyllales	Droseraceae	<i>Drosera chrysolepis</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Endlicheria formosa</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum dermatanthum</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum flexuosus</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum karstenii</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum leptophyllum</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum mancum</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Euterpe rufescens</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum secundum</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Endlicheria sericea</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Elaeagia ecuadorensis</i>
Polypodiales	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Elleanthus lancifolius</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum alsum</i>
Polypodiales	Pteridaceae	<i>Eriosorus cheilanthoides</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Erythrina ulei</i>
Escalloniales	Escalloniaceae	<i>Escallonia myrtilloides</i>

Ericales	Lecythidaceae	<i>Eschweilera caudiculata</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Euterpe precatoria</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Faramea glandulosa</i>
Rosales	Moraceae	<i>Ficus krukovii</i>
Rosales	Moraceae	<i>Ficus subandina</i>
Ericales	Pentaphragaceae	<i>Freziera microphylla</i>
Rosales	Moraceae	<i>Ficus minima</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Graffenrieda galeottii</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Graffenrieda harlingii</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Gynoxys laurifolia</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Geonoma orbignyana</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Gynoxys regis</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Geonoma weberbaueri</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Gaultheria lanigera</i>
Ericales	Myrsinaceae	<i>Geissanthus vanderwerffii</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Geonoma densa</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Gomphichis koehleri</i>
Ericales	Theaceae	<i>Gordonia fruticosa</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Graffenrieda emarginata</i>
Ericales	Lecythidaceae	<i>Grias peruviana</i>
Sapindales	Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i>
Gunnerales	Gunneraceae	<i>Gunnera magellanica</i>
Ericales	Lecythidaceae	<i>Gustavia macarenensis</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Gynoxys cuicochensis</i>
Chloranthales	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum cumbalense</i>
Malpighiales	Phyllanthaceae	<i>Hieronyma duquei</i>
Hypnales	Hypnaceae	<i>Hypnum fendleri</i>
Rosales	Rosaceae	<i>Hesperomeles ferruginea</i>
Chloranthales	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum goudotianum</i>
Malpighiales	Hypericaceae	<i>Hypericum laricifolium</i>
Chloranthales	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum luteynii</i>
Chloranthales	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum racemosum</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Ischnosiphon scabrum</i>
Rosales	Rosaceae	<i>Hesperomeles sprucei</i>
Chloranthales	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum translucidum</i>
Chloranthales	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum anisodorum</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Henriettella verrucosa</i>
Rosales	Rosaceae	<i>Hesperomeles obtusifolia</i>
Malpighiales	Phyllanthaceae	<i>Hieronyma asperifolia</i>
Malpighiales	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella triandra</i>
Malpighiales	Hypericaceae	<i>Hypericum decandrum</i>
Zingiberales	Marantaceae	<i>Monotagma rudanii</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Inga acreana</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Iriarteia deltoidea</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Joosia aequatoria</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Licaria subsessilis</i>

Cyatheales	Dicksoniaceae	<i>Lophosoria quadripinnata</i>
Ericales	Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia hexamera</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia imitans</i>
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Mauria membranifolia</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia multispicata</i>
Gentianales	Gentianaceae	<i>Macrocarpaea noctiluca</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia poortmannii</i>
Myrtales	Myrtaceae	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia rivetii</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia sodiroi</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia theazans</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia zamorensis</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Machaerium multifoliolatum</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Macleania mollis</i>
Gentianales	Gentianaceae	<i>Macrocarpaea harlingii</i>
Sapindales	Sapindaceae	<i>Matayba inelegans</i>
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Mauria heterophylla</i>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Maxillaria spp.</i>
Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Melpomene moniliformis</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Meriania drakei</i>
Metteniusales	Metteniusaceae	<i>Metteniusa tessmanniana</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia corymbiformis</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia salicifolia</i>
Ericales	Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>
Fabales	Polygalaceae	<i>Monnina obtusifolia</i>
Fagales	Myricaceae	<i>Morella pubescens</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Munnozia seleccionidis</i>
Myrtales	Myrtaceae	<i>Myrcianthes fragrans</i>
Fagales	Myricaceae	<i>Myrica pubescens</i>
Ericales	Primulaceae	<i>Myrsine andina</i>
Myrtales	Myrtaceae	<i>Myrteola phyllicoides</i>
Rosales	Moraceae	<i>Naucleopsis glabra</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra acutifolia</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra lineatifolia</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i>
Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Neea divaricata</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Ocotea benthamiana</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Ocotea cuneifolia</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Ocotea infrafoveolata</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Ocotea longifolia</i>
Proteales	Proteales	<i>Oreocallis mucronata</i>
Proteaceae	Proteaceae	<i>Oreopanax andreanus</i>
Apiales	Araliaceae	<i>Oreopanax ecuadorensis</i>
Apiales	Araliaceae	<i>Oreopanax impolitus</i>

Apiales	Araliaceae	<i>Oreopanax microflorou</i>
Apiales	Araliaceae	<i>Oreopanax obscurus</i>
Apiales	Araliaceae	<i>Oreopanax sessiliflorus</i>
Magnoliales	Myristicaceae	<i>Otoba glycyarpa</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Persea bullata</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Prestoea schultzeana</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Prestoea sericea</i>
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Pausandra trianae</i>
Malvales	Malvaceae	<i>Pachira aquatica</i>
Poales	Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus ensifolius</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea amethystina</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea loxensis</i>
Proteales	Proteaceae	<i>Panopsis ferruginea</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Pentacalia andicola</i>
Asterales	Asteraceae	<i>Pentacalia theifolia</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Pernettya prostrata</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Persea brevipes</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Persea weberbaueri</i>
Picramniales	Picramniaceae	<i>Picramnia sellowii</i>
Piperales	Piperaceae	<i>Piper obliquum</i>
Poales	Bromeliaceae	<i>Pitcairnia neillii</i>
Pinales	Podocarpaceae	<i>Podocarpus oleifolius</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Prestoea ensiformis</i>
Sapindales	Burseraceae	<i>Protium amazonicum</i>
Pinales	Podocarpaceae	<i>Prumnopitys montana</i>
Rosales	Rosaceae	<i>Prunus opaca</i>
Rosales	Moraceae	<i>Pseudolmedia macrophylla</i>
Polypodiales	Pteridaceae	<i>Pterozonium brevifrons</i>
Ericales	Clethraceae	<i>Purdiaea nutans</i>
Poales	Bromeliaceae	<i>Puya ferruginea</i>
Poales	Bromeliaceae	<i>Racinaea tripinnata</i>
Poales	Bromeliaceae	<i>Racinaea seemannii</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Retiniphyllum tepuiense</i>
Rosales	Rhamnaceae	<i>Rhamnus granulosa</i>
Escalloniales	Grossulariaceae	<i>Ribes andicola</i>
Ericales	Symplocaceae	<i>Symplocos fuscata</i>
Ericales	Actinidiaceae	<i>Saurauia peruviana</i>
Apiales	Araliaceae	<i>Schefflera harmsii</i>
Apiales	Araliaceae	<i>Schefflera moyobambae</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Senna macrophylla</i>
Laurales	Monimiaceae	<i>Siparuna cascada</i>
Asterales	Campanulaceae	<i>Siphocampylus scandens</i>
Rosales	Moraceae	<i>Sorocea trophoides</i>
Alismatales	Araceae	<i>Stenospermation arborescens</i>
Gleicheniales	Gleicheniaceae	<i>Sticherus revolutus</i>
Ericales	Symplocaceae	<i>Symplocos clethrifolia</i>

Ericales	Symplocaceae	<i>Symplocos neillii</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Tibouchina lepidota</i>
Myrtales	Combretaceae	<i>Terminalia oblonga</i>
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tabebuia chrysantha</i>
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tapeinostemon num</i>
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Terminalia amazonia</i>
Myrtales	Combretaceae	<i>Ternstroemia circumscissilis</i>
Ericales	Pentaphylacaceae	<i>Ternstroemia jelskii</i>
Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Terpsichore dependens</i>
Myrtales	Melastomataceae	<i>Tibouchina laxa</i>
Hymenophyllales	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes lucens</i>
Caryophyllales	Polygonaceae	<i>Triplaris americana</i>
Santalales	Loranthaceae	<i>Tristerix longebracteatus</i>
Myrtales	Myrtaceae	<i>Ugni myricoides</i>
Ericales	Ericaceae	<i>Vaccinium floribundum</i>
Malpighiales	Hypericaceae	<i>Vismia tomentosa</i>
Oxalidales	Cunoniaceae	<i>Weinmannia elliptica</i>
Oxalidales	Cunoniaceae	<i>Weinmannia fagaroides</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Wettinia maynensis</i>
Oxalidales	Cunoniaceae	<i>Weinmannia reticulata</i>
Oxalidales	Cunoniaceae	<i>Weinmannia cochensis</i>
Oxalidales	Cunoniaceae	<i>Weinmannia fagaroides</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Wettinia longipetala</i>
Celastrales	Celastraceae	<i>Zinowiewia madsenii</i>
Celastrales	Celastraceae	<i>Zinowiewia australis</i>

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), 2015.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.6.2 Fauna

Es de fundamental importancia para la preservación de la fauna, la presencia de bosque y ecosistemas bajo conservación del cantón, sin embargo, los hábitats para las especies se han fragmentado a causa de la deforestación e incendios forestales, sobre todo por la expansión de frontera agrícola y pecuaria. En los cuadros 30, 31 y 32 se describen:

- **Avifauna**

Cuadro 30. Aves del cantón Palanda.

Orden	Familia	Especie	Nombre común
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus soui</i>	Tinamú chico
Anseriformes	Anatidae	<i>Merganetta armata</i>	Pato torrentero
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas andium</i>	Cerceta andina
Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Chachalaca moteada
Galliformes	Cracidae	<i>Chamaepetes goudotii</i>	Pava falcialar
Galliformes	Odontophoridae	<i>Odontophorus speciosus</i>	Corcovado pechirrufo
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma bravía
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma torcaza

Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	Paloma plumiza
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas subvinacea</i>	Paloma vinosa
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma montaraz común
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma montaraz frentiblanca
Columbiformes	Columbidae	<i>Zentrygon frenata</i>	Paloma perdiz gorjiblanca
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero aní
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero asurcado
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	Cuclillo crespín
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyua minuta</i>	Cuco ardilla menor
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Cuco-ardilla común
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	Cuclillo piquinegro
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Lurocalis rufiventris</i>	Añapero ventrirrofo
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Chotacabras pauraque
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Uropsalis segmentata</i>	Chotacabras golondrina
Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Streptoprocne rutila</i>	Vencejo cuellirrojo
Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo acollarado
Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Chaetura cinereiventris</i>	Vencejo ceniciento
Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Aeronautes montivagus</i>	Vencejo montañaés
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Florisuga mellivora</i>	Colibrí nuquiblanco
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Eutoxeres aquila</i>	Picohoz coliverde
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis guy</i>	Ermitaño verde
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis griseogularis</i>	Ermitaño barbigrís
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Doryfera johannae</i>	Colibrí picolanza menor
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Schistes geoffroyi</i>	Colibrí picocuña oriental
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Colibri cyanotus</i>	Colibrí verdemar
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Colibrí rutilante
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Helianthus amethysticollis</i>	Colibrí gorjiamatista
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Helianthus micraster</i>	Colibrí lucero
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Discosura popelairii</i>	Rabudito crestado
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Phlogophilus hemileucurus</i>	Colibrí colipinto ecuatoriano
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibrí jaspeado
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Agelaiocercus kingii</i>	Silfo de King
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Lesbia nuna</i>	Colibrí colilargo menor
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Chalcostigma ruficeps</i>	Colibrí capirrufo
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Haplophaedia aureliae</i>	Calzadito verdoso norteño
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Coeligena coeligena</i>	Inca bronceado
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Coeligena torquata</i>	Inca acollarado
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Coeligena lutetiae</i>	Inca alihabano
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Boissonneaua matthewsii</i>	Colibrí pechirrojo
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Ocreatus underwoodii</i>	Colibrí de raquetas
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Heliodoxa rubinoides</i>	Brillante pechigamuza
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Heliodoxa leadbeateri</i>	Brillante frentivioleta
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Heliothraupis longirostris</i>	Colibrí piquilargo

Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Myrtis fanny</i>	Colibrí de Myrtis
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Chaetocercus mulsant</i>	Colibrí de Mulsant
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Chaetocercus bombus</i>	Colibrí abejorro
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Thalurania furcata</i>	Zafiro golondrina
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Amazilia amazilia</i>	Amazilia costeña
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Amazilia franciae</i>	Amazilia andina
Caprimulgiformes	Trochilidae	<i>Amazilia fimbriata</i>	Amazilia listada
Gruiformes	Rallidae	<i>Pardirallus nigricans</i>	Rascón negruzco
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Avetigre oscura
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote negro
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aura gallipavo
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i>	Milano cabecigrís
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	Elanio tijereta
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán americano
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Morphnarchus princeps</i>	Busardo azoreño
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Busardo caminero
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águila mora
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo nitidus</i>	Busardo gris meridional
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo platypterus</i>	Busardo aliancho
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	Busardo colicorto
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo albigula</i>	Busardo gorjiblanco
Strigiformes	Strigidae	<i>Megascops roboratus</i>	Autillo peruano
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium jadinii</i>	Mochuelo andino
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium parkeri</i>	Mochuelo de Parker
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Mochuelo caburé
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium peruanum</i>	Mochuelo peruano
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Pharomachrus auriceps</i>	Quetzal cabecidorado
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon personatus</i>	Trogón enmascarado
Coraciiformes	Momotidae	<i>Momotus aequatorialis</i>	Momoto serrano
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	Martín gigante neotropical
Galbuliformes	Bucconidae	<i>Nystalus obamai</i>	Buco estriado occidental
Galbuliformes	Galbulidae	<i>Galbula pastazae</i>	Jacamará cobrizo
Piciformes	Capitonidae	<i>Capito auratus</i>	Cabezón dorado
Piciformes	Capitonidae	<i>Eubucco bourcierii</i>	Cabezón cabecirrojo
Piciformes	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus albivitta</i>	Tucanete gorgiblanco
Piciformes	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus derbianus</i>	Tucanete de Derby
Piciformes	Ramphastidae	<i>Andigena hypoglauca</i>	Tucán pechigrís
Piciformes	Picidae	<i>Picumnus lafresnayi</i>	Carpinterito de Lafresnaye
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes cruentatus</i>	Carpintero azulado
Piciformes	Picidae	<i>Dryobates fumigatus</i>	Carpintero ahumado
Piciformes	Picidae	<i>Dryobates passerinus</i>	Carpintero chico
Piciformes	Picidae	<i>Dryobates nigriceps</i>	Carpintero ventribarrado
Piciformes	Picidae	<i>Campephilus pollens</i>	Picamaderos poderoso
Piciformes	Picidae	<i>Campephilus haematogaster</i>	Picamaderos ventrirrojo

Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Picamaderos listado
Piciformes	Picidae	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero oliváceo
Piciformes	Picidae	<i>Colaptes rivolii</i>	Carpintero candela común
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus sordidus</i>	Loro piquirrojo
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus tumultuosus</i>	Loro tumultuoso
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Loro cabeciazul
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona mercenarius</i>	Amazona mercenaria
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pyrrhura albipectus</i>	Cotorra cuelliblanca
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Leptosittaca branickii</i>	Aratinga de pinceles
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Aratinga ojiblanca
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Cymbilaimus lineatus</i>	Batará lineado
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus tenuipunctatus</i>	Batará vermiculado
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus axillaris</i>	Tiluchí pechiamarillo
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Drymophila striaticeps</i>	Tiluchí colilargo
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Pyriglena leuconota</i>	Ojodefuego dorsiblanco
Passeriformes	Melanopareiidae	<i>Melanopareia maranonica</i>	Pecholuna del Marañón
Passeriformes	Grallariidae	<i>Grallaria squamigera</i>	Tororoí ondoso
Passeriformes	Grallariidae	<i>Grallaria ridgelyi</i>	Tororoí jocotoco
Passeriformes	Grallariidae	<i>Grallaria nuchalis</i>	Tororoí nuquicastaño
Passeriformes	Grallariidae	<i>Grallaria hypoleuca</i>	Tororoí ventriblanco
Passeriformes	Grallariidae	<i>Grallaricula nana</i>	Ponchito enano
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xenops rutilans</i>	Tapaculo cenizo
Passeriformes	Rhinocryptidae	<i>Scytalopus latrans</i>	Churrín negruzco
Passeriformes	Rhinocryptidae	<i>Scytalopus micropterus</i>	Churrín colilargo
Passeriformes	Rhinocryptidae	<i>Scytalopus parkeri</i>	Churrín de Chusquea
Passeriformes	Furnariidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Trepatroncos oliváceo
Passeriformes	Furnariidae	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	Trepatroncos picocuña
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	Trepatroncos picofuerte
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xiphorhynchus triangularis</i>	Trepatroncos dorsioliva
Passeriformes	Furnariidae	<i>Lepidocolaptes lacrymiger</i>	Trepatroncos montano
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xenops minutus</i>	Picolezna menudo
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xenops rutilans</i>	Picolezna rojizo
Passeriformes	Furnariidae	<i>Pseudocolaptes boissonneautii</i>	Trepamusgos barbablanca andino
Passeriformes	Furnariidae	<i>Furnarius leucopus</i>	Hornero paticlaro
Passeriformes	Furnariidae	<i>Anabacerthia striaticollis</i>	Ticotico montano
Passeriformes	Furnariidae	<i>Syndactyla subalaris</i>	Ticotico rayado
Passeriformes	Furnariidae	<i>Clibanornis rubiginosus</i>	Ticotico castaño
Passeriformes	Furnariidae	<i>Margarornis squamiger</i>	Subepalo perlado
Passeriformes	Furnariidae	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	Espinero común
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xenerpestes singularis</i>	Colagrís sureño
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cranioleuca curtata</i>	Curutié cejigrís
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis albigularis</i>	Pijuí pechoscuro
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis azarae</i>	Pijuí de Azara

Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis unirufa</i>	Pijuí rufo
Passeriformes	Cotingidae	<i>Pipreola riefferii</i>	Frutero verdinegro
Passeriformes	Cotingidae	<i>Pipreola chlorolepidota</i>	Frutero gorgirrojo
Passeriformes	Cotingidae	<i>Ampelioides tshudii</i>	Frutero escamoso
Passeriformes	Cotingidae	<i>Ampelion rufaxilla</i>	Cotinga crestickastaño
Passeriformes	Cotingidae	<i>Rupicola peruvianus</i>	Gallito de las rocas peruano
Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyramphus viridis</i>	Anambé verdoso
Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyramphus versicolor</i>	Anambé barrado
Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyramphus albogriseus</i>	Anambé blanquinegro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mionectes striaticollis</i>	Mosquero gorgiestriado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mionectes olivaceus</i>	Mosquero oliváceo
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Leptopogon superciliaris</i>	Orejero coronigrís
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phylloscartes poecilotis</i>	Orejerito variegado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phylloscartes ophthalmicus</i>	Orejerito jaspeado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pseudotriccus ruficeps</i>	Tiranuelo cabecirrojo
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Hemitriccus granadensis</i>	Titirijí gorginegro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	Titirijí común
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Picoplano sulfuroso
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrrhomyias cinnamomeus</i>	Birro chico
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Nephelomyias lintoni</i>	Mosquero de Linton
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Mosquerito silbón
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mecocerculus poecilocercus</i>	Piojito coliblanco
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mecocerculus stictopterus</i>	Piojito alifranjeado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mecocerculus minor</i>	Piojito azufre
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannulus elatus</i>	Mosquerito coronado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia gigas</i>	Fiofío gigante
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia obscura</i>	Fiofío oscuro (obscura)
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	Fiofío ventriamarillo
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia chiriquensis</i>	Fiofío belicoso
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia albiceps</i>	Fiofío crestiblanco
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia pallatangae</i>	Fiofío de Pallatanga (grupo pallatangae)
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Serpophaga cinerea</i>	Piojito guardarríos
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phyllomyias nigrocapillus</i>	Mosquerito capirotado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phyllomyias plumbeiceps</i>	Mosquerito coroniplomizo
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Zimmerius chrysops</i>	Mosquerito caridorado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Zimmerius viridiflavus</i>	Mosquerito peruano
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiophobus cryptoxanthus</i>	Mosquero pechiliva
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	Mosquero estriado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus cooperi</i>	Pibí boreal
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus fumigatus</i>	Pibí ahumado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus sordidulus</i>	Pibí occidental

Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus virens</i>	Pibí oriental
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero negro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Knipolegus poecilurus</i>	Viudita colirrufa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiotheretes fumigatus</i>	Birro ahumado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca cinnamomeiventris</i>	Pitajo negro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca rufipectoralis</i>	Pitajo pechirrufo
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	Mosquero colilargo
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón capirotado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus cephalotes</i>	Copetón montañero
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo común
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	Bienteveo pitanguá
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Bienteveo sociable
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Conopias cinchoneti</i>	Bienteveo cejiamarillo
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes chrysocephalus</i>	Bienteveo coronidorado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bienteveo rayado
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Legatus leucophaius</i>	Mosquero pirata
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonomus aurantioatrocristatus</i>	Tuquito gris
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano melancólico
Passeriformes	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Vireón cejirrufo
Passeriformes	Vireonidae	<i>Hylophilus olivaceus</i>	Verdillo oliváceo
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireolanius leucotis</i>	Vireón coronigrís
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo leucophrys</i>	Vireo coronipardo
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>	Vireo ojirrojo
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo chivi</i>	Vireo chiví
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanolyca turcosa</i>	Chara turquesa
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax yncas</i>	Chara verde
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax violaceus</i>	Chara violácea
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina barranquera
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon flavipes</i>	Golondrina paticlara
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon murina</i>	Golondrina ventriparda
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Atticora fasciata</i>	Golondrina fajiblanca
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina gorgirrufo
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	Golondrina pechigrís
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Microcerculus marginatus</i>	Cucarachero ruseñor sureño
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Odontorchilus branickii</i>	Cucarachero dorsigrís
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Chochín criollo
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes solstitialis</i>	Chochín montañés
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Pheugopedius euophrys</i>	Cucarachero coliliso
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Pheugopedius coraya</i>	Cucarachero coraya
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Pheugopedius sclateri</i>	Cucarachero jaspeado
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Cinnycerthia unirufa</i>	Cucarachero rufo
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Cinnycerthia olivascens</i>	Cucarachero sepia

Passeriformes	Troglodytidae	<i>Henicorhina leucophrys</i>	Cucarachero pechigrís
Passeriformes	Cinclidae	<i>Cinclus leucocephalus</i>	Mirlo acuático coroniblanco
Passeriformes	Turdidae	<i>Myadestes ralloides</i>	Solitario andino
Passeriformes	Turdidae	<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzalito de Swainson
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	Zorzal cuelliblanco sureño
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus leucops</i>	Mirlo ojiblanco
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus ignobilis</i>	Zorzal piquinegro
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus maranonicus</i>	Zorzal del Marañón
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fulviventris</i>	Zorzal ventricastaño
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo grande
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	Mirlo chiguanco
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus serranus</i>	Mirlo serrano
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común
Passeriformes	Fringillidae	<i>Chlorophonia cyanea</i>	Clorofonia nuquiazul
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	Eufonia golipúrpura
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia laniirostris</i>	Eufonia piquigruesa
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia cyanocephala</i>	Eufonia culidorada
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia mesochrysa</i>	Eufonia verdosa
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia xanthogaster</i>	Eufonia ventrinaranja
Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero menor
Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	Jilguero encapuchado
Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus olivaceus</i>	Jilguero oliváceo
Passeriformes	Passerellidae	<i>Chlorospingus flavigularis</i>	Clorospingo gorgiamarillo
Passeriformes	Passerellidae	<i>Chlorospingus parvirostris</i>	Clorospingo bigotudo
Passeriformes	Passerellidae	<i>Chlorospingus canigularis</i>	Clorospingo gorgigris
Passeriformes	Passerellidae	<i>Chlorospingus flavopectus</i>	Clorospingo común
Passeriformes	Passerellidae	<i>Ammodramus aurifrons</i>	Chingolo cejigualdo
Passeriformes	Passerellidae	<i>Arremon aurantirostris</i>	Cerquero piquinaranja
Passeriformes	Passerellidae	<i>Arremon brunneinucha</i>	Cerquero coronicastaño
Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo común
Passeriformes	Passerellidae	<i>Atlapetes pallidinucha</i>	Atlapetes nuquipálido
Passeriformes	Passerellidae	<i>Atlapetes latinuchus</i>	Atlapetes pechiamarillo
Passeriformes	Passerellidae	<i>Atlapetes leucopterus</i>	Atlapetes aliblanco
Passeriformes	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Cacique dorsirrufo
Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus uropygialis</i>	Cacique lomiescarlata
Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Cacique lomiamarillo
Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus chrysonotus</i>	Cacique montano sureño
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus cayanensis</i>	Turpial boyerito
Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo renegrado
Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus oryzivorus</i>	Tordo gigante
Passeriformes	Icteridae	<i>Dives warczewiczi</i>	Zanate matorralero
Passeriformes	Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Mascarita equinoccial
Passeriformes	Parulidae	<i>Setophaga cerulea</i>	Reinita cerúlea
Passeriformes	Parulidae	<i>Setophaga pitiayumi</i>	Parula pitiayumí

Passeriformes	Parulidae	<i>Setophaga fusca</i>	Reinita gorjinaranja
Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus tristriatus</i>	Reinita cabecilistada
Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus tristriatus</i>	Reinita citrina
Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis nigrocristata</i>	Reinita crestinegra
Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis coronata</i>	Reinita coronirroja
Passeriformes	Parulidae	<i>Cardellina canadensis</i>	Reinita canadiense
Passeriformes	Parulidae	<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita plumiza
Passeriformes	Parulidae	<i>Myioborus melanocephalus</i>	Candelita de anteojos
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Piranga rubra</i>	Piranga roja
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Piranga leucoptera</i>	Piranga aliblanca
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Pheucticus chrysogaster</i>	Picogrueso ventriamarillo
Passeriformes	Thraupidae	<i>Schistochlamys melanopsis</i>	Tangara carinegra
Passeriformes	Thraupidae	<i>Cissopis leverianus</i>	Tangara urraca
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sericossypha albocristata</i>	Tangara coroniblanca
Passeriformes	Thraupidae	<i>Creurgops verticalis</i>	Tangara crestirrufa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sphenopsis frontalis</i>	Hemisingo oleaginoso
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thlypopsis inornata</i>	Tangara sencilla
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thlypopsis ornata</i>	Tangara pechicanela
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tachyphonus luctuosus</i>	Tangara luctuosa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tachyphonus rufus</i>	Tangara negra
Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Tangara picoplata
Passeriformes	Thraupidae	<i>Buthraupis montana</i>	Tangara montana
Passeriformes	Thraupidae	<i>Chlorornis riefferii</i>	Tangara lorito
Passeriformes	Thraupidae	<i>Anisognathus lacrymosus</i>	Tangara lacrimosa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Anisognathus somptuosus</i>	Tangara aliazul
Passeriformes	Thraupidae	<i>Iridosornis rufivertex</i>	Tangara coronidorada
Passeriformes	Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	Tangara de antifaz
Passeriformes	Thraupidae	<i>Chlorochrysa calliparaea</i>	Tangara orejinaranja
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	Tangara palmera
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis cyanocephala</i>	Tangara coroniazul
Passeriformes	Thraupidae	<i>Ixothraupis punctata</i>	Tangara puntosa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Chalcothraupis ruficervix</i>	Tangara nuquirrufa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Stilpnia viridicollis</i>	Tangara dorsiplateada
Passeriformes	Thraupidae	<i>Stilpnia cyanicollis</i>	Tangara cabeciazul
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara vassorii</i>	Tangara azulinegra
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara nigroviridis</i>	Tangara de lentejuelas
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara labradorides</i>	Tangara verdinegra
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara cyanotis</i>	Tangara cejjazul
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara mexicana</i>	Tangara turquesa
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara chilensis</i>	Tangara del paraíso
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara velia</i>	Tangara velia
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara gyrola</i>	Tangara cabecibaya
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara chrysotis</i>	Tangara orejidorada

Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara xanthocephala</i>	Tangara coronigualda
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara parzudakii</i>	Tangara carafuego
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara arthus</i>	Tangara dorada
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	Tangara golondrina
Passeriformes	Thraupidae	<i>Dacnis lineata</i>	Dacnis carinegro
Passeriformes	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	Dacnis azul
Passeriformes	Thraupidae	<i>Cyanerpes caeruleus</i>	Mielerito cerúleo
Passeriformes	Thraupidae	<i>Iridophanes pulcherrimus</i>	Mielerito collarejo
Passeriformes	Thraupidae	<i>Hemithraupis guira</i>	Tangara guirá
Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum sitticolor</i>	Conirrosto dorsiazul
Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum albifrons</i>	Conirrosto coronado
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa lafresnayii</i>	Pinchaflor satinado
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa humeralis</i>	Pinchaflor negro
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa albilatera</i>	Pinchaflor flanquiblanco
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa caerulescens</i>	Pinchaflor azulado
Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa cyanea</i>	Pinchaflor enmascarado
Passeriformes	Thraupidae	<i>Spodiornis rusticus</i>	Yal pizarroso
Passeriformes	Thraupidae	<i>Cnemoscopus rubrirostris</i>	Tangara piquirrubio
Passeriformes	Thraupidae	<i>Poospiza hispaniolensis</i>	Monterita collareja
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Chirigüe azafranado
Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillero volatinero
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila castaneiventris</i>	Semillero ventricastaño
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila angolensis</i>	Semillero curió
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila atrirostris</i>	Semillero piquinegro
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila luctuosa</i>	Semillero negriblanco
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	Semillero ventriamarillo
Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia analis</i>	Semillero colifajado
Passeriformes	Thraupidae	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Soldadito crestirrojo
Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Platanero
Passeriformes	Thraupidae	<i>Asemospiza obscura</i>	Semillero oscuro
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator maximus</i>	Pepitero gorjicanelo
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator coerulescens</i>	Pepitero grisáceo
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator striatipectus</i>	Pepitero listado

Fuente: <http://ebird.org>

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

• Herpetofauna (anfibios y reptiles)

Entre los anfibios y reptiles más representativos del cantón Palanda tenemos los siguientes:

Cuadro 31. Herpetofauna del cantón Palanda.

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre común
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>cryptomelas</i>	Cutín críptico
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>atratus</i>	Cutín del Suro Rancho
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>andinognomus</i>	Cutín nomo

Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>Galdi</i>	Cutín verde amazónico
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>versicolor</i>	Cutín versicolor
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>aquilonaris</i>	
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>chomskyi</i>	Cutín de Chomsky
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>Indeterminado</i>	
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>incomptus</i>	Cutín de Santa Rosa
Anura	Strabomantidae	<i>Noblella</i>	<i>personina</i>	Rana sureña de máscara
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>muranunka</i>	Cutín de Mura nunka
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>condor</i>	Cutín condor
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>bromeliaceus</i>	Cutín de bromelias
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>colodactylus</i>	Cutín de dedos cortos
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>nephophilus</i>	Cutín de Rioja
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>orestes</i>	Cutín de Urdaneta
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>Pecki</i>	Cutín de Peck
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>petersorum</i>	
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>prolatus</i>	Cutín oculto
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>proserpens</i>	Cutín de Sapote
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>rhodoplichus</i>	Cutín de muslos rosados
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>schultei</i>	Cutín de Schulte
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>spinusus</i>	Cutín espinoso
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>wiensi</i>	
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i>	<i>w-nigrum</i>	Cutín Cualita
Anura	Hylidae	<i>Hyloscirtus</i>	<i>tapichalaca</i>	Rana de torrente de Tapichalaca
Anura	Hylidae	<i>Osteocephalus</i>	<i>festae</i>	Rana de casco de Festa
Anura	Hylidae	<i>Hyloscirtus</i>	<i>condor</i>	Rana de torrente del Cóndor
Anura	Hylidae	<i>Osteocephalus</i>	<i>verruciger</i>	Rana de casco verrugosa
Anura	Hylidae	<i>Hyloscirtus</i>	<i>Indeterminado</i>	
Anura	Dendrobatidae	<i>Excidobates</i>	<i>condor</i>	Rana venenosa del Cóndor
Anura	Centrolenidae	<i>Centrolene</i>	<i>bacatum</i>	Rana de cristal de rostro adornado
Anura	Centrolenidae	<i>Nymphargus</i>	<i>cariticommatus</i>	Rana de cristal
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella</i>	<i>margaritifera</i>	Sapo común sudamericano
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella</i>	<i>festae</i>	Sapo del Valle de Santiago
Squamata	Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>atrox</i>	Equis del oriente
Squamata	Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>lojanus</i>	Macanchis
Squamata	Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>taeniatus</i>	Oritos palo
Squamata	Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>punctatus</i>	Equis manchadas
Squamata	Gymnophthalmidae	<i>Anadia</i>	<i>petersi</i>	Lagartijas
Squamata	Dipsadinae	<i>Synophis zamora</i>		Serpientes pescadoras de Zamora

Squamata	Dipsadinae	<i>Atractus</i>	<i>carrioni</i>	Culebras tierreras de Loja
----------	------------	-----------------	-----------------	----------------------------

Fuente: Ramírez *et al.* 2009.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

- **Mastofauna**

Entre los mamíferos más representativos del cantón Palanda tenemos los siguientes:

Cuadro 32. Mamíferos del cantón Palanda.

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre común
Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou</i>	<i>rufescens</i>	Puerco espín de cola corta
Eulipotyphla	Soricidae	<i>Cryptotis</i>	<i>montivagus</i>	Musaraña montana
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura</i>	<i>peruana</i>	Murciélago sin cola peruano
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura</i>	<i>caudifer</i>	Murciélago longirostro menor
Rodentia	Sciuridae	<i>Notosciurus</i>	<i>granatensis</i>	Ardilla de cola roja
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira</i>	<i>bidens</i>	Murciélago bidentado de hombros amarillos
Carnivora	Felidae	<i>Herpailurus</i>	<i>yagouaroundi</i>	Yaguarundi
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus</i>	<i>tigrinus</i>	Tigrillo chico
Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus</i>	<i>paca</i>	Guanta de tierras bajas
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>rufina</i>	Corzuelo rojo pequeña
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasypus</i>	<i>novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>fuliginosa</i>	Guatusa negra

Fuente: Reserva Tapichalaca- Fundación Jocotoco.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.6.3 Cambio climático y su afectación a la biodiversidad.

En el cambio climático está produciendo numerosas secuelas en el planeta, con efectos como el aumento de las temperaturas a través del calentamiento global, fuertes fenómenos meteorológicos. Sin embargo, existe otra consecuencia menos conocida, que es la influencia negativa del cambio climático en varias especies cuya supervivencia se está viendo comprometida.

En el cantón la pérdida de biodiversidad tiene como causas principales el cambio en el uso del suelo actividades que provocarán alteración de la fisonomía natural de la vegetación; a esto se suma el ruido, por su parte, provoca el ahuyentamiento de las especies de su hábitat natural; así como también la sobreexplotación del medio natural, la contaminación del medio ambiente y la introducción de especies exóticas invasoras.

Por lo tanto, se determina que cambio climático está perturbando cada vez más a la capacidad de supervivencia de las especies, las misma que son incapaces de adaptarse a las nuevas condiciones ambientales, dificultando su conservación. Lo cual es evidente en poblaciones de especies con un bajo número de individuos o poblaciones que no son



capaces de desplazarse a otros hábitats similares. El cambio climático afecta en el crecimiento y la producción de las plantas mediante la propagación de plagas y enfermedades.

2.1.7 Conservación y Manejo Ambiental

Las áreas naturales existentes dentro del cantón, cumplen una importante función de conservación, turística y económica. En el territorio cantonal se pueden encontrar varias áreas naturales las que mismas que pertenecen a los subsistemas del SNAP, áreas naturales municipales, parroquiales, privadas y comunitaria. En el cuadro 33, se resumen algunas generalidades de las áreas naturales:

Cuadro 33. Áreas Naturales del cantón Palanda y sus categorías de conservación.

N°	Nombre Área protegida	Propiedad	Subsistema	Extensión (ha)
1	Reserva de biosfera Podocarpus - El Condor	Publico/Privado	Manejo Internacional	1.140.00
2	Parque Nacional Podocarpus	Publico	PANE	39526.82
3	Parque Nacional Yacuri	Publico	PANE	25478.27
4	Reserva Biológica Cerro Plateado	Publico	PANE	1085.99
5	Bosque Protector Colambo - Yacuri	Publico/Privado	PANE - APPRI	899.64
6	Reserva Las Sabanas	GAD Cantonal	APG	4379.86
7	Reserva Tres Picachos	GAD cantonal	APG	1181.99
8	Área de conservación municipal y uso sostenible El Porvenir del Carmen	GAD Municipal Palanda	APG	11519.34
9	Área de conservación municipal y uso sostenible La Canela	GAD Municipal Palanda	APG	19486.29
10	Área de conservación municipal y uso sostenible Palanda	GAD Municipal Palanda	APG	15255.55
11	Área de conservación municipal y uso sostenible San Francisco del Vergel	GAD Municipal Palanda	APG	12043.99
12	Área de conservación municipal y uso sostenible Valladolid	GAD Municipal Palanda	APG	19013.11
13	Reserva Natural Corazón de la Amazonia	GAD Parroquial Valladolid	APG	3809.17
14	Reserva Tapichalaca	Fundación Jocotoco	APPRI	4038.83
15	Reserva Colegio Ciudad de Loyola	Unidad Educativa Valladolid	APPRI	55.42
16	Reserva Natural Numbala	Naturaleza y Cultura Internacional	APPRI	1091.27
17	Socio bosque individual	Individual	--	2671.89
18	Socio bosque comunitario	Colectivo	APC	421.13

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



2.1.7.1 Áreas Naturales del cantón Palanda.

- **Reserva de Biosfera Podocarpus – El Condor**

La Reserva de la Biosfera Podocarpus - El Cóndor, fue reconocida oficialmente por la UNESCO en octubre de 2007 y cuenta con el apoyo de las instituciones locales, públicas y privadas, incluyendo los Concejos Provinciales de Loja y Zamora Chinchipe, los municipios de Loja y Zamora, el Ministerio del Ambiente, la Universidad Nacional de Loja, la Universidad Técnica Particular de Loja y el Programa MAB de la UNESCO en el Ecuador, entre otros.

La Reserva de Biosfera Podocarpus – El Cóndor está situada en el extremo sur oriental de la República del Ecuador, a lo largo de la frontera con Perú. Su ubicación privilegiada en el sector central de la llamada “Depresión o Deflexión de Huancabamba” donde la gran cordillera de los Andes disminuye considerablemente de altitud y cambia bruscamente de dirección, la convierte en una zona de transición geológica, climática y ecológica, donde convergen la Amazonía, los altos Andes y el Páramo.

Comprende una superficie de 1'140.000 ha de las cuales alrededor del 70% corresponde a ecosistemas naturales y seminaturales (Comisión Interinstitucional Pro Reserva de Biosfera, 2006). Los límites externos de la reserva coinciden con los límites político-administrativos de 10 cantones de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, estos son: Saraguro, Loja, Catamayo, Quilanga, Espíndola, Yacuambi, Zamora, Palanda, Chinchipe y Nangaritza.

- **Parque Nacional Podocarpus – PNP**

El PNP fue declarado como área protegida el 15 de diciembre de 1982 mediante Acuerdo Ministerial No. 398, publicado en el Registro Oficial. No. 404 del 5 de enero de 1983. El PNP se encuentra ubicado en entre las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, con una extensión de 146.280 ha. Esta área protegida es atravesada por una cordillera que va modelando valles adentrándose a la parte amazónica, donde los bosques son alimentados por los ríos Nangaritza, Numbala y Loyola.

El sitio más alto del PNP tiene una altitud de aproximadamente 3.600 msnm en la divisoria de aguas de la cordillera oriental; el punto más bajo tiene una altitud de 1.350 msnm y está localizado en las estribaciones orientales cerca de la ciudad de Zamora.

El problema central la desvinculación a las organizaciones del territorio localmente (cantones, parroquias, regiones) y tampoco se ha conseguido articularse a la propuesta

de conservación del SNAP. Entre las principales amenazas a las que se enfrenta el área protegida se citan en el siguiente cuadro 34 son:

Cuadro 34. Amenazas a los valores de conservación en el PNP.

Amenazas/ Tipo de amenaza	Principales impactos negativos sobre el valor de conservación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minería artesanal al interior del Parque ▪ Falta de manejo de las cuencas hídricas ▪ Deficiente coordinación entre el MAE y los actores institucionales ▪ Transgresión de los límites del Parque ▪ Limitaciones en la administración del Parque ▪ Ineficiente comunicación del MAE y otros actores institucionales con la población. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Degradación de las microcuencas ▪ Ampliación de las intervenciones antrópicas en el Parque ▪ Degradación de los bosques muy húmedo y subhúmedo tropical ▪ Falta de apoyo de la población a la conservación del Parque. ▪ Desintegración

Fuente: EcoCiencia; Ecopar. Plan de manejo Parque Nacional Podocarpus, 2014.

El PNP es muy valioso porque contiene una representatividad notable de ecosistemas y especies endémicas. Su importancia radica en sus “valores escénicos, científicos, culturales, educacionales, turísticos y recreacionales, por su flora y fauna silvestre sobresalientes, así como sus ecosistemas que ayudan a mantener un equilibrio ambiental”.

El área está conformada por bosques de “Podocarpus y Chinchones” (sic) y las “Lagunas del Compadre”, y porque se han identificado ecosistemas como el bosque muy húmedo montano y el bosque muy húmedo montano, otros recursos naturales sobresalientes, paisajes selváticos, y ríos que son ejes fundamentales para la educación ambiental en el país.

De acuerdo a la información florística en el PNP existen 1.281 especies de flora, dentro de 137 familias. Esto representa aproximadamente el 6,4 % de la flora registrada para el Ecuador.

En cuanto a la diversidad de fauna, se han registrado 566 especies de aves, distribuidas en 52 familias; 74 especies de mamíferos distribuidas en 12 órdenes y 25 familias; 72 especies de anfibios especies distribuidas en 10 familias; en el caso de los reptiles existen once especies distribuidas en tres órdenes y siete familias.

- **Parque Nacional Yacuri**

Parque Nacional Yacuri a través del Acuerdo Ministerial No. 138, del 30 de diciembre de 2009, y se incorporó al Patrimonio de áreas Naturales del Estado en 2010. Desde entonces constituye el área protegida más austral del Ecuador, y la única que limita con Perú, al sur del territorio nacional (Registro Oficial N° 164, del 05 de abril de 2010).



El Parque Nacional Yacuri, con una superficie de 43.090,6 hectáreas repartidas entre la provincia de Zamora (86%) y Loja (14%); forma parte de un importante proceso de conservación de trascendencia internacional porque el 15 de diciembre de 2012 se declaró al Sistema lacustre Yacuri, que es parte del Parque Nacional, como Humedal Ramsar (Tratado intergubernamental mundial sobre conservación y uso racional de los humedales dirigido a contribuir al logro del desarrollo sostenible en todo el mundo). El PNYC es también zona núcleo de la Reserva de Biósfera Podocarpus – El Cóndor, área de gran importancia para la conservación de la biodiversidad en el sur del país.

De acuerdo a la división político administrativa del Ecuador, el PNYC se localiza entre las provincias de Loja, cantón Espíndola, parroquias Amaluza, Santa Teresita y Jimbura; y la provincia de Zamora Chinchipe, cantón Palanda, parroquias Palanda y Valladolid, y en el cantón Chinchipe, parroquia San Andrés.

Los límites de la PNYC según Registro Oficial se describen a continuación:

- Norte: Parroquias Santa Teresita, El Airo y El Ingenio (cantón Espíndola, provincia de Loja), parroquias Quinara y Yangana (cantón Loja, provincia de Loja), y parroquia Valladolid (cantón Palanda, provincia Zamora Chinchipe).
- Sur: República del Perú
- Este: Parroquias Valladolid y Palanda (cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe) y parroquia San Andrés (cantón Chinchipe, provincia de Zamora Chinchipe).
- Oeste: Parroquias Jimbura, Amaluza y Santa Teresita (cantón Espíndola, provincia de Loja).

El PNYC tiene un rango altitudinal que va de 2.144 a 3.895 msnm. Este rango altitudinal influye directamente en los tipos de ecosistemas del área, en las comunidades vegetales y de fauna silvestre, y en las características climáticas ya que conforme se incrementa la altitud, variará el clima y la riqueza de especies de flora y fauna.

Los valores de conservación se agrupan de acuerdo a las amenazas y ecosistemas que comparten, con el fin de categorizarlos como del “tipo paraguas” o si representan la conservación del área protegida. En el cuadro 35 se presenta el resultado de valores de conservación.

Cuadro 35. Amenazas a los valores de conservación en el PNYC

Amenazas/ Tipo de amenaza	Valor de conservación afectado	Principales impactos negativos sobre el valor de conservación
▪ Práctica ilegal de pesca/No climática	▪ Sistema lacustre	▪ Contaminación (basura) de

<ul style="list-style-type: none"> Introducción de especies exóticas, como la trucha, que amenaza a las especies de peces nativos) /No climática. Extracción de lombrices como carnada para la pesca/No climática. Generación de residuos sólidos por actividad turística no regulada/No climática. 		<ul style="list-style-type: none"> senderos hacia lagunas.} Contaminación de lagunas en especial la Laguna Negra y Golpeaderos
<ul style="list-style-type: none"> Cacería furtiva/ No climática 	<ul style="list-style-type: none"> Oso de anteojos, Tapir de montaña, Guanta andina 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de las poblaciones de oso de anteojos, tapir de montaña y guanta andina. Contaminación (basura) de senderos hacia lagunas.
<ul style="list-style-type: none"> Pisoteo y ramoneo de ganado Salvaje en el AP/No climática. Extracción de especies medicinales/No climática. Tala Selectiva (Palma de Cera dentro del AP) /No climática. Compactación del suelo por mal manejo de visitantes/No climática. 	<ul style="list-style-type: none"> Bosque y Páramo 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de cobertura vegetal. Contaminación de agua. Compactación de suelo. Se ahuyenta la fauna nativa. Ramoneo (se afecta a la regeneración natural)

Fuente: Equanativa Cía. Ltda. Plan de manejo Parque Nacional Yacuri, 2017.

En cuanto a los bienes y servicios ambientales que el PNYC posee se clasifican en recurso hídrico, turismo, usos y manejo de la biodiversidad, y captura de carbono. Cada uno de ellos, descritos en el cuadro, es de importancia a nivel social, ecológico y generacional. Se resalta que el único recurso que se aprovecha directamente del PNYC es el agua. Los bienes y servicios ambientales se detallan en el cuadro 36.

Cuadro 36. Servicios ambientales del PNYC.

IMPORTANCIA				
Servicios ambientales	Social	Ecológico	Generacional	Demandantes actuales y potenciales
Recurso hídrico	Muy importante	Muy importante	Muy importante	Demandantes actuales: cantones Espíndola, Palanda y Chinchipe. Demandantes potenciales: poblaciones en las cuncas Mayo – Chinchipe (hacia el oriente) y Catamayo (hacia el occidente).
Turismo y recreación	Muy importante	Muy importante	Muy importante	Demandantes actuales: cantones Espíndola, Palanda y Chinchipe. Demandantes potenciales: resto de cantones de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe.
Usos y manejo de la biodiversidad	Muy importante	Muy importante	Muy importante	Demandantes actuales: cantones Espíndola, Palanda y Chinchipe. Demandantes potenciales: resto de cantones de la provincia de Loja y Zamora Chinchipe.



Captura de carbono	Muy importante	Muy importante	Muy importante	Demandantes actuales: cantones Espíndola, Palanda y Chinchipe. Demandantes potenciales: resto de cantones de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe.
--------------------	----------------	----------------	----------------	--

Fuente: Equanativa Cía. Ltda. Plan de manejo Parque Nacional Yasuni, 2017.

En el PNYC el turismo está poco desarrollado comparado con otras áreas protegidas del país. Sin embargo, en 2014 y 2015 se registró la visita de 1.078 y 1.562 turistas respectivamente. Las zonas más visitadas son el complejo de las lagunas y el bosque de Angashcola; las actividades permitidas a los turistas son la fotografía, caminatas, excursión en el bosque, paseo en bicicleta, paseo a caballo y camping.

En el PNYC el recurso flora se cuenta con un registro de 280 especies. El bosque siempreverde montano alto es el que mayor riqueza alberga, ya que registra 113 especies.

La fauna del PNYC está representada por más de 150 especies de vertebrados, entre aves, mamíferos, anfibios y reptiles. La diversidad de fauna del PNYC está representada por la presencia de 121 especies, de éstas tres son endémicas y una es migratoria; 23 especies de mamíferos, de éstas seis están en alguna categoría de amenaza; en anfibios y reptiles está representada por nueve especies agrupadas de la siguiente forma: 8 anfibios y un reptil. (Equanativa Cía. 2016).

- **Reserva Biológica Cerro Plateado**

La Reserva Biológica Cerro Plateado (RBCP) protegida fue declarada el 02 de septiembre del 2010, mediante acuerdo Ministerial N° 146, inscrito en el Registro Oficial N° s/i, del 2010, forma parte de la cordillera del Cóndor, cadena montañosa aislada del resto de los Andes, que se encuentra en Ecuador y Perú. Esta formación natural tiene una extensión de 150 km, y se localiza entre las provincias de Zamora Chinchipe y Morona Santiago. Esta área es relevante por los registros de nuevas especies endémicas de flora y fauna presentados durante los últimos años, y la gran variedad de ecosistemas a lo largo de un gradiente altitudinal y climático (Neill, D. 2005).

La Reserva Biológica Cerro Plateado tiene una extensión aproximada de 30760.65 has., la misma que está ubicada en el sur de la Amazonía ecuatoriana, en la provincia de Zamora Chinchipe, cantones Nangaritza (96.47%) y Palanda (3.53 %), en las parroquias Nuevo Paraíso y la Canela respectivamente.

Los límites de la RBCP según Registro Oficial se describen a continuación:

- Norte: el límite empieza en el río Tzenganga por una cresta hasta la cima de la cordillera del Cóndor, de igual forma el límite toma dirección oeste por una cresta de montaña hasta llegar a interceptar al río Numpatakaime.
- Oeste: el límite toma dirección sur siguiendo el río Numpatakaime, hasta llegar al filo de la divisoria de aguas entre el río Numpatakaime y la quebrada La Canela.
- Sur: sigue la dirección sureste por la divisoria de aguas del río Numpatakaime y la quebrada La Canela hasta llegar al límite fronterizo con Perú.
- Este: el límite sigue las coordenadas de delimitación internacional con Perú, que además es un límite físico pues corresponde a la cumbre de la cordillera del Cóndor.

El rango altitudinal, la cota más alto de la RBCP alcanza los 2.939 m s.n.m; y su punto más bajo está a una altitud de 1.047 m s.n.m en la zona del río Tzenganga. La temperatura promedio anual de la RBCP fluctúa entre de 10 °C a 20°C, con precipitaciones que oscilan entre 2.000 y 3.000 mm.

Cuadro 37. Análisis de amenazas a los valores de conservación en la RBCP

Amenazas/ Tipo de amenaza	Valor de conservación afectado	Principales impactos negativos sobre el valor de conservación
Apertura de la vía La Canela – Nuevo Paraíso* (Zona de influencia) / (Amenaza no climática)	Río Numpatakaime Oso de anteojos (Tremarctos ornatus) Jaguar (Panthera onca)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación de las fuentes hídricas. ▪ Fraccionamiento de ecosistemas de la cordillera del Cóndor. ▪ Impactos de las zonas de recarga hídricas. ▪ Impactos al flujo natural de especies silvestres de mamíferos (oso de anteojos, danta, jaguar, puma).
Ganadería expansiva*/amenaza a no climática	Río Numpatakaime Oso de anteojos (Tremarctos ornatus) Jaguar (Panthera onca)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación de las fuentes hídricas. ▪ Fraccionamiento de ecosistemas de la cordillera del Cóndor. ▪ Impactos de las zonas de recarga hídricas. ▪ Impactos al flujo natural de especies silvestres de mamíferos (oso de anteojos, danta, jaguar, puma) ▪ Se ahuyenta la fauna nativa.
Explotación minera ilegal (zona de amortiguamiento)	Rana arbórea (Hyloscirtus condor)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación del agua y la vida acuática con mercuriometales pesados. ▪ Apertura de senderos. ▪ Disturbio a la fauna nativa
Amenaza no climática		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deterioro de economía de familias indígenas y campesinas ▪ Compactación de suelos

Fuente: Equanativa Cía. Ltda. Plan de manejo de Reserva Biológica Cerro Plateado, 2017.

Los servicios ambientales hacen referencia a los procesos ecológicos que los ecosistemas naturales generan a la humanidad como una gran e importante gama de servicios gratuitos de la que el ser humano depende.

En la RBCP presenta tres servicios ambientales, en los niveles siguientes: social, ecológico y generacional, información que se muestra a continuación en el cuadro 40.

Los principales bienes y servicios ambientales que brinda el área protegida y sus principales demandantes, tanto actuales como potenciales. Estos servicios ambientales cumplen efectivamente funciones muy importantes a nivel social, ecológico y generacional, además en su conjunto tiene valor escénico. Por otro lado, aportan a la adaptación al cambio climático, reducen gases de efecto invernadero, contribuyen a la purificación del agua y el aire, y fijan nutrientes en el suelo.

Cuadro 38. Servicios ambientales en la RBCP.

Servicios ambientales	IMPORTANCIA			Demandantes actuales y potenciales
	Social	Ecológico	Generacional	
Disponibilidad de agua para uso consuntivos	Muy importante	Muy importante	Muy importante	Demandantes actuales: poblaciones de las parroquias Nuevos Paraíso, cantón Nangaritza y La Canela.
Belleza escénica y recreación	Muy importante	Muy importante	Muy importante	Demandantes actuales: Poblaciones de la cuenca media y baja del río Nangaritza, cantón del mismo nombre. Demandantes potenciales: Nuevos segmentos turísticos interesados en actividades de turismo de naturaleza.
Mantenimiento de la biodiversidad y etnobotánica	Muy importante	Muy importante	Muy importante	Demandantes actuales: Población shuar del alto Nangaritza que consume fauna y flora silvestre como parte de su dieta de auto sustento. Demandantes potenciales: gente de la región que demanda el uso de plantas medicinales y alimenticias que se dan en la zona.

Fuente: Equanativa Cía. Ltda. Plan de manejo, Reserva Biológica Cerro Plateado, 2017.

La vegetación de la RBCP se caracteriza por poseer bosque denso piemontano, bosque denso montano, arbustal denso montano y páramo arbustivo; hallazgos recientes aseguran que la cordillera del Cóndor puede tener la flora más rica de cualquier área de tamaño similar donde quiera en el Neo trópico, y casi con certeza una de las concentraciones más altas de especies de plantas vasculares aún desconocidas científicamente que cualquier lugar de la tierra” (Schulenberg & Awbrey 1997).

Debido a la poca accesibilidad de la RBCP no se han realizado estudios a detalle relacionados con las poblaciones de fauna, así que no existe un registro del número de especies que existen en la zona. La única referencia sobre los registros de fauna se



encuentra en estudios realizados en otras zonas de la cordillera del Cónдор en el lado ecuatoriano y peruano. Así, en la parte ecuatoriana, entre otros hallazgos, los científicos han registrado 142 especies de mamíferos, 613 de aves, 9 de reptiles y 56 especies de sapos y ranas (Revista Terra Incógnita N° 36 Julio - agosto de 2005).

- **Reservas Tres Picachos y Las Sabanas**

Estas dos reservas naturales fueron propuestas para su declaratoria como Patrimonio Forestal del Estado en base a un proyecto desarrollado por la Fundación Naturaleza & Cultura Internacional. La Reserva Tres Picachos comprende una superficie de 1181.99 has, y la Reserva Las Sabanas 4379.86 ha.

Las reservas se localizan en el sector suroriental del cantón Palanda e incluye zonas muy importantes para la oferta de bienes y servicios ambientales.

La delimitación contribuirá a ordenar las tierras forestales, frenar el tráfico de estas tierras y mejorar las condiciones para la conservación y recuperación de los bosques (Naturaleza y Cultura Internacional, 2007).

Para la delimitación del PFE se analizó el estado de legalización de los predios, por lo tanto, sus límites están directamente influenciados por el estado de tenencia en el área de interés; dicha información se obtuvo del Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA) de la provincia de Zamora Chinchipe, así como también de otras fuentes de información levantada en el terreno.

Es importante acotar que acuerdo a testimonio de habitantes a la zona de influencia directa, esta área de conservación presenta amenaza por minería ilegal en su zona núcleo.

- **Reserva Corazón de la Amazonía**

Área de conservación municipal que fue declarada por la Junta Parroquial de Valladolid en el año 2007. Su extensión es de aproximadamente 3809.17 ha y fue creada con el objetivo de proteger las fuentes de agua para consumo humano que abastecen a la parroquia de Valladolid. La misma se maneja y administra como una “Reserva Parroquial”. Se ubica entre zonas de amortiguamiento adjunta al Parque Nacional Podocarpus y el Parque Nacional Yacuri.

- **Reserva Tapichalaca**

Es un área privada, creada y administrada por la Fundación de Conservación Jocotoco. La Reserva Tapichalaca, se ubicada en la parte oriental de la Cordillera de Sabanilla, al sur con el Parque Nacional Podocarpus a lo largo del Sendero Quebrada Honda en la ladera este de las montañas de los Andes. Perteneciente a la Parroquia Valladolid, Cantón Palanda, Provincia de Zamora Chinchipe, aproximadamente en el km 75 de la



vía Loja-Zumba. La reserva abarca aproximadamente 4038.83 hectáreas, incluido el Cerro Tapichalaca a una altura de entre 6500-10,000 pies.

La Reserva Tapichalaca se ubica en un rango altitudinal entre los 1800 a 3600 msnm. Gran parte del área protegida está cubierta por bosque templado húmedo. Es considerada como una Área Importante de Aves del Ecuador Protege cerca de 170 especies de aves, importantes poblaciones de osos de anteojos y tapires de montaña. Sin embargo, el principal atractivo del área es el jocotoco (*Grallaria ridgelyi*), un ave recientemente descubierta y endémica para el Ecuador continental.

- **Reserva Ciudad de Loyola**

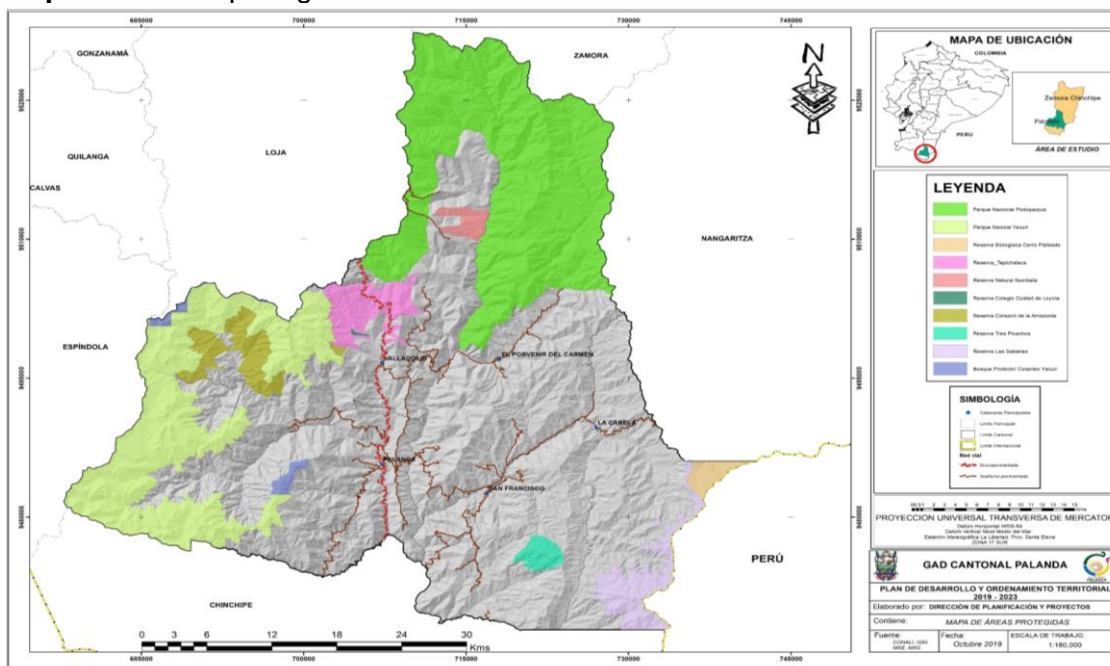
Durante la Feria Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de la UNESCO, fue presentada una propuesta de conservación de áreas naturales por parte de un grupo de estudiante del Colegio Ciudad de Loyola denominado en ese entonces, iniciativa que logro el primer premio. Esta Reserva comprende 55.42 ha de bosque nublado (Serrano, 2008). Esta reserva parte del patrimonio forestal del estado (PFE); y poseen importantes bienes y servicios ambientales para las poblaciones locales.

- **Reserva Numbala**

La Reserva Numbala, área protegida con fines de conservación ambiental, perteneciente a Naturaleza y Cultura Internacional (NCI), se ubica en la Parroquia Valladolid, con una superficie de 1091.27 ha.

El Parque Nacional Podocarpus está adyacente a la Reserva, al lado oriental del río Numbala, y al lado occidental, en la cresta del Cerro Toledo. La Reserva aloja un verdadero bosque de gigantes dominado por dos especies de la familia de Podocarpus -*Retrophyllum rospigliosii* y *Prumnopitys harmsiana*- y es uno de los últimos reductos en la región andina de este tipo de bosque.

Mapa 17. Áreas protegidas del cantón Palanda.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.7.2 Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS)

Los municipios tienen la potestad para crear áreas protegidas, distinta e independiente a la atribución del Ministerio del Ambiente en relación a las Área Protegidas Naturales, esto a través de herramientas legislativas propias de los GADs municipales.

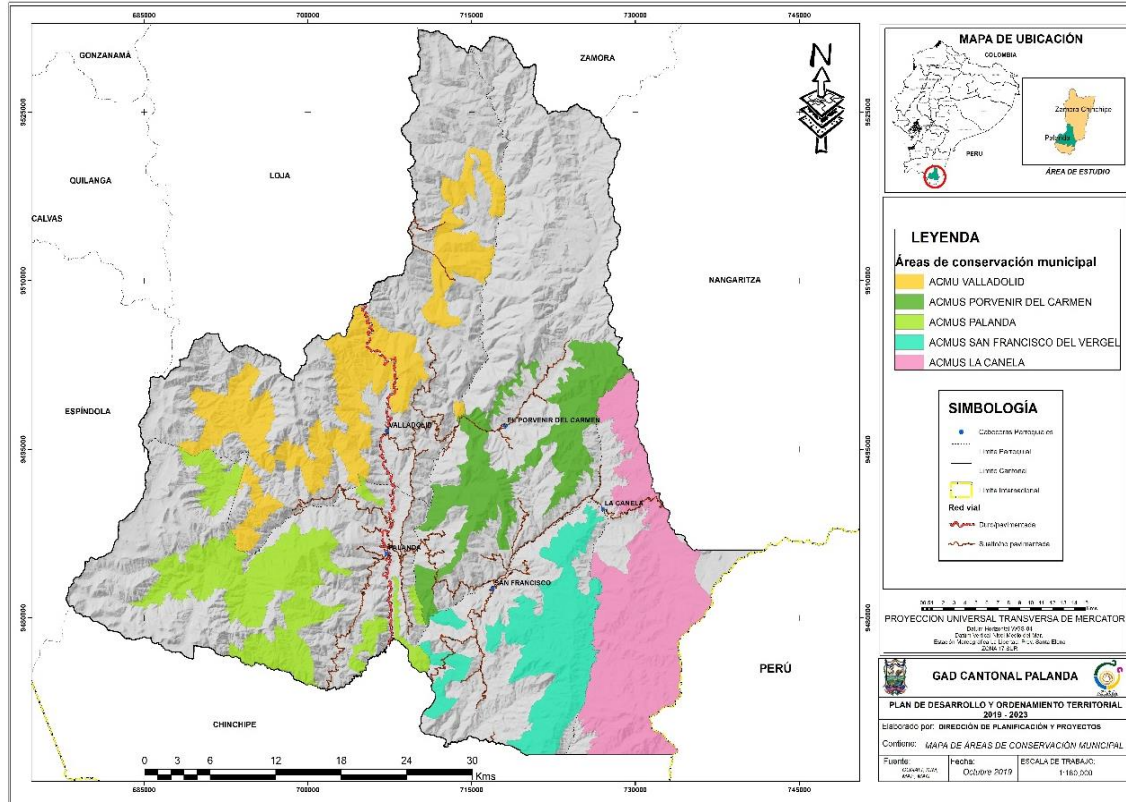
El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda, con el objetivo de proteger el patrimonio natural; reservar y controlar áreas para hacer efectivo el derecho a la conservación del ambiente; conservar y restaurar fuentes de agua asociadas a ecosistemas frágiles, especialmente los espacios hídricos para provisión de agua destina al consumo humano; la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos; la prevención de la contaminación y uso sostenible de los recurso naturales; se han declarado cinco áreas de conservación municipal y uso sostenible (ACMUS). (UGAH, 2019)

Cuadro 39. Área de conservación municipal y uso sostenible del cantón Palanda.

Parroquia	Área (ha)	%
El Porvenir del Carme	11519.34	14.90
La Canela	19486.29	25.20
Palanda	15255.55	19.73
San Francisco del Vergel	12043.99	15.58
Valladolid	19013.11	24.59
TOTAL	77318.28	100

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Mapa 18. Área de conservación municipal y uso sostenible del cantón Palanda.



Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.
 Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.7.3 Programa Socio – Bosque

El programa Socio Bosque del Ministerio del Ambiente creada en septiembre de 2008, el cual consiste en la entrega de incentivos económicos de manera individual y comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa.

La participación en el programa es voluntaria; en el cual los socios firman un convenio a 20 años de plazo, y el Estado entrega un incentivo anual a través del Ministerio del Ambiente en caso de cumplirse todas las condiciones de protección y conservación. A través del programa se pretende:

- Lograr la conservación de las áreas de bosques nativos, páramos y otras formaciones vegetales nativas del Ecuador, que constituyen propiedad privada o comunitaria.
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por efecto de la deforestación.
- Contribuir a la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de poblaciones rurales asentadas en dichas áreas.



- Mejorar la participación de los socios de conservación en estrategias de desarrollo sostenible y manejo de paisajes.
- Asegurar la gobernanza con una mejor asociatividad y participación en las políticas públicas de conservación y desarrollo sustentable.

A continuación, en el siguiente cuadro 40 se muestran la superficie (hectáreas) dentro del programa socio bosque por convenio individual y comunitario presentes del cantón Palanda.

Cuadro 40. Programa Socio Bosque en el cantón Palanda.

Parroquia	Área (ha) Individual	%	Área (ha) Colectivo
El Porvenir del Carmen	233.79	8.75	
La Canela	362.45	13.57	
Palanda	664.51	24.87	111.03
San Francisco del Vergel	401.37	15.02	
Valladolid	1009.76	37.79	310.10
TOTAL	2671.89	100	421.13

Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En la actualidad en el cantón Palanda se han firmado 64 convenios individuales con 55 beneficiarios, y un total de 2671.89 ha de protección. Dentro de las parroquias Valladolid y Palanda se encuentra en convenio colectivo denominado Comuna Cocheorra con una superficie de 310.10 ha y 111.03 ha respectivamente.



11	Inter01	Intervención	Bajo	36005.82	17.59
12	Agua	Agua	Bajo	791.21	0.39
13	SININF01	Sin información	Bajo	220.98	0.11
14	OA01	Otras áreas	Bajo	68.40	0.03
TOTAL				204 683.07	

Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2013.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

A continuación, se describen los ecosistemas de mayor relevancia en el cantón.

- **Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes**

Representa el 3.39 % del área cantonal, son bosques siempreverdes bajos a medios, esclerófilos a subesclerófilos y lauroides, generalmente densos y con dos estratos leñosos, abundantes epifitas y briofitas.

El ecosistema está presente como fragmentos o parches relegados a las quebradas o en laderas montañosas con topografía accidentada, con pendientes empinadas a escarpadas. Debido a que el dosel es bajo y abierto, las condiciones de luz en el suelo del bosque permiten una flora relativamente rica en especies en el estrato herbáceo el cual incluye muchas especies que en otras circunstancias son epifitas superiores se conoce como bosque de ceja de montaña, ya que estos bosques se convierten en bosques enanos en las zonas más altas; están distribuidos en franjas que limitan con el páramo, en ocasiones crecen a manera de islas que tienen similitud en composición florística a nivel de género, pero difieren en la composición de especies.

- **Bosque siempreverde montano bajo del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes**

Representan el 17.42 % del área cantonal, estos son ecosistema del suroriente del Ecuador que ha sido identificado en las provincias de Loja y Zamora Chinchipe. Está formado por bosques estratificados, con un dosel semiabierto de 5 a 10 m en promedio, los árboles emergentes pueden alcanzar hasta 14 m.

El ecosistema se puede encontrar en pendientes fuertes, escarpadas o abruptas, o en cimas; en suelos franco-arcillo-limosos, con drenaje moderado y pH ácido (4,5 a 5). El ecosistema se presenta como un ecotono entre el bosque montano bajo y el montano; fue reconocido como —Matorral húmedo montano bajo, en una altitud de 1200 a 1300 y 1800 msnm.



- **Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes.**

Representa el 25.08 % del área cantonal, está presente con ecosistema donde el dosel alcanza los 20 m, generalmente los árboles tienden a desarrollar fustes rectos en zonas accidentadas los árboles tienen fustes torcidos y quebrados donde el dosel alcanza alrededor de 4 m de altura. El ecosistema se extiende desde los 2200 a 3000 msnm en algunas localidades puede encontrarse fuera de este rango altitudinal.

Los suelos presentan un drenaje que va de moderado a bueno, este suelo está cubierto por hierbas, arbustos, trepadoras y gramíneas epífitas enraizadas en el suelo. La topografía juega un papel importante en estos ecosistemas

- **Herbazal inundable del Páramo.**

Representa el 0.004 % del área cantonal, el ecosistema herbazales inundables en los que existen especies que forman cojines o parches aislados de vegetación flotante, este ecosistema es azonal, en el que las condiciones edáficas o microclimáticas locales tienen una mayor influencia sobre la vegetación que los factores climáticos asociados al gradiente altitudinal. La saturación de agua producto de la textura gruesa y muy densa del suelo resulta en una zona totalmente impermeable y mal drenada que influye en la vegetación, originando dos grandes unidades: las áreas de agua corriente o turberas y las áreas inundadas con aguas estancadas conocidas como pantanos.

Extensas zonas de ecosistema han sido transformadas por el drenaje artificial para el uso de áreas de pastoreo. La escorrentía superficial y el pisoteo del ganado vacuno principalmente generan un proceso de eutrofización, alteración de las propiedades físico-químicas del suelo, además de un alto grado de erosión y una cubierta vegetal escasa y una posterior conversión del ecosistema a estadios de degradación o transformación a ecosistemas de Herbazal del Páramo.

- **Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo**

Representa el 10.6 % del área cantonal, son arbustales frecuentemente dispuestos en parches de hasta 3 m de altura, mezclados con pajonales amacollados de alrededor de 1,20 m., se consideran también como un ecosistema diferente localizado sobre la línea de bosque, sin embargo, otros autores consideraron a éste como franja del ecosistema de bosque montano alto. La composición y estructura de este ecosistema cambia hacia la parte baja de su distribución altitudinal pues la riqueza de especies y promedio de altura de los arbustos y el número de arbolitos se incrementa.



- **Bosque siempreverde montano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú**

Representa el 13.79 % del área cantonal, estos ecosistemas corresponden a bosques que contienen elementos de tipo andino con un dosel en promedio de 12 m de alto producto de las condiciones climáticas y el tipo de sustrato, presentan una cobertura entre el 65 y 70%. Las ramas y fustes tienen abundantes epifitas y briofitos, los cuales ayudan a mantener la humedad. El ecosistema se ubica sobre los 1900 msnm en las cordilleras del Cóndor y Kutukú en colinas altas y escarpes adyacentes a los ecosistemas formados por herbazales y arbustales.

- **Bosque siempreverde piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes.**

Representa el 8.18 % del área cantonal, los bosques de este ecosistema son multiestratificados con poca abundancia de lianas y un dosel que puede alcanzar entre 25 a 35 m. El ecosistema se encuentra en relieves con geformas de colinas coluviales con suelos ferralíticos, cuevas de areniscas cuarzosas blancas, llanuras bajas arcillosas ferralíticas sobre conglomerados y terrazas indiferenciadas.

Al igual que en los bosques del norte de la cordillera oriental se da un recambio gradual de especies de tierras bajas que se hace más evidente conforme incrementa la altitud, influenciado por el descenso de la temperatura y una humedad atmosférica creciente.

- **Bosque siempreverde montano alto del Catamayo-Alamor.**

Representa el 0.002 % del área cantonal y está presente con bosques siempreverdes uliestratificados donde el dosel alcanza los 20 m de alto, el sotobosque es denso y la vegetación herbácea está dominada principalmente por helechos, arbustos y árboles juveniles; sobre los fustes y ramas crecen abundantes briofitos y epifitas de bromélias, helechos y aráceas. Los remanentes de este ecosistema se encuentran en pendientes escarpadas y vertientes disectadas de inclinación fuerte y quebradas. Es notoria y forma estructuras impenetrables.

- **Bosque siempreverde montano sobre mesetas de arenisca de la cordillera del Cóndor.**

Representa el 0.26 % del territorio cantonal, este corresponde una mezcla de vegetación boscosa achaparrada con un dosel que oscila entre 5 y 7 m de alto, con un mosaico de vegetación herbácea y arbustales de tipo escleromórfico de hasta 1 m de alto.

Este ecosistema generalmente se desarrolla en las mesetas o cimas de montañas con pendientes muy pronunciadas y escarpadas. Soporta fuertes vientos y temperaturas bajas. Son comunes los deslizamientos y desprendimientos de roca por lo que puede

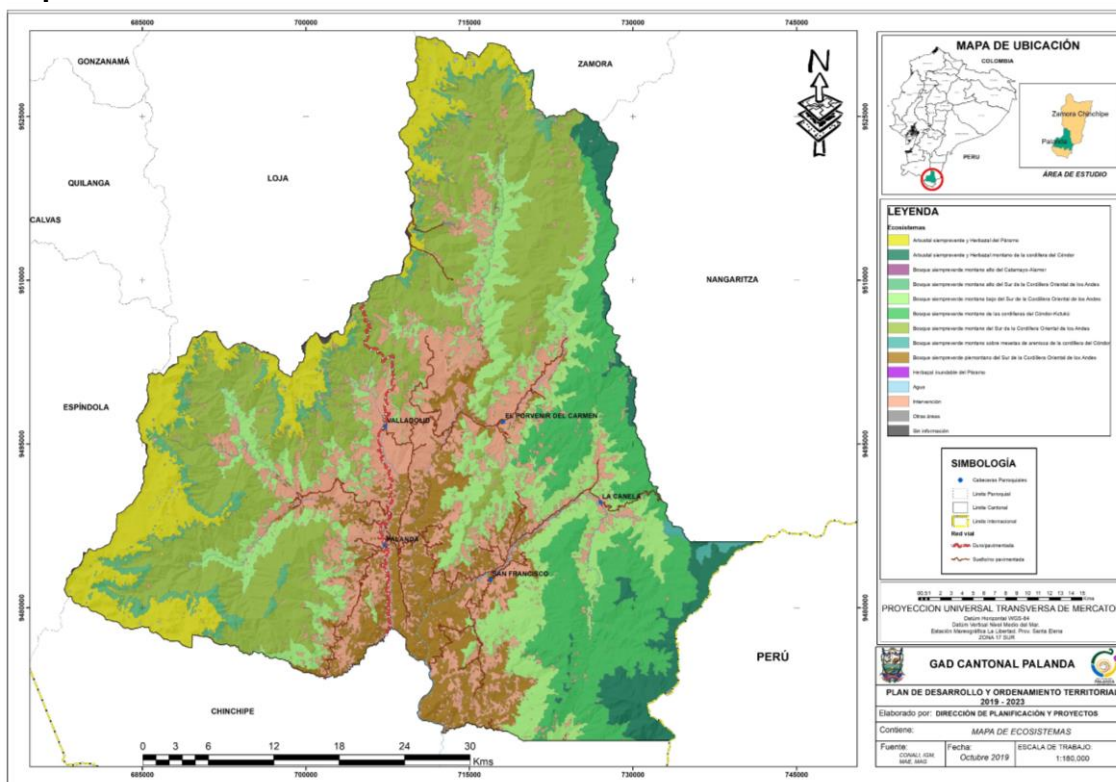
asociarse a afloramientos de roca diaclasada y en general a paisajes rocosos o pedregosos. Aunque por lo difícil del acceso se conoce poco sobre su flora, hasta ahora se han encontrado muchas especies restringidas a este ambiente.

- **Intervención**

Categoría es la más representativa dentro del territorio cantonal, la misma que cubre 17.59%, este ecosistema comprende áreas de bosque y bosques intervenidos con presencia de agricultura y ganadería. Lo que evidencia el acelerado crecimiento de la frontera agrícola en territorio cantonal.

La categoría agua representa 0.39% de la superficie del cantón; además encontramos las categorías otras áreas y sin información las misma que cuenta con proporción no representativa con 0.03% y 0.11% respectivamente.

Mapa 20. Ecosistemas del cantón Palanda.



Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2013.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio define los servicios ecosistémicos como aquellos beneficios que se obtiene de los ecosistemas. Estos se agrupan en cuatro tipos que son: Servicios ecosistémicos de soporte, Servicios de provisión o abastecimiento, Servicios de regulación y Servicios culturales. A continuación, en el cuadro 42 se describen los servicios ambientales de acuerdo a los ecosistemas presentes en el cantón Palanda.

Cuadro 42. Potenciales ecosistemas para servicios ambientales en el cantón Palanda.

Ecosistema	Servicio ambiental	Destino	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes. 	Servicios de provisión	Cantidad y calidad de agua para subsistencia humana	
		Almacenamiento de carbono atmosférico	
Uso de madera			
Utilización de fibras			
Consumo de alimentos			
Recursos genéticos			
Plantas y medicina ancestral			
Recursos ornamentales			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bosque siempreverde montano bajo del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes. 	Servicios de soporte	Diversidad de especies y de paisajes	
		Formación de suelo	
Producción primaria			
Acumulación de nutrientes en el suelo.			
Provisión de diversidad de hábitats			
Capacidad de absorción de radiación			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes. 	Servicios Regulación	Regulación de la cantidad y calidad hídrica	
		Protección del suelo contra fenómenos como deslaves en los diferentes pisos altitudinales.	
Control Biológico			
Regulación del clima			
Regulación de emisiones			
Regulación de la temperatura			
Polinización y dispersión de semillas			
Conservación de los suelos y cuencas hidrográficas			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Herbazal inundable del Páramo. 		Servicios Culturales	Recreación en paisajes naturales
			Belleza escénica
Ecoturismo y realización de deportes			
Satisfacción espiritual			
Sitios de valor cultural e histórico			
Generación e intercambio de conocimientos			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo. 	Servicios Regulación	Regulación de la cantidad y calidad hídrica	
		Protección del suelo contra fenómenos como deslaves en los diferentes pisos altitudinales.	
Control Biológico			
Regulación del clima			
Regulación de emisiones			
Regulación de la temperatura			
Polinización y dispersión de semillas			
Conservación de los suelos y cuencas hidrográficas			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bosque siempreverde montano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú. 		Servicios Regulación	Recreación en paisajes naturales
			Belleza escénica
Ecoturismo y realización de deportes			
Satisfacción espiritual			
Sitios de valor cultural e histórico			
Generación e intercambio de conocimientos			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bosque siempreverde montano alto del Catamayo-Alamor. 	Servicios Regulación	Recreación en paisajes naturales	
		Belleza escénica	
Ecoturismo y realización de deportes			
Satisfacción espiritual			
Sitios de valor cultural e histórico			
Generación e intercambio de conocimientos			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bosque siempreverde montano sobre mesetas de arenisca de la cordillera del Cóndor. 	Servicios Regulación	Recreación en paisajes naturales	
		Belleza escénica	
Ecoturismo y realización de deportes			
Satisfacción espiritual			
Sitios de valor cultural e histórico			
Generación e intercambio de conocimientos			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agua 	Servicios Culturales	Recreación en paisajes naturales	
		Belleza escénica	
Ecoturismo y realización de deportes			
Satisfacción espiritual			
Sitios de valor cultural e histórico			
Generación e intercambio de conocimientos			

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.9 Agua

Para el cantón Palanda, el recurso agua se origina en los altos relieves que conforman las demarcaciones hidrográficas Santiago, que abarca un 99.05% del territorio cantonal; en la parte noroeste y suroeste del cantón intersecan con la demarcación hidrografía Puyango – Catamayo que representa 0.95% del territorio.

2.1.9.1 Cuencas Hidrográficas

El cantón Palanda se encuentra dentro de la cuenca de río Mayo, misma que se encuentra con mayor dominio territorial, sus aguas drenan hacia el vecino país Perú, y finalmente al sistema río Amazonas. A continuación, en el cuadro 43 se detallan las cuencas hidrográficas presentes en el cantón.

Cuadro 43. Cuencas hidrográficas del cantón Palanda.

N°	Código	Cuencas	Área (ha)	%
1	79	Río Mayo	202 451.34	99.14
2	78	Río Santiago	1 381.29	0.68
3	70	Río Chira	365.41	0.18
TOTAL			20 4198.06	100

Fuente: SENAGUA (Secretaría Nacional del Agua), 2015
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda

- **Cuenca del Río Mayo**

El río Mayo-Chinchipe nace en la cordillera de Sabanilla. Su recorrido principal es de norte a sur, al río convergen los ríos Palanda y Numbala. El río Mayo se une en la línea fronteriza binacional con el río Canchis, formando el río Chinchipe, cuya trayectoria es alimentado en territorio peruano por los ríos Chirinos y Tabaconas, para finalmente integrarse al cauce del río Marañón. El ámbito de la cuenca del río Chinchipe pertenece a la vertiente del Atlántico, a donde llegan sus aguas luego de discurrir por el Marañón y el Amazonas. El área de la cuenca del río Mayo es de 202451.34 ha (99.14 %) 9 686.96 km², de los cuales aproximadamente 3 148.26 (32.5 %) son territorio ecuatoriano y 6 538.70 (67.5 %) peruano. (Elliot, J. 2009). En el cantón Palanda la cuenca del río Mayo ocupada un área de 202 451.34 ha (99.14%), cubriendo la mayor parte del territorio cantonal.

- **Cuenca del Río Santiago**

A nivel nacional la Cuenca Río Santiago es la segunda cuenca más caudalosa con 1400 m³/s seguida de la cuenca del Napo. (Laraque Alain, 2003). El río Santiago nace tras la unión de los ríos Namangoza y Zamora en Ecuador, en la provincia de Morona Santiago, en la parte norte de la cordillera del Cóndor, casi en la frontera entre Perú y Ecuador. El Namangoza es un río que nace a su vez de la confluencia de los ríos Paute, Upano y el río Zamora, se forma en la provincia de Loja, teniendo por afluentes a los ríos Nangarizta y Yacuambi. En territorio ecuatoriano el río Santiago discurre 55 kilómetros, hasta llegar a la frontera con el Perú, donde el río se vuelve en dirección sur y desemboca en el río Marañón.

Cuadro 44. Cuencas hidrográficas del cantón Palanda.

N°	Codi_cue	Cuenca	Codi_subcue	Subcuenca	Área (ha)	%
1	70	Río Chira	7001	Río Catamayo	268.99	0.13
2	70	Río Chira	7002	Río Macara	96.42	0.05
3	78	Río Santiago	7801	Río Zamora	1381.29	0.68
4	79	Río Mayo	7901	Río Mayo	202451.34	99.14

Fuente: SENAGUA (Secretaría Nacional de Agua), 2015
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

La subcuenca del Río Mayo cubre mayor parte del territorio cantonal con un área de 202451.34 ha (99.14%); la subcuenca del Río Zamora se encuentra presente con 1381, 29 ha (0.68%); seguido la subcuenca del Río Catamayo con una extensión de 268.99 (0.13%); y con menos porcentaje esta la subcuenca del Río Macara con un área de 96.42 (0.05%).

2.1.9.3 Microcuencas Hidrográficas

En el cantón Palanda existen 61 microcuencas en las que se encuentran quebradas, ríos y drenajes menores, en el cuadro 45 a continuación se detallan:

Cuadro 45. Microcuencas del cantón Palanda.

Cuenca	Subcuenca	Microcuenca	Forma de la microcuenca	Rongo crecidas	Tendencias crecidas	Índice de compacidad	Área (ha)	%
Río Chira	Río Macara	Río Chiriyacu	Oval oblonga a rectangular oblonga	1.50 - 1.75	Baja	1.63	6.65	0.003
		Río Tambillo	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.29	4.55	0.002
		Microcuenca S/N	Oval oblonga a rectangular oblonga	1.50 - 1.75	Baja	1.51	11.11	0.005
		Río Amaluza	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.17	11.40	0.006
	Río Catamayo	Río Masanamanga	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.29	14.83	0.007
		Río Cachiyacu	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.22	22.39	0.011
		Río Chiriguana	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.33	5.14	0.003
		Río Maco	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.32	8.58	0.004
		Río De La Tuna	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.31	20.02	0.010
		Río Yambala	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.41	15.02	0.007
		Microcuenca S/N	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.19	1121.44	0.55
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.29	1393.73	0.68
	Río Nanguira	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.46	3310.12	1.62	
	Río Numbala	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.45	8488.48	4.16	
Río San Luis	Rectangular oblonga	>1.75	Nula	1.77	22291.86	10.92		
Río Jibaro	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.27	13353.23	6.54		
Río Quinjos	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.31	7128.59	3.49		
Río Blanco	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.28	8650.56	4.24		

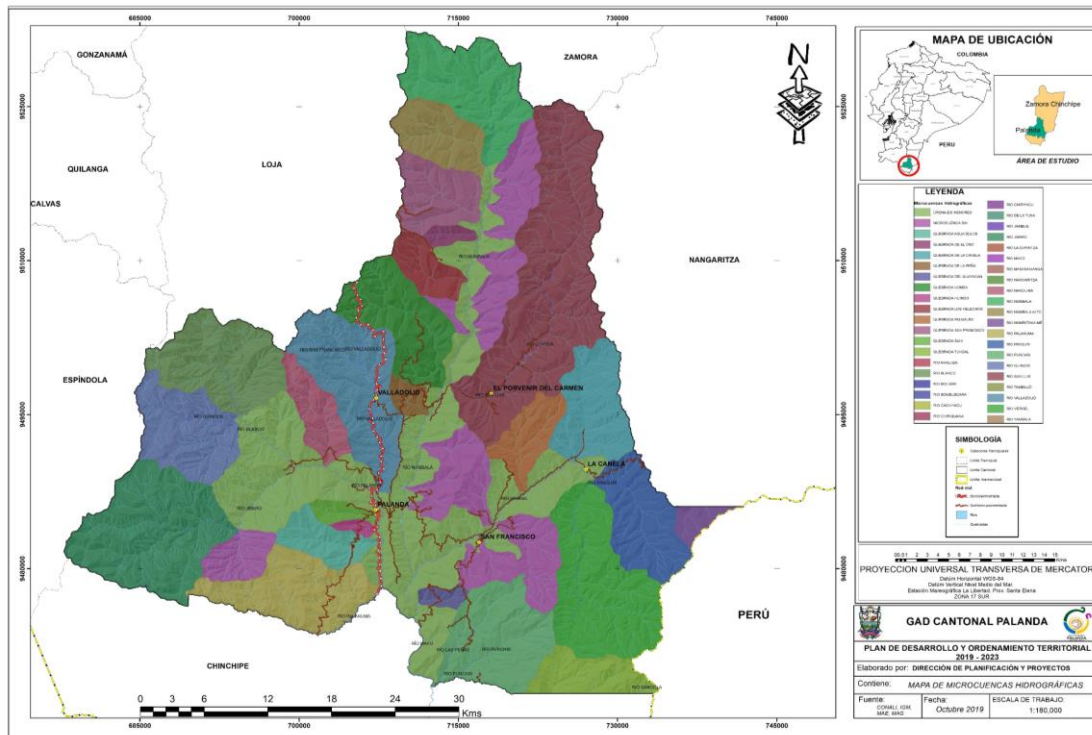
Rio Mayo	Rio Mayo	Quebrada Palmales	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.45	3315.07	1.62
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.30	1487.70	0.73
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.34	1182.95	0.58
		Microcuenca S/N	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.21	2584.12	1.27
		Quebrada Agua Dulce	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.44	3005.76	1.47
		Rio Panguri	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.33	6544.29	3.21
		Rio Palanuma	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.39	8027.92	3.93
		Quebrada Suhi	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.47	1030.31	0.51
		Rio Vergel	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.32	12181.78	5.97
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.41	3545.91	1.74
		Quebrada Tundal	Oval oblonga a rectangular oblonga	1.50 - 1.75	Baja	1.56	3809.51	1.87
		Quebrada De La Canela	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.32	6410.90	3.14
		Rio Punchis	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.24	8594.63	4.21
		Quebrada De El Oso	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.27	805.40	0.39
		Quebrada De La Peña	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.22	1038.76	0.51
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.43	748.52	0.37
		Microcuenca S/N	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.23	800.94	0.39
		Quebrada Honda	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.35	7439.97	3.64
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.46	1504.78	0.74
		Quebrada Los Helechos	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.23	2589.39	1.27
		Quebrada San Francisco	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.23	4623.29	2.26
		Rio Bolivar	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.45	12.40	0.006
		Drenajes Menores	Rectangular oblonga	>1.75	Nula	6.38	34687.87	16.99
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.27	295.27	0.15
		Microcuenca S/N	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.22	870.20	0.43
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.40	395.04	0.19
		Microcuenca S/N	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.24	501.71	0.25
		Microcuenca S/N	Oval oblonga a rectangular oblonga	1.50 - 1.75	Baja	1.70	486.89	0.24
		Microcuenca S/N	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.16	392.68	0.19
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.30	477.58	0.23
		Quebrada Huingo	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.47	490.09	0.24
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.35	978.83	0.48
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.26	819.90	0.40
		Quebrada del Guayacan	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.27	833.86	0.41
		Rio Valladolid	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.43	10252.52	5.02
		Rio Numbala Alto	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.18	4350.06	2.13

Río Santiago	Río Zamora	Río La Curintza	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.29	7.85	0.004
		Río Bombuscara	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.29	5.73	0.003
		Río Nangaritzza	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.33	10.09	0.005
		Río Jambue	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.37	28.17	0.014
		Microcuenca S/N	Casi redonda a oval redonda	1 - 1.25	Alta	1.22	8.88	0.004
		Microcuenca S/N	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.30	16.19	0.008
		Río Numpatakaime	Oval redonda a oval oblonga	1.25 - 1.50	Media	1.35	1141.10	0.56

Fuente: Instituto Ecuatoriano Espacial, 2013.
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

La subcuenca del Río Mayo presenta 44 microcuencas, en las subcuencas del Río Zamora, Río Catamayo y Río Macara, si bien no influyen directamente en la red hídrica del cantón, se contabilizan 7, 6 y 4 microcuencas respectivamente.

Mapa 22. Microcuencas del cantón Palanda.



Fuente: Instituto Ecuatoriano Espacial, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cuadro 46, se muestra el índice de compacidad el cual se considera como la relación entre el perímetro de la cuenca y el perímetro de una circunferencia de área equivalente a la superficie de la cuenca correspondiente. El grado de aproximación de este índice a la unidad, la forma de la microcuenca tiende a ser más redondeada y existe mayor peligro de que se produzcan máximas avenidas, y para cuencas alargadas alcanza valores próximos a 3. En el cuadro a continuación se presentan las tendencias a crecidas de acuerdo al índice de compacidad.

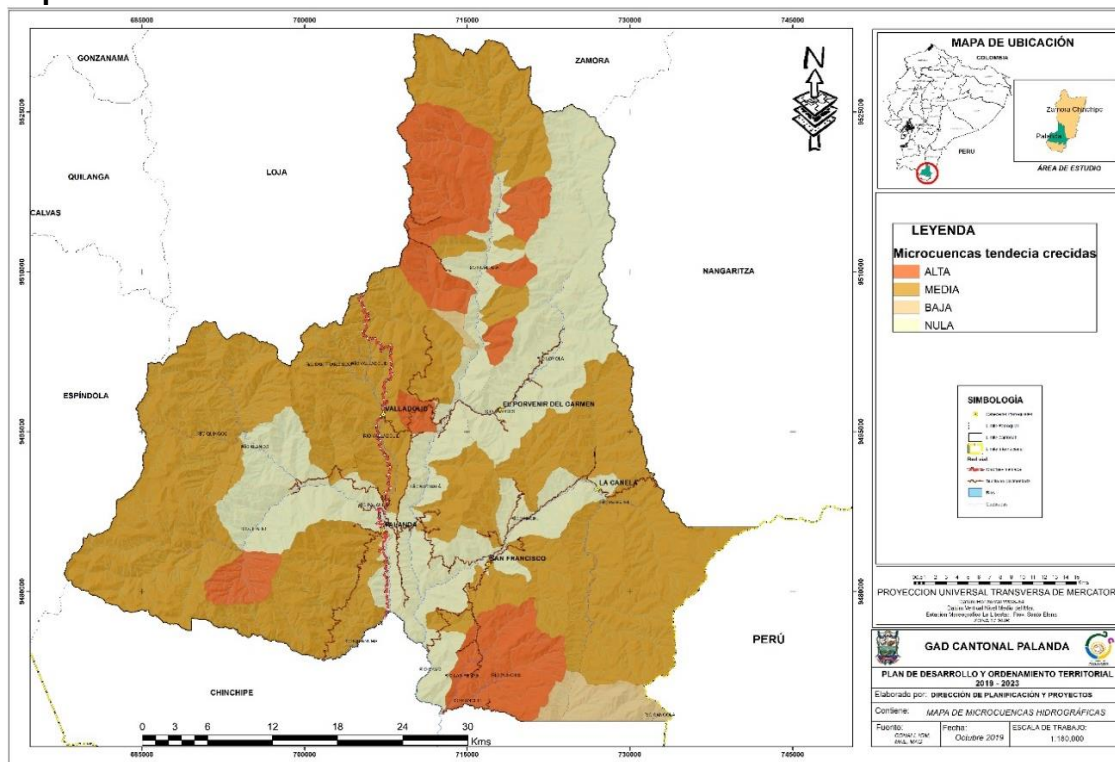
Cuadro 46. Tendencia de crecidas de las cuencas del cantón Palanda.

Rango de crecida	Tendencia de crecida	N° microcuencas	Área (ha)	%
1 - 1.25	Alta	14	27509.89	13.47
1.25 - 1.50	Media	41	115388.71	56.51
1.50 - 1.75	Baja	4	4314.16	2.11
>1.75	Nula	2	56979.73	27.90

Fuente: Instituto Ecuatoriano Espacial, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

En el cuadro 46, se muestran la presencia de una tendencia alta a crecidas con 14 microcuencas las que abarca un 13.47% del territorio cantonal, las cuales presentan su índice de compacidad cercano a 1, las mismas que presentan una forma de la casi redonda a oval redonda; mientras que con media tendencia de crecida tenemos 41 microcuencas con 56.51% del territorio cuya forma es oval redonda a oval oblonga.

Mapa 23. Microcuencas con tendencia a crecida.



Fuente: Instituto Ecuatoriano Espacial, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

2.1.9.4 Sistema lacustre

En el cantón Palanda, las formaciones lacustres son de fundamental importancia por el número de lagunas que la conforman, las que se encuentran ubicadas en las dos áreas protegidas como son el Parque Nacional Yacuri y el Parque Nacional Podocarpus.

Estas lagunas al igual que todas las del sur del Ecuador son de origen glaciar (Niemann et al. 2009) y, son consideradas como uno de los principales atractivos turísticos de los

parques nacionales, configurando la belleza escénica local. Estas lagunas es el origen de un sinnúmero de riachuelos y quebradas, que luego dan origen a importantes ríos.

Estos sistemas lacustres asociadas a los ecosistemas propios, alberga a muchas especies de aves migratorias boreales, constituyéndose como sitio de descanso, en su viaje a latitudes más australes; además de ser refugio de varias especies en categoría vulnerable y en peligro de extinción como el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), la pava barbada (*Penelope barbata*) o ranas marsupiales (*Gastrotheca sp.*). (Ordoñez, L 2011).

De acuerdo a los resultados de los análisis de las aguas de sistemas lacustres, establecen que se encuentran dentro de los parámetros permitidos que considera la legislación ecuatoriana.

2.1.9.5 Área de importancia hídrica municipal abastecedoras de agua.

Las microcuencas abastecedoras de agua son de importancia hídrica considerables ya que sirve con agua de calidad hacia los centros poblados. En el cuadro 47 se han identificado 21 fuentes abastecedoras de agua que proveen del líquido vital a las principales ciudades del territorio cantonal.

Cuadro 47. Microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano del cantón Palanda.

N°	Nombre	Nombre del afluente	Área (ha)	%
1	Suhi 2	Quebrada El Suhi	68.95	11.35
2	Suhi 1	Quebrada El Suhi	39.53	6.51
3	Valladolid	Quebrada Los Molinos	47.53	7.83
4	Santa clara 1	Quebrada N/S	5.73	0.94
5	Santa clara 2	Quebrada N/S	11.58	1.91
6	La regional	Quebrada N/S	8.64	1.42
7	El Porvenir del Carmen	Quebrada N/S	18.20	3.00
8	Loyola	Quebrada Loyola	3.73	0.61
9	San francisco	Quebrada San Francisco	62.45	10.28
10	La canela	Quebrada N/S	34.29	5.65
11	Pucaron	Quebrada Chipica	62.71	10.33
12	Panecillo	Quebrada N/S	9.98	1.64
13	Cumandá	Quebrada N/S	32.89	5.42
14	Jesús del gran poder	Quebrada N/S	9.40	1.55
15	La cruz	Quebrada N/S	21.24	3.50
16	Agua dulce	Quebrada N/S	47.02	7.74
17	Fátima	Quebrada N/S	28.02	4.61
18	Santa Ana bajo	Quebrada Corrales	26.76	4.41
19	Miraflores	Quebrada N/S	3.11	0.51
20	Tapala	Quebrada N/S	2.35	0.39

21	San Juan de Punches	Quebrada N/S	63.20	10.41
TOTAL			607.30	100

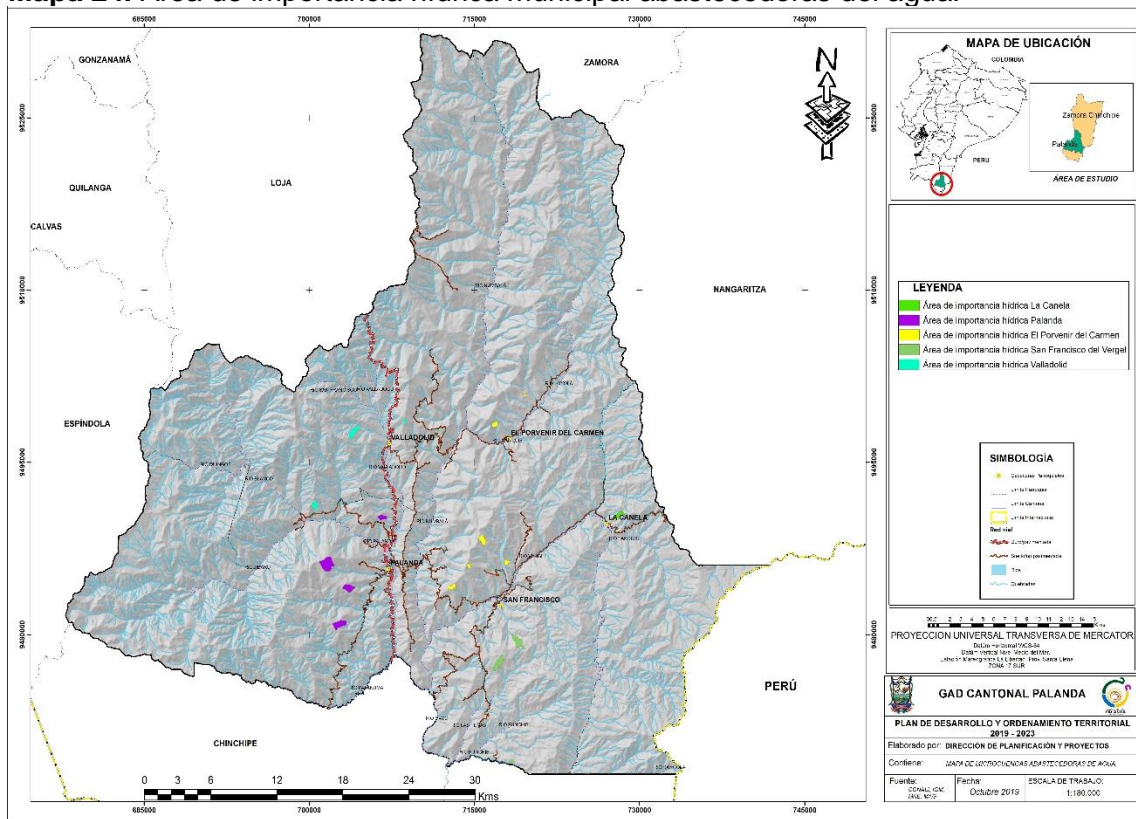
Fuente: GAD del cantón Palanda, 2018.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Entre las fuentes abastecedoras de agua en el cantón de mayor tamaño tenemos: La microcuenca El Suhi 2, con el afluente de la quebrada el Suhi que abastece a la ciudad de Palanda misma que cubre una extensión de 68.96 ha (11.35%); continuación la microcuenca San Juan de Punchis con el afluente quebrada N/S, la que beneficia al barrio San Juan de Punchis con un área de 63.20 ha (10.41%); seguido de microcuenca Pucarón con el afluente de la quebrada Chipica que abastece al barrio Pucarón con una extensión de 61.71 ha (10.33%); la microcuenca San Francisco con el afluente de la quebrada San Francisco la cual cubre 62.45 ha (10.28%) de territorio del total de las áreas consideradas como fuentes abastecedoras de agua para el cantón.

Las áreas de importancia hídrica están regulada a través de la “*Ordenanza para la protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales del cantón Palanda a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso sostenible*”.

Mapa 24. Área de importancia hídrica municipal abastecedoras del agua.



Fuente: GAD del cantón Palanda, 2018.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.9.6 Análisis de los sistemas de agua del cantón Palanda.

El GAD del cantón Palanda, a través de la Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Palanda (UMAPAP), con el afán de conocer la calidad del líquido vital que se distribuye, se realiza análisis físicos, químicos y microbiológicos de los sistemas de agua portables de tres parroquias (Palanda, Valladolid, y La Canela), en el laboratorio Centro de Investigación, Estudios y Servicio Analíticos, de la ciudad de Loja, donde se evaluaron 15 parámetros físicos, 42 parámetros químicos y 6 parámetros microbiológicos. Dichos parámetros esta nórmamos a nivel nacional para sistemas de abastecimiento de agua potable.

A continuación, se presentan los resultados del análisis de los sistemas de agua potable realizados para los sectores antes mencionados.

Cuadro 48. Características físicas, del análisis de control de calidad de agua potable para la ciudad de Palanda.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite permisible	Cumple / no cumple
Olor	-	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Cumple
Sabor	-	Ausencia	Inobjetable	Inobjetable	Cumple
Color Real	U. Pt- Co	0	-	100	Cumple
Color Real	U. Pt- Co	0	5	20-30	Cumple
Color aparente	U. Pt- Co	0	-	-	Cumple
Turbiedad	N.T.U. o F.T.U	0	-	100	Cumple
Turbiedad	N.T.U. o F.T.U	0	5	20	Cumple
Temperatura	°C	19	Condición	Natural+0- 3°C	Cumple
Aceites y grasas	Película visible	Ausencia	Ausencia	0.3 mg/l	Cumple
Materia flotante	Materia visible	Ausencia	-	Ausencia	Cumple
Sólidos totales	mg/l	16.8	-	-	Cumple
Sólidos disueltos totales	mg/l	15.4	500	1000	Cumple
Conductividad eléctrica	umhos/cm	24.1	-	1250	Cumple
Sólidos suspendidos	mg/l	0	-	-	Cumple
Sólidos sedimentables	ml/l	0	-	-	Cumple

Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 49. Características químicas, del análisis de control de calidad de agua potable para la ciudad de Palanda.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite max. Permissible	Cumple / no cumple
Potencial de Hidrógeno	pH	6.5	6	9.0	Cumple
Potencial de Hidrógeno	pH	6.5	7 - 8.5	6.5 - 9.5	Cumple
Acidez Libre	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Acidez Total	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Alcalinidad a la Fenoltaleina	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Alcalinidad Total	mg/l	10	-	-	Cumple
Bicarbonatos	mg/l	10	-	250	Cumple
Carbonatos	mg/l	0	-	120	Cumple
Cianuro total	mg/l	0.00	0.00	0.10	Cumple
Ácido Sulfhídrico	mg/l	0.00	0.0	0.05	Cumple
Nitrógeno Amoniacal	mg/l	0.00	-	1.0	Cumple
Amoniaco	mg/l	0.00	-	0.5	Cumple
Calcio	mg/l	4.01	30	70	Cumple
Dureza Cálctica	mg/l	9.99	150	500	Cumple
Dureza total	mg/l	15.0	120	300-500	Cumple
Dureza Magnesica	mg/l	5.01	-	-	Cumple
Magnesio	mg/l	1.22	12	30	Cumple
Cloruros	mg/l	12.5	50	250	Cumple
Sodio	mg/l	8.20	-	200	Cumple
Potasio	mg/l	4.30	10	500	Cumple
Magnesio total	mg/l	0.00	0.05	0.3	Cumple
Hierro total	mg/l	0.05	0.2	0.8-1.0	Cumple
Hierro saludable	mg/l	0.06	0.3	0.8	Cumple
Hierro Coloidal	mg/l	0.07	-	-	Cumple
Hierro + Magnesio	mg/l	0.05	-	0.3	Cumple
Silice	mg/l	4.30	-	5	No cumple
Sulfatos	mg/l	0.00	-	400	Cumple
Fosfatos	mg/l	0.10	-	0.3	Cumple
Fosforo	mg/l	0.03	-	-	Cumple
Pentóxido fosforo	mg/l	0.07	-	-	Cumple
Fluoruro total	mg/l	0.00	-	1.5	Cumple
Cloro libre	mg/l	0.60	0.5	0.3 – 1	Cumple
Cloro total	mg/l	0.80	-	-	Cumple
Nitrógeno nitrato	mg/l	1.00	-	10	Cumple
Nitrato	mg/l	4.40	10	40	Cumple
Nitrógeno nitrito	mg/l	0.00	-	1	Cumple
Nitrito	mg/l	0.01	Cero	Cero	No cumple
Nitratos + Nitritos	mg/l	4.41	-	10	Cumple

Anhídrido Carbónico Libre	mg/l	1.00	-	5	Cumple
D B O5	mg/l	0.00	-	No mayor 2	Cumple
D Q O	mg/l	0.00	-	-	Cumple
OD	mg/l	0.00	No menor al 80 %	Oxig destr. Y no menor 6	Cumple

Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 50. Análisis microbiológico, del análisis de control de calidad de agua potable para la ciudad de Palanda.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite permisible
Gérmenes totales	UFC/ml	0.0E+00	Ausencia	30
Coliformes totales	NMP/100ml	0.0E+00	-	Ausencia
Coliformes totales	NMP/100ml	0.0E+00	-	3000
Coliformes fecales	NMP/100ml	0.0E+00	-	600
Coliformes fecales	NMP/100ml	0.0E+00	-	Ausencia
Hongos - levaduras	UFC/ml	0.0E+00	0	0

Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 51. Características físicas, del análisis calidad de agua de la captación de la ciudad Valladolid.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite permisible	Cumple / no cumple
Olor	-	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Cumple
Sabor	-	Ausencia	Inobjetable	Inobjetable	Cumple
Color Real	U. Pt- Co	1	-	100	Cumple
Color Real	U. Pt- Co	1	5	20-30	Cumple
Color aparente	U. Pt- Co	80	-	-	Cumple
Turbiedad	N.T.U. o F.T.U	11	-	100	Cumple
Turbiedad	N.T.U. o F.T.U	11	5	20	Cumple
Temperatura	°C	18.4	Condición	Natural+0-3°C	Cumple
Aceites y grasas	Película visible	Ausencia	Ausencia	0.3 mg/l	Cumple
Materia flotante	Materia visible	Ausencia	-	Ausencia	Cumple
Sólidos totales	mg/l	21.7	-	-	Cumple
Sólidos disueltos totales	mg/l	11.5	500	1000	Cumple
Conductividad eléctrica	umhos/cm	18	-	1250	Cumple
Sólidos suspendidos	mg/l	10	-	-	Cumple
Sólidos sedimentables	ml/l	0.2	-	-	Cumple

Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 52. Características químicas, del análisis calidad de agua de la captación de la ciudad Valladolid.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite max. Permissible	Cumple / no cumple
Potencial de Hidrógeno	pH	6.2	6.0	9.0	Cumple
Potencial de Hidrógeno	pH	6.2	7 - 8.5	6.5 - 9.5	Cumple
Acidez Libre	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Acidez Total	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Alcalinidad a la Fenoltaleína	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Alcalinidad Total	mg/l	5.0	-	-	Cumple
Bicarbonatos	mg/l	5.0	-	250	Cumple
Carbonatos	mg/l	0.0	-	120	Cumple
Cianuro total	mg/l	0.00	0.00	0.10	Cumple
Ácido Sulfhídrico	mg/l	0.00	0.0	0.05	Cumple
Nitrógeno Amoniacal	mg/l	0.04	-	1.0	Cumple
Amoniaco	mg/l	0.05	-	0.5	Cumple
Calcio	mg/l	2.00	30	70	Cumple
Dureza Cálcica	mg/l	4.99	150	500	Cumple
Dureza total	mg/l	15.0	120	300-500	Cumple
Dureza Magnesica	mg/l	10.0	-	-	Cumple
Magnesio	mg/l	2.43	12	30	Cumple
Cloruros	mg/l	12.5	50	250	Cumple
Sodio	mg/l	8.20	-	200	Cumple
Potasio	mg/l	4.00	10	500	Cumple
Magnesio total	mg/l	0.00	0.05	0.3	Cumple
Hierro total	mg/l	0.07	0.2	0.8-1.0	Cumple
Hierro saludable	mg/l	0.09	0.3	0.8	Cumple
Hierro Coloidal	mg/l	0.09	-	-	Cumple
Hierro + Magnesio	mg/l	0.07	-	0.3	Cumple
Silice	mg/l	5.00	-	5	Cumple
Sulfatos	mg/l	0.00	-	400	Cumple
Fosfatos	mg/l	0.09	-	0.3	Cumple
Fosforo	mg/l	0.03	-	-	Cumple
Pentóxido fosforo	mg/l	0.07	-	-	Cumple
Fluoruro total	mg/l	0.00	-	1.5	Cumple
Cloro libre	mg/l	0.00	0.5	0.3 – 1	Cumple
Cloro total	mg/l	0.00	-	-	Cumple
Nitrógeno nitrato	mg/l	1.20	-	10	Cumple
Nitrato	mg/l	5.28	10	40	Cumple
Nitrógeno nitrito	mg/l	0.00	-	1	Cumple
Nitrito	mg/l	0.01	Cero	Cero	No cumple

Nitratos + Nitritos	mg/l	5.29	-	10	Cumple
Anhídrido Carbónico Libre	mg/l	1.20	-	5	Cumple
D B O5	mg/l	0.00	-	No mayor 2	Cumple
D Q O	mg/l	0.00	-	-	Cumple
OD	mg/l	0.00	No menor al 80 %	Oxig destr. Y no menor 6	Cumple

Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 53. Análisis microbiológico, del análisis calidad de agua de la captación de la ciudad Valladolid.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite permisible
Gérmenes totales	UFC/ml	0	Ausencia	30
Coliformes totales	NMP/100ml	0	-	Ausencia
Coliformes totales	NMP/100ml	0	-	3000
Coliformes fecales	NMP/100ml	0	-	600
Coliformes fecales	NMP/100ml	0	-	Ausencia
Hongos - levaduras	UFC/ml	0	0	0

Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 54. Características físicas, del análisis de agua para el sistema de agua potable para la ciudad La Canela.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite permisible	Cumple / no cumple
Olor	-	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Cumple
Sabor	-	Ausencia	Inobjetable	Inobjetable	Cumple
Color Real	U. Pt- Co	0	-	100	Cumple
Color Real	U. Pt- Co	0	5	20-30	Cumple
Color aparente	U. Pt- Co	65	-	-	Cumple
Turbiedad	N.T.U. o F.T.U	9	-	100	Cumple
Turbiedad	N.T.U. o F.T.U	9	5	20	Cumple
Temperatura	°C	19.5	Condición	Natural+0-3°C	Cumple
Aceites y grasas	Película visible	Ausencia	Ausencia	0.3 mg/l	Cumple
Materia flotante	Materia visible	Ausencia	-	Ausencia	Cumple
Sólidos totales	mg/l	50.9	-	-	Cumple
Sólidos disueltos totales	mg/l	39.9	500	1000	Cumple
Conductividad eléctrica	umhos/cm	62.1	-	1250	Cumple
Sólidos suspendidos	mg/l	11	-	-	Cumple
Sólidos sedimentables	ml/l	0.2	-	-	Cumple



Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 55. Características químicas, del análisis de agua para el sistema de agua potable para la ciudad La Canela.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite max. Permissible	Cumple / no cumple
Potencial de Hidrógeno	pH	6.5	6	9.0	Cumple
Potencial de Hidrógeno	pH	6.5	7 - 8.5	6.5 - 9.5	Cumple
Acidez Libre	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Acidez Total	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Alcalinidad a la Fenoltaleína	mg/l	0.0	-	-	Cumple
Alcalinidad Total	mg/l	15	-	-	Cumple
Bicarbonatos	mg/l	15	-	250	Cumple
Carbonatos	mg/l	0.00	-	120	Cumple
Cianuro total		0.00	0.00	0.10	Cumple
Ácido Sulfhídrico	mg/l	0.00	0.0	0.05	Cumple
Nitrógeno Amoniacal	mg/l	0.07	-	1.0	Cumple
Amoniaco	mg/l	0.09	-	0.5	Cumple
Calcio	mg/l	6.01	30	70	Cumple
Dureza Cálcica	mg/l	14.1	150	500	Cumple
Dureza total	mg/l	20.0	120	300-500	Cumple
Dureza Magnesica	mg/l	5.00	-	-	Cumple
Magnesio	mg/l	1.22	12	30	Cumple
Cloruros	mg/l	12.5	50	250	Cumple
Sodio	mg/l	8.20	-	200	Cumple
Potasio	mg/l	4.30	10	500	Cumple
Magnesio total	mg/l	0.00	0.05	0.3	Cumple
Hierro total	mg/l	0.01	0.2	0.8-1.0	Cumple
Hierro saludable	mg/l	0.01	0.3	0.8	Cumple
Hierro Coloidal	mg/l	0.01	-	-	Cumple
Hierro + Magnesio	mg/l	0.01	-	0.3	Cumple
Silice	mg/l	4.00	-	5	No cumple
Sulfatos	mg/l	0.10	-	400	Cumple
Fosfatos	mg/l	0.10	-	0.3	Cumple
Fosforo	mg/l	0.03	-	-	Cumple
Pentóxido fosforo	mg/l	0.08	-	-	Cumple
Fluoruro total	mg/l	0.00	-	1.5	Cumple
Cloro libre	mg/l	0.00	0.5	0.3 – 1	Cumple
Cloro total	mg/l	0.00	-	-	Cumple
Nitrógeno nitrato	mg/l	1.10	-	10	Cumple
Nitrato	mg/l	4.84	10	40	Cumple
Nitrógeno nitrito	mg/l	0.00	-	1	Cumple

Nitrito	mg/l	0.01	Cero	Cero	No cumple
Nitratos + Nitritos	mg/l	4.85	-	10	Cumple
Anhídrido Carbónico Libre	mg/l	1.20	-	5	Cumple
D B O5	mg/l	0.00	-	No mayor 2	Cumple
D Q O	mg/l	0.00	-	-	Cumple
OD	mg/l	0.00	No menor al 80 %	Oxig destur. Y no menor 6	Cumple

Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 56. Análisis microbiológico, del análisis de agua para el sistema de agua potable para la ciudad La Canela.

Parámetros	Expresado como	Resultados	Limite deseable	Limite permisible
Gérmenes totales	UFC/ml	2.9E+04	Ausencia	30
Coliformes totales	NMP/100ml	4.5E+02	-	Ausencia
Coliformes totales	NMP/100ml	4.5E+02	-	3000
Coliformes fecales	NMP/100ml	0.0E+00	-	600
Coliformes fecales	NMP/100ml	0.0E+00	-	Ausencia
Hongos - levaduras	UFC/ml	0.0E+00	0	0

Fuente: Centro de Investigación, estudios y servicios analíticos. Laboratorios de aguas, suelos y alimentos, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.9.7 Principales problemas de las cuenca, subcuenca y microcuenca hidrográficas

El principal problema de la crisis del recurso agua es el deterioro de las cuencas hidrográficas, ocasionadas por diversos factores como las impropias prácticas agropecuarias, tala y quema indiscriminada de bosques, el sobre pastoreo de los terrenos dedicados a la producción ganadera que provocan compactación y erosión de los suelos; además de la extracción antitécnica de los recursos renovables y no renovables, la deposición de materiales residuales como escombros y basuras en los lechos de los ríos, la ineficiencia del sistema de disposición de excretas en áreas rurales, conflictos por la tenencia de la tierra. El mal uso de aguas tanto en las partes altas como bajas de las cuencas hidrográficas que genera descensos y aflojamiento de las tierras.

También las condiciones físicas de las cuencas hidrográficas acompañadas de condiciones hidrometeorológicas en varios casos tienen un impacto directo en la producción de sedimentos. Esto conlleva a una pérdida paulatina de los suelos y la reducción de la capacidad productiva de los mismos, lo que provoca incremento en el escurrimiento superficial, disminución de la capacidad de retención de agua en los suelos y un cambio del ciclo del agua a nivel de cuenca.



2.1.9.8 Cambio climático en las cuenca, subcuenca y microcuenca hidrográficas.

El cambio climático también contribuye a la degradación de las cuencas hidrográficas ya que los neveros y glaciales perennes se derriten rápidamente y reducen esta importante reserva de agua dulce, lo que alteran los caudales río abajo.

El cambio climático supone un importante desafío para la gestión de los recursos hídricos. La planificación hidrológica y la gestión del agua se han basado en la consideración de un sistema hidrológico estático e invariable. Por tanto, el cambio climático implica transformaciones en el ciclo hidrológico y aumenta el nivel de inseguridad a la hora de gestionar el recurso agua.

Al relacionar el manejo de las cuencas hidrográficas del cantón con el riesgo climático es fundamental analizar cada cuenca por su estructura propia y su dependencia con su funcionalidad, el manejo y la ubicación geográfica, así como los aspectos climáticos que está en función de la amenaza y la vulnerabilidad. Esto como punto de partida para priorizar actividades de adaptación al cambio climático, y acciones que orienten a mitigar los daños sociales, económicos y ambientales.



2.1.10 Aire

2.1.10.1 Calidad del aire

En el cantón Palanda se puede decir de manera subjetiva que no existe niveles elevados de contaminación atmosférica, puesto que no existen fábricas e industrias a gran escala; sin embargo, se presentan algunos factores a considerar como el transporte vehicular, deforestación, quema de desechos químicos, explotación minería, uso de agroquímicos y la ganadera, como causante de contaminación por la generación de material particulado, gases, ruido.

2.1.11 Amenazas y peligros

Con referencia a la problemática particular de los desastres, el “riesgo” se refiere a un contexto caracterizado por la probabilidad de pérdidas y daños en el futuro, las que van desde las físicas hasta las sicosociales y culturales. El riesgo constituye una posibilidad y una probabilidad de daños relacionados con la existencia de determinadas condiciones en la sociedad, o en el componente de la sociedad bajo consideración (individuos, familias, comunidades, ciudades, infraestructura productiva, vivienda etc.). El riesgo es, en consecuencia, una condición latente que capta una posibilidad de pérdidas hacia el futuro. Esa posibilidad está sujeta a análisis y medición en términos cualitativos y cuantitativos (Allan Lavell, Ph.D. 2007).

La existencia de riesgo, y sus características particulares, se explica por la presencia de determinados factores de riesgo. Estos se clasifican, en general, en factores de amenaza y factores de vulnerabilidad. Una “amenaza” refiere a la posibilidad de la ocurrencia de un evento físico que puede causar algún tipo de daño a la sociedad. La “vulnerabilidad” se refiere a una serie de características diferenciadas de la sociedad, o subconjuntos de la misma, que le predisponen a sufrir daños frente al impacto de un evento físico externo, y que dificultan su posterior recuperación. Es sinónimo de debilidad o fragilidad, y la antítesis de capacidad y fortaleza. La vulnerabilidad es en fin la propensión de una sociedad de sufrir daño o de ser dañada, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente (Allan Lavell, Ph. D, 2007).

Cuadro 57. Matriz de riesgos potenciales del cantón Palanda

Amenazas Naturales/Antrópicas	Ubicación	Ocurrencia
Sismos	Todo el cantón	Media
Quemas	Todo el cantón	Baja
Deforestación	Todo el cantón	Alta
Erosión	Todo el cantón	Media
Movimientos en Masa	Todo el cantón	Alta
Inundaciones	Todo el cantón	Media
Contaminación (Aguas Servidas)	Todo el cantón	Alta
Utilización de productos químicos agropecuarios	Todo el cantón	Media
Fallas Geológicas	Todo el cantón	Alta
Deslizamientos	Todo el cantón	Alta

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El Ecuador, por su posición geográfica en el planeta, se encuentra ubicado en el borde oriental del Cinturón de Fuego del Océano Pacífico, la influencia de la Amazonía y la topografía accidentada, así como la Cordillera de los Andes con una geomorfología variada, que cruza longitudinalmente el territorio nacional, se encuentra sometido a diversas amenazas naturales, principalmente de origen geológico e hidrometeorológicos, que cada cierto tiempo afectan, en mayor o menor grado, a la población y su infraestructura.

El territorio del cantón Palanda, está circunscrito a la cuenca del río Mayo, conformado por los afluentes: Palanda, Valladolid, Numbala, San Luis, Loyola, Panguri, Vergel entre los principales, y las cordilleras de Sabanilla, Tunantza, Paredones, divisorias de aguas entre las cuencas del río Nangaritzza al Oriente, Chira-Macará, y Catamayo al occidente, forman las referencias geográficas del territorio del cantón Palanda.

Cuadro 58. Matriz de riesgos potenciales del cantón Palanda.

Amenazas	Sitios Críticos	Vulnerabilidad	Capacidades	Riesgos
Deslizamientos	A nivel del cantón Palanda, principalmente en las vías	Debido a la morfología del terreno	Se cuenta con personal de socorro y respuesta como: Bomberos, Gestión de Riesgos, Policía, Subcentros de Salud.	Afectación constante a las vías de todo orden, a viviendas ubicadas en pendientes elevadas y en riveras de quebradas a nivel del cantón Palanda.
Flujo de Detritos	En los afluentes de quebradas a nivel de todo el cantón Palanda	Debido al nivel de crecida de afluentes de las quebradas, y por la pendiente, estructura y composición del suelo	La Constitución actual establece obligatoriedad de Gestión de Riesgos	

Deforestación	Partes altas de las fincas		Se cuenta con una Agenda cantonal de Gestión de Riesgos y el Plan de Contingencia cantonal por temporada invernal Se cuenta con una Unidad de Gestión Ambiental e Higiene, Unidad de Gestión de Riesgos, Juntas de Agua legalmente constituidas, Juntas parroquiales	Afectación al estado de conservación de especies maderables y avance irresponsable de la frontera agropecuaria a nivel del cantón Palanda
Contaminación ambiental	En las riveras y afluentes de quebradas y en el suelo urbano			Afectación al entorno ambiental
Sismos	Todo el cantón Vulnerabilidad media			Afectación a viviendas, infraestructura y servicios básicos, riesgo para la población

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.11.1 Análisis de riesgos en la parroquia Palanda

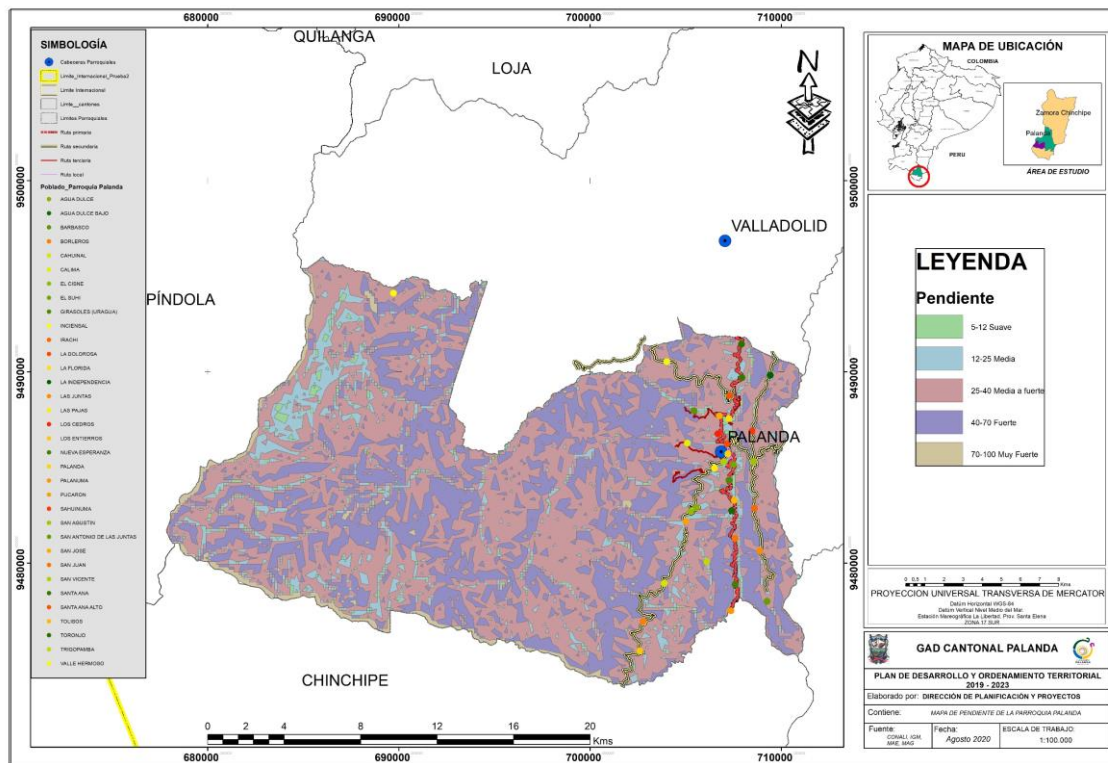
La parroquia Palanda tiene una superficie de 44152.19 ha, misma que se caracteriza por contar con el Centro Arqueológico Santa Ana La Florida, y por poseer la mayor cobertura de servicios básicos sobre todas las parroquias del cantón Palanda. Además, el territorio se ve amenazado por movimientos en masa, sumado a esto que la mayor parte del territorio (54.52 %) posee una pendiente de media a fuerte (cuadro 59) y precipitaciones que fluctúan entre 1250 – 2000.

Cuadro 59. Pendiente existente en la parroquia Palanda.

Categoría	Rango	Área (ha)	%
Suave	5-12 %	4066.07	9.21
Media	12-25 %	5579.63	12.64
Media a fuerte	25-40 %	24073.86	54.52
Fuerte	40-70 %	15567.70	35.26
Muy Fuerte	70-100 %	2398.45	5.43

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Mapa 25. Pendientes de la parroquia Palanda.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos,2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Es así, con respecto a los movimientos en masa la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos presenta:

Cuadro 60. Categorías y cantidad de amenaza a movimientos en la parroquia El Porvenir del Carmen.

Código	Categoría	Área (ha)	%
1	Muy Alta	11386.9	25.8
2	Alta	16933.8	38.4
3	Mediana	10801.7	24.5
4	Baja	4526.1	10.3
5	Sin Susceptibilidad	189.0	0.4

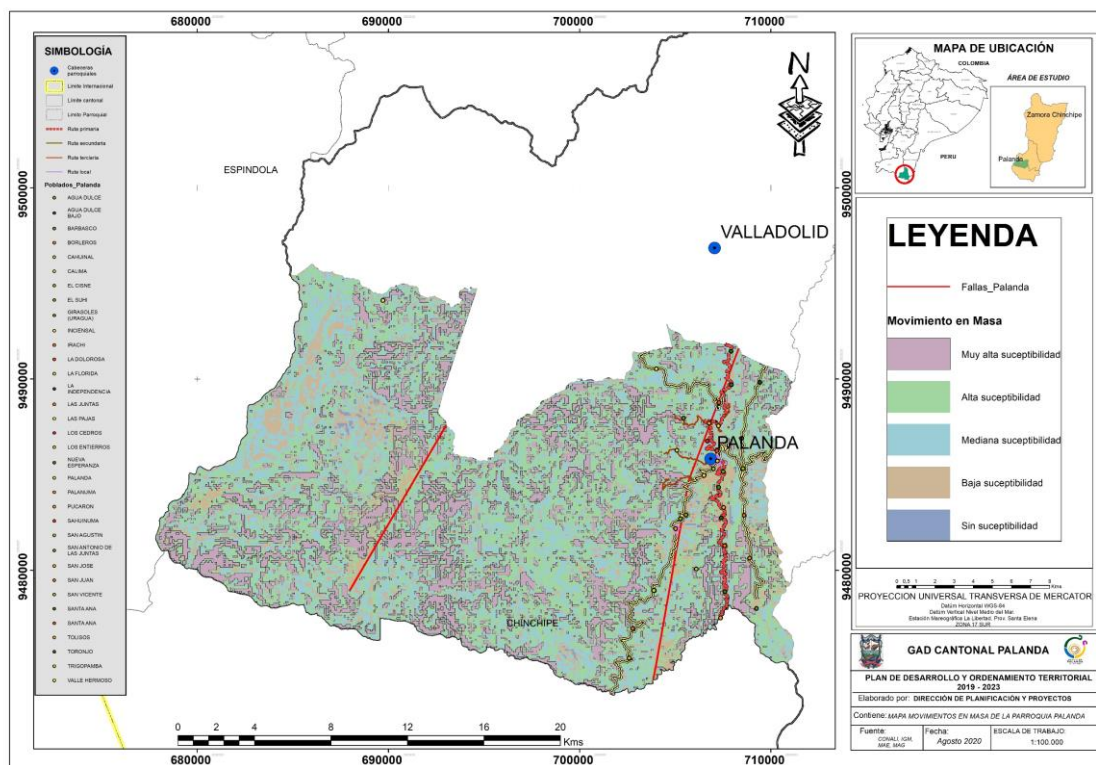
Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos,2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Considerando el cuadro anterior, el 38.4 % de la parroquia presenta Movimientos en Masa con categoría Alta, y el 25.8 % con Muy Alta, misma que se ubica a nivel de todo el territorio parroquial, estas categorías están en pendientes de inclinación considerable, evidenciándose según el análisis más local de los 34 centros poblados de la parroquia Palanda, 29 se encuentran amenazados por una Alta Susceptibilidad a movimientos en masa. De los datos arrojados se concluye en que la mayor parte del territorio de la parroquia Palanda se encuentra amenazado por movimientos en masa con una

vulnerabilidad que va desde muy alta a alta, influyendo la variada cantidad de afluentes naturales existentes, las pendientes elevadas y los diferentes tipos de suelo, su textura variada predominando la arcilla.

Por otro lado, con respecto a las fallas geológicas existentes en la parroquia Palanda se puede evidenciar que existen dos fallas geológicas que atraviesan la parroquia de Norte a Sur, atravesando en varios tramos la vía secundaria que conduce de Palanda a Pucarón y en la vía de primer orden que conduce Palanda-El Toronjo atravesada en cuatro puntos por una falla geológica, además las vías de tercer orden también se encuentran atravesadas por las fallas. Asimismo, los centros poblados de Pucarón, El Cisne, Santa Ana Alto y la Florida se encuentran amenazados por las fallas geológicas existentes en la parroquia Palanda, tal y como se muestra a continuación.

Mapa 26. Mapa de Movimientos en masa y fallas geológicas de la parroquia Palanda.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Por último, pero no menos importante, haciendo un análisis de la cabecera parroquial de Palanda se evidencia que es una de las parroquias más afectadas por los diferentes tipos de riesgos existentes a nivel del territorio cantonal, siendo mitigables algunos de estos, y su manejo depende del uso y de la capacidad del suelo. Es así, que en la cabecera parroquial de Palanda encontramos las siguientes amenazas:



Cuadro 61. Amenazas existentes en la cabecera parroquial de Palanda

Tipo de Riesgo	Área (ha)	%
Movimientos en Masa	9.96	9,49
Flujo de Detritos	0.713	0.71
Talud Escarpado	10.051	9.57
Área total		19.77

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.

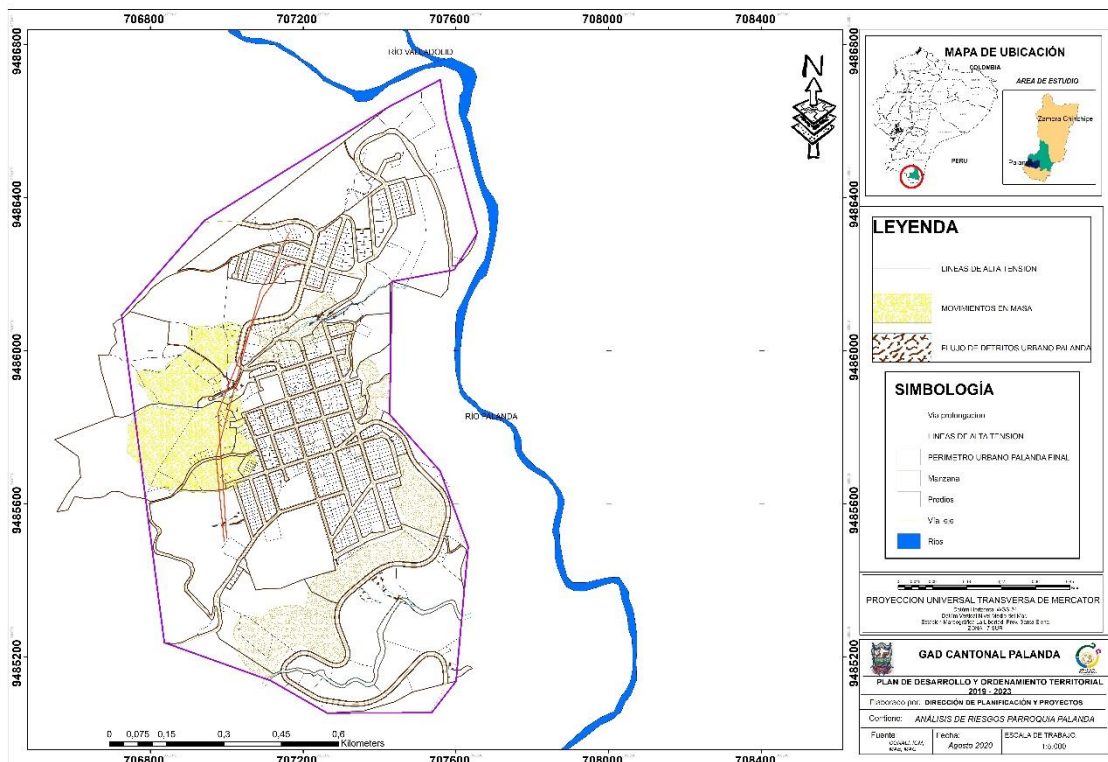
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Considerando el cuadro anterior, la parroquia urbana de Palanda con un área de 105 ha, donde el 19.77% del área total se encuentra afectada por distintos riesgos, de los cuales el 9.49% movimientos en masa, flujo de detritos 0.71% y talud escarpado 9.57%, los movimientos en masa y talud escarpado (deslizamientos) se ubican principalmente en laderas de mayor inclinación, y el flujo de detritos en las quebradas existentes, amenaza que se intensifica durante precipitaciones fuertes y en quebradas sin embaular dentro del perímetro urbano

Además, cabe mencionar que la parte urbana de Palanda se encuentra afectada por las líneas de alta tensión que atraviesan la zona urbana de la parroquia en dirección Noroeste.

Es así, que, según datos históricos, en el año 2012 una de las catástrofes fue el colapso de la Unidad Educativa a Distancia de la cabecera cantonal de Palanda, misma que contaba con 260 alumnos, mismos que recibían clases los días domingos, destacando que son personas con deseos de prepararse pero que en muchos de los casos la parte económica es la limitante. En la actualidad, la modalidad a distancia para estudiantes de bachillerato continúa funcionando, con la variación del horario, pues se imparte los días miércoles, jueves y viernes, lo que incide sobre la semana de trabajo para los alumnos que estudian por sus propios medios.

Mapa 27. Análisis de Riesgos en la cabecera cantonal de Palanda.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.11.2 Análisis de riesgo de la parroquia el Porvenir del Carmen

La parroquia de El Porvenir del Carmen se caracteriza por ser la segunda parroquia más extensa del cantón Palanda con una superficie de 52885.88 ha, en la cual además se puede destacar sus variadas cascadas y demás atractivos turísticos.

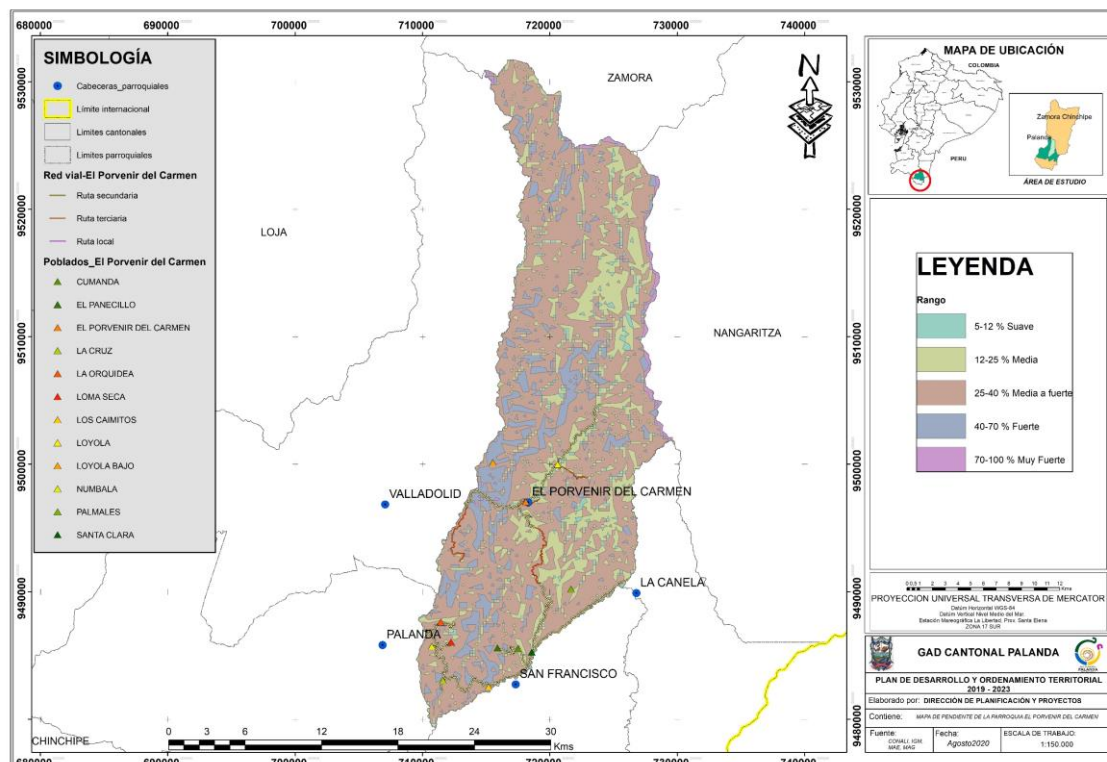
En el lapso de diez años pasados, no se ha reportado ninguna catástrofe significativa a nivel del territorio parroquial, sin embargo, la vialidad y algunas viviendas se ven afectadas contantemente por movimientos en masa (deslizamientos) y crecida de quebradas, fenómenos ocurridos principalmente por las precipitaciones elevadas (1250 – 2500 mm/año), y por la pendiente predominante de la parroquia que va desde 25 a 40%, tal como se muestra en el cuadro 62.

Cuadro 62. Pendiente existente en la parroquia El Porvenir del Carmen

Categoría	Rango	Área (ha)	%
Suave	5-12 %	1391.95	2.63
Media	12-25 %	10464.65	19.79
Media a fuerte	25-40 %	33772.62	63.86
Fuerte	40-70 %	6502.02	12.29
Muy Fuerte	70-100 %	526.55	1.00

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Mapa 28. Pendientes de la parroquia El Porvenir del Carmen.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Es así, que con respecto a los movimientos en masa la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos presenta:

Cuadro 63. Categorías y cantidad de amenaza a movimientos en la parroquia El Porvenir del Carmen.

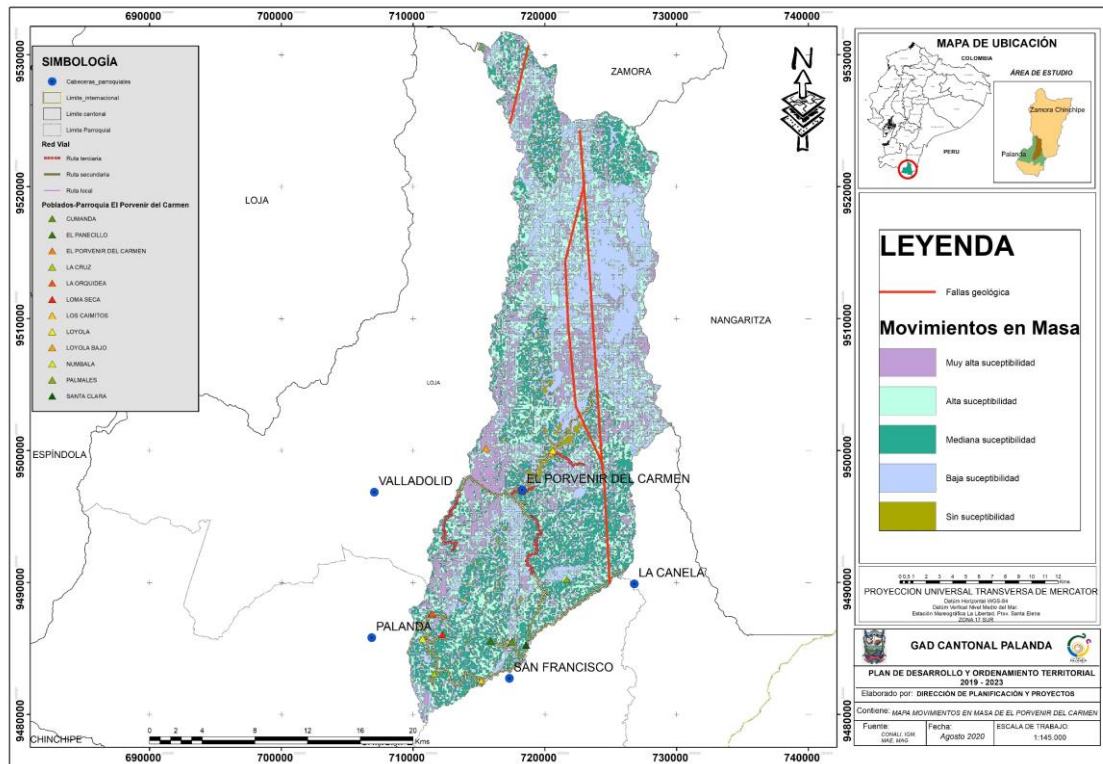
Código	Categoría	Área (ha)	%
1	Muy Alta	7776.2	14.7
2	Alta	18584.9	35.1
3	Mediana	10898.4	20.6
4	Baja	14791.9	28.0
5	Sin Susceptibilidad	825.4	1.6

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Considerando el cuadro anterior, el 35.1 % de la parroquia presenta movimientos en masa con categoría Alta y el 1.6 % Sin Susceptibilidad, misma que se ubica a nivel de todo el territorio parroquial, estas categorías están en pendientes de inclinación considerable, evidenciándose que únicamente el barrio Loyola se encuentra expuesto a una amenaza muy alta y los demás barrios en el rango de baja, media y alta, pues existe variada delimitación poligonal en superficies pequeñas. Sin embargo, cabe destacar que lo positivo con respecto a movimientos en masa en la parroquia El Porvenir del Carmen es que la amenaza muy alta a movimientos en masa se encuentra fuera de centros poblados.

Por otro lado, con respecto a las fallas geológicas existentes en la parroquia el Porvenir del Carmen se puede evidenciar que existen tres fallas, mismas que se encuentra ubicadas con dirección noroeste y atraviesan dos de las vías secundarias, en el tramo de Loyola a Loyola Alto y del Barrio Santa Clara-La Canela, tal y como se muestra a continuación.

Mapa 29. Mapa de movimientos en masa y fallas geológicas de la parroquia El Porvenir del Carmen.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Además, haciendo un análisis de la parroquia urbana de El Porvenir del Carmen se menciona que la única amenaza a la que se encuentra expuesta la parroquia es a movimientos en masa, según la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo.

Cuadro 64. Amenazas existentes en la cabecera urbana de El Porvenir del Carmen.

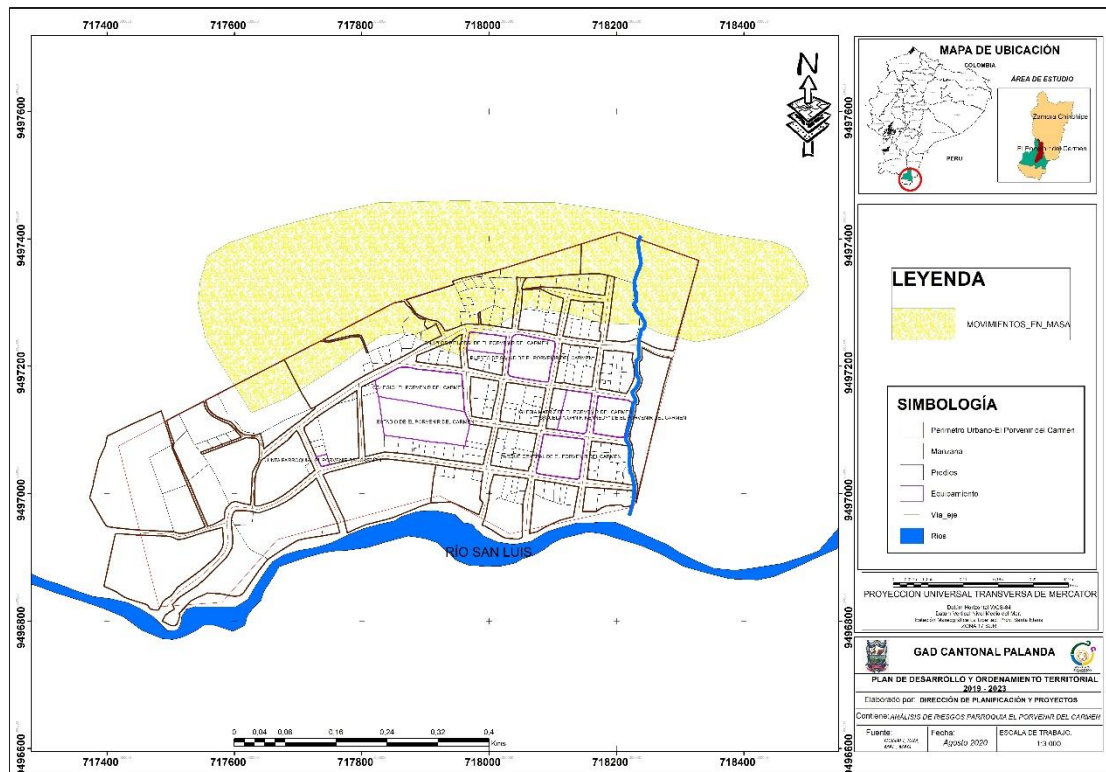
Tipo de Riesgo	Área (ha)	%
Movimientos en Masa	6.06	20.90
Área total		20.90

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Es así, que en el cuadro anterior se evidencia que del área urbana de la parroquia El Porvenir del Carmen que es de 28.99 ha, el 20.90 % se encuentra afectada por movimientos en masa, destacando que dicha área corresponde a pendientes que van

desde 15 a > 30%, siendo zonas con contante crecimiento urbanístico lo que supone un mayor riesgo a deslizamiento.

Mapa 30. Amenazas existentes en la cabecera urbana de El Porvenir del Carmen.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.11.3 Análisis de riesgos de la parroquia Valladolid

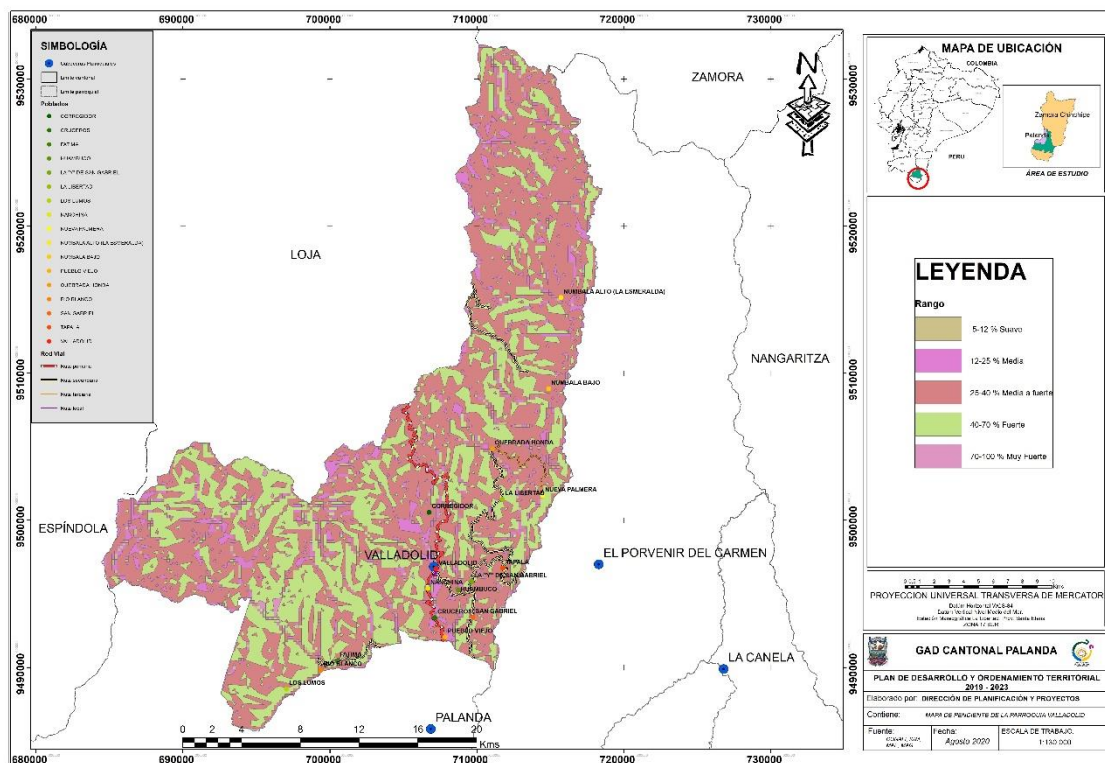
La parroquia Valladolid, caracterizada por ser una de las parroquias con mayor superficie territorial (58227.32145 ha) y por abarcar la mayor parte de áreas protegidas es una parroquia que al igual que la mayoría del territorio cantonal está siendo afectada por distintas amenazas características de la topografía del terreno. En la parroquia Valladolid la mayor parte del territorio (58.42 %) tiene una pendiente que va desde media a fuerte (cuadro 65).

Cuadro 65. Amenazas existentes en la cabecera urbana de Valladolid

Categoría	Rango	Área (ha)	%
Suave	5-12 %	753.79	1.29
Media	12-25 %	5316.05	9.13
Media a fuerte	25-40 %	34017.66	58.42
Fuerte	40-70 %	16265.43	27.93
Muy Fuerte	70-100 %	1631.25	2.80

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Mapa 31. Mapa de pendientes de la parroquial de Valladolid.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
 Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Así mismo, los movimientos en masa en la parroquia Valladolid están presentes, pues según la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos se tiene:

Cuadro 66. Categorías y cantidad de amenaza a movimientos en masa en la parroquia Valladolid.

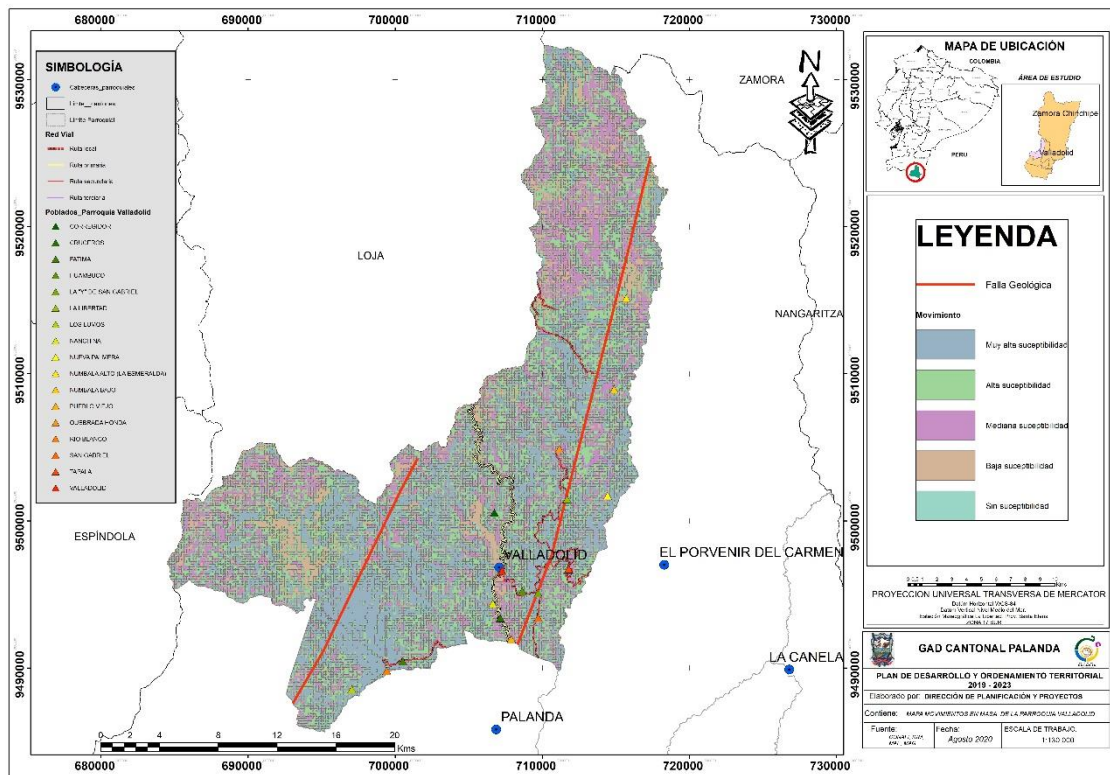
Código	Categoría	Área (ha)	%
1	Muy Alta	15705.8	27.0
2	Alta	21386.3	36.7
3	Mediana	13797.5	23.7
4	Baja	6860.3	11.8
5	Sin Susceptibilidad	470.7	0.8

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
 Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Considerando el cuadro anterior, el 36.7% de la parroquia presenta movimientos en masa con categoría Alta, y el 27 % con Muy Alta, misma que se ubica a nivel de todo el territorio parroquial, estas categorías están en pendientes de inclinación considerable, evidenciándose según el análisis más local se concluye en que la mayor parte del territorio de la parroquia Valladolid se encuentra amenazado por movimientos en masa con una vulnerabilidad que va desde muy alta a alta, influyendo la variada cantidad de afluentes naturales existentes, las pendientes elevadas y los diferentes tipos de suelo, su textura variada predominando la arcilla.

Además, con respecto a las fallas geológicas existentes en la parroquia Valladolid se puede evidenciar que existen dos fallas geológicas que atraviesan la parroquia de norte a sur, la más problemática se encuentra en dirección noreste, misma que se encuentra atravesando dos centros poblados (San Gabriel y La Libertad) y varios tramos de vías secundarias vía secundaria que conduce desde San Gabriel-Tapala-La Libertad), además las vías de tercer orden también se encuentran atravesadas por las fallas, como se muestra a continuación.

Mapa 32. Movimientos en Masa y Fallas geológicas de la parroquia Valladolid.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Por otro lado, centrándonos en los últimos diez años, se han reportado inundaciones dentro del perímetro urbano de la parroquia Valladolid, en el sector Los Molinos, siendo así el mayor riesgo en la cabecera urbana de Valladolid, a causa de las aguas lluvia que escurren desde la parte alta y el desbordamiento de la Quebrada Los Molinos, es por ello que en la zona se ha realizado un embaulado en la zona con lo que al momento se ha logrado mitigar temporalmente el riesgo a inundación, además en la cabecera urbana de la parroquia Valladolid se encuentra movimiento en masa y por flujo de detritos (Cuadro 67).

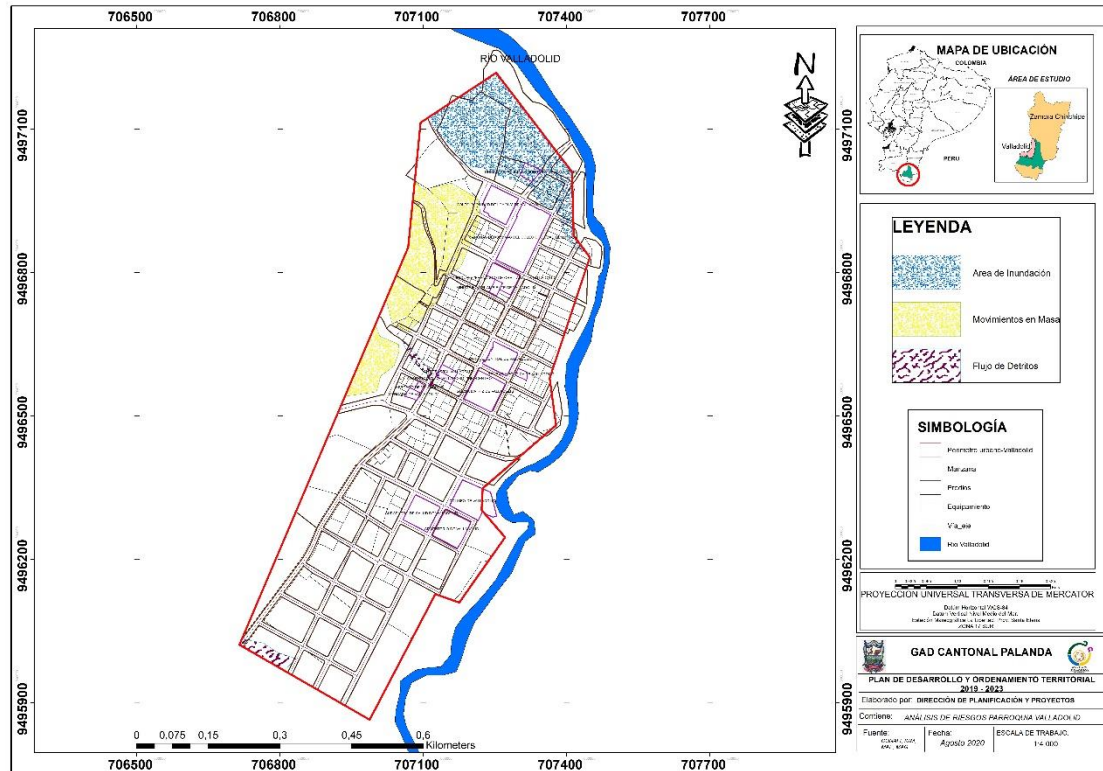
Cuadro 67. Amenazas existentes en la cabecera urbana de Valladolid.

Tipo de Riesgo	Área (ha)	%
Movimientos en Masa	4.0	8.62
Flujo de Detritos	0.47	1.01
Inundación	4.37	9.42
Área total		19.06

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Considerando el cuadro anterior, la parroquia urbana de Valladolid con un área de 46.39 ha donde el 19.87 % del área total se encuentra afectada por distintos riesgos, de los cuales el 9.42 % es por Inundación, seguido con un 8.62 % por movimientos en masa y un 1.01 % por flujo de detritos, es así que en caso las zonas vulnerables a inundación se deben principalmente a la falta de embaulado de las quebradas existentes dentro del perímetro urbano de la parroquia, además la pendiente baja y el mal uso del suelo coadyuban a que este tipo de riesgo se incremente siendo un riesgo mitigable que requiere una inversión considerable, por otra parte las zonas con movimientos en masa es un tipo de riesgo característico del cantón Palanda y que principalmente afecta al desarrollo urbano, al momento no existe metodología técnica que permita mitigar los posibles impactos del mismo, sin embargo la prevención en este caso es la mejor opción, es por ello que en caso de requerir levantar construcciones en suelos con este tipo de afectación, un estudio geotécnico es lo exigido según la ordenanza Municipal. Por último, pero no menos importante el flujo de detritos, se puede mencionar que el principal problema de la crecida exagerada de los cursos de agua natural se debe principalmente a este tipo de afectación, pues este riesgo está relacionado directamente con los deslizamientos innumerables.

Mapa 33. Análisis de riesgos en la cabecera parroquial de Valladolid.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Es así, que la realidad de la parroquia rural de Valladolid no se aleja demasiado de la realidad urbana, pero si toma más fuerza en la afectación por movimientos en masa con una vulnerabilidad de muy alta a alta, tanto en la red vial como en centros poblados, evidenciándose dicha afectación en los variados deslizamientos existentes principalmente en las vías (IV Eje Vial Valladolid-Yangana), adicionando las marcadas y activas fallas geológicas existentes en el territorio parroquial. Es así, que de los 17 centros poblados existentes en la parroquia Valladolid todos se encuentran dentro de una zona altamente vulnerable a movimientos en masa (Mapa 32)

2.1.11.4 Análisis de riesgo de La Parroquia San Francisco del Vergel

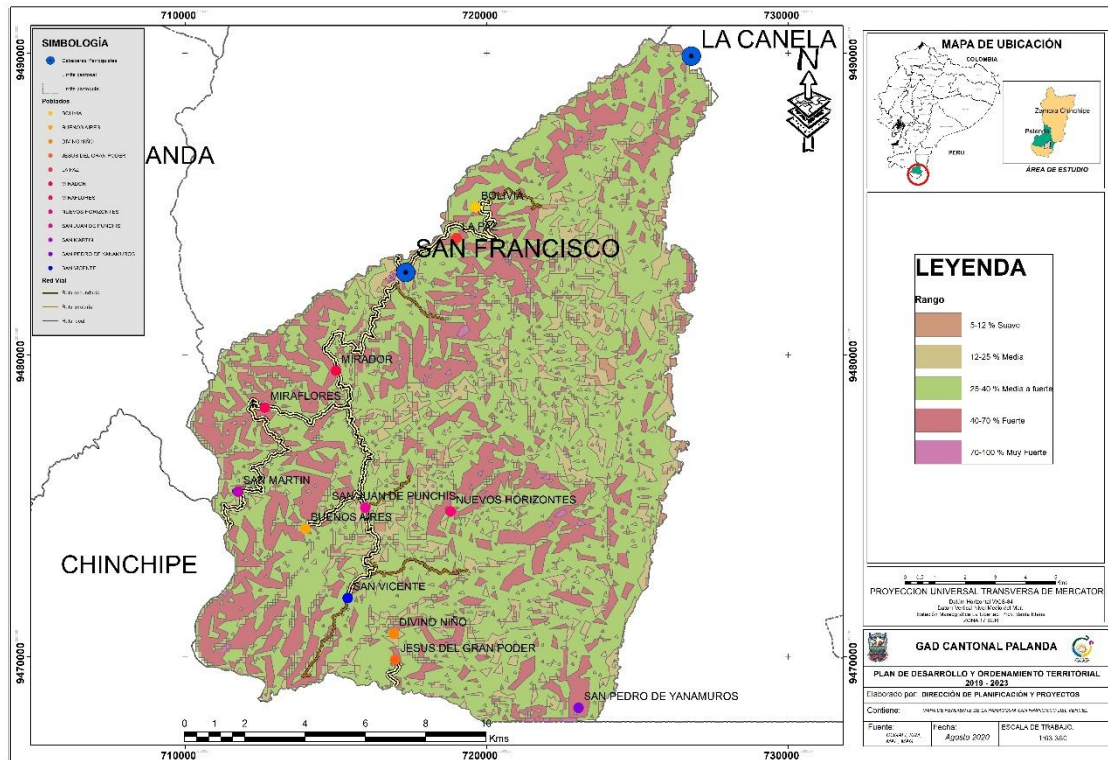
La parroquia San Francisco del Vergel tiene una extensión 20324.038 ha, es una de las parroquias más afectada por las diferentes amenazas existentes a nivel cantonal, es así que, en el año 2010, por gestión de la Junta Parroquial se realiza un estudio geotécnico y se delimitan de forma precisa las zonas mayormente afectadas por movimientos en masa principalmente, coincidiendo en la actualidad con la información otorgada por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos en que los movimientos en masa es la principal afectación dentro del territorio urbano. Además, cabe mencionar que en la parroquia San Francisco del Vergel predomina la pendiente media a fuerte, abarcando un porcentaje de 60.13 de todo el territorio parroquial.

Cuadro 68. Amenazas existentes en la cabecera San Francisco del Vergel.

Categoría	Rango	Área (ha)	%
Suave	5-12 %	629.34	2.55
Media	12-25 %	3280.41	13.28
Media a fuerte	25-40 %	14852.86	60.13
Fuerte	40-70 %	5820.04	23.56
Muy Fuerte	70-100 %	66.23	0.27

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Mapa 34. Mapa de pendientes de la parroquia San Francisco del Vergel.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Es así, con respecto a los movimientos en masa la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos presenta:

Cuadro 69. Categorías y cantidad de amenaza a Movimientos en Masa de la parroquia San Francisco del Vergel.

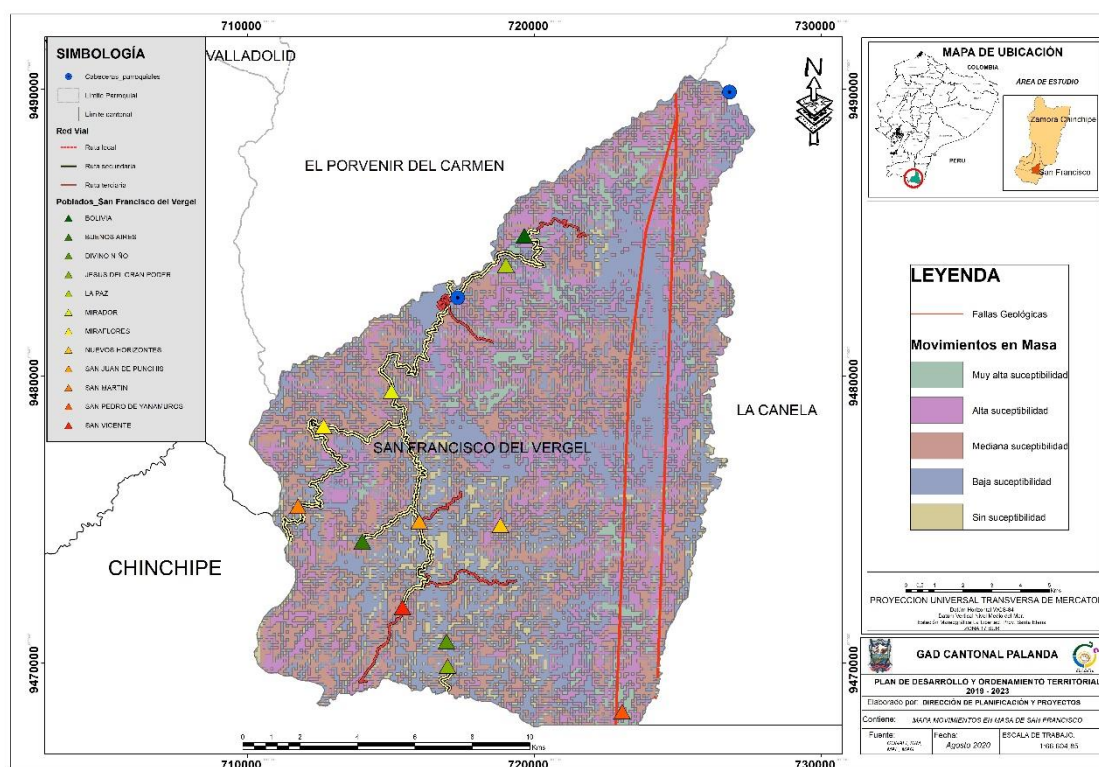
Código	Categoría	Área (ha)	%
1	Muy Alta	1750.9	7.1
2	Alta	6332.5	25.6
3	Mediana	7116.3	28.8
4	Baja	8277.0	33.5
5	Sin Susceptibilidad	1210.4	4.9

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Considerando el cuadro anterior, el 33.5 % de la parroquia presenta movimientos en masa con categoría Baja, y el 25.6 % con Alta, misma que se ubica a nivel de todo el territorio parroquial, estas categorías están en pendientes de inclinación considerable, evidenciándose según el análisis más local de los 13 centros poblados de la parroquia San Francisco del Vergel, la mayoría se encuentran dentro de una alta susceptibilidad a movimientos en masa. De los datos arrojados se concluye en que la mayor parte del territorio de la parroquia se encuentra dentro de una susceptibilidad alta a mediana.

Por otro lado, con respecto a las fallas geológicas existentes en la parroquia San Francisco del Vergel se puede evidenciar que existen dos fallas geológicas que atraviesan la parroquia de norte a sur, atravesando el barrio San Pedro de Yanamuros únicamente, sin tener incidencia en el resto de barrios y red vial.

Mapa 35. Mapa de movimientos en masa de la parroquia San Francisco del Vergel.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

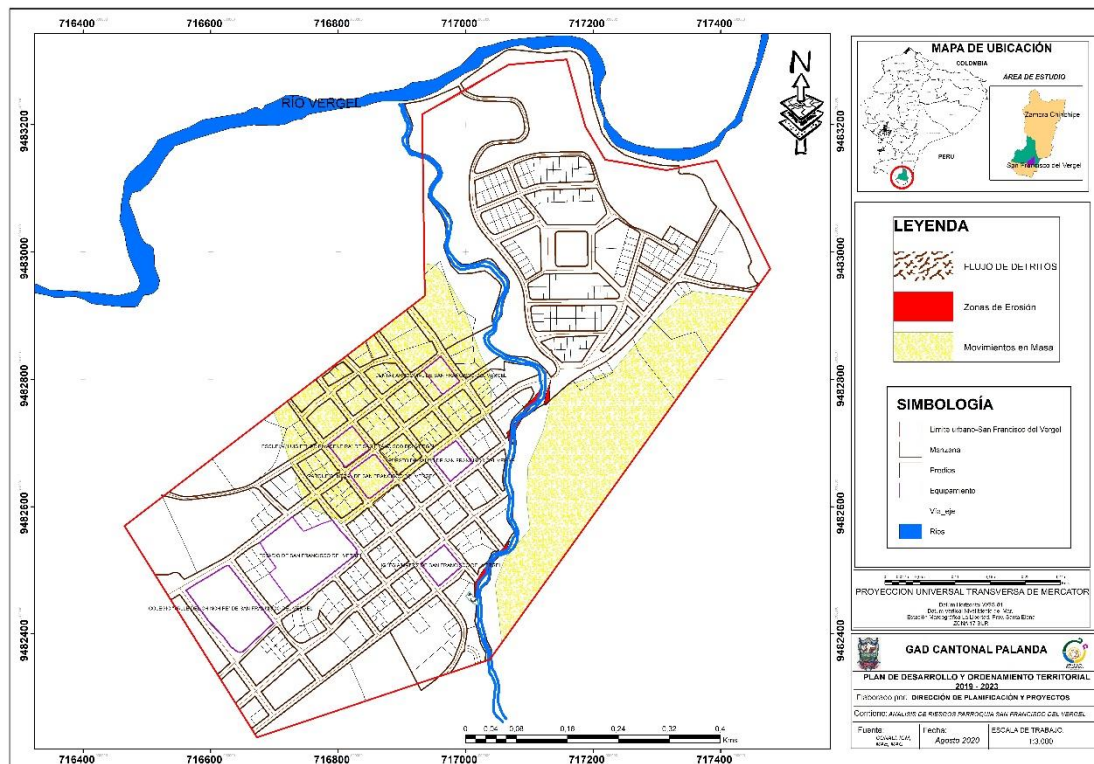
Cuadro 70. Amenazas existentes en la cabecera San Francisco del Vergel.

Tipo de Riesgo	Área (ha)	%
Movimientos en masa	13.0	25.39
Flujo de detritos	0.018	0.035
Zonas de erosión	0.14	0.27
Área total		25.69

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cuadro anterior se evidencia que del área urbana (51.2001 ha) de la parroquia San Francisco del Vergel, el 25.39 % se encuentra afectada por movimientos en masa, destacando que dicha área en la actualidad esta urbanizada y que desde el año 2010 no han existido desplazamientos considerables en dicha zona, la mitigabilidad mediante alcantarillado ha logrado paliar dicho riesgo, sin embargo es importante la realización de un nuevo estudio que apoye nuestra argumento, aseveraciones que se hace en base al seguimiento de observación que se ha hecho con el tiempo mediante la colocación de puntos para tratar de determinar posibles desplazamientos (cuadro 72 y mapa 36).

Mapa 36. Análisis de riesgos en la cabecera parroquial de San Francisco del Vergel.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.11.5 Análisis de riesgo de la parroquia La Canela

La parroquia La Canela tiene una superficie de 24250.181 ha, misma que se caracteriza por ser la parroquia más pequeña, con una zona minera y porque no atraviesa ninguna falla geológica el territorio parroquial. Además, la mayor parte del territorio (63.4 %) de la parroquia tiene pendientes que van de media a fuerte (cuadro 71).

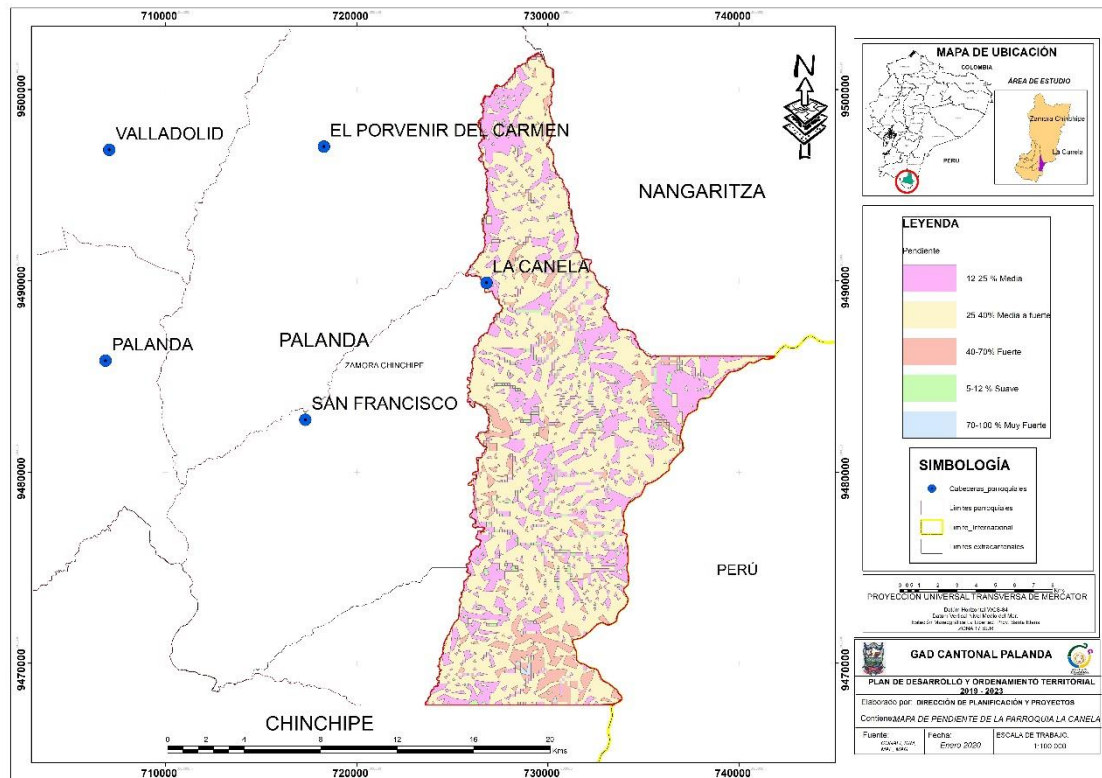
Cuadro 71. Pendientes de la parroquia La Canela.

Categoría	Rango	Área (ha)	%
Suave	5-12 %	609.56	2.5
Media	12-25 %	6442.03	26.6
Media a fuerte	25-40 %	15362.52	63.4

Fuerte	40-70 %	1780.38	7.3
Muy Fuerte	70-100 %	35.93	0.1

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Mapa 37. Pendientes de la parroquia La Canela.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Es así, con respecto a los movimientos en masa la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos presenta:

Cuadro 72. Categorías y cantidad de amenaza a Movimientos en Masa de la parroquia La Canela.

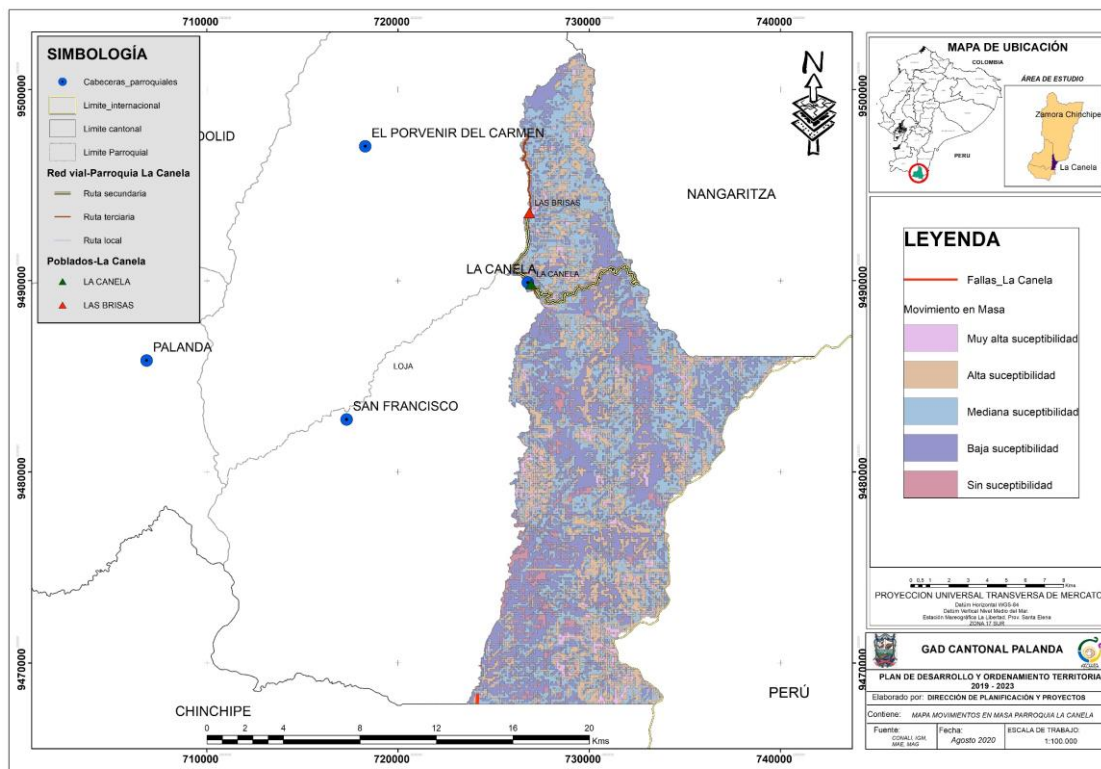
Código	Categoría	Área (ha)	%
1	Muy Alta	1314.4	5.4
2	Alta	5540.3	22.8
3	Mediana	7116.3	29.3
4	Baja	7711.5	31.8
5	Sin Susceptibilidad	1171.5	4.8

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Considerando el cuadro anterior, el 31.8 % de la parroquia presenta movimientos en masa con categoría Baja, y el 29.3 % con Mediana, misma que se ubica a nivel de todo el territorio parroquial, estas categorías están en pendientes baja a mediana, de los datos arrojados se concluye en que la mayor parte del territorio de la parroquia Palanda se encuentra dentro de vulnerabilidad baja a media para movimientos en masa.

Por otro lado, con respecto a las fallas geológicas existentes en la parroquia La Canela se puede evidenciar que existe una falla que apenas toca la parte suroeste de la parroquia, sin tener mayor influencia en la misma.

Mapa 38. Mapa de movimientos en masa de la parroquia La Canela.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

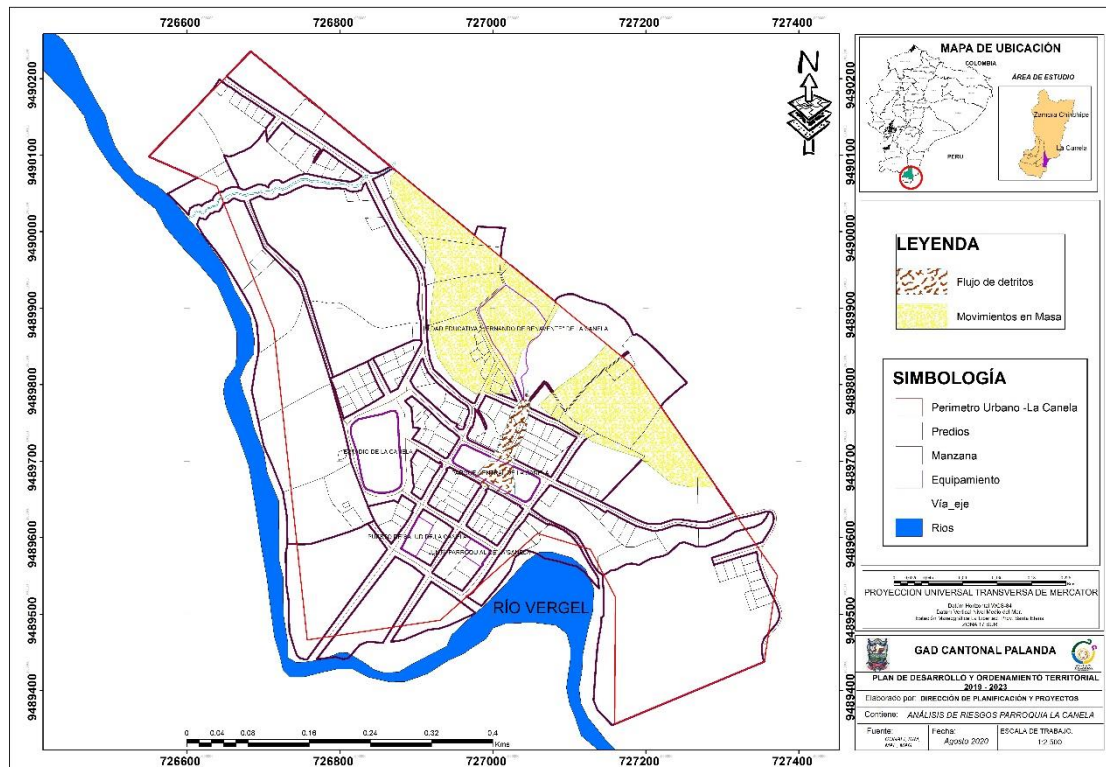
Cuadro 73. Amenazas existentes en la cabecera La Canela.

Tipo de Riesgo	Área (ha)	%
Movimientos en Masa	4.6	15.09
Flujo de Detritos	3.84	12.61
Área total		27.70

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cuadro anterior se evidencia que del área urbana (30.498 has) de la parroquia La Canela, de la cual dentro de la zona urbanizable el 15.09 % se encuentra afectada por movimientos en masa y el 12.61% por flujo de detritos, destacando que dicha área en la actualidad esta urbanizada y que en su mayoría lo que se requiere al momento es el embaulado de las quebradas que atraviesan el perímetro urbano de la parroquia (Cuadro 73)

Mapa 39. Amenazas existentes en la cabecera parroquial La Canela.



Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2015.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.12 Deforestación y degradación

De acuerdo con la conceptualización de FAO (2004), la degradación forestal se define como “los cambios dentro del bosque que afectan negativamente la estructura o función del bosque, disminuyendo la capacidad de suministro de productos y/o servicios ambientales”. La degradación forestal hace que un bosque pierda su estructura, su funcionalidad, y limita la composición de especies típicas de un bosque natural (Organización Internacional de las Maderas Tropicales 2002).

Gran parte de la degradación forestal en el Ecuador son consecuencia de actividades provenientes del aprovechamiento forestal maderero de especies forestales de alto valor comercial a través del mecanismo de tala selectiva, misma que por un lado puede tener un origen legal con la aplicación de los llamados programas de manejo forestal sostenibles legalizados por autoridad forestal (MAE), y por otro lado, a través de operaciones forestales no registradas, es decir que son producto de actividades fuera de la ley.

En el Ecuador la deforestación para el periodo 1990 – 2000 fue de 92.78 ha/año (97 % de la cobertura total de Ecuador continental), mientras que para el periodo 2000 – 2008 se redujo a 77.74 ha/año (100 % de la cobertura total de Ecuador continental). Para el año 2012 se calculó la tasa de deforestación en 65.88 ha/año mediante un muestreo

estratificado con el soporte técnico de FAO. Para el periodo 2016-2018 el país presenta un área deforestada de 584249 hectáreas.

A nivel provincial Zamora Chinchipe en el año 2008-2014 presento un índice de deforestación bruta 4.32 ha/año; según el MAE en el periodo 2016-2018 en la provincia registro un área deforestada de 6864 hectáreas. En lo cuadro siguientes se detalla datos históricos (años 1990 al 2017) del proceso de deforestación de cantón Palanda.

Cuadro 74. Deforestación del cantón Palanda de los años 2014 al 2017.

Cobertura	Periodo	Área (ha)
Deforestación	1990-2000	18984.53
	2000-2008	10869.47
	2014-2016	3508.96
	2016-2017	2110.35
	Total	35473.31

Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cantón Palanda en 1990-2000 es el periodo donde se registró mayor deforestación con 18984.53 hectáreas; entre 2000-2008 se presentó un área deforestada de 10869.47 ha; en los años 2014 al 2017 un área de 3508.96 ha; mientras que menor área deforesta con 2110.35 ha está el periodo comprendido entre los años 2016 al 2017, lo que denota que tasa de deforestación en el cantón está descenso. En relación al área total del cantón y al área deforestada entre 1990-2017, el 17% de la superficie cantonal ha presentado proceso de deforestación.

Cuadro 75. Cambio de cobertura considerando la deforestación del cantón Palanda de los años 1990 al 2017.

Tipo de cambio	Año 1990-2000		Año 2000-2008		Año 2014-2016		Año 2016-2017	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Bosque nativo a otros tipos de tierras	2.25	0.01	0	0	52.92	1.51	15.21	0.72
Bosque nativo a tierra agropecuaria	18967.47	99.91	10860.35	99.92	3436.78	97.94	2069.52	98.07
Bosque nativo a zona antrópica	14.81	0.08	9.12	0.08	19.26	0.55	25.62	1.21
Total	18984.53	100	10869.47	100	3508.96	100	2110.35	100

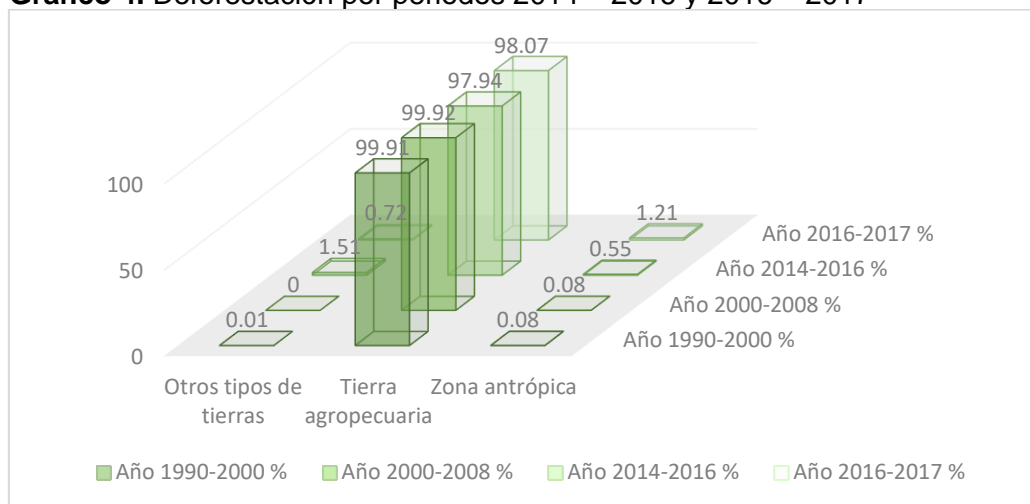
Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El 99.91 % del área deforestada entre 1990 al 2000 fue convertida de bosque nativo a tierra agropecuarias, el 0.08% a zonas antrópicas, principalmente áreas urbanas y asentamientos rurales densos y 0.01% a otros tipos de cobertura. El periodo entre 2000-2008 el 99.92% del área deforestada fue transformada a áreas agropecuarias, el 0.08% a zona antrópicas. El 97.94 % del área deforestada entre 2014 al 2016 fue convertida

de bosque nativo a tierra agropecuarias, el 1.51% a otros tipos de cobertura, y 0.55% a zonas antrópicas, principalmente asentamientos rurales. Entre el 2016 al 2017, el 98.07% del área deforestada fue transformada a áreas agropecuarias, el 1.21% a zona antrópicas, y 0.72% a otros.

Gráfico 4. Deforestación por periodos 2014 – 2016 y 2016 – 2017



Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente),2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

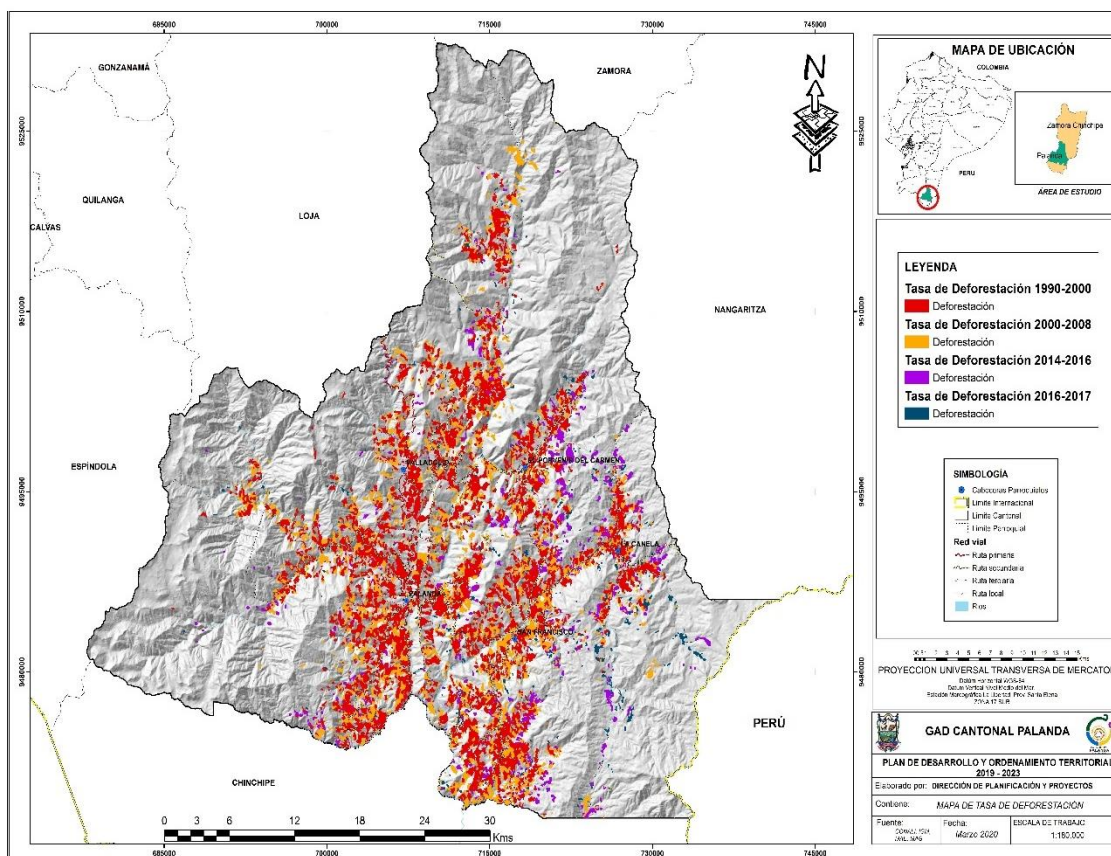
Cuadro 76. Deforestación del periodo 2016 – 2017.

Parroquia	Área (ha)	%
Palanda	148.53	7.04
Valladolid	302.74	14.35
San Francisco del Vergel	526.80	24.96
El Porvenir del Carme	698.56	33.10
La Canela	433.72	20.55

Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente),2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Considerando el periodo entre los años 2016 al 2017 a nivel de parroquias, el Porvenir del Carmen es la que presentar mayor área deforestada con 698.56 ha que representa el 33.10%; seguido de San Francisco del Vergel con 526.80 ha es decir 24.96 a nivel del cantón; mientras la parroquia Palanda registra menor área con 148.53 ha, lo que representa el 7.04%.

Mapa 40. Proceso de deforestación del cantón Palanda.



Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.
 Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.1.12 Cambio Climático y Amenazas Climáticas

La Estrategia Nacional de Cambio Climático es una de las principales políticas en el Ecuador, en la que se establece y se promueve la integración de los criterios de cambio climático en los PDOT, involucrándolos como una estrategia de articulación dentro de los instrumentos de planificación de los GADs. Estos criterios permitirán analizar las acciones a ejecutarse por el GAD, vinculadas a sus competencias, y proponer medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. Pues el objetivo puntual es reducir e impedir, costos derivados de impacto y efectos físicos de la presencia de sucesos climáticos extremos.

Para elaboración del diagnóstico referente a cambio climático, se realiza el levantamiento de información, con datos y consideraciones para análisis en relación al PDOT vigente (2041-2019), obteniendo los siguientes hallazgos.

Cuadro 77. Línea base de los Criterios Cambio Climático en el GAD municipal de Palanda.

Criterios	Existe		Evidencia / Observaciones
	Si	No	
CAMBIO CLIMÁTICO			
¿Existe información sobre CC (lluvias intensas, elevación de temperatura, efectos del cambio climático, riesgo climático) en el territorio en el PDOT Vigente?		X	En el PDOT 2015-2019 contiene un apartado de Riesgos y seguridad (amenazas endógenas, exógenas y antrópica).
¿Existe algún proyecto con enfoque de reducción de vulnerabilidad al CC o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero?		x	No existe información
¿Existen capacidades formadas o iniciativas de capacitación para técnicos en el GAD en temas de CC?		x	No existe información
¿Existen normativas (ordenanzas) sobre CC en el GAD?		x	No existe información
¿Existen tecnologías relevantes de adaptación al CC transferidas o implementadas por los actores del territorio?		x	No existe información

Fuente: GAD Palanda, PDOT vigente (2014-2019).

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El GAD municipal de Palanda en el PDOT vigente (2014-2019), no muestran información relevante en temas de cambio climático. Es así que en el componente biofísico solamente se detalla una información básica de clima (temperatura y precipitación), además de riesgos y seguridad (amenazas endógenas, exógenas y antrópica).

En la actualidad en GAD municipal de Palanda, en su PDOT vigente, dentro de sus programas o proyectos en descritos en la propuesta; no se ha considerado el enfoque de cambio climático, es decir no existe una evaluación a nivel de amenaza climática; así también en el modelo de gestión no cuenta con medidas o acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.

Cabe recalcar dentro de la primera socialización del diagnóstico del PDOT 2020-2023 por las cinco parroquias que conforman el cantón, se logró la participación activa de la ciudadanía en temas referentes a cambio climático, obtenido que, de acuerdo a la opinión ciudadana, el territorio cantonal se ve afecta por lluvias intensas, provocando mal estado de las vías e inundaciones, afectando directamente a las actividades económico productivas.

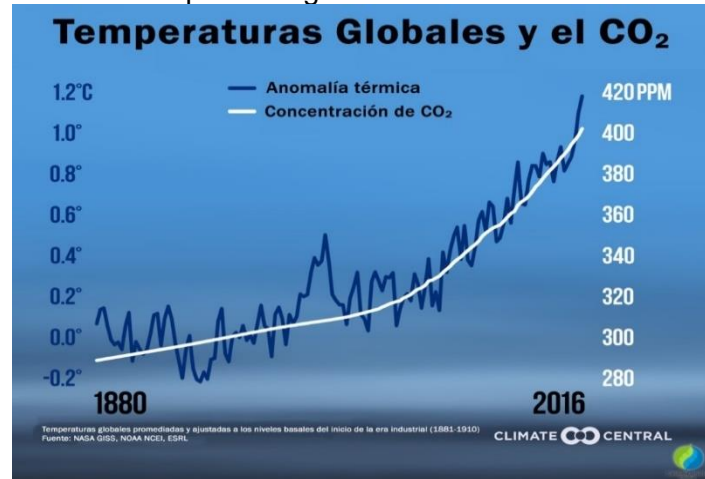
2.1.12.1 Caracterización del territorio en función del nivel de amenaza climática a la que se encuentra expuesto el cantón Palanda.

En referencia de las competencias de los GADs y sus objetivos estratégicos, el COA, en su Capítulo II, Art.26, Art.27 y Art.28, menciona entre las facultades de los GAD provinciales, cantonales y parroquiales, la introducción del enfoque de cambio climático en los PDOTs y demás instrumentos de planificación del nivel correspondiente.

El GAD municipal de Palanda, es el encargado de planificar e implementar principalmente obras públicas, y otros servicios. También tienen una gran oportunidad de actuación frente al cambio climático, en función de sus competencias, que abarcan temas clave de acción en territorio y que pueden significar impactos relevantes tanto en mitigación como en adaptación. De esta manera el GAD municipal del Palanda a través de las políticas públicas, podrá fortalecer en sus acciones, respuestas de adaptación y mitigación al cambio climático en función de los niveles de amenaza climática presentes en el territorio cantonal.

En el gráfico, a continuación, se muestra la variación de la temperatura global comparado con el cambio de concentración del CO₂ en la atmósfera terrestre durante el período 1880-2016.

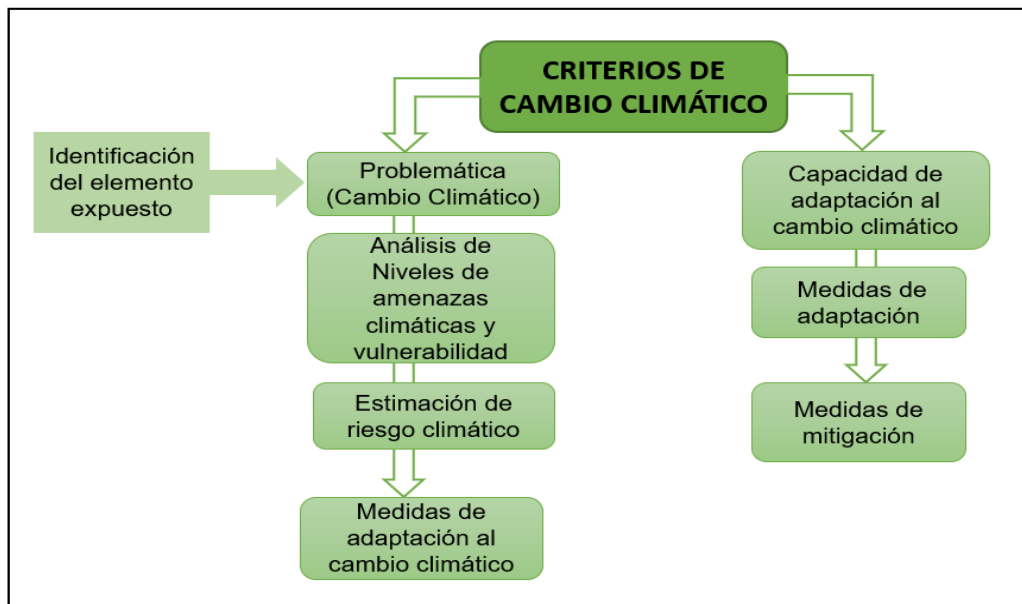
Gráfico 5. Temperatura global Vs. Concentración de CO₂.



Fuente: Cambio Climático Global

En el periodo de 1880-2016, el aumento de la temperatura global ha sido mayor, de 1.1°C. Las proyecciones de variación de temperatura a nivel nacional según la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el cambio climático (NCD), por sus siglas en inglés), enmarcadas de la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Ecuador (2017), manifiestan que, de mantenerse la tendencia actual de la temperatura, el cambio de temperatura en Ecuador sería de aproximadamente un aumento de 2°C hasta fin de siglo.

Gráfico 6. Elementos de la integración de criterios de cambio climático



Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente),2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En la guía denominada, herramientas para la integración de criterios cambio climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se presentan criterios y directrices para la integración de la dimensión climática (adaptación y mitigación) en los programas/ proyectos que los GAD prioricen en los PDOTs y en los que sea importante incluir la dimensión climática, ya sea por vulnerabilidad climática o por contribuir en las emisiones de gases evento invernadero.

Antecedente por el cual es primordial definir en primera instancia el elemento expuesto a amenazas climáticas de una programa o proyecto. Es decir, la identificación del elemento expuesto, se enmarca en una problemática del territorio relacionada con el cambio climático. Para lo cual se implementarán medidas de adaptación, que se proponen como una respuesta al análisis integral de esta problemática, y en función de los elementos que determinan el riesgo climático, y los impactos asociados.

En la guía antes mencionada, también se presentan datos de las amenazas climáticas para la interpretación y uso de los escenarios de cambio climático por provincia, con base en la información generada en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador. Se representan los niveles de amenazas actual y futura para sequías, lluvias intensas, altas temperaturas y heladas, para los períodos 1981-2015 (histórico) y para el período 2016-2040 (futuro).

La evaluación y estimación de los niveles de amenazas se determinan, con las tendencias climáticas en los últimos años (1981-2015) y como cambiarán en el futuro bajo distintos escenarios (2016-2040). También se consideran la elevación o reducción

de patrones de temperatura y precipitación, se tiene en cuenta la frecuencia y duración de los eventos extremos (aumento o reducción del número de días al año). El nivel de amenaza se representa en función de la tasa de incremento o descenso de la cantidad de días con acontecimientos extremos. Cada una de las amenazas tiene una variable climática asociada, es así que las lluvias intensas y sequías están principalmente asociadas con el exceso o déficit de precipitación, respectivamente; y las altas temperaturas y heladas se relacionan al comportamiento de elevación o reducción extrema de los valores de la temperatura. Estos comportamientos se analizan a partir de los datos diarios de estas variables, y a partir de índices climáticos estándar con los cuales se hace su evaluación y monitoreo, en el cuadro 78 a continuación se muestra:

Cuadro 78. Índices climáticos asociados.

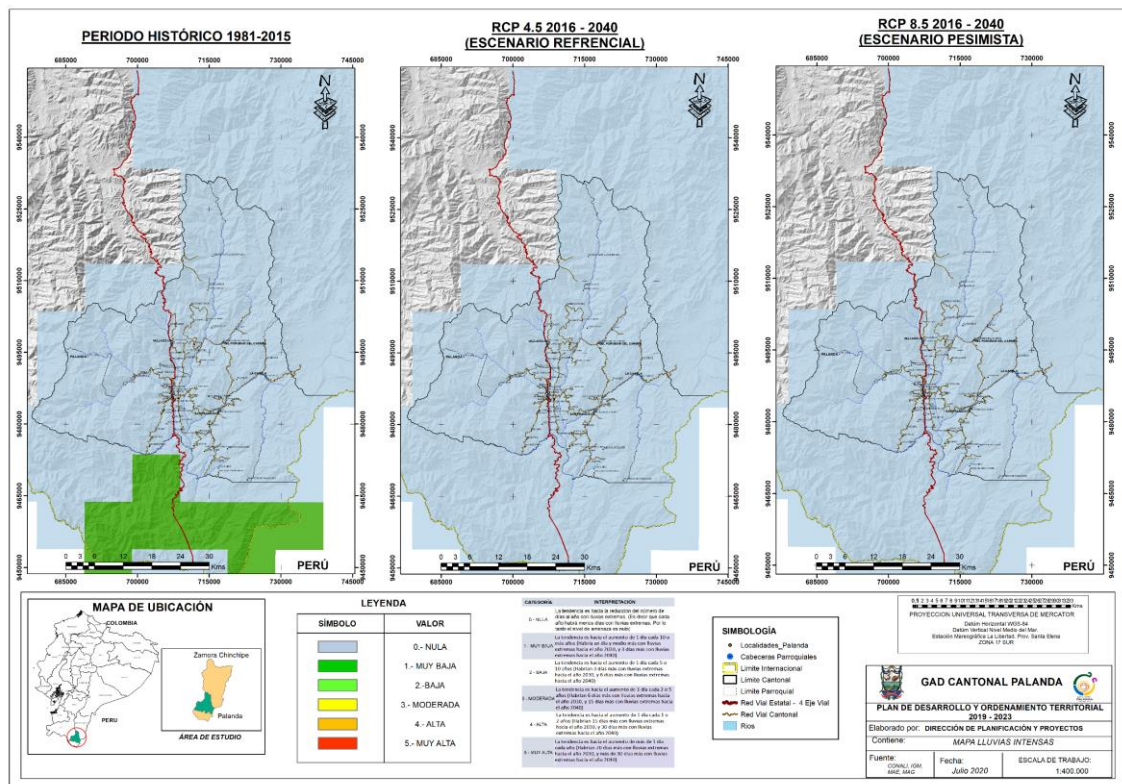
AMENAZA	ÍNDICE ASOCIADO	DESCRIPCIÓN
Sequía	CDD	Número de días secos consecutivos al año
Lluvias intensas	R95p	Número de días al año con lluvias extremas
Alta temperatura	TX95p	Número de días al año con temperaturas máximas extremas
Heladas	FD3	Número de días al año con temperaturas mínimas por debajo de 3°C

Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.

Con estos índices, el nivel de amenaza se establece a partir de la tendencia de aumento del número de días al año, cuántos días más con el evento habría hacia el final del periodo futuro analizado (en este caso 2016-2040: 25 años), en comparación con la tendencia que se ha presentado en el periodo histórico 1981-2015. Este proceso se conoce como normalización, y consiste en otorgar una categoría de amenaza que va desde Nula (cuando la tendencia es a que haya menos días con el evento), hasta 5 categorías (desde muy baja a muy alta). En el caso del cantón Palanda, la caracterización de los niveles de amenazas climáticas para las cuatro categorías se detalla a continuación:

2.1.12.1.1 Sequías

Mapa 41. Nivel de amenaza para las sequías según la tendencia de aumento del número de días secos consecutivos al año en el cantón Palanda.



Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Período Histórico 1981 - 2015

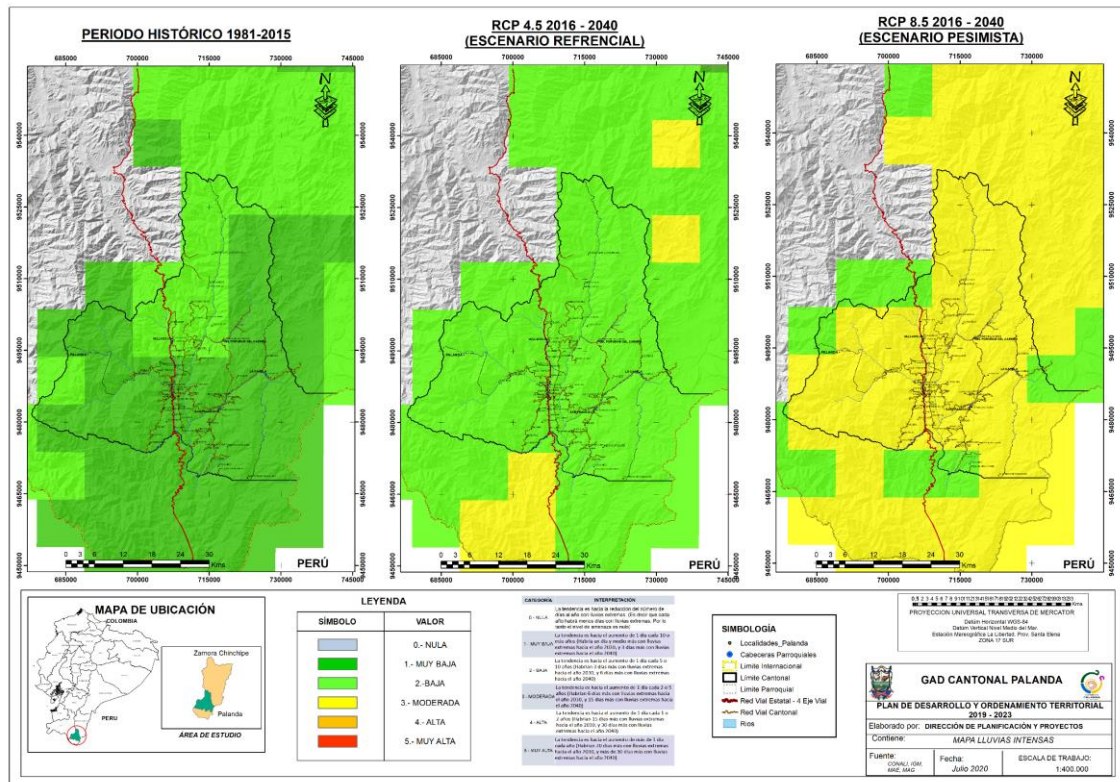
Respecto al nivel de amenaza para sequías, en el cantón Palanda, el clima histórico el nivel de amenaza es poco significativo. El clima histórico muestra una tendencia de reducción de los días al año con heladas, hacia el año 2015, con respecto al año 1981.

Prospectivo: RCP 4.5 Y RCP 8.5

En los escenarios futuros de cambio climático (RCP 4.5 - Referencial y RCP 8.5 - Pesimista), respecto a las sequías, se presenta en general que no existe una tendencia aumento de número de días secos consecutivos con referencia al periodo histórico.

2.1.12.1.2 Lluvias intensas

Mapa 42. Nivel de amenaza para las lluvias intensas según la tendencia de aumento del número de al año con lluvias extremas en el cantón Palanda.



Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Periodo Histórico 1981 – 2015

El nivel de amenaza para las lluvias intensas, el clima histórico ha mostrado una tendencia muy baja o baja al aumento de los días al año con lluvias extremas. Así, en las partes noroeste del cantón se presenta un aumento de al menos 6 días más con lluvias extremas del periodo 1981 al 2015. Mientras que al sur oeste del cantón se presenta 3 días con lluvias extremas respecto de 1981 al 2015.

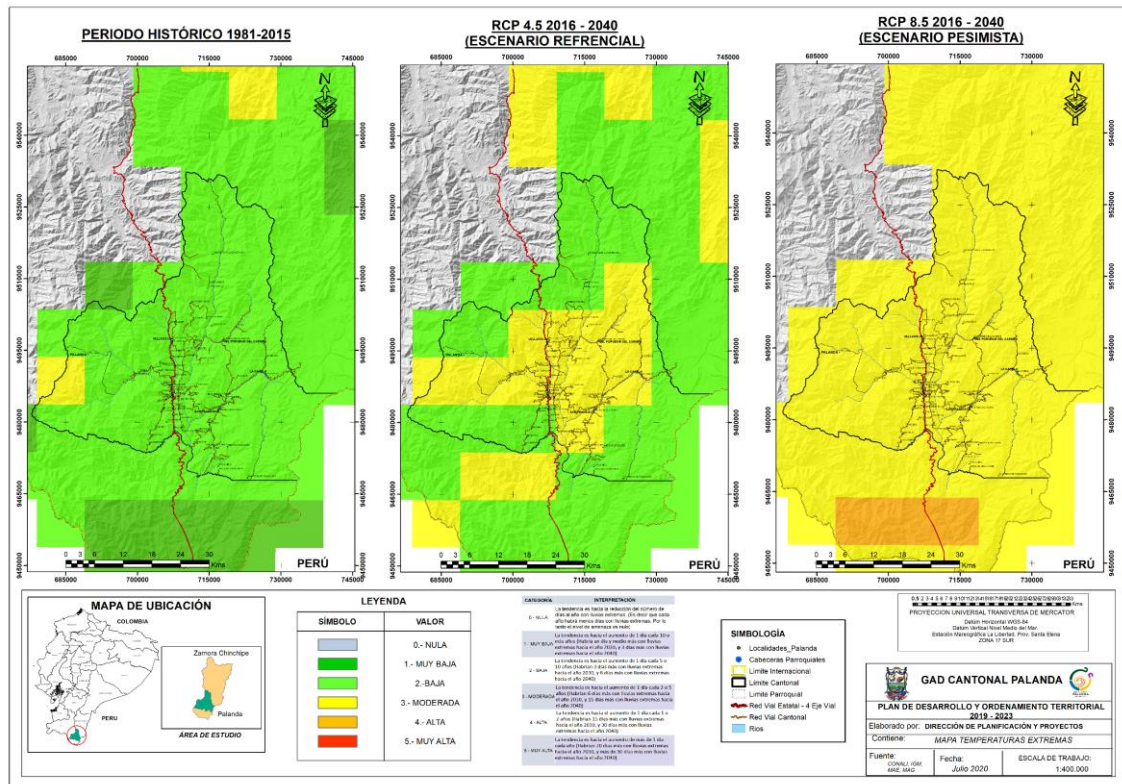
Prospectivo: RCP 4.5 Y RCP 8.5

En el escenario futuro de cambio climático RCP 4.5, prácticamente todo el cantón presentara un aumento de 6 días con lluvias extremas hacia el año 2040.

En el escenario RCP 8.5, la tendencia en la mayoría del cantón es la de tener 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040, y en pequeñas secciones se estima 6 días más con lluvias extremas, pasando del nivel de amenaza muy baja a moderada con relación al periodo histórico.

2.1.12.1.3 Alta temperatura

Mapa 43. Nivel de amenaza para alta temperatura según la tendencia de aumento del número de al año con temperaturas máximas extremas en el cantón Palanda.



Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Periodo histórico 1981 – 2015

El nivel de amenaza para alta temperatura en el cantón Palanda, en el período histórico, la mayor parte del territorio se observa una tendencia baja de días al año sometidos a altas temperaturas, una mínima sección al noroeste se evidencia una tendencia moderada de días con altas temperaturas en el periodo comprendido de 1981 al 2015.

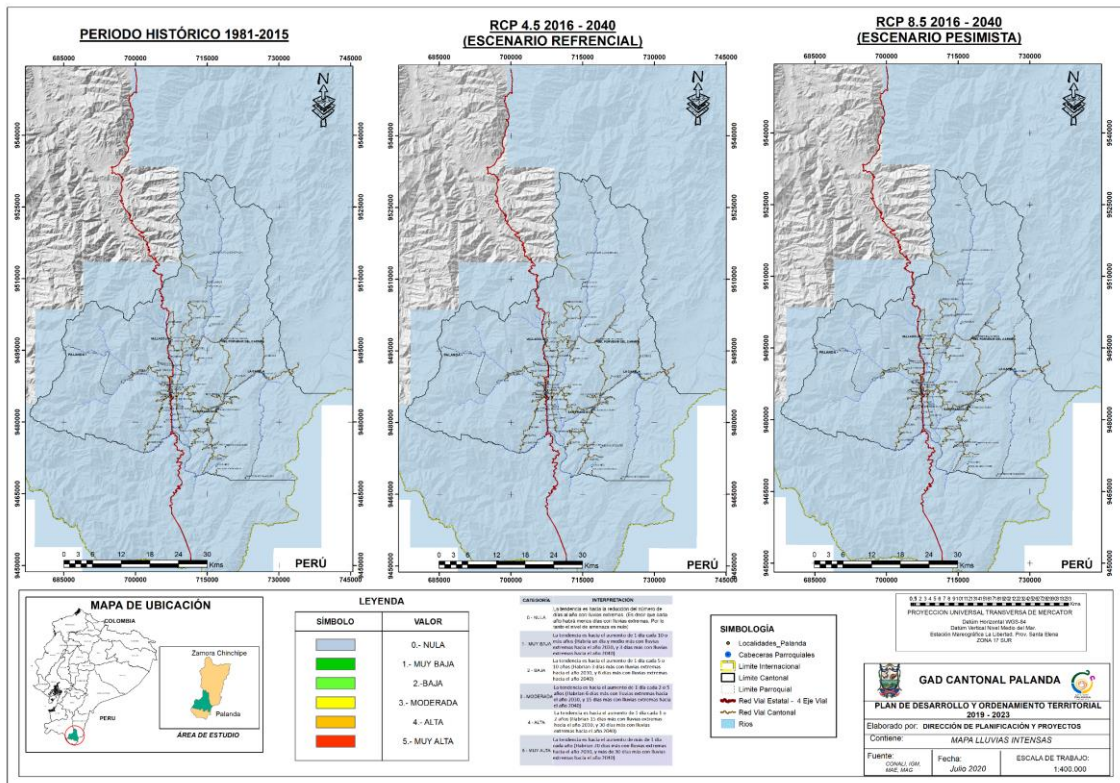
Prospectivo: RCP 4.5 Y RCP 8.5

Respecto a escenarios futuros RCP 4.5 para altas temperaturas, se presentan una tendencia baja a aumentos de días con temperaturas altas en zonas con altitudes altas (extremos del territorio cantonal), mientras que zonas con altitudes bajas (parte centro del territorio cantonal), se evidencia una tendencia de un cambio de nivel de amenaza de baja a moderada. Por tanto, en la parte central del cantón llegaría a incrementarse hasta 15 días con temperaturas altas hacia el 2040. Mientras que, en la zona --- el nivel de amenaza se mantiene en baja, con 6 días de temperaturas extremas, con respecto al clima histórico 1981-2015

Bajo el RCP 8.5 se observa una tendencia al aumento del nivel de amenaza importantes. Pasa de categoría baja a moderada en todo el cantón con respecto al período histórico. Es decir que llegaría a un aumento de 15 días más con temperaturas extremas en el escenario pesimista para el 2040.

2.1.12.1.4 Heladas

Mapa 44. Nivel de amenaza para heladas según la tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas mínimas por debajo de 3°C, en el cantón Palanda.



Fuente: MAE (Ministerio del Ambiente), 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Periodo histórico 1981 – 2015

El nivel de amenaza para heladas en el cantón Palanda es poco representativo. El clima histórico nos muestra que no se han incrementado los días con heladas en el periodo comprendido entre 1981 al 2015.

Prospectivo: RCP 4.5 Y RCP 8.5

Bajo los escenarios futuros RCP 4.5 Y RCP 8.5 de cambio climático, se evidencia que las tendencias de días con amenazas para heladas se mantienen en todo el territorio cantonal hacia el año 2040.

2.1.13 Análisis de las estrategias implementadas por el GAD cantón Palanda, durante la emergencia sanitaria por el COVID-19.

- **Unidad de Gestión de Riesgos**

En la actualidad el cantón Palanda, cuenta con dos centros de aislamiento preventivo obligatorio (APO), los cuales están debidamente aprobados por el Ministerio de Salud Pública. En el cuadro 79 a continuación se detallan:

Cuadro 79. Centros de aislamiento preventivo obligatorio (APO), en el cantón Palanda.

N°	Parroquia	Lugar	Coordenadas	Aforo
1	Palanda	Coliseo Ciudad de Palanda	x: 707386.383 y: 9486502.458	15 personas
2	Palanda	Edificio arrendado	x: 707146.511 y: 9485788.819	20 personas

Fuente: Unidad de Gestión de Riesgos GAD cantón Palanda. Agosto,2020.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Referente al equipamiento de los centros de aislamientos preventivo obligatorio (APO) en el cantón Palanda, la Unidad de Gestión de Riesgos reporta los siguientes datos, descritos en el cuadro 80 a continuación.

Cuadro 80. Equipamiento de los centros de aislamiento preventivo obligatorio (APO), en el cantón Palanda.

Camas	Colchones	Biombos
90 unidades	10 unidades	15 unidades

Fuente: Unidad de Gestión de Riesgos GAD cantón Palanda. Agosto,2020.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

- **Acciones frente a la emergencia sanitaria.**

La Unidad de Gestión de Riesgos del GAD del cantón Palanda, a lo largo de la emergencia sanitaria se ha realizado múltiples gestiones con diferentes instituciones, se detalla lo siguiente:

Durante la emergencia sanitaria El COE Cantonal de Palanda, se reunía periódicamente (una vez por semana), para analizar y resolver nuevos lineamientos en base a las resoluciones del COE Nacional, dentro de las cuales las más destacadas estrategias fueron:

- Colocación de un control conjuntamente con el personal civil capacitado y organizado, Fuerzas Armadas, personal de instituciones públicas y privadas en el sector del cerro (limite interprovincial), donde se realizaba el primer filtro, verificando

que no exista paso de personas particulares de provincia en provincia y el paso de insumos de primera necesidad.

- Se estableció un Cheq Point en la UPC Valladolid, conformado por varias instituciones del cantón Palanda (Policía, militares, Ministerio de Salud Pública, y un representante del COE Cantonal), denominado el segundo filtro, donde se controlaba el tema de salvoconductos, control de signos vitales y que se de cumplimiento a las resoluciones del COE Cantonal.
- En vista del contagio comunitario de donde ingresaban y se abastecían de insumos de primera necesidad, se reguló la salida e ingreso de vehículos abastecedores hacia los cantones Palanda y Chinchipe, sólo el día miércoles de cada semana (cada 8 días), en cual tanto para salida como para ingreso de los abastecedores se controlaba que lleven todas las prendas de bioseguridad, adicionalmente entre todas las instituciones se controlaba el descargue de los productos en la cabecera urbana de Palanda.
- Adicionalmente, el Concejo Municipal, aprobó una Ordenanza Municipal que regula el uso de mascarilla en espacios públicos y cerrados a nivel del cantón Palanda, en base a la cual conjuntamente entre todas las instituciones (Militares, Policía Nacional, Comisario Municipal, Policía Nacional) se realizaba controles flash para la aplicación de sanciones por incumplimiento, adicionalmente se aprovechaba para realizar el control de toque de queda, además, el control periódico en locales comerciales para que cumplan con medidas de bioseguridad.

- **Unidad de Gestión Ambiental e Higiene**

Las actividades realizadas y adquisición de productos y materiales para la atención de la emergencia sanitaria por COVID-19, en el cantón Palanda se describen en el cuadro a continuación:

Cuadro 81. Acciones durante la emergencia sanitaria, por la Unidad de Gestión de Ambiental e Higiene del GAD-CP.

Actividades	Productos	Frecuencias y sectores	Monto (dólares)
Fumigación	-Alkasime -Amonio (SANIT 10) cuaternario	-Fumigación de vehículos en el control de ingreso al cantón Palanda (24 horas) durante toda la emergencia sanitaria. -Fumigación en la cabecera cantonal diariamente por dos meses consecutivos. -Fumigación en las cabeceras parroquiales dos veces al mes, desde el inicio de la pandemia.	4.500,00



Prendas de protección sanitaria	-Overol antifluidos -Cofias -Gafas de protección -Guantes y mascarillas	Personal de servicio, fumigación.	1.200,00 1.652,00
Medidas de bioseguridad	-Alcohol y gel para el personal del GAD CP y personal que ingresa a la planta administrativa. -Cabina de desinfección con ozono.	Disponibilidad en el ingreso de GACP y personalidad en general.	379,50 1.280,00
TOTAL			9.029,50

2.2 Componente Socio Cultural

2.2.1 Población

2.2.1.1 Evolución de la población

El último censo realizado en el país se dio en el año 2010, como resultado, la población del Ecuador en dicho año era de 14'483.499 habitantes, y de la provincia de Zamora Chinchipe era de 91.376, representando el 0.63% de la población nacional. El cantón Palanda cuenta con 8444 habitantes, ubicándose como el quinto cantón más poblado en la provincia como se muestra en el cuadro 82.

Cuadro 82. Evolución de la población de Ecuador desde 1962 al 2010.

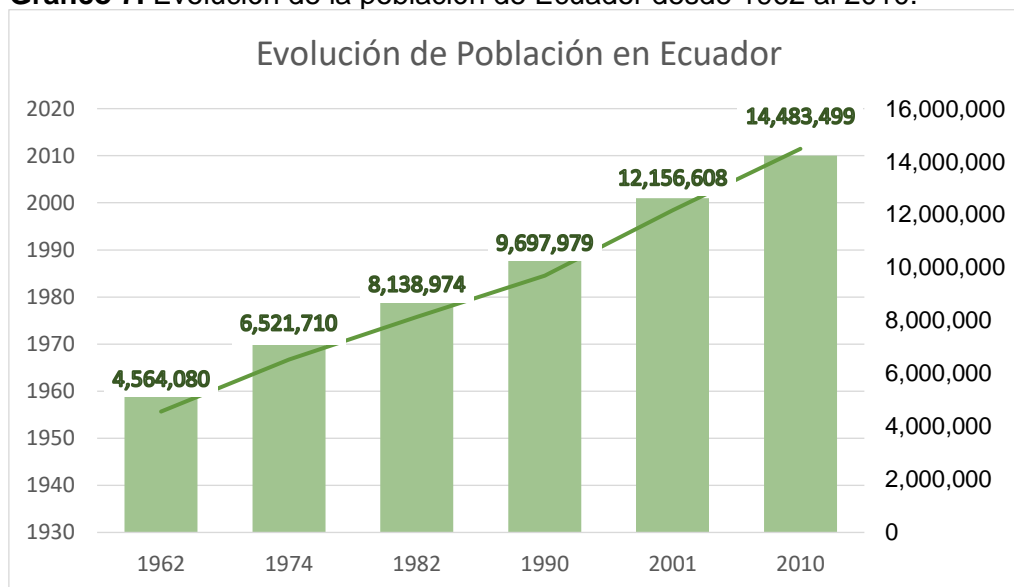
Año censal	Ecuador	Zamora Chinchipe	Palanda*
1962	4.564.080	11.464	-
1974	6.521.710	34.493	-
1982	8.138.974	46.691	-
1990	9.697.979	66.167	-
2001	12.156.608	76.601	7066
2010	14.483.499	91.376	8444

*No se tiene registros en censos antes del 2001

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT 2020-2023– Cantón Palanda.

Gráfico 7. Evolución de la población de Ecuador desde 1962 al 2010.



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

La población nacional, provincial y cantonal han tenido una tendencia de crecimiento desde el año 1950. En específico, al hablar de Palanda, el cantón pasó de tener 7066 habitantes en 2001, a 8444 en 2010; entonces se puede decir la población se incrementó en un 119,50% en el lapso de 9 años.

2.2.1.2 Tasa de crecimiento poblacional

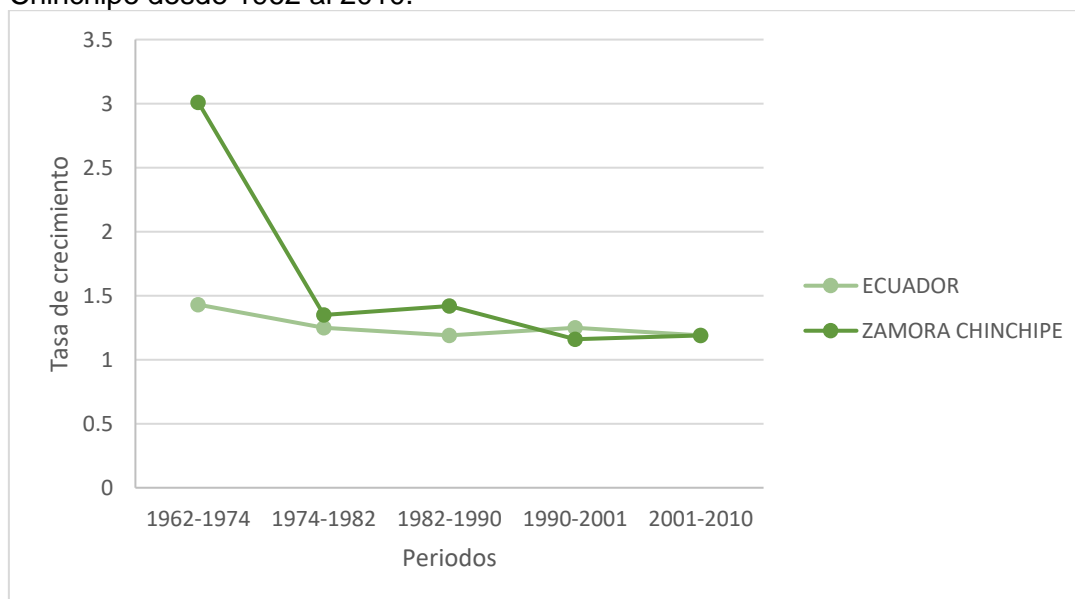
La población tiene una tendencia creciente en todos los niveles, como se mencionó anteriormente; esto se confirma al observar que todas las tasas de crecimiento son positivas. Sin embargo, los niveles más altos de crecimiento se dieron entre 1962 y 1974, por ejemplo, la tasa poblacional en la provincia fue de 3.01 en ese periodo. (cuadro 85).

Cuadro 83. Tasas de crecimiento desde 1962 hasta el 2010.

Periodo	Tasa de Crecimiento		
	Ecuador	Zamora Chinchipe	Palanda
1962-1974	1.43	3.01	-
1974-1982	1.25	1.35	-
1982-1990	1.19	1.42	-
1990-2001	1.25	1.16	-
2001-2010	1.19	1.19	1.14

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Gráfico 8. Línea de progresión de la tasa de crecimiento en Ecuador y Zamora Chinchipe desde 1962 al 2010.



El análisis de la tasa de crecimiento en las parroquias rural, la más alta llega a ser de 4.85 en la parroquia San Francisco del Vergel en el periodo de 2001 a 2010, le sigue la parroquia El Porvenir del Carmen con 1.01. Debido a que la parroquia La Canela se creó en 2008, no se tiene registro en el censo de población y vivienda 2001, sin embargo, con datos del PDyOT de la parroquia, en 2014 se conoce que la población encuestada llegó a ser de 539 habitantes. "Por último, respecto a la parroquia Valladolid, se puede concluir que es la única parroquia con una tasa de crecimiento negativo.

Cuadro 84. Tasas de crecimiento parroquiales

Parroquias	Población (habitantes)		Tasa de crecimiento (%)
	CPV 2010	CPV 2001	Anual
Palanda	3701	3548	0.47
El Porvenir Del Carmen	1484	1355	1.01
San Francisco De Vergel	1318	852	4.85
Valladolid	1231	1311	-0.70
La Canela	355	*	N/A

* La parroquia “La Canela” se fundó en el año 2008, por lo que no se tiene datos de población previos.

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.2.1.3 Distribución de la población del cantón

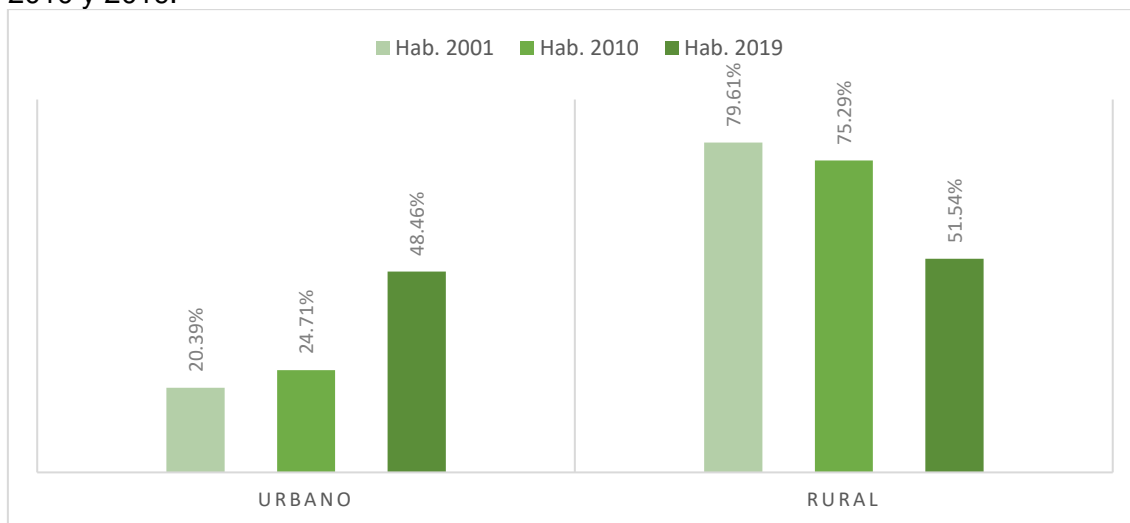
En base al análisis realizado en el 2001, 2010 y la proyección al año 2019, se evidencia el alto crecimiento de población en el sector urbano, y por ende disminución en la parte urbana del cantón; lo que rectifica la teoría de que los pobladores abandona el sector rural para buscar oportunidades en los centros poblados consolidados.

Cuadro 85. Población del cantón en el año 2001, 2010 y 2019 desagregada por ubicación.

Población	Hab. 2001	Hab. 2010	Hab. 2019*
Urbano	1441	1999	4838
Rural	5625	6090	5145
Total	7066	8444	9986

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Gráfico 9. Porcentajes de distribución de la población según la zona en el año 2001, 2010 y 2019.



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.2.1.4 Proyección de la población

Para la proyección de la población al año 2019, el equipo técnico del PDOT se ha basado en las proyecciones de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador; como resultado se obtiene que la población en el cantón Palanda es de 9986 habitantes.

Cuadro 86. Proyección anual de la población

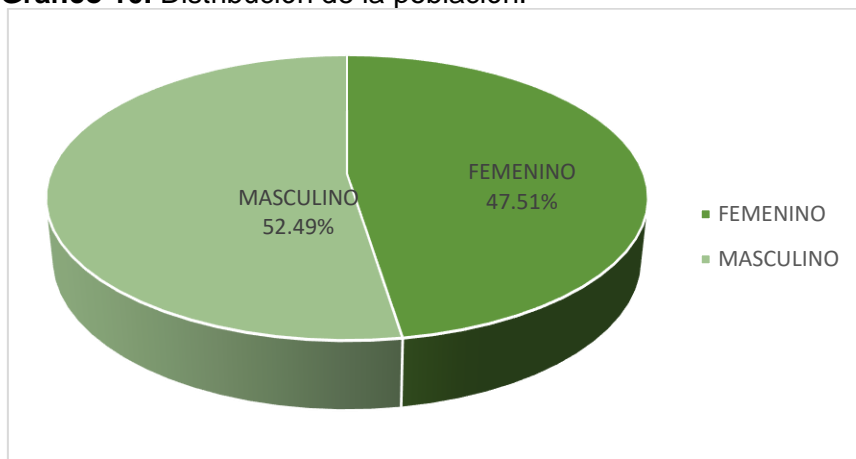
Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Población	8444	8622	8799	8975	9149	9322	9493	9660	9825	9986

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.2.1.5 Estructura poblacional por sexo

El sexo que predomina en la población del cantón Palanda es el masculino con un 52.49% del total, que son 5242 habitantes; mientras que el sexo femenino es el 47.51%, equivalente a 4744 pobladoras.

Gráfico 10. Distribución de la población.



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT 2020-2023– Cantón Palanda.2021

La distribución de la población masculina predomina en todas las parroquias, a continuación, se aprecia como está distribuida la población por sexo en cada parroquia:

Cuadro 87. Número de mujeres y hombres de cada parroquia

Parroquia	Mujeres	Hombres
Palanda	2220	2349
El Porvenir del Carmen	852	980
La Canela	202	236
San Francisco de Vergel	775	852
Valladolid	695	825
Total	4744	5242

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.2.1.6 Etnias

Los mestizos conforman el principal grupo étnico del país, este grupo surge de la mezcla de europeos, principalmente españoles, así como italianos, alemanes, ingleses, descendientes libaneses, sirios palestinos y pueblos prehispánicos, con aportes menores de africanos y asiáticos. En Palanda los mestizos representan el 97% de la población, el 3% restante se compone de indígenas, negra y mulata.

Cuadro 88. Distribución de etnias en las parroquias (%)

Parroquias	Mestizo	Indígena. Negra o Mulata
Palanda	98.84	1.16
El Porvenir del Carmen	100.00	0.00
San Francisco de Vergel	99.85	0.15
Valladolid	98.54	1.46
La Canela	100.00	0.00

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Municipio de Palanda – Equipo PDOT.

2.2.1.7 Estructura etaria

La población se divide en 4 grandes grupos de edad. población juvenil (de 0 a 19 años). adultos jóvenes (de 20 a 39 años). adultos de mediana edad (de 40 a 59 años) y personas mayores (60 años en adelante). En el siguiente cuadro se muestra una proyección de distribución de población para el año 2019, tomando como base los datos del censo del 2010.

Cuadro 89. Distribución de población por edad

Edad/Parroquias	Palanda		El Porvenir del Carmen		La Canela		San Francisco de Vergel		Valladolid	
	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES
Menor de 1 año	39	41	20	23	2	2	17	19	12	14
De 1 a 4 años	212	224	109	126	29	35	98	108	60	72
De 5 a 9 años	312	331	142	162	32	38	123	135	82	98
De 10 a 14 años	299	317	118	135	22	25	113	125	93	111
De 15 a 19 años	259	274	71	82	21	25	82	91	80	94
De 20 a 24 años	188	199	58	67	19	23	53	58	54	63
De 25 a 29 años	161	171	64	74	17	20	53	58	46	55
De 30 a 34 años	125	132	59	67	15	17	48	52	38	46
De 35 a 39 años	104	110	43	50	10	12	45	50	42	49
De 40 a 44 años	103	109	34	40	5	5	38	41	41	49
De 45 a 49 años	107	114	28	32	6	6	25	28	38	46
De 50 a 54 años	71	75	24	27	9	10	21	23	26	30
De 55 a 59 años	64	67	27	30	3	4	22	24	20	23
De 60 a 64 años	47	50	15	18	6	6	12	13	19	23
De 65 a 69 años	47	50	20	23	2	3	11	12	15	18
De 70 a 74 años	37	39	9	10	2	2	7	7	10	11
De 75 a 79 años	25	26	7	9	0	0	5	5	9	10
De 80 a 84 años	11	11	2	2	0	0	2	2	5	6
De 85 a 89 años	7	7	2	3	2	2	0	0	5	5
De 90 a 94 años	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1



De 95 a 99 años	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
De 100 años y más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En las siguientes pirámides poblacionales del cantón, parroquias y la de sector, se observa un patrón que se repite, como lo es la curva del grupo de población juvenil, lo que quiere decir que esta población es la que predomina la población. Luego le sigue el segundo grupo conformado por los adultos jóvenes y los adultos de mediana edad, estos grupos están en una cantidad menor, lo que puede deberse a la emigración. Finalmente, el último grupo es el más reducido, ya que las personas mayores son el grupo con la tasa de mortalidad más alta.

La forma de las pirámides es de tipo progresiva, lo que significa que la población del cantón crece rápidamente, con una tasa de natalidad alta.

El grupo etario más representativo del cantón, es el que conforman las niñas y niños entre 5 y 9 años, con un 14.57% del total de población, luego está el grupo entre los 10 y 14 años, con un 13.60%.

En el sector rural, se puede decir que la proporción de población infantil es más alta respecto a la población urbana.

Gráfico 11. Pirámide poblacional del cantón por zona

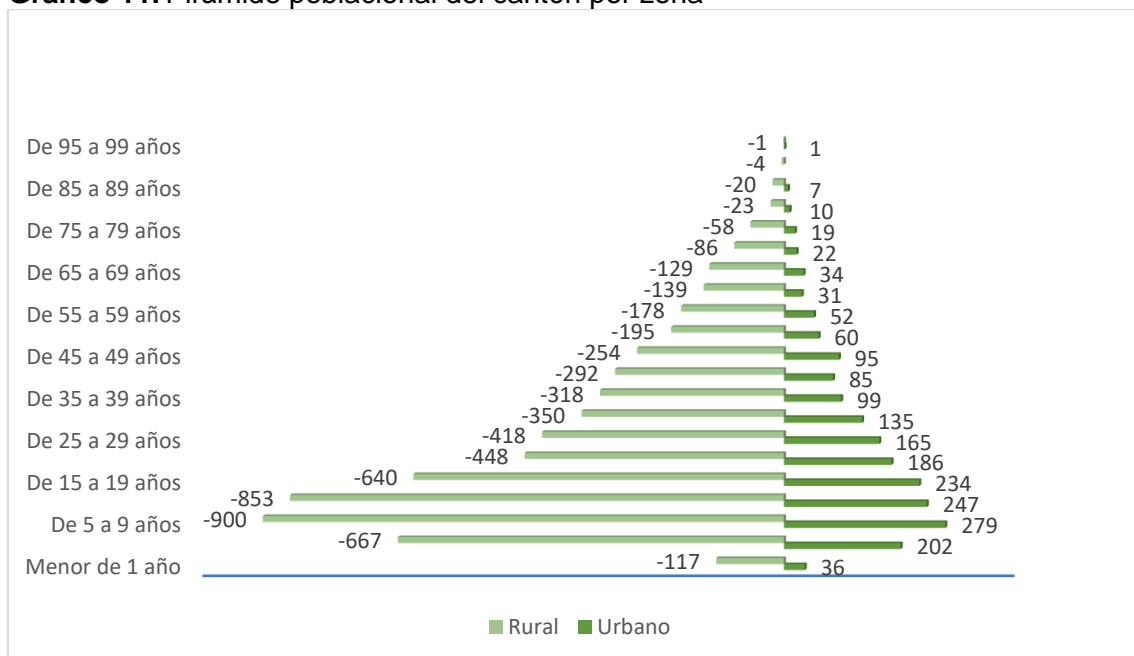


Gráfico 12. Pirámide demográfica del cantón por sexo.

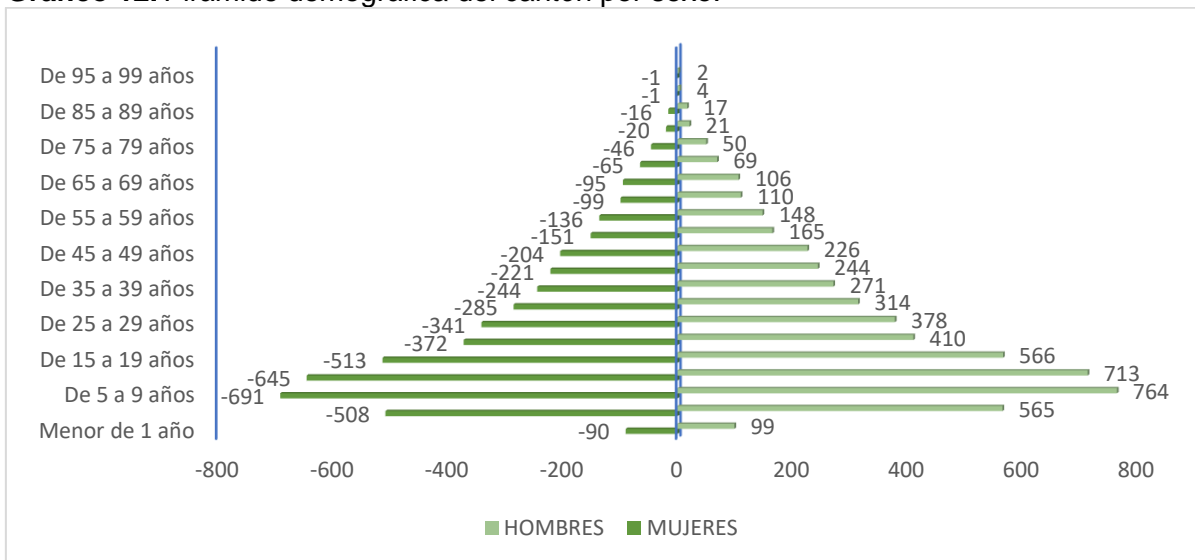


Gráfico 13. Pirámide demográfica de la parroquia Palanda

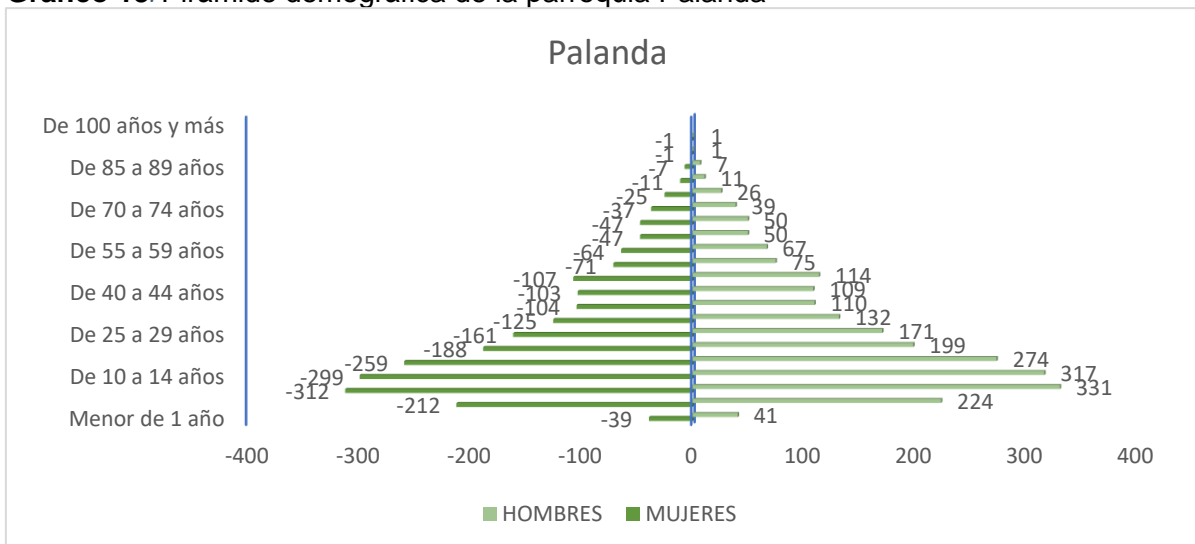


Gráfico 14. Pirámide demográfica de la parroquia Porvenir del Carmen

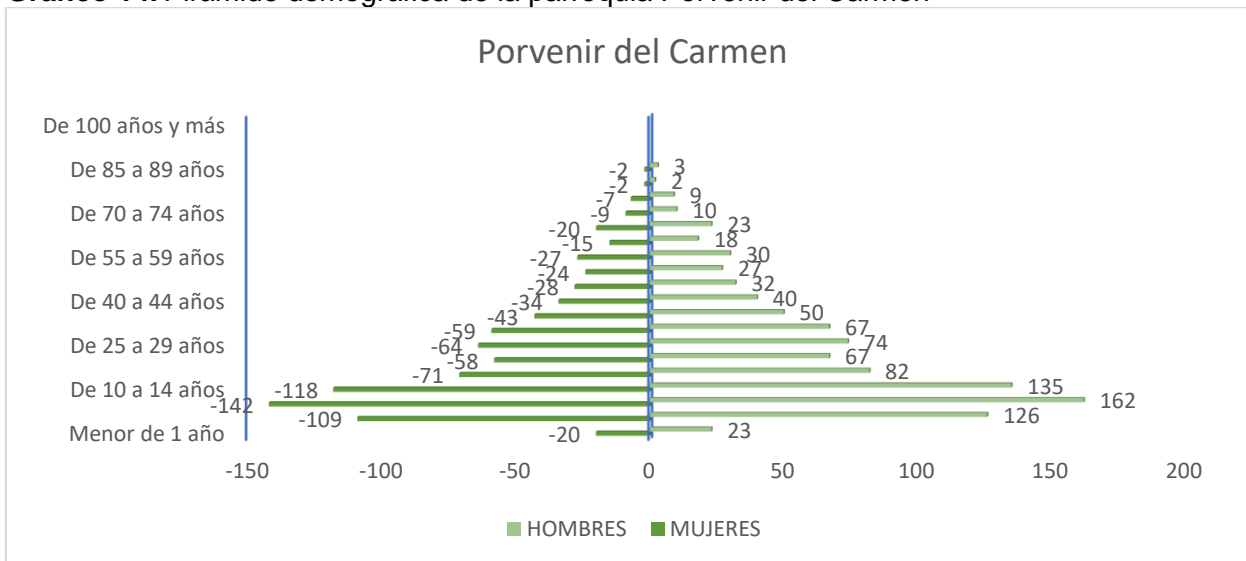


Gráfico 15. Pirámide demográfica de la parroquia La Canela

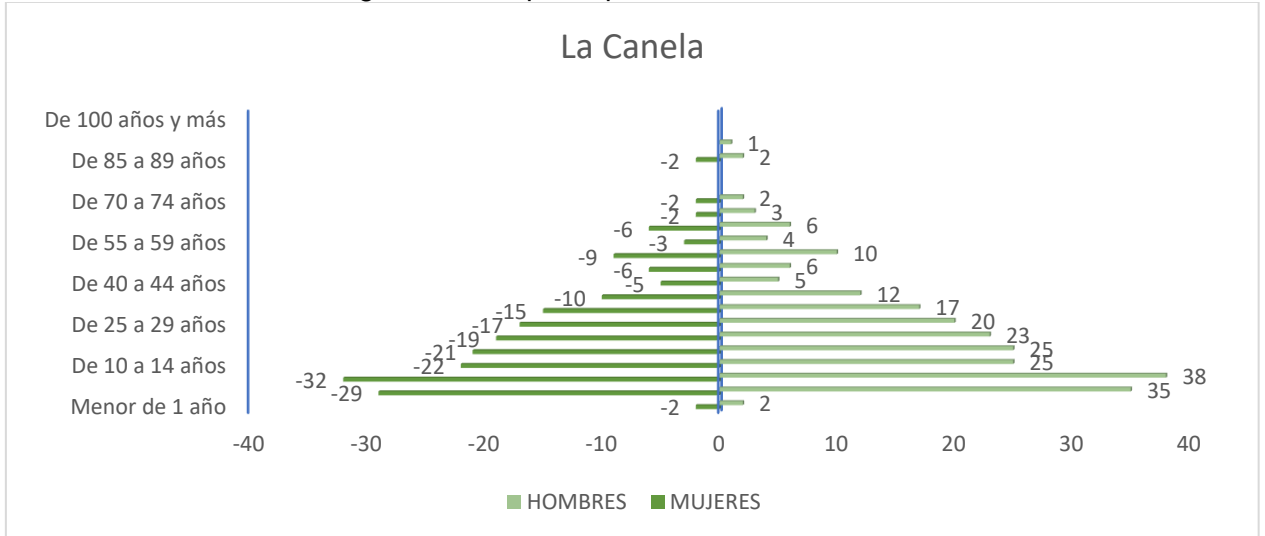


Gráfico 16. Pirámide demográfica de la parroquia San Francisco del Vergel

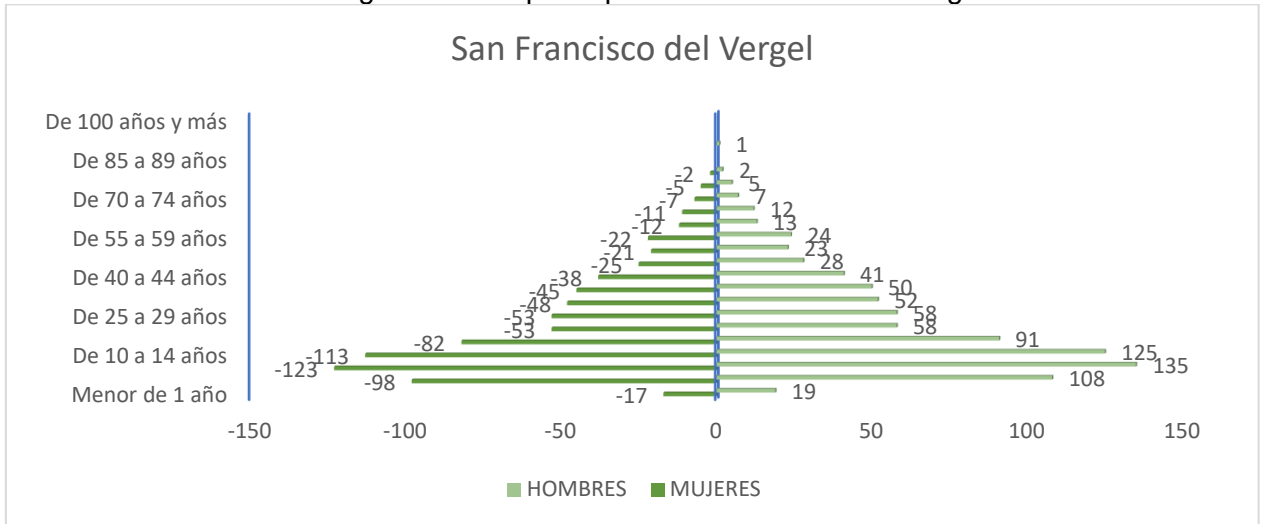
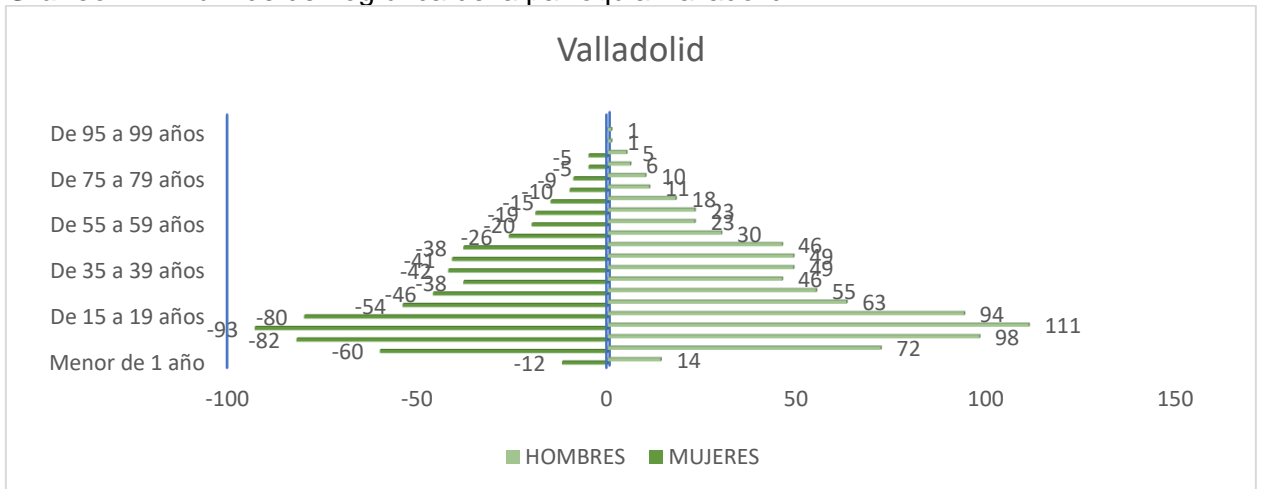


Gráfico 17. Pirámide demográfica de la parroquia Valladolid



Fuente: INEC-Censo 2010

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.2.1.8 Emigración

Los datos de emigración del Censo 2010. corresponden a la población de emigrantes a nivel internacional en el periodo (2001-2010). siendo un total de 37 personas. El grupo etario de habitantes entre los 20 a 24 años representa el 47.06%. siendo el grupo con mayor porcentaje de habitantes que emigraron.

Cuadro 90. Emigrantes del cantón

Grupos de edad	N° de Personas	%
De 10 a 14 años	2	3.92
De 15 a 19 años	5	9.80
De 20 a 24 años	24	47.06
De 25 a 29 años	6	11.76
De 30 a 34 años	2	3.92
De 35 a 39 años	6	11.76
De 40 a 44 años	4	7.84
De 45 a 49 años	2	3.92
TOTAL	51	100

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Esta cantidad de emigrantes. representa al 0.63% de los 8089 pobladores del cantón en el año 2010. Esta población se desagrega en las cinco parroquias del cantón, y por sexo, según se muestra en el siguiente cuadro.

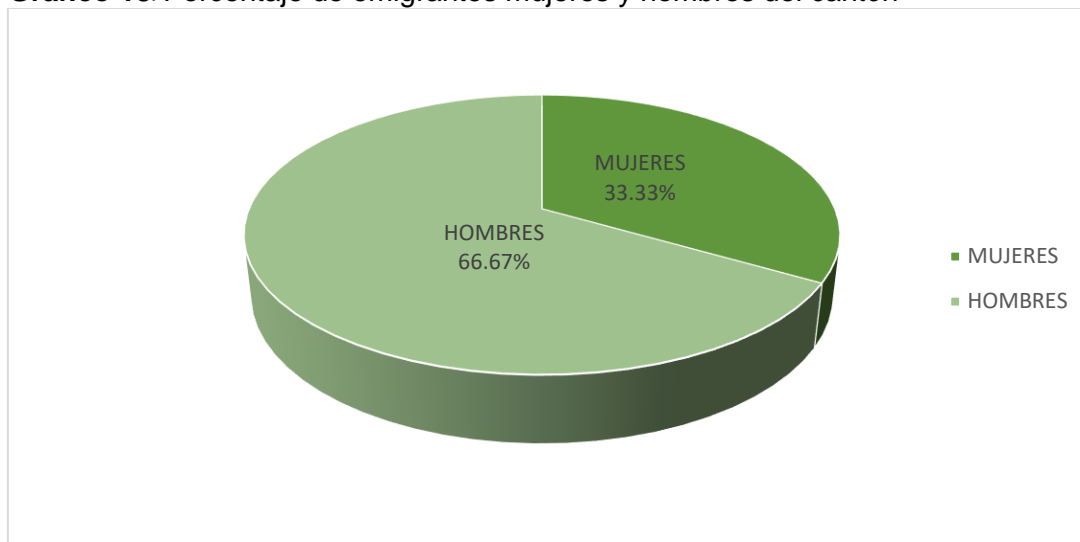
Cuadro 91. Distribución de los migrantes por parroquia y sexo.

Parroquia	Palanda		El Porvenir del Carmen		La Canela		San Francisco de Vergel		Valladolid	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
CANTIDAD	4	15	5	10	1	0	3	3	4	6
TOTAL	19		15		1		6		10	

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En el cuadro anterior se aprecia que la parroquia Palanda es la que tiene mayor cantidad de emigrantes. seguida del Porvenir del Carmen. También se concluye que los hombres representan el 66.67% de la población migrante y las mujeres el 33.33%.

Gráfico 18. Porcentaje de emigrantes mujeres y hombres del cantón



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.2.1.9 Personas con discapacidad de acuerdo al Registro Nacional de Discapacidades.

Según el Concejo Nacional para la igualdad de discapacidades (CONADIS) 2020, a nivel de la provincia de Zamora Chinchipe existen 3988 personas con discapacidad, para el cantón Palanda se detalla la información en los siguientes cuadros.

Cuadro 92. Número de personas con discapacidad según el género.

Género	N°	Porcentaje
Femenino	119	40.34
Masculino	176	59.66

Fuente: Concejo Nacional para la igualdad de discapacidades, 2020
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Como se puede observar en el cuadro anterior, de personas con discapacidad según el género, tenemos que el 40.34% son de género femenino y el 59.66% masculino.

Cuadro 93. Número de personas con discapacidad de acuerdo a los grupos etarios.

Grupo Etario	N°	Porcentaje
De 4 a 6 años	3	1.02
De 7 a 12 años	19	6.44
De 13 a 18 años	30	10.17
De 19 a 24 años	28	9.49
De 25 a 35 años	52	17.63
De 36 a 64 años	94	31.86
De 65 años en adelante	69	23.39

Fuente: Concejo Nacional para la igualdad de discapacidades, 2020
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

De personas con discapacidad de acuerdo a los grupos etarios, tenemos que existe un 31.39% de personas entre 36 a 64 años con discapacidades y 23.39% de personas de 65 años en adelante, entre los más representativos.

Cuadro 94. Número de personas con discapacidad de acuerdo al grado de discapacidad.

Porcentaje de Discapacidad	N°	Porcentaje
De 30% a 49%	160	54.24
De 50% a 74%	97	32.88
De 75% a 84%	28	9.49
De 85% a 100%	10	3.39

Fuente: Concejo Nacional para la igualdad de discapacidades, 2020
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Referente a personas según el grado de discapacidad en el cantón Palanda, tenemos que el 54.24% de las personas presentan un porcentaje de discapacidad de 30% a 49%, mientras que de 85% a 100% de discapacidad se presentan con menor representatividad con un 3.9%.

Cuadro 95. Número de personas con discapacidad de acuerdo tipo.

Tipo de discapacidad	N°	Porcentaje
Visual	30	10.17
Psicosocial	11	3.73
Intelectual	82	27.80
Física	130	44.07
Auditiva	42	14.24

Fuente: Concejo Nacional para la igualdad de discapacidades, 2020
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Según el tipo de discapacidad tenemos que el 44.07% de personas presentan discapacidad física, el 27.80% intelectual, el 14.24% auditiva, el 10.17% visual y el 3.77% psicosocial en el territorio cantonal.

2.2.2 Enfoque de Género

Biológicamente los humanos se distinguen por su sexo desde su nacimiento, por otro lado, el género, se refiere a las diferencias económicas, sociales y culturales, como los roles y derechos que se han impuesto a mujeres y hombres a lo largo de la historia.

En nuestra región las diferencias de género han sido ampliamente notorias, siendo mayormente vulneradas las mujeres, por ello el quinto objetivo de los ODS en la Igualdad de Género, el mismo que se enfoca en “Terminar con la discriminación contra

las mujeres en todas partes del mundo y eliminar todas las formas de violencia y demás prácticas perjudiciales, en ámbitos público y privado” además insta a los GAD como “modelos de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres”.

En nuestro país, el índice de Inequidad de género (Organización de las Naciones Unidas, s.f.), situó al Ecuador en el puesto Nro. 89 en su listado de 189 países, la región con más de casos de violencia contra la mujer es la Amazónica, y la provincia de Zamora Chinchipe es la sexta del país con mayor porcentaje de mujeres que han sufrido algún tipo de violencia (72%) (INEC, 2019). El porcentaje de denuncias de incidentes atendidos relacionados a violencia intrafamiliar es el más bajo de la provincia con 2.50% (Servicio Integrado de Seguridad ECU 911, 2020), como se muestra a continuación:

Cuadro 96. Casos de violencia atendidos por el sistema ECU 911 en la provincia de Zamora Chinchipe, desde 2018 a enero del 2020

CANTÓN	2018	2019	2020 (enero)	Total. General	%
Yantzaza	151	108	5	264	32.96
Zamora	95	77	8	180	22.47
El Pangui	86	51	6	143	17.85
Centinela del Condor	39	17	1	57	7.12
Paquisha	24	18	2	44	5.49
Nangaritza	25	14	0	39	4.87
Chinchipe	14	13	0	27	3.37
Yacuambi	17	10	0	27	3.37
Palanda	9	11	0	20	2.50
TOTAL	460	319	22	801	100

Fuente: SIS (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), ECU (Sistemas Integrado de Seguridad) 911. 2020.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

De los casos de violencia que se ingresan como denuncias un alto porcentaje terminan archivados, lo que es preocupante ya que las personas denunciadas continúan en libertad y las víctimas no han recibido justicia. En el siguiente cuadro se muestran las noticias de delito violencia de género, registradas en Zamora Chinchipe durante 2018.

Cuadro 97. Noticias de Delito de Violencia de Género en la provincia de Zamora Chinchipe durante 2018

Noticias de delito violencia de género ingresadas fiscalía provincial de Zamora Chinchipe enero - diciembre 2018		Soluciones procesales enero-diciembre 2018				
DELITOS	ND INGRESADAS	Archivo	Sentencia condenatoria	Sentencia absolutoria	Sobreseimiento	Total
Violencia física contra la mujer o miembros del núcleo familiar	12	11	5	1	0	17

Violencia psicológica contra la mujer o miembros del núcleo familiar	249	237	11	1	2	251
Violencia sexual contra la mujer o miembros del núcleo familiar	0	0	0	0	0	0
Femicidio	2	0	2	0	0	2
Violación	67	65	4	1	3	73
Abuso sexual	122	54	25	2	3	84
Acoso sexual	17	3	1	0	0	4
TOTAL	469	370	48	5	8	431

Fuente: Concejo Nacional Electoral, 2018.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Además de ello, en el aspecto productivo y económico las mujeres del Ecuador tienen una mayor carga en el trabajo no remunerado con una diferencia de 22:40 horas frente a los hombres, y este tiempo no remunerado se dedica mayormente al cumplimiento de actividades domésticas. (INEC, 2012).

Las dignidades locales electas por votación popular en el cantón, desde el 2004 a la actualidad, son un claro índice de la brecha de género que existe, teniendo una alta presencia de hombres que superan el 76%, y es importante recalcar que todos los alcaldes elegidos han sido hombres, por lo tanto, las mujeres en los últimos 15 años han tenido una baja participación en la toma de decisiones del cantón.

Cuadro 98. Nro. de hombres y mujeres electos como autoridades locales desde 2004.

Elecciones 2004			Hombres	Mujeres
Vocales Juntas Parroquiales	Valladolid		2	3
	El Porvenir del Carmen		4	1
	San Francisco del vergel		3	2
Concejales			2	1
Alcalde			1	0
Elecciones 2009			Hombres	Mujeres
Concejales rurales			1	1
Concejales urbanos			1	2
Alcalde			1	0
Vocales juntas parroquiales	El Porvenir del Carmen		4	1
	San Francisco del Vergel		5	0
	Valladolid		4	1
Elecciones 2014			Hombres	Mujeres
Alcalde			1	0
Concejal rural			3	0
Concejales urbanos			1	1
Vocales juntas parroquiales	El Porvenir del Carmen		4	1
	La Canela		4	1
	San Francisco del Vergel		5	0
	Valladolid		5	0
Elecciones 2019			Hombres	Mujeres
Alcalde			1	0
Concejal rural			3	0

Concejales urbanos		0	2
Vocales juntas parroquiales	El Porvenir del Carmen	4	1
	La Canela	3	2
	San Francisco del Vergel	5	0
	Valladolid	3	2
TOTAL		70	22
		76.9%	23.91%

Fuente: Concejo Nacional Electoral, 2024.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.2.3 Grupos de Atención Prioritaria

La Constitución de la República establece:

“Las personas adultas mayores. niñas. niños y adolescentes. mujeres embarazadas. personas con discapacidad. personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad. recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo. las víctimas de violencia doméstica y sexual. maltrato infantil. desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.” (Art. 35).

“El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles. de manera oportuna y preferente.” (Art. 50).

Además. según el COOTAD es una función de todos los GAD a nivel regional. provincial y 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 concejos 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”.

Cuadro 99. Número de personas de grupos de atención prioritaria

Parroquias	Adultos mayores (más de 65 años)	Primera infancia (menores de 5 años)	Mujeres embarazadas	Personas con discapacidad	Personas con enfermedades crónicas
Palanda	144	199	11	60	180
La Canela	19	36	3	15	28
Valladolid	44	158	5	18	33
Total	207	393	19	93	241

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.



2.2.2.1 Adultos mayores

Según la información recabada, el 21.7% de las personas dentro de los grupos de atención prioritaria son adultos mayores. Además, de la proyección de población por edades, el 0.73% de la población cantonal tiene más de 65 años, lo que representa un estimado de 510 personas adultos mayores.

El departamento de gestión social del GAD, interviene con el proyecto de protección a adultos mayores, el mismo que contribuye a mejorar la calidad de vida de 40 adultos mayores, quienes se distribuyen por parroquia de la siguiente manera:

Cuadro 100. Nro. De adulto mayor asistido por el GAD del cantón Palanda.

Parroquia	N° de adultos mayores
Palanda	24
Valladolid	4
El Porvenir del Carmen	7
San Francisco del Vergel	5

Fuente: GAD-Cantón Palanda-Departamento de Gestión Social y Cultural, 2020.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Dentro del programa implementado por el municipio, interviene una técnica Trabajadora Social que se traslada al domicilio de cada usuario dos veces por mes, en estas visitas se verifica el estado de los adultos mayores y se registra el mismo, así mismo se plantea el tratamiento necesario para cada uno y se informa a las entidades pertinentes en caso de identificar casos de vulneración de derechos, enfermedad o falta de ingresos económicos.

El programa del gobierno nacional, denominado “Mis Mejores Años”, está activo en el cantón, y se están beneficiando a 80 adultos mayores. El programa aplica para adultos mayores con un bajo índice en el registro social del Ministerio de Inclusión Social y Economía (MIES), intervienen dos profesionales que les brindan terapias, actividades y juegos lúdicos, agasajos en el día del adulto mayor, diagnóstico de posibles desórdenes mentales y patologías físicas. Los resultados de las visitas en los domicilios de los usuarios son reportados al MIES y contribuyen a la base de datos nacional de grupos de atención prioritaria.

En el cantón actualmente no existe un lugar especializado para la asistencia social a adultos mayores, por lo tanto, tampoco hay personal consolidado que les pueda brindar terapias, actividades recreativas, culturales, sociales y formativas que atiendan a la convivencia, participación, solidaridad y relación con el medio social necesario.

2.2.2.2 Niñas, niños y adolescentes

En Ecuador, cada año nacen aproximadamente 330 mil niñas y niños. Según las proyecciones poblacionales del INEC, al 2019, la población menor a 5 años de edad era de aproximadamente 1 millón 670 mil niñas y niños, esto representa al 10% de la población total del país. Cabe mencionar que, tal como ocurre a nivel mundial, la proporción del grupo de primera infancia está disminuyendo como resultado de la disminución de la tasa global de fecundidad, misma que en Ecuador pasó de 4.1% en 1990 a 2.4% en 2010 (INEC, 2018).

Palanda es uno de los 96 cantones priorizados para la intervención del programa social del gobierno central denominado “Misión Ternura”, el mismo que tiene como objetivo trabajar con niños menores de cinco años, mujeres embarazadas y madres lactantes. La población beneficiada se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 101. Número de beneficiarios de misión ternura

Parroquia	Niñas/os dentro del programa	Niñas/os con desnutrición	Mujeres embarazadas	Mujeres Lactantes
Palanda	23	6	1	4
Valladolid	43	4	-	6
El Porvenir del Carmen	16	2	-	5
San Francisco del Vergel	25	8	-	20
La Canela	22	3	1	5
Total	129	23	2	40

Fuente: MIES- Programa Misión Ternura – Palanda, 2020.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

El 18% de las niñas/os atendidos por el programa misión ternura han sido diagnosticados con desnutrición, estos casos se reportan, para que mediante la acción coordinada interinstitucional se pueda ayudar a las familias de los niños y mejorar la calidad de vida de los mismos.

2.2.2.2 Análisis atención a grupos prioritarios del cantón, durante la emergencia sanitaria por el COVID-19.

El GAD de cantón Palanda, en convenio con el Ministerio de Inclusión, Económica y social (MIES), a brinda apoyo y atención durante la emergencia sanitaria por COVID 19 a grupos de atención prioritaria del cantón, a continuación, se detalla la información:

2.2.2.2.1 Atención grupos vulnerables

- **Personas con discapacidad**

Cuadro 102. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas con discapacidades, en el cantón Palanda.

Parroquia	N° Usuarios	Acciones ejecutadas
Valladolid	7	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a usuarios, por vía telefónica y mensajes messenger, whatsApp: <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación con en el médico del barrio para la atención médica. - Brindar información sobre la situación de atraviesa el país y el cantón Palanda, considerando las disposiciones del COE cantonal. - Asignar actividades diarias en alimentación, higiene y vestido; habilidades artísticas, habilidades académicas funcionales, habilidades de autodeterminación, habilidades de integración en la comunidad, habilidades de salud y seguridad, habilidades de ocio y tiempo libre, realizar una tarjeta por el día de la madre. - Recordar las medidas de prevención, las medidas de aislamiento, medidas de aseo y de limpieza (monedas, alimentos, etc.) como realizar el aseo de las mismas y así poder evitar algún tipo de contagio. - Video tutorial explicando la actividad de habilidades de la vida diaria en el área de alimento donde se explica paso a paso como realizar la actividad.
El Porvenir del Carmen	10	
San Francisco del Vergel	9	
La Canela	4	

Fuente: GAD-Cantón Palanda-Departamento de Gestión Social y Cultural, 2020.

Cuadro 103. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas con discapacidades, en la parroquia Palanda.

Parroquia	N° Usuarios	Acciones ejecutadas
Palanda	30	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a usuarios, por vía telefónica y mensajes vía messenger, whatsApp: <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación con en el médico del barrio para la atención médica. - Brindar información sobre la situación de atraviesa el país y el cantón Palanda, considerando las disposiciones del COE cantonal. - Asignar actividades diarias en alimentación, higiene y vestido; habilidades artísticas, habilidades académicas funcionales, habilidades de autodeterminación, habilidades de integración en la comunidad, habilidades de salud y seguridad, habilidades de ocio y tiempo libre, realizar una tarjeta por el día de la madre. - Recordar las medidas de prevención, las medidas de aislamiento, medidas de aseo y de limpieza (monedas, alimentos, etc.) como realizar el aseo de las mismas y así poder evitar algún tipo de contagio. - Video tutorial explicando la actividad de habilidades de la vida diaria en el área de alimento donde se explica paso a paso como realizar la actividad.

Fuente: GAD-Cantón Palanda-Departamento de Gestión Social y Cultural, 2020.

- **Adulto mayor con discapacidad**

Cuadro 104. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas con discapacidades, en el cantón Palanda.

Parroquia	Nº Usuarios	Acciones ejecutadas
Palanda	14	Seguimiento a usuarios, por vía telefónica y mensajes messenger, whatsApp: - Aplicar técnicas de respiración para bajar los niveles de estrés o ansiedad por el actual estado de aislamiento.
San Francisco del Vergel	4	- Informar sobre los cuidados de prevención ante el estado de emergencia que cruza el país debido al COVID-19. - Asignar actividades diarias de estimulación cognitiva, concentración, orientación espacial, de memoria de corto y largo plazo, memoria de trabajo y episódica, motricidad fina y gruesa (ejercicios de equilibrio y flexibilidad).
El Porvenir del Carmen	2	- Dar recomendaciones sobre el tipo de alimentación e higiene. - Coordinar asistencia médica domiciliar a cada Adulto Mayor que la solicite. - Retroalimentar las medidas de prevención y cuidado contra COVID-19 como lavado de manos, desinfección con Alcohol, limpieza de las superficies de la casa, limpieza y desinfección de las compras, si sale mantener la distancia y usar mascarilla. - Charla vía telefónica sobre pautas de cuidado para mantener la Salud Mental en el Adulto Mayor.

Fuente: GAD-Cantón Palanda-Departamento de Gestión Social y Cultural, 2020.

- **Adulto mayor sin discapacidad**

Cuadro 105. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas sin discapacidad, en el cantón Palanda.

Parroquia	Nº Usuarios	Acciones ejecutadas
Valladolid	31	- Teleasistencia a adultos mayores con la finalidad de informar sobre las medidas de prevención para evitar el contagio y la propagación del COVID-19, estado de salud y necesidades presentadas en el tiempo de confinamiento. - Estimular su concentración, atención, destreza manual, creatividad, imaginación, coordinación viso-manual y funcionamiento óptimo de las capacidades cognitivas importantes para el día a día de las personas adultas mayores, favoreciendo así a que los usuarios mantengan un envejecimiento activo y saludable durante la emergencia sanitaria. - El equipo técnico completo los expedientes de los usuarios con todos los documentos que se estipulan en la norma técnica. - Coordinar con los subcentros de salud pública para la atención médica en los usuarios que presentaron complicaciones en su estado de salud durante la cuarentena.
Porvenir del Carmen	25	
La Canela	10	
San Francisco del Vergel	13	

		- Brindar información sobre la situación de atraviesa el país y el cantón Palanda, considerando las disposiciones del COE cantonal.
--	--	---

Fuente: GAD-Cantón Palanda-Departamento de Gestión Social y Cultural, 2020.

- **Personas adultas mayores**

Cuadro 106. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a personas adultas mayores, en el cantón Palanda.

Parroquia	N° Usuarios	Acciones ejecutadas
Palanda	24	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a usuarios, por vía telefónica y mensajes vía Messenger, WhatsApp: <ul style="list-style-type: none"> - Brindar información sobre la situación de atraviesa el país y el cantón Palanda, considerando las disposiciones del COE cantonal. - Asignar actividades diarias en alimentación, higiene y vestido; habilidades artísticas, habilidades académicas funcionales, habilidades de autodeterminación, habilidades de integración en la comunidad, habilidades de salud y seguridad, habilidades y destrezas - Recordar las medidas de prevención, las medidas de aislamiento, medidas de aseo y de limpieza (monedas, alimentos, etc.) como realizar el aseo de las mismas y así poder evitar algún tipo de contagio. - Video tutorial explicando la actividad de habilidades de la vida diaria en el área de alimento donde se explica paso a paso como realizar la actividad.
Valladolid	4	
El Porvenir del Carmen	8	
San Francisco del Vergel	4	

Fuente: GAD-Cantón Palanda-Departamento de Gestión Social y Cultural, 2020.

- **Niños, niñas y madres gestantes**

Durante la emergencia sanitaria por COVID-19, se realizarán diferentes actividades, aplicando estrategias brindar atención eficiente a niños de 12 a 36 meses de edad, de los CDI- Centro de Desarrollo Infantil “Nueva Esperanza”, ubicado en la ciudad de Palanda; así como niños de 0 a 36 meses de edad de los CNH - Centro de Desarrollo Infantil Creciendo con Nuestros Hijos y madres gestantes, en las cinco parroquias que conforman en cantón Palanda. A continuación, se detallan:

Cuadro 107. Acciones ejecutadas durante la emergencia sanitaria a niños, niñas (menores de 3 años) y madres gestantes, en el cantón Palanda.

Parroquia	N° Usuarios	Acciones ejecutadas
Palanda	36 CDI	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a usuarios, por llamadas telefónicas y mensajes vía Messenger, WhatsApp y mensajes de texto: <ul style="list-style-type: none"> - Brindar información sobre la situación que atraviesa el país y el cantón Palanda, considerando las disposiciones del COE cantonal.
San Francisco del Vergel		
El Porvenir del Carmen	265 CNH	

Valladolid		<ul style="list-style-type: none"> - Asignar actividades diarias a familias de usuarios para desarrollar habilidades y destrezas mediante los cuatro ámbitos como son Vinculación Emocional y Social, Descubrimiento del Entorno Natural y Cultural, Manifestación del Lenguaje Verbal y no Verbal y Exploración del Cuerpo y Motricidad. - Dar consejerías a mujeres gestantes sobre la importancia y estimulación al vientre materno y sobre todo la unión de los lazos afectivos entre padres he hijo. - Recordar las medidas de prevención, las medidas de aislamiento, medidas de aseo y de limpieza (alimentos, etc.) como realizar el aseo de las mismas y así poder evitar algún tipo de contagio. - Brindar consejerías a familias CNH, relacionándose semanalmente varios temas como la importancia del proceso y aplicación de vacunas en los niños. - Video llamadas, mensajes mediante WhatsApp, llamadas telefónicas donde se explica al representante o padre de familia paso a paso como realizar las actividades lúdicas con los niños. - Consolidar trabajos lúdicos realizados por los usuarios mediante medios de verificación como son fotos.
La Canela		
Palanda		

Fuente: MIES Distrito - 19 D01 Yacuambi – Zamora. (agosto, 2020)
Elaboración: Equipo técnico AMCD-cantón Palanda.

2.2.2.2 Dotación de Kits a grupos vulnerables del cantón Palanda, durante la emergencia sanitaria.

- **Personas con discapacidad**

Cuadro 108. Número de kits entregados por MIES, a personas con discapacidad, en el cantón Palanda.

Parroquia	N° Kits entregados	Modalidad de servicios en el que se encuentra	Kit de alimentos
Palanda	2	Atención en el hogar y la comunidad	cebolla, fideo y arroz
Valladolid	5	Atención en el hogar y la comunidad	cebolla, fideo y arroz
El Porvenir del Carmen	10	Atención en el hogar y la comunidad	cebolla, fideo y arroz
San Francisco del Vergel	9	Atención en el hogar y la comunidad	cebolla, fideo y arroz
La Canela	4	Atención en el hogar y la comunidad	cebolla, fideo y arroz

MIES Distrito - 19 D01 Yacuambi – Zamora. (agosto, 2020)
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Ministerio de Inclusión, Económica y Social, entrego durante la emergencia sanitaria por COVID 19, a personas con discapacidades en el cantón Palanda, 30 kits alimenticios



que incluyo cebolla, fideo y arroz; durante el mes de junio del presente año. También se doto de bufandas para el caso de mujeres, y para hombres un radio.

Cuadro 109. Número de kits entregados por MIES, a personas con discapacidad, en la parroquia Palanda

Parroquia	N° Kits entregados	Modalidad de servicios en el que se encuentra	Kit de alimentos
Palanda	30	Atención en el hogar y la comunidad	cebolla, fideo y arroz

MIES Distrito - 19 D01 Yacuambi – Zamora. (agosto, 2020)

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En la parroquia Palanda el Ministerio de inclusión, económica y social, entrego 30 kits alimentos que incluyo cebolla, fideo y arroz; durante el mes de junio del presente año, por la emergencia sanitaria por COVID 19, a personas con discapacidades en el cantón Palanda.

- **Personas sin discapacidad**

Cuadro 110. Número de kits entregados por MIES, a personas con discapacidad, en el cantón Palanda.

Parroquia	N° Kits entregados	Modalidad de servicios en el que se encuentra	Kit de alimentos
Palanda	31	Atención domiciliaria al adulto mayor	cebolla y prendas vestir ligeras
Valladolid	25	Atención domiciliaria al adulto mayor	cebolla y prendas vestir ligeras
El Porvenir del Carmen	13	Atención domiciliaria al adulto mayor	cebolla y prendas vestir ligeras
San Francisco del Vergel	10	Atención domiciliaria al adulto mayor	cebolla y prendas vestir ligeras
La Canela	31	Atención domiciliaria al adulto mayor	cebolla y prendas vestir ligeras

Fuente: MIES Distrito - 19 D01 Yacuambi – Zamora. (agosto, 2020)

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social, durante la emergencia sanitaria, entregó a las personas adultas mayores sin discapacidad, beneficiarias de los proyectos de atención en el cantón Palanda, 79 fundas de raciones de cebolla y prendas ligeras (bufandas y camisetas) en el mes de junio del presente año.

Cabe recalcar que, en el mes de abril el Gobierno Provincial de Zamora Chinchipe en convenio con algunas instituciones públicas, realizaron la entrega de kits de alimentos a personas de los grupos vulnerables, de los cuales los usuarios que están dentro de los proyectos de atención fueron beneficiados con dichos kits.

- **Adulto mayor con discapacidad**

Cuadro 111. Número de kits entregados por MIES, a personas con discapacidad, en el cantón Palanda.

Parroquia	N° Kits entregados	Modalidad de servicios en el que se encuentra	Kit de alimentos
Palanda	14	Atención Domiciliaria-Personas Con Discapacidad_Pam	cebolla, arroz, fideo y azúcar
San Francisco Del Vergel	4	Atención Domiciliaria-Personas Con Discapacidad_Pam	cebolla, arroz, fideo y azúcar
El Porvenir del Carmen	2	Atención Domiciliaria-Personas Con Discapacidad_Pam	cebolla, arroz, fideo y azúcar

Fuente: MIES Distrito - 19 D01 Yacuambi – Zamora. (agosto, 2020)

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Cuadro 112. Número de kits entregados por MIES, a adultos mayores con discapacidad, en la parroquia Palanda

Parroquia	N° Kits entregados	Modalidad de servicios en el que se encuentra	Kit de alimentos
Palanda	20	Atención Domiciliaria-Personas Con Discapacidad_Pam	cebolla, fideo, arroz y azúcar.

Fuente: MIES Distrito - 19 D01 Yacuambi – Zamora. (agosto, 2020)

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En la emergencia sanitaria por COVID-19, el Ministerio de Inclusión Económica y Social, a través de GAD del cantón Palanda, entregó Kits de alimentos, a las personas adultas mayores con discapacidad, a 40 beneficiarios del programa de Atención Domiciliaria-Personas con Discapacidad.

- **Personas adultas mayores**

Cuadro 113. Número de kits entregados, a personas adultas mayores, en el cantón Palanda.

Parroquia	N° Kits entregados	Modalidad de servicios en el que se encuentra	Kit de alimentos
Palanda	24	Trabajadora social del Adulto Mayor	cebolla, fideo, arroz, atún, azúcar y avena
Valladolid	4	Trabajadora social del Adulto Mayor	cebolla, fideo, arroz, atún, azúcar y avena
El Porvenir del Carmen	8	Trabajadora social del Adulto Mayor	cebolla, fideo, arroz, atún, azúcar y avena
San Francisco del Vergel	4	Trabajadora social del Adulto Mayor	cebolla, fideo, arroz, atún, azúcar y avena

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Por autogestión, la trabajadora social del GAD Palanda, que trabajan en convenio con el Ministerio de Inclusión, Económica y Social, compañeros del municipio y apoyo familiar, entrego 40 kits alimenticios que incluyo cebolla, fideo, arroz, atún, azúcar y



avena durante el mes de junio del presente año por la emergencia sanitaria del COVID 19, a personas adultas mayores en el cantón Palanda.

- **Niños, Niñas y madres gestantes.**

Cuadro 114. Número de kits entregados por gestiones, a usuarios CDI y usuarios CNH, en el cantón Palanda.

Parroquia	N° Kits entregados	Modalidad de servicios en el que se encuentra	Observaciones (entrega de kit de alimentos)
Palanda	36	CDI	Cebolla y kits de alimentos.
Palanda	30	CNH	Cebolla, kits de alimentos,
Palanda	18	CNH	cajas de uvas

Fuente: MIES Distrito - 19 D01 Yacuambi – Zamora. (agosto, 2020)

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

A través del Ministerio de Inclusión, Económica y Social, se entregó durante la emergencia sanitaria por COVID 19, a representantes de usuarios del CDI “Nueva Esperanza” de la ciudad Palanda, se entregó 36 kits alimenticios que incluyo: ración de cebollas fideo, arroz, atún, tinapás, leche, azúcar, sal, avena, granos secos, aceites, harina de plátano durante el mes de marzo del presente año, al igual con la familias del servicio CNH, se entregó raciones de cebolla, uvas y 30 kits, priorizando las familias de extrema pobreza.

2.2.4 Salud

2.2.4.1 Establecimientos de salud por sectores

Para cubrir las necesidades en materia de salud. en el cantón Palanda existen cuatro puestos de salud, un centro de salud tipo B y un dispensario del seguro social campesino.

Según el SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales y Económicos, s.f.), los centros de salud tipo B, atienden población de entre 10.000 y 50.000 habitantes. los servicios brindados son de acciones de salud de promoción. prevención. recuperación de la salud y cuidados paliativos, a través de los servicios de medicina general, odontología, psicología y enfermería; puede disponer de servicios de apoyo en nutrición y trabajo social. Dispone de servicios auxiliares de diagnóstico en laboratorio clínico, imagenología básica, opcionalmente audiometría y farmacia institucional; promueve acciones de salud pública y participación social; cumple con las normas y programas de atención del Ministerio de Salud Pública.

Mientras que los puestos de salud prestan servicios de promoción y prevención de salud, actividades de participación comunitaria y primeros auxilios, a poblaciones menores a 2000 habitantes.

Cuadro 115. Infraestructura de salud pública en el cantón

Sector Público	Urbano	Rural	Total	Detalle
Sub centros de salud (MSP)	1	4	5	Centro de salud tipo B (Palanda), puesto de salud tipo A (Valladolid, Porvenir del Carmen, La Canela y San Francisco del Vergel)
Dispensarios Seguro Social Campesino	0	1	1	Dispensario de Santa Ana
Total		6		

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Cuadro 116. Consultorios médicos y dentales privados y farmacias del cantón.

Sector Privado	Urbano	Rural	Total	Detalle
Consultorio	2	0	2	Dr. Darwin Tandazo (Cirujano). Dr. Alex Camposano (Gineco-obstetra).
Consultorio dental	3	0	3	Consultorio Odontológico "Santa María" -
Farmacias	3	0	3	Farmacia Reina del Cisne - Farmacia Felicidad - María Auxiliadora - Juan Miguel
Total		9		

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En el sector privado hay un total de 2 consultorios médicos y 3 consultorios odontológicos, todos ellos están ubicados dentro de la zona urbana de Palanda, adicional en Palanda hay cuatro farmacias, cada una de estas atiende.

2.2.4.2 Atención médica por lugar

El centro de salud de Palanda es el establecimiento con mayor número de atenciones al año. durante el 2018, fueron 12.41, seguido del puesto de salud de San Francisco del Vergel y luego Valladolid. (Ministerio de Salud Pública, 2019). De estas atenciones. las mujeres representan el 61% y los hombres el 39%.

Cuadro 117. Estadísticas de atención intra mural y extra mural de los sub centros durante el año 2018

Establecimiento de Salud	Intra Mural	Extra Mural	% Intra	% Extra	Total
El Porvenir del Carmen	1736	645	72.91%	27.09%	2381
La Canela	2064	1116	64.91%	35.09%	3180
Palanda	9394	3021	75.67%	24.33%	12415
San Francisco del Vergel	5471	346	94.05%	5.95%	5817

Valladolid	2797	620	81.86%	18.14%	3417
Total	21462	5748	-	-	27210

Fuente: Ministerio de salud pública, 2019.

Elaboración: Equipo técnico de PDOT – cantón Palanda.

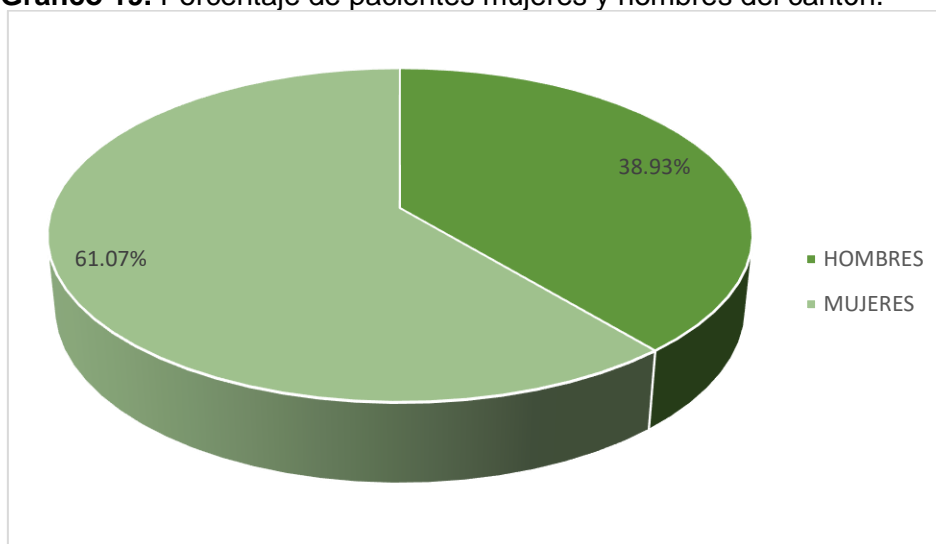
Cuadro 118. Profesionales de la medicina que laboran en el cantón.

Profesionales	Cantidad
Médico General	5
Médico Rural	4
Médico Familiar	5
Obstétrica	2
Odontólogo/a	8
Psicólogo/a	1

Fuente: Ministerio de salud pública, 2019.

Elaboración: Equipo técnico de PDOT – cantón Palanda.

Gráfico 19. Porcentaje de pacientes mujeres y hombres del cantón.



La atención que se brinda corresponde a un 79% de atención intra mural. mientras que el 21% restante corresponde a atención extra mural, la atención fuera de la infraestructura del centro de salud y los puestos de salud, se debe a las jornadas de visitas médicas del programa médico de barrio.

Gráfico 20. Porcentaje de atención intra y extra mural.

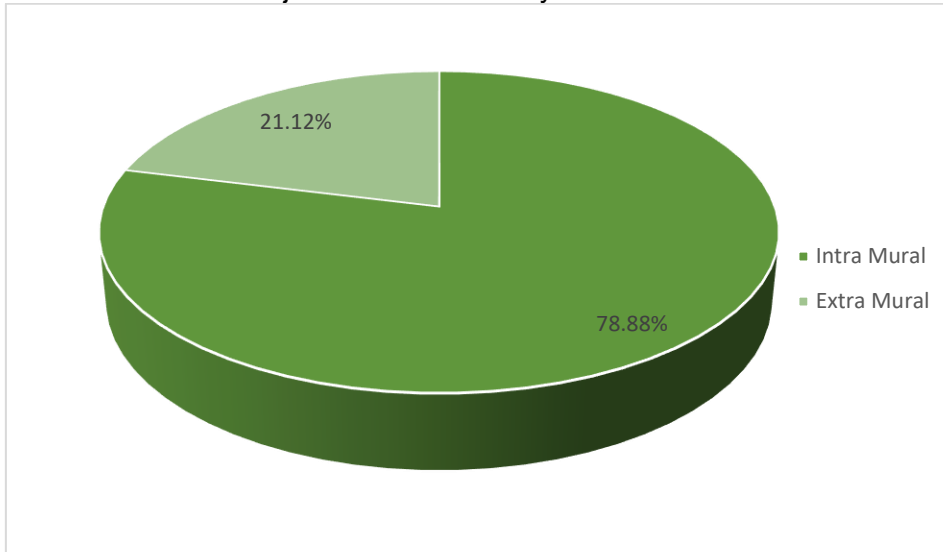
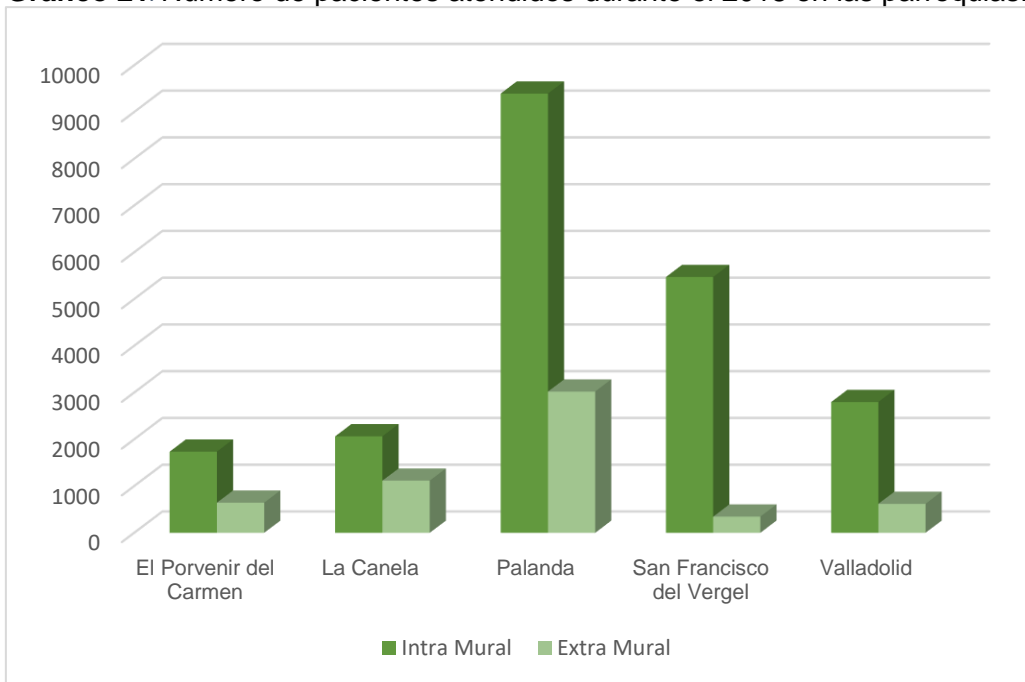


Gráfico 21. Número de pacientes atendidos durante el 2018 en las parroquias.



2.2.4.3 Morbilidad del cantón

A continuación, se muestran las primeras diez causas de morbilidad en el cantón en los años 2017, 2018 y 2019.

Cuadro 119. Principales acusas de morbilidad del cantón Palanda.

Morbilidad 2017			
Nro.	Descripción de enfermedad	Total	%
1	Amigdalitis aguda no especificada	899	26.77
2	Infección de vías urinarias sitio no especificado	477	14.20
3	Parasitosis intestinal sin otra especificación	443	13.19
4	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	388	11.55
5	Faringitis aguda no especificada	369	10.99
6	Diarrea y gastroenteritis	261	7.77

7	Gastritis no especificada	161	4.79
8	Bronquitis aguda no especificada	131	3.90
9	Cefalea	115	3.42
10	Lumbago no especificado	91	2.71
	Otras causas	23	0.68
Total		3358	100.0
Morbilidad 2018			
Nro.	Descripción de enfermedad	Total	%
1	Amigdalitis aguda no especificada	1012	14.59
2	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	698	10.06
3	Parasitosis intestinal sin otra especificación	688	9.92
4	Infección de vías urinarias sitio no especificado	426	6.14
5	Faringitis aguda no especificada	245	3.53
6	Diarrea y gastroenteritis	163	2.35
7	Cefalea	157	2.26
8	Gastritis no especificada	142	2.05
9	Neuralgia y neuritis no especificadas	122	1.76
10	Pioderma	111	1.60
	Otras causas	3174	45.75
Total		6938	100.0
Morbilidad 2019 (enero a junio)			
Nro	Descripción de enfermedad	Total	%
1	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	603	9.15
2	Amigdalitis aguda no especificada	534	8.10
3	Parasitosis intestinal sin otra especificación	422	6.40
4	Infección de vías urinarias sitio no especificado	324	4.92
5	Diarrea y gastroenteritis	191	2.90
6	Cefalea	183	2.78
7	Gastritis no especificada	134	2.03
8	Lumbago no especificado	124	1.88
9	Amigdalitis estreptococida	124	1.88
10	Vaginitis aguda	122	1.85
	Otras causas	3828	58.10
Total		6589	100.0

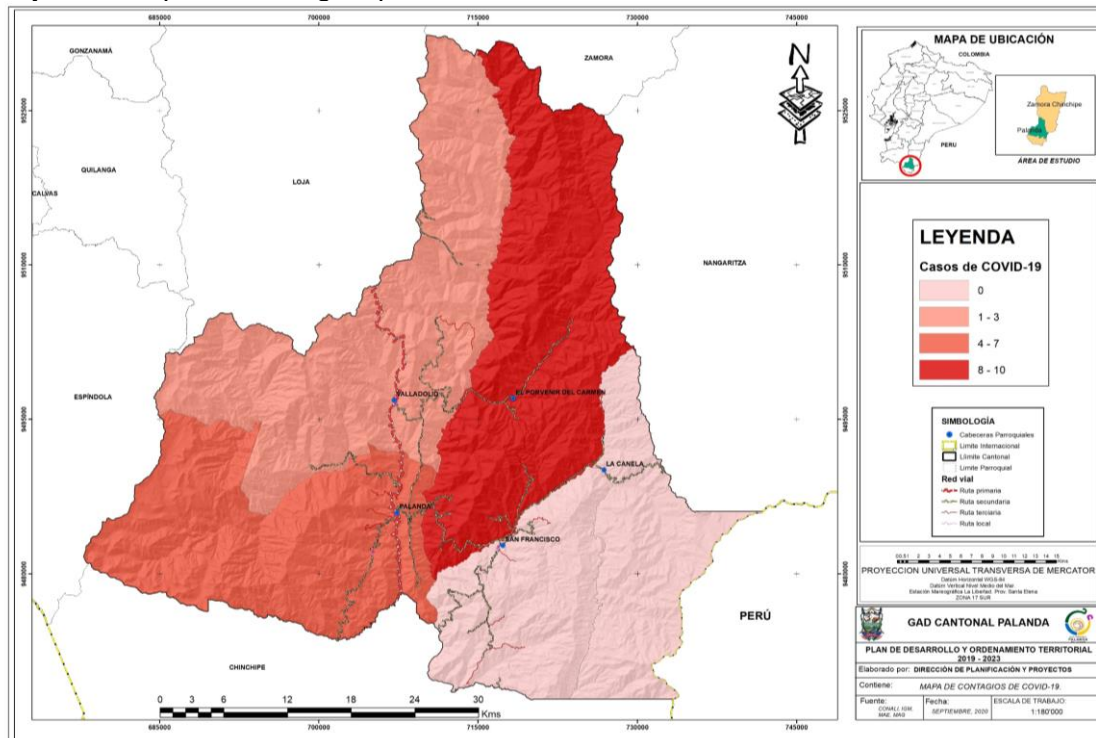
Fuente: MSP (Ministerio de salud pública), 2019.

Durante los tres años analizados, la primera causa de morbilidad es la rinofaringitis aguda (resfriado común), con más del diez por ciento de casos respecto al total de morbilidad. La segunda morbilidad más común en la amigdalitis aguda no especificada, después se ubican otras causas de morbilidad como parasitosis intestinal e infección de vías urinarias. Por lo tanto, la tendencia indica que las causas de enfermedad más comunes son de origen respiratorio y digestivas (Ministerio de Salud Pública, 2019).

2.2.4.4 Análisis del sector salud del cantón, post – emergencia sanitaria por el COVID-19.

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública (MSP) - Distrito de Salud 19D03 Palanda-Chinchipec, en referencia a la emergencia sanitaria por COVID 19, se detalla lo siguiente:

Mapa 45. Mapa de contagios por COVID19, en el cantón Palanda.



Fuente: MSP (Ministerio de salud pública), septiembre 2019.
Elaboración: Equipo técnico de PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 120. Situación actual cantonal por COVID-19.

Parroquia	PCR Positiva	PCR Negativa	Activos	Alta médica
Palanda	7	9	1	6
Valladolid	1	3	0	0
San Francisco del Vergel	0	1	0	0
El Porvenir del Carmen	8	3	0	7
La Canela	0	1	0	0

Fuente: MSP (Ministerio de salud pública), septiembre 2020.
Elaboración: Equipo técnico de PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 121. Estadística cantonal por COVID-19.

Detalle	Parroquia	N°
Número de personas aislada con diagnostico positivo, ingresadas en el cantón.	Palanda	7
	El Porvenir del Carmen	8
	Valladolid	1
Número de personas aislada sin pruebas, ingresadas en el cantón.	Palanda	300
Número de centros de aislamiento	Palanda	1
Número de pruebas realizadas	Cantón	38
Número de camas por puesto de salud	Palanda	0
Número de unidades de cuidados intensivos, relación con otros cantones	Cantonal	0

Fuente: MSP (Ministerio de salud pública), septiembre, 2020.
Elaboración: Equipo técnico de PDOT – cantón Palanda



- **Estrategias implementadas durante el estado de emergencia sanitaria, por COVID 19, en el cantón Palanda.**
 - Charlas educativas al personal de salud sobre manejo de personas infectadas por Covi19.
 - Charla sobre manejo de cadáveres al personal de salud
 - Charlas sobre manejo de desechos infecciosos al MSP/GAD
 - Utilización adecuada de las prendas de protección
 - Dotación de prendas de protección al personal de salud
 - Dotación de medios de transporte para PCR
 - Dotación de pruebas rápidas de IgG/IgM
 - Búsqueda activa de pacientes con sintomatología en el cantón.
 - Control de ingreso de persona sintomáticas al cantón.
 - Promoción de la salud lavado de manos y uso de mascarillas



2.2.5 Educación

En el Art. 26 de la Constitución de la República del Ecuador señala que La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

De la misma manera el Art. 28.- menciona que La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia. movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

En el cantón Palanda los servicios educativos están estructurados en tres niveles; Educación inicial. educación general básica y bachillerato. En cuanto a educación de tercer nivel no posee centros educativos. los más cercanos están ubicados en la ciudad de Loja, a 120Km de distancia. donde existe educación de carácter privado con la Universidad Técnica Particular de Loja y la Universidad Internacional del Ecuador y de carácter público con la Universidad Nacional de Loja.

En el cantón Palanda existe un total de 38 centros educativos, 2612 estudiantes entre educación inicial, educación básica y bachillerato que representan el 26.2% de la población total, cuenta con 198 docentes distribuidos en las distintas parroquias.

2.2.3.1 Distribución por parroquia; unidades educativas. estudiantes y docentes

Cuadro 122. Unidades educativas. número de docentes y estudiantes de la parroquia Palanda.

Parroquia Palanda				
Lugar	Nombre de la institución educativa	Oferta educativa	Número de estudiantes	Número de docentes
Palanda	UE Oriente Ecuatoriano	Inicial	51	44
		EGB		
		Bachillerato		
Palanda	EEB Fiscomisional La Dolorosa	Inicial	16	9
		1ro a 7mo	116	
		EGB		
Pucarón	UE Alberto Saetama Masache	Inicial	5	11
		EGB	56	
		Bachillerato	22	
Iriachi	UE Republica De Francia	Inicial	6	10
		EGB	51	
		Bachillerato	20	
San Antonio de las Juntas	EEGB Celso Bermeo Roa	1ro a 7mo	6	1
		EGB		



La independencia	EEGB Juan Montalvo	1ro a 7mo EGB	6	1
Borleros	EEB Rio Machinatza	1ro a 7mo EGB	2	1
Sahuinuma	EEB Manuel J Calle	1ro a 7mo EGB	10	1
San Agustín	EEB San Agustín	1ro a 7mo EGB	9	1
Santa Ana bajo	EEB Oswaldo Guayasamin	1ro a 7mo EGB	4	1
Valle hermoso	EEB Ciudad De Zamora	1ro a 7mo EGB	9	1
Las juntas	EEB Luis Godin	1ro a 7mo EGB	8	1
Agua dulce	EEB Abdón Calderón	1ro a 7mo EGB	11	1
Cahuinal	EEB Provincia De Pastaza	1ro a 7mo EGB	4	1
	TOTAL		1120	84

Fuente: Distrito de educación 19D03 Chinchipe-Palanda,2019.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En la parroquia de Palanda existe un total de 14 centros educativos. de los cuales 3 ofrecen nivel educativo de bachillerato; Unidad Educativa Oriente Ecuatoriano ubicado en Palanda central. Unidad Educativa “La Dolorosa” ubicada en el sector La Dolorosa. Unidad Educativa Umberto Saetama Masache ubicada en el barrio Pucarón y la Unidad Educativa Republica de Francia ubicada en el barrio Iriachi. Existe un total de 1120 estudiantes que representan el 42.9% del total, de los cuales el 50.7% son de género femenino y el 49.3% son de género masculino. Posee 84 docentes de los cuales el 71.3% son de género femenino y el 28.7% son de género masculino.

Cuadro 123. Unidades educativas. número de docentes y estudiantes de la parroquia Valladolid.

PARROQUIA VALLADOLID				
Lugar	Nombre de la institución educativa	Oferta educativa	Número de estudiantes	Número de docentes
Valladolid	UE Valladolid	Inicial	15	22
		EGB	184	
		Bachillerato	75	
Pueblo viejo	EEB Ciudad De Loja	1ro a 7mo EGB	8	1
San Gabriel	EEB Gonzalo Pizarro	1ro a 7mo EGB	24	1
Fátima	EEB Ciudad De Riobamba	1ro a 10mo EGB	31	3
Tapala	EEB Ciudad De Loyola	1ro a 7mo EGB	19	1
TOTAL			356	28

Fuente: Distrito de educación 19D03 Chinchipe-Palanda,2019.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En la parroquia Valladolid existe un total de 5 centros educativos de los cuales la Unidad Educativa Valladolid ofrece nivel educativo Bachillerato que se encuentra ubicado en

Valladolid. Existe un total de 356 estudiantes que representan el 13.6% del total, de los cuales el 50% son de género femenino y el 50% son de género masculino. Presenta 28 docentes de los cuales el 66.7% son de género femenino y el 33.3% son de género masculino.

Cuadro 124. Unidades educativas. número de docentes y estudiantes de la parroquia El Porvenir del Carmen.

PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN				
Lugar	Nombre de la institución educativa	Oferta educativa	Número de estudiantes	Número de docentes
El Porvenir del Carmen	UE El Porvenir	Inicial	11	13
		EG	93	
		Bachillerato	44	
Cumandá	EEB Hernán Iñiguez	Inicial	16	8
		1ro A 10mo	88	
El Panecillo	EEB Monseñor Leónidas Proaño	1ro a 7mo EGB	18	1
Loma Seca	EEB Simón Bolívar	1ro a 7mo EGB	4	1
La Cruz Numbala	EEB Edgar Jijón	1ro a 7mo EGB	17	1
Las Orquídeas	EEB Leonardo Carrión	1ro a 7mo EGB	5	1
Numbala	EEB Ángel Polibio Chávez	1ro a 7mo EGB	14	1
Cumandá alto	EEB Emilio Camacho	1ro a 7mo EGB	7	1
Santa Clara	UE José Mejía Lequerica	1ro A 10mo	92	9
		Bachillerato	21	
Loyola	EEB Oscar Efrén Reyes	1ro a 7mo EGB	23	1
TOTAL			453	37

Fuente: Distrito de educación 19D03 Chinchipe-Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En la parroquia El Porvenir del Carmen existe un total de 10 centros educativos de los cuales 2 ofrecen nivel educativo de Bachillerato; La Unidad educativa El Porvenir ubicada en El Porvenir del Carmen y la Unidad Educativa José Mejía Lequerica ubicada en el barrio Santa Clara. Presenta un total de 453 estudiantes que representan el 17.3% del total, de los cuales el 49.8% es de género femenino y el 50.2% son de género masculino. Posee 37 docentes de los cuales el 70.6% son de género femenino y el 29.4% son de género masculino.

Cuadro 125. Unidades educativas. número de docentes y estudiantes de la parroquia San Francisco del Vergel.

PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL				
Lugar	Nombre de la institución educativa	Oferta educativa	Número de estudiantes	Número de docentes
San Francisco del Vergel	CB Valle del Chinchipe	8VO A 10mo	165	12
		Bachillerato	74	
San Francisco del Vergel	EEB Luis Rivadeneira	Inicial	13	9
		1ro a 7mo EGB	101	
San Martin De Porres	Madre Teresa De Calcuta	1ro a 7mo EGB	22	1
Bolivia	EEB Sultana de los Andes	1ro a 7mo EGB	17	1
San Juan de Punchis	UE Fernando Daquilema	1ro a 10mo	50	8
		Bachillerato	21	
Miraflores	EEB Marco Agila	1ro a 7mo EGB	28	2
Mirador	EEB Marco Chamba Faican	1ro a 7mo EGB	16	2
San Vicente de Punchis	EEB Marco Ortega	1ro a 7mo EGB	33	2
TOTAL			540	37

Fuente: Distrito de educación 19D03 Chinchipe-Palanda,2019.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En la parroquia San Francisco del Vergel existe un total de 8 centros educativos de los cuales 2 ofrecen nivel educativo de Bachillerato; el Colegio de Bachillerato Valle del Chinchipe ubicado en San Francisco y la Unidad educativa Daquilema ubicada en el barrio San Juan de Punchis. Presenta un total de 540 estudiantes que representan el 20.7% del total, de los cuales el 51% son de género femenino y el 49% son de género masculino. Existen 37 docentes de los cuales el 48.6% son de género femenino y el 51.4% son de género masculino.

Cuadro 126. Unidades educativas, número de docentes y estudiantes de la parroquia La Canela.

PARROQUIA LA CANELA				
Lugar	Nombre de la institución educativa	Oferta educativa	Número de estudiantes	Número de docentes
La Canela	UE Hernando de Benavente	Inicial	7	12
		EGB	111	
		Bachillerato	25	
TOTAL			143	12

Fuente: Distrito de educación 19D03 Chinchipe-Palanda,2019.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En la Parroquia La Canela. existe un solo centro educativo en funcionamiento que es la Unidad educativa Hernando de Benavente que ofrece educación inicial, educación general básica y nivel educativo de Bachillerato, tienen un total de 143 estudiantes que representan el 5.5% del total, donde el 55.9% son de género femenino y el 44.1% son

de género masculino. Existen un total de 12 docentes de los cuales el 46.2% son de género femenino y el 53.8% es de género masculino.

2.2.3.2 Docentes a nivel parroquial y alumnos matriculados

Cuadro 127. Número de docentes y alumnos matriculados 2019. cantón Palanda

Parroquia	Número de estudiantes	Número de docentes	Estudiantes/Docentes
El Porvenir del Carmen	453	37	12.2
La Canela	143	12	11.9
Palanda	1120	84	13.3
San Francisco del Vergel	540	37	14.6
Valladolid	356	28	12.7
Total	2612	198	13.2

Fuente: Distrito de educación 19D03 Chinchipe-Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

El cantón Palanda, el número de docentes se encuentra en relación directa a la cantidad de alumnos matriculados, existiendo un total de 198 docentes y 2612 alumnos matriculados o que asisten a centros de enseñanza regular, lo que significa que existen 13.2 estudiantes por docente lo que respecta al cantón Palanda; sin embargo. a nivel parroquial existen escuelas unidocentes, es decir un solo profesor para varios alumnos.

En la parroquia San Francisco del Vergel existen la mayor cantidad de estudiantes por docente teniendo 14.6 estudiantes por docente y la parroquia de La Canela presenta la menor cantidad de estudiantes por docente con un total de 11.9 estudiantes por docente.

2.2.3.3 Población analfabeta

Cuadro 128. Población de 15 y más años por condición de alfabetismo. según parroquia del cantón Palanda.

Nombre de la Parroquia	Área	Condición de alfabetismo (%)		
		Alfabeto	Analfabeto	Total
El Porvenir del Carmen	Rural	93.81	6.19	100
	Total	93.81	6.19	100
		Alfabeto	Analfabeto	Total
La Canela	Rural	93.17	6.83	100
	Total	93.17	6.83	100
		Alfabeto	Analfabeto	Total
Palanda	Urbano	96.11	3.89	100
	Rural	92.32	7.68	100
	Total	94.39	5.61	100
		Alfabeto	Analfabeto	Total

San Francisco del Vergel	Rural	95.56	4.44	100
	Total	95.56	4.44	100
Valladolid		Alfabeto	Analfabeto	Total
	Rural	97.47	2.53	100
	Total	97.47	2.53	100
Total		Alfabeto	Analfabeto	Total
	Urbano	96.11	3.89	100
	Rural	94.51	5.49	100
	Total	94.92	5.08	100

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En lo que respecta a la tasa de analfabetismo en el cantón Palanda es de 5.08% de la población total, acentuándose en la parroquia La Canela con 6.83% representando el mayor porcentaje de analfabetismo y el menor porcentaje de analfabetismo es de 2.53% en la parroquia Valladolid.

2.2.3.4 Años promedio de escolaridad de 24 y más años de edad

Cuadro 129. Años promedio de escolaridad de 24 y más años de edad.

Nombre de parroquia	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
El Porvenir Del Carmen	7.0	6.9	7.0
La Canela	6.7	8.4	7.4
Palanda	8.0	8.0	8.0
San Francisco de Vergel	7.7	7.4	7.6
Valladolid	8.6	8.9	8.7
Total	7.8	7.8	7.8

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Este indicador muestra cuantos años en promedio la población asistió a algún centro de estudios y recibió educación o algún tipo de instrucción.

Tras la lectura de este indicador, el número promedio de años de escolaridad es de 7.8 lo cual significa que la mayoría de habitantes de 24 años y más, solamente ha concluido la educación inicial y educación general básica, presentando deficiencia en cuanto a bachillerato y educación de tercer nivel.

2.2.3.5 Análisis del sector educación del cantón, durante emergencia sanitaria por el COVID-19.

La problemática en el sistema educativo del cantón, producto de la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19, se detalla a continuación, de acuerdo a lo reportado por la Dirección Distrital 19D03 Chinchipe – Palanda.

Cuadro 130. Afectaciones y estrategias implementadas, en el sector educativo durante la emergencia sanitaria -COVID 19.

Concepto	Problemática	Estrategias implementadas
Servicios	Los servicios educativos y de atención ciudadana, no lograron ser satisfechos adecuadamente, dado que la modalidad virtual en la que se ofrecieron estos servicios no tuvo el alcance deseado; producto de la falta de conectividad de internet en los sectores rurales.	<ul style="list-style-type: none"> • A partir del 16 de marzo de 2020, se inició el servicio educativo en modalidad virtual. • Los docentes realizaron teletrabajo, desde sus hogares. • Los funcionarios administrativos habilitaron sus números de teléfono personales, correos electrónicos, para atender los requerimientos de la ciudadanía.
Infraestructura	Producto del abandono de las instalaciones de la mayoría de las instituciones educativas del cantón, se vieron afectadas en su infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> • Se exhorto a la comunidad educativa el cuidado y resguardo de sus bienes, a través de los comités de gestión de Riesgos, en coordinación con el COE cantonal correspondiente.
Seguridad	La mayoría de las instituciones educativas, se encontraron y encuentran vulnerables a robos de sus bienes y equipamiento. Fueron víctimas de robo dos instituciones educativas; se sustrajeron cilindros de gas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de insumos e implementos de bioseguridad, para docentes y administrativos • Socializó de manera permanente las medidas de protección y prevención dispuestas por el COE nacional y MSP, para la comunidad educativa, especialmente docentes y estudiantes.
Salud	La afectación a la salud de la comunidad educativa (estudiantes, docentes y padres de familia) hasta la fecha, es mínimo. También se han visto efectos psicológicos y psicosociales en la comunidad educativa	<ul style="list-style-type: none"> • La atención a usuarios en la Dirección Distrital y algunas instituciones educativas, se realiza conforme las disposiciones del COE cantonal y el Ministerio de Educación.
Social	La comunidad educativa se ha visto afectada en sus	<ul style="list-style-type: none"> • Para el trabajo presencial de administrativos en la Dirección Distrital e Instituciones



	relaciones familiares y sociales producto del confinamiento y las restricciones impuestas por la pandemia.	Educativas, el personal esta destinado de acuerdo al porcentaje permitido, según color de semaforización, y demás normativa correspondiente.
--	--	--

Fuente: Dirección Distrital 19D03 Chinchipe – Palanda.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.2.6 Seguridad ciudadana

La convivencia pacífica es el concepto de la seguridad ciudadana. en la medida que está referido a la promoción de la adhesión de los ciudadanos a una cultura basada en el respeto a la ley. a los demás ciudadanos y, a las normas básicas de comportamiento (Ministerio del Interior, 2015). Actualmente el gobierno de la república está implementando el Plan Nacional de Seguridad Ciudadana y Convivencia Social Pacífica 2019-2030 (PNSCCSP). el mismo que intenta consolidar un modelo de gestión que comprenda nuevas relaciones entre el gobierno, los gobiernos autónomos, policías, fiscales, jueces, academia, empresa privada, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanía; con el fin de construir una sociedad segura y de convivencia armónica.

En el segundo objetivo del PNSCCSP. se busca la integración de los gobiernos autónomos descentralizados y organizaciones civiles para la creación de redes interinstitucionales que sean mecanismos de coordinación y articulación contra los delitos. adaptados a las capacidades y medios de cada territorio.

Actualmente, el GAD de Palanda no cuenta con un convenio marco de cooperación interinstitucional con el Ministerio del Interior, sin embargo, en la actualidad ambas entidades se prestan a colaborar en la coordinación de actividades de concurrencia masiva. control de tráfico, trámites administrativos y de predios, diseño de proyectos, etc.

2.2.7.1 Infraestructura de seguridad ciudadana

Cuadro 131. Unidades de Policía Comunitaria en el Cantón

Organismo Operativo	Comando Provincial	Distrito	Circuito	Unidad De Policía Comunitaria
Comando del III distrito	Subzona Zamora Chinchipe N°19	Distrito Chinchipe	Palanda	- Palanda - Valladolid - El Porvenir del Carmen - San Francisco del Vergel

Fuente: Fiscalía provincial de Zamora Chinchipe,2019.
Elaboración: Equipo técnico de PDOT – cantón Palanda



Foto 1. Unidad de Policía Comunitaria de Palanda

Existen dos puntos de control del sistema de seguridad integrado ECU911, uno ubicado en el parque central de Palanda y otro a las afueras del mercado municipal de la cabecera cantonal.

2.2.7.2 Delitos

La fiscalía provincial de Zamora Chinchipe ha registrado 1401 noticias del delito durante el año 2018, y estos se distribuyen por delitos y cantón como se muestra a continuación:

Cuadro 132. Denuncias por cantón

Cantón	Noticias del delito
Zamora	506
Yantzaza	411
Centinela del Cóndor	140
El Pangui	177
Palanda	71
Chinchipe	96

Fuente: Fiscalía provincial de Zamora Chinchipe, 2019.
Elaboración: Equipo técnico de PDOT – cantón Palanda

Cuadro 133. Causales de denuncias a nivel provincial, número y porcentaje

Noticias del delito	Nro.	%
Violencia Psicológica Contra La Mujer O Miembros Del Núcleo Familiar	249	17.77
Hurto	214	15.27
Robo	205	14.63
Abuso Sexual	125	8.92
Daños Materiales	80	5.71
Violación	69	4.93
Lesiones Causadas Por Accidentes De Tránsito	67	4.78
Intimidación	67	4.78
Estafa	59	4.21
Abiegato	51	3.64
Daño A Bien Ajeno	51	3.64
Tráfico Ilícito De Sustancias Catalogadas Sujetas A Fiscalización	43	3.07



Insolvencia Fraudulenta	40	2.86
Incumplimiento De Decisiones Legítimas De Autoridad Competente (Violencia Intrafamiliar)	37	2.64
Violación De Propiedad Privada	30	2.14
Muerte Culposa Accidente De Tránsito	14	1.00
Totales	1401	100

Fuente: Fiscalía provincial de Zamora Chinchipe, 2019.
Elaboración: Equipo técnico de PDOT – cantón Palanda

Según el informe de rendición de cuentas de la fiscalía en el periodo enero-diciembre 2018, en el cantón Palanda se registraron 71 denuncias, de las cuales 5 se procesaron como delitos flagrantes.

2.2.7 Patrimonio

El patrimonio es considerado como el conjunto de bienes que caracterizan la creatividad de un pueblo y que distinguen a las sociedades y grupos sociales unos de otros, dándoles su sentido de identidad. Lo que lo constituye como parte de la herencia cultural de un pueblo o Estado y constituye los valores que se transmiten a generaciones futuras. Los valores determinantes del patrimonio son el de autenticidad y el de integridad, también se constituye como patrimonio a un recurso no renovable ya que este no puede volver a su primer estado temporal, el cual debe ser conservado y debidamente manejado tanto por el sector público, privado o comunitario.

2.2.7.1 Identidad

La identidad se desarrolla dentro de pautas culturales e históricas, tradicionales o no, dentro de dinámicas de conflicto, con un período evolutivo de tiempo, con un conjunto de representaciones que son relativamente permanentes (Montero, 1987).

El cantón Palanda se identifica por su historia y cultura, producto de la riqueza arqueológica de las culturas prehispánicas Mayo Chinchipe, de hace 5 500 años, que, por su historia y arquitectura identitaria en espiral, lo que ha generado un importante recurso como potencial turístico.

El nombre de Palanda, proviene de la lengua Palta que quiere decir plátano, debido a la abundancia de una especie de plátano silvestre de la zona, que, según las crónicas de los primeros colonizados mestizos, se la encontró creciendo en medio de la húmeda selva.

2.2.7.2 Patrimonio natural

El Patrimonio natural es el conjunto de elementos que conforman un paisaje; los monumentos físicos y biológicos, las formaciones geológicas, fisiográficas, las zonas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales y los lugares o zonas estrictamente delimitadas que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

Para el cantón Palanda la reserva de la biosfera, parques nacionales, reservas estatales y privadas, son los elementos comprendidos en el concepto de patrimonio natural. De estos componentes se promueve su conservación según a los valores que poseen. Por tanto, para la conservación de los bienes patrimoniales natural es necesario hacerlo de una forma sustentable, lo que permitirá integrarse de manera efectiva al contexto económico, social e institucional del cantón. Para ellos es importante desarrollar información sobre la valoración y uso sustentable de ellos.

2.2.7.3 Enclaves de interés turístico del cantón Palanda.




El espacio geográfico del cantón Palanda es privilegiado por sus atractivos turísticos. paisajes excepcionales los ofrecen una visión panorámica única y sorprendente. Sus visitantes pueden admirar un laberinto de contrastes naturales. entre ellos: hidrografía, clima, flora y fauna. En el cuadro 134 se muestran los principales sitios turísticos. lo cuales representan claras oportunidades de desarrollo sustentable en el cantón.





Cuadro 134. Sitios considerados patrimonio natural en el Cantón Palanda.




Parroquia	Patrimonio natural	Descripción
Valladolid	Reserva Privada Palmitera 	En el sector se puede observar avifauna como el gallo de peña que tiene su hábitat en la parte baja de la reserva en las peñas del cauce del río Valladolid. Se encuentra a una distancia de 15 km 200m desde la cabecera cantonal Palanda.
Valladolid	Reserva ecológica del "Colegio Ciudad de Loyola" 	Para acceder al sitio existe un sendero que inicia en el desde la Unidad Educativa "Valladolid". esta reserva cuenta con una belleza ecológica mixta debido a la presencia de pastizales en la parte baja y bosques en la parte media y alta.




<p>Valladolid</p>	<p>Reserva natural de Valladolid “Corazón de la Amazonía”</p> 	<p>En esta reserva nacen dos importantes ríos que forman parte de la cuenca mayo Chinchipe. ocupa un lugar privilegiado en hidrografía puesto que aquí se forman las principales microcuencas que van a alimentar a los grandes ríos de la parte baja.</p>
<p>Valladolid</p>	<p>Parque Nacional Yacuri</p> 	<p>Se caracterizan por su riqueza florística y faunística. Se pueden encontrar formación bosque siempre verde montano alto; 92 en el bosque de neblina montano; 67 en paramo arbustivo; 48 especies en paramo herbáceo y 47 en la forma matorral seco de los andes del sur. Señalando que las plantas vasculares existen entre 3000 a 4000 especies.</p>
<p>Valladolid</p>	<p>Reserva Natural Tapichalaca</p> 	<p>Este es el hábitat de la Grallaria Jocotoco (<i>Grallaria ridgelyi</i>) ave endémica ecuatoriana. Aquí se conservan más de 300 especies de aves. con un notable grupo de especies de aves amenazadas y finalmente cuenta con un buen sistema de senderos bien marcados y a distintas elevaciones que pueden soportar una capacidad de carga de grupos de 10 a 15 personas esto por la domesticación de la avifauna de la ruta.</p>
<p>Valladolid</p>	<p>Parque Nacional Podocarpus</p> 	<p>Esta zona se destaca por ser una de las más ricas del mundo en cuanto a su avifauna. con más de 560 especies registradas, que representan alrededor del 40% de las aves en el Ecuador. Se puede encontrar especies como el pájaro paraguas. el gatillo de la peña. loros colibríes. tucanes y tangaras que habitan el parque.</p>
<p>Valladolid</p>	<p>Finca Verde</p> 	<p>Es una finca agroturística. donde se le brinda una forma alternativa de turismo; que consiste en que el visitante sea nacional o extranjero puedan convivir con las familias nativas y compartir sus rutinas cotidianas el huerto. En este lugar se realizar una agricultura organizar y amigable con el ambiente. Está Ubicada en el barrio Pueblo Viejo, a 20 minutos la vía principal (cuarto eje vial).</p>

<p>Valladolid</p>	<p style="text-align: center;">Cerro Toledo</p> 	<p>Ubicado dentro del Parque Nacional Podocarpus, a 12 kilómetros de la vía Yangana (Cantón Loja) – Valladolid, es un importante mirador natural desde donde es posible apreciar el bosque y la topografía típica de los Andes sureños del país. Esta cumbre alcanza los 3500m. se presentan bajas temperaturas, fuertes vientos acompañados de continuas y torrenciales lluvias. Desde su cúspide se encuentra un camino que conduce a los místicos y hermosos bosques de La Esmeralda. Los Helechos y toda el área del Numbala Alto. Es un sitio idóneo para la observación de aves y algunas especies de mamíferos.</p>
<p>Valladolid</p>	<p style="text-align: center;">Cascada Fátima 1</p> 	<p>La cascada tiene una caída de agua de aproximadamente 20 metros de altura, que forma una pequeña laguna con un diámetro de 2m de ancho, el agua es cristalina, muy limpia y tiene una temperatura agradable. En el lugar cuenta con una cabaña donde los turistas puedan hacer camping. Se ubica junto a la vía que conduce al barrio Fátima.</p>
<p>Valladolid</p>	<p style="text-align: center;">Cascada Fátima 2</p> 	<p>La cascada tiene una caída de agua de aproximadamente 20 metros formado el primer salto del agua, y la segunda caída de 25 metros, la cual se ubica a 5 minutos de vía que conduce al barrio Fátima, a través de un sendero ecológico, además cuenta un área de descanso u observatorio de aves.</p>
<p>Valladolid</p>	<p style="text-align: center;">Cascada de Santa Elena</p> 	<p>Se ubica en el sector Cruceros, tiene aproximadamente 15 metros de caída de agua. Este recurso escénico se ubica a 5 minutos en vehículo de la vía principal (vía colectora E682). Por su cercanía al centro poblado, esta se convierte en la más visitada del sector; ya que se encuentra junto a la vía de lastre.</p>
<p>Valladolid</p>	<p style="text-align: center;">Cascada Salto del Ángel</p> 	<p>Esta impresionante caída de agua se encuentra situada en el sector Cruceros, con una altura de 12 metros aproximadamente; para acceder a esta se realiza una corta caminata de 10 minutos. Su agua es cristalina y limpia; la vegetación es diversa entre árboles y además de la fauna propia.</p>

<p>Valladolid</p>	<p>Cascada Nanchima</p> 	<p>Ubicada en el sector Nanchima a 25 minutos de la cabecera parroquial Valladolid. tiene una altura de 15 metros. el agua es limpia. transparente y está rodeada por un paisaje colmado de vegetación tropical, con una temperatura cálida. Se accede al sitio mediante una pequeña caminata desde la carretera (vía colectora E682) a la cascada y, mientras recorre el sendero hasta el sitio mismo de esta majestuosa caída de agua, se puede apreciar la gran variedad de mariposas. aves.</p>
<p>Valladolid</p>	<p>Balneario natural de la Quebrada Nanchima</p> 	<p>Este balneario se encuentra junto a la cascada de Nanchima, a 20 minutos de la cabecera parroquia Valladolid. En este sitio turístico se encuentra una especie de tina de agua formadas naturalmente en grandes rocas. son utilizadas para baños relajantes.</p>
<p>Valladolid</p>	<p>Cascada Namchima 2</p> 	<p>Ubicada en el sector de Nanchima, tiene una caída de agua de 10 metros, se conserva su manantial natural rodeado de vegetación, además de una hermosa vista. Se encuentra a 10 minutos de la cabecera parroquial Valladolid. Se la puede apreciar de paso. ya que se encuentra junto al sendero ecológico que conduce a otras cascadas del mismo sector.</p>
<p>Valladolid</p>	<p>El avión del cóndor</p> 	<p>En este lugar se puede observar lo que queda del avión que se accidento por percance del clima, mismo que tenía como destino a Zumba – cantón Chinchipe, hace aproximadamente 38 años atrás. se encuentran a 2 horas de la vía principal (vía colectora E682); a una altitud de 2800 msnm, además podemos observar vegetación propia del páramo.</p>
<p>Valladolid</p>	<p>Laguna La Tuna</p> 	<p>Este sistema lacustre es de origen glacial. Se encuentra ubicada dentro del Parque Nacional Yacuri. Está rodeada de vegetación de páramo. Para acceder a te sitio se realiza un camita de 5 horas desde la cabecera parroquial Valladolid, a través de un sendero. Los meses de noviembre y diciembre son los idóneos para visitar este magnificó lugar.</p>

<p>El Porvenir del Carmen</p>	<p>Cascada San Luis</p> 	<p>Es una cascada de gran belleza natural. formada por las cristalinas aguas del río San Luis. Con una altura de 20154 msnm, a 5 minutos de la vía que conduce a la cabecera parroquial El Porvenir del Carmen. Se encuentra rodeada por paredones de piedra de más de 300 m de altura.</p>
<p>El Porvenir del Carmen</p>	<p>Cascada San Vicente de Loyola</p> 	<p>El atractivo se localiza dentro del área del PNP. por lo que su estado es conservado. Cuenta con una altura aproximada de 80 metros de caída libre, posee una laguna de diámetro aproximado de 10 metros con una profundidad de 3 metros. el agua es muy fría y cristalina., además cuenta con espacio suficiente para realizar actividades como el camping.</p>
<p>El Porvenir del Carmen</p>	<p>Casa museo</p> 	<p>Es una preciosa casa rural situada en el tranquilo y acogedor pueblo de Loyola guarda muchos objetos antiguos hallados por su propietario Sr. Hernande Villalta entre los objetos que se puede encontrar tenemos restos fósiles, cerámicas talladas recipientes de piedra y hachas. Además, se puede observar un Orquidiario con una variedad de especies.</p>
<p>El Porvenir del Carmen</p>	<p>Balneario del Río San Luis</p> 	<p>Es un balneario natural muy concurrido por propios y extraños. Se encuentra ubicada en el río San Luis de la parroquia se encuentra a 45km del centro poblado de la cabecera cantonal Palanda. el sitio cuenta con un puente colgante y una playa que tiene una longitud aproximada de unos 15 metros.</p>
<p>El Porvenir del Carmen</p>	<p>Cascada la Tenebrosa</p>	<p>Esta cascada está rodeada de paredones de piedra de unos 80 metros de altura, según los moradores del sector comentan que aquel sitio se escuchan ruidos de personas lavando ropa y debido al paisaje del lugar la denominan la tenebrosa.</p>
<p>El Porvenir del Carmen</p>	<p>Cresta de Gallo</p>	<p>En el transcurso del sendero se puede observar flora (pequeños bosquetes de <i>Podocarpus sp.</i> <i>Ficus sp.</i> <i>Cedrela odorata</i>) y fauna nativa (colibrís y diferentes especies de aves) del sector. Una vez llegando al atractivo se convierte en un mirador que permite disfrutar de la belleza escénica que posee este sector en particular.</p>

		
El Porvenir del Carmen	<p>Cueva de los Tayos</p> 	Ubicada a 35 km desde la cabecera cantón de Palanda, para llegar al atractivo se toma el sendero, pasando por un puente que desde la parte de arriba se puede observar una majestuosa vista a la cascada San Luis, a 1km donde se puede observar estalagmitas que hacen en forma de un castillo.
El Porvenir del Carmen	<p>Estalactitas y Estalagmitas</p> 	Este sitio es considerado una obra de arte creada por la naturaleza. donde se puede apreciar entornos preciosos, fascinantes y únicos en la tierra conformado por un ecosistema endémico. En las cuevas podemos apreciar ciertas formaciones naturales que impresionan bastante por su belleza y singularidad, denominadas estalactitas y estalagmitas.
Palanda	<p>Cascada Agua Dulce</p> 	La cascada tiene una altura aproximada de 30m de altura, este atractivo se encuentra ubicado a 200 metros de la vía principal que conduce al cantón Chinchipe, realizando un recorrido de 10 minutos en vehículo desde el centro poblado de la cabecera cantonal Palanda, para acceder al atractivo se camina una distancia de 200 metros por el cauce de la quebrada.
Palanda	<p>Centro Arqueológico</p> 	Este asentamiento arqueológico se encuentra en el barrio Santa Ana/ La Florida a 5 Km de la ciudad de Palanda. Este lugar fue habitado por las culturas Mayo Chinchipe 3500 A.C (Época temprana); Tacana 500 años. A.C. Estas culturas daban mucha importancia y significado utilizando la piedra para construir, es por ello que se puede presenciar en el sitio estructuras circulares o viviendas
Palanda	<p>El salto del Inca</p>	El Salto del Inca es una formación natural en el río Numbala en un estrecho que mide unos dos metros de ancho por el cual drenan las torrentosas aguas del río Numbala. Según las crónicas se presume que los Incas y luego los españoles viajaban por aquí hasta Cumbinama posteriormente San Francisco del Vergel.

		
San Francisco del Vergel	<p>Chorrera blanca</p> 	<p>La cascada tiene una altura aproximada de 35m de altura, se encuentra ubicado en el barrio San Vicente, se accede mediante caminata. Por su gran tamaño se la puede observar desde muy lejos. La particularidad de esta vertiente es que está rodeada por una vegetación de bosque primario y bien conservado.</p>
La Canela	<p>Balneario del Rio Vergel</p>	<p>Es un balneario natural posee una singular belleza por su paisaje natural. Presenta un curso de aguas quietas y profundas, en las riberas se puede apreciada una pequeña playa de arena suave y agua cálida; donde acuden pobladores de la parroquia</p>
La Canela	<p>Mirador El Filo</p> 	<p>Ubicado en el límite cantonal con Nangaritza. en la zona de amortiguamiento de la Reserva Bilógica Cerro Plateado. Desde este sitio se observan las impresionantes mesetas de areniscas también conocidos como Tepuyes, los cuales son estructuras geográficas con forma de mesa. En este observatorio panorámico por su privilegiada ubicación se puede apreciar de flora y fauna propia de esta zona.</p>

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



maestras del patrimonio inmaterial y oral. Para salvar el patrimonio inmaterial. La UNESCO intenta fijarlo mediante soportes físicos (sonido e imagen) y darle difusión para transmitirlo a generaciones futuras.

- **Folclor del cantón Palanda**

En general, todo el cantón Palanda tiene una fusión de culturas originado cuando pobladores de la provincia de Loja se asentaron en tierras palandenses. A través de estos hechos se fueron consolidando costumbres y tradiciones propias del lugar. La danza, la gastronomía, la artesanía son un claro ejemplo de esta fusión cultural. como también las tradiciones religiosas.

Los diferentes grupos de danza folclórica existentes en el cantón Palanda demuestran sus habilidades y destrezas en el baile mediante sus presentaciones en los programas socio cultural, a lo largo y ancho del cantón.

Cabe recalcar que en las diferentes instituciones educativas del cantón Palanda se promueve el folclor como expresión de nuestra identidad ya que esto influye en el desarrollo de los valores culturales de niños y jóvenes

- **Tradiciones y fiestas religiosas**

Las tradiciones y fiestas religiosas prevalecen en cada uno de los sectores de cantón. la fe y la religión a trascendió durante el tiempo de generación en generación, formando parte de nuestra cultura, es por tanto que en cada sitio del cantón se celebran las fiestas religiosas en honor a su patrona o patrón; también se celebran las fechas cívicas como de creación del cantón y de cada una de las parroquias, en el cuadro 135 siguiente se detallan:

Cuadro 135. Fiestas del cantón Palanda.

Parroquia	Fecha	Motivo
El Porvenir del Carmen	2 de febrero	Parroquialización
Valladolid	12 de febrero	Fiesta de parroquialización
Valladolid	13 de mayo	Fiesta en honor a la virgen de Fátima
San Francisco del Vergel	20 al 24 de mayo	Parroquialización
Palanda	Semana santa	Realización del Vía Crucis
Palanda urbana	24 de junio	Fiesta en honor a San Juan bautista
El Porvenir del Carmen	16 de julio	Fiesta de la patrona La Virgen del Carmen
San Francisco del Vergel	4 de octubre	Fiesta en honor a San Francisco de Asís
Palanda	30 de agosto	Fiesta en honor a la Virgen del Cisne

Palanda	Agosto	Fiesta en honor a la Virgen de la Nube
Palanda	2 de diciembre	Fiesta de cantonización
La Canela	3 de diciembre	Fiesta de parroquialización
Palanda	24 de diciembre	Fiesta en honor al Divino niño

Fuente: Plegable de la unidad de Turismo del GAD de Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda




- **Gastronomía**

El cantón Palanda es también reconocido por ser uno de los puntos de atracción para la gastronomía típica de la zona, lo que no distingue de otros cantones; alimentos y bebidas se ofrecen especialmente en reuniones, fiestas y eventos que se desarrollan en los diferentes sectores, entre los cuales podemos señalar en el cuadro 136 a continuación:

Cuadro 136. Gastronomía típica del cantón Palanda.

Comidas típicas	
<p>Papa china con pescado</p> 	<p>El plato va acompañado con el arroz, pescado y papa china y le agrega condimentos (sal, ajo, cebolla, tomate, achiote, manteca o aceite, comino y agua) al gusto de cada persona. Generalmente se lo encuentra en todas las épocas del año.</p>
<p>Caldo de gallina criolla</p> 	<p>Se cocina la gallina con los condimentos (perejil, cebolla blanca, ajo, sal y comino) una vez que este cocinado se sirve con yuca plátano o una porción de arroz, a este plato está disponible toda la época del año por lo que es típico de la población.</p>
<p>Caldo de Corroncho</p> 	<p>Los ingredientes son: Corronchos, condimentos, leche, huevos, su preparación consiste en cocer 25 minutos los corronchos con los condimentos, la leche se le agrega en el proceso de ebullición y los huevos son revueltos en el cascaron, este plato se lo sirve con yuca o plátano con una porción de arroz, es típico en la parroquia San Francisco del Vergel cuya preparación es realizada por los pobladores nativos del sector.</p>
<p>Repe blanco</p> 	<p>Los ingredientes son: guineo, queso, cilantro, su preparación inicia haciendo hervir una olla con agua una vez que esté en ebullición se le agrega los guineos picados se le aplasta, se le pone el queso y demás condimentos, a este plato lo consumen en todo el cantón Palanda, es preparado por los pobladores locales.</p>

<p>Chontas cocidas</p> 	<p>Los ingredientes son: Chontas y agua, su forma de preparación es sencilla, consiste en lavar las chontas y cocer con agua por 45 minutos, este plato es típico en toda la población del cantón palando muchas familias lo acompañan con una taza de café, la temporada de consumo de este producto es de mayo a junio época de fructificación de la chonta.</p>
<p>Dulce de Leche con queso</p> 	<p>Los ingredientes son: leche, canela, panela, arroz, harina y clavo de olor, su preparación consiste en mezclar la leche con todos los ingredientes y poner a hervir, moviendo constantemente hasta que llegue a un punto esperado de cocido, se sirve con un pedazo de queso.</p>
<p>Miel con quesillo</p> 	<p>Los ingredientes son: miel de caña de azúcar, quesillo tierno (opcional). La preparación consiste en la obtención de la miel que sale de la caña antes de convertirla en panela; se la sirve con un pedazo de quesillo este plato lo consumen todos los hogares del Cantón Palanda ya que es típico de este sector.</p>
<p>Molido de plátano verde (molo)</p> 	<p>Los ingredientes son: Plátano verde, sal, manteca de chanco, condimentos (ajo, cebolla, etc.). La forma de preparación es la siguiente: Se cocina el plátano luego se lo aplasta con un mazo de madera luego se lo refrié con manteca, sal y condimentos.</p>
<p>Bebidas típicas</p>	
<p>Leche tigre</p> 	<p>Bebida típica de la parroquia Valladolid. la misma que es brindada en actos sociales. Su preparación consiste en poner a hervir la leche con la canela, clavo de olor, pimienta dulce y panela por cuarto de hora. una vez que este cocida se le agrega el aguardiente de acuerdo con la cantidad de la leche y el gusto del consumidor, evitando que no se produzca el corte de esta bebida.</p>
<p>Café</p>	<p>Palanda es muy reconocido por la calidad de su café. ganando concursos nacionales de subasta al mejor café ecuatoriano "Taza Dorada", lo que ha hecho denominarle como la tierra del Café. Esta bebida es parte de la cultura del cantón. Existen formas distintas de pedir y disfrutar del café. La manera típica de preparación del cantón es la siguiente: Se pone a hervir el agua 100°C de ebullición, luego agregar el café y dejar hervir por 3</p>

	<p>minutos más, colocar en un cernidor el café, servir y agregar azúcar a gusto.</p>
<p>Agua de guayusa con panela</p> 	<p>La guayusa es planta nativa de la selva amazónica ecuatoriana. El consumo ancestral de esta bebida se ha popularizado debido a que la guayusa es utilizada para mejorar síntomas de fatiga y combatir el estrés. Tiene antioxidantes que protegen contra el envejecimiento celular. Su preparación consiste en: Hervir la canela y la hierbaluisa, poner las hojas de guayusa, apagar y tapar para que se haga la infusión. Agregar el jugo de limón-mandarina y endulzar con panela.</p>
<p>Chocolate</p> 	<p>Los ingredientes son chocolate agua, leche, la forma de preparación es la siguiente. Se pone a hervir el agua a agua 100°C de ebullición, se ralla el chocolate y se pone a hervir con el agua, se le agrega azúcar al gusto y se sirve, de igual manera se hace con la leche.</p>

Fuente: Plegable de la Unidad de Turismo del GAD de Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

- **Medicina tradicional ancestral**

Se considera la medicina ancestral a todos los conocimientos, aptitudes y prácticas propias basadas en las teorías, las creencias y experiencias autóctonas, adquiridos por generaciones sobre la propiedad y uso de la biodiversidad para mantener la salud y prevenir, diagnosticar o tratar las enfermedades físicas y mentales. La medicina tradicional ancestral y quienes la ejercen, promueven, divulgan, interactúan en forma integral, armónica y complementaria con el Sistema de Salud.

La importancia de la medicina tradicional no solo se observa en países donde existen comunidades indígenas y en vías de desarrollo, así como en países desarrollados; prueba de ello es que se ha reglamentado su uso en más de 100 países donde se ha comprobado su relevancia, principalmente en comunidades rurales.

Las prácticas de la medicina tradicional ancestral en el cantón Palanda, se presentan en una gran variedad de prácticas médicas ancestrales andinas, a continuación, en el cuadro 137 se mencionan algunas de uso común:

Cuadro 137. Lista de mujeres y hombres con sabiduría ancestral Palanda.

Nombre y Apellido	Teléfono	Parroquia	Tipo de sabiduría
Marcelo Ortiz Salinas	0980414943	Palanda	Cura: Espanto, diarrea, colerín, limpiezas asténicas

Aníbal Alsenio Díaz Zumba	0989559149	Palanda	Cura: Bronquitis, diarrea, espantos, recaída de parto, acomodo de matriz. Envenenados, gastritis, hemorragias, cimbrones, gangrena. (partero comunitario legitimada al Ministerio de Salud Pública)
José Franco Lalanguí Amari	0990394318	Palanda	Cura: Espanto. Aires
Harrington Alex Campuzano Carrillo	0992342954	Palanda	Profesional en obstetricia y partero comunitario legitimado al Ministerio de Salud Pública
María Barbara Rodríguez Bermeo	3040935	Palanda	Acción: Atiende parto.
Francisco Gaspar Álvarez Castillo	-----	Palanda	Cura: Espanto, aires.
María Jiménez Salazar	0939322925	Palanda	Acción: Atiende parto.
Luzmila Villalta Vicente	0980980842	Palanda	Cura: Golpe, torcedura.
Aurelia Girón Ramos	0991189165	Palanda	Cura: Debilidad de la matriz. aires. espanto
Blanca Albertina Rojas Troya	No tiene	Palanda	Cura: Espanto, inflamaciones, aires, infecciones, estrés (partera comunitaria legitimada al Ministerio de Salud Pública)
Gumerindo Daniel Pérez Armijos	0994119150	Palanda	Cura: Espanto, cáncer, diarrea, anemia, fiebre, hepatitis, cirrosis, cálculos.
Carmen Rojas	-----	Valladolid	Acción: Atiende parto.
Iván Capa Ortiz	-----	Valladolid	Cura: Espanto, aires.
Gilberto Castillo		San Francisco del Vergel	Cura: Espanto, aires.
Audulia Ordoñez	-----	La Canela	Acción: Atiende parto.
Graciela Quizhpe	-----	El Porvenir del Carmen	Acción: Atiende parto.

Fuente: Centro de Salud Palanda de Palanda; Encuesta 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cuadro anterior se muestran quienes practican la medicina ancestral por parroquia. de los cuales solamente tres de estos cuentan con certificación avalada por parte del Ministerio de Salud Pública los mismo que pertenecen a la parroquia urbana Palanda.

2.2.7.4.1.1 Bienes culturales patrimoniales inmaterial

En el cantón Palanda el INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural). han inventariado tres bienes inmateriales con valor patrimonial, lo cuales se detallan a continuación:

Cuadro 138. Inventario bienes inmateriales del cantón Palanda.

Parroquia	Código	Denominación	Ámbito
Valladolid	IM-19-08-53-000-09-000150	La Cruz del Soldado	Tradiciones y expresiones orales
Valladolid	IM-19-08-53-000-09-000160	Historia de la quebrada de los muertos	Tradiciones y expresiones orales

Valladolid	IM-19-08-53-000-09-000148	Queso de Valladolid	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo
------------	---------------------------	---------------------	---

Fuente: INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) – 2014.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Los bienes inmateriales inventarios. se ubican en la parroquia Valladolid de los cuales dos se enmarcan en el ambiente de tradiciones y expresiones orales, y uno de conocimiento y usos de relacionado con la naturaleza y el universo.

2.2.7.4.1.2 Bienes culturales patrimoniales documentales

Los bienes documentales tienen como propósito el registrar, transmitir y conservar. a lo largo del tiempo, información de las actividades realizadas por las personas o instituciones públicas o privadas, en un lugar y fechas determinadas; los cuales se encuentran registrados en manuscritos, libros antiguos y modernos, revistas, fotografías, partituras, casetes de audio, cintas de video y cinematográficas, que se encuentran en archivos, bibliotecas, fototecas, músico tecas y cinematecas públicas o privadas. En el cuadro 139 siguiente se muestran los bienes documentales del cantón.

Cuadro 139. Inventario bienes culturales patrimoniales documentales del cantón Palanda.

Parroquia	Código	Denominación	Cronología
Valladolid	DA-19-08-53-109-08-000019	Archivo Parroquia Nuestra Señora de Fátima	1962 - 2008

Fuente: INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) – 2014.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

En el cantón existen un bien patrimonial documental inventariado, ubicado en la parroquia Valladolid, en el cual constan manuscritos que contienen escritos los milagros que en la parroquia se han suscitado, además de libro de actas donde consta el de la misma.

2.2.7.4.2 Patrimonio cultural material

El patrimonio tangible son los bienes culturales materiales como “inestimables e irremplazables”, pues representan un testimonio y simbología histórico-cultural. La conservación de estos valores y bienes culturales es fundamental para garantizar la transferencia de costumbres y promover la cohesión social. Este está compuesto por los bienes muebles e inmuebles.

2.2.7.4.2.1 Patrimonio cultural material inmueble

El patrimonio tangible inmueble está constituido por los lugares, sitios, edificaciones, conjuntos arquitectónicos, zonas típicas y monumentos de interés arquitectónico, arqueológico, histórico, artístico o científico, reconocidos y registrados como tales.

2.2.7.4.2.2 Arquitectura vernácula

La arquitectura vernácula es el tipo de arquitectura que es netamente propia de una unidad territorial determinada, donde no necesariamente se rige por los modelos principales de diseño arquitectónico. Este tipo de arquitectura se puede apreciar principalmente en las viviendas.

Se enfoca en técnicas de construcción que siguen una tradición, edificios construidos en comunidades que tienen que ver con su folclore y característico uso de materiales locales. Estas construcciones se hicieron a partir de un conocimiento empírico y tomaron materiales del lugar. La arquitectura vernácula es un testimonio actual para entender la cultura popular local histórico determinado en un momento. También sirve para comprender sus costumbres y formas de subsistencia.

En el cantón Palanda el INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural), han inventariado 18 inmuebles (viviendas) con valor patrimonial, las cuales se encuentran únicamente ubicadas en la parroquia Valladolid, a continuación se describe:

Cuadro 140. Inventario bienes materiales inmueble del cantón Palanda.

Parroquia	Código	Denominación	Propietario	Estado de conservación
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000001	Vivienda/Vernácula	Joaquín Luzuriaga	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000002	Vivienda/Vernácula	Iván Capa	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000003	Vivienda/Vernácula	Francisco Jumbo	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000006	Vivienda/Vernácula	María Isabel Roa	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000004	Vivienda/Vernácula	Gonzalo Vásquez	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000007	Vivienda/Vernácula	José Chalán	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000008	Vivienda/Vernácula	José Chalán	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000009	Vivienda/Vernácula	Carlos Reinoso	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000010	Vivienda/Vernácula	Faustino Castillo	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000011	Vivienda/Vernácula	Walter Capa	Deteriorado



Valladolid	IBI-19-08-53-000-000012	Vivienda/Vernácula	Leticia Calva	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000013	Vivienda/Vernácula	Gloria Ramón	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000014	Vivienda/Vernácula	Willan Jiménez	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000015	Vivienda/Vernácula	Yasmany Troya	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000016	Vivienda/Vernácula	Yasmany Troya	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000017	Vivienda/Vernácula	Félix Carrión	Deteriorado
Valladolid	IBI-19-08-53-000-000018	Vivienda/Vernácula	Vicariato Apostólico Z. CH.	Deteriorado

Fuente: INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) – 2014; Unidad de Avalúos y Catastro 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

2.2.7.4.2.3 Bienes culturales patrimoniales arqueológicos.

A lo largo del territorio del cantón Palanda se han encontrado vestigios de importante valor arqueológico pertenecientes a la cultura Mayo – Chinchipe. El INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) ha inventariado 56 yacimiento arqueológicos. lo que aún no han sido explorados hasta la actualidad; sin embargo gracias al IRD (Instituto de Investigación para el Desarrollo) se ha logrado realizar una prospección arqueológica del uno de los yacimientos denominado Santa Ana – La Florida, en el cual se ha convertido en uno los principales atractivos dentro de la ruta turística del cantón. En el cuadro 141 se muestra el inventario antes mencionado.

Cuadro 141. Inventario de sitios arqueológicos del cantón Palanda.

N°	NOMBRE	CÓDIGO	SECTOR	PARROQUIA	URBANO	RURAL	CANTÓN	PROVINCIA	COORDENADAS			ALTITUD
									X	Y	Z	
1	Santa Ana - La Florida	AY-19-08-50-000-08-000001	Santa Ana - La Florida	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	707469	9487210	1147	
2	Fortaleza De Moronoma	AY-19-08-50-000-08-000002	Sahuinima	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	708850	9487300	1510	
3	San Agustín	AY-19-08-50-000-08-000003	San Agustín	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	708750	9486800	1465	
4	Río Blanco 1 - Centro	AY-19-08-50-000-08-000004	Las Cochas	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	699650	9490300	1981	
5	El Torno	AY-19-08-50-000-08-000005		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	699650	9490300	1821	
6	Rio Blanco 2	AY-19-08-50-000-08-000006	Rio Blanco	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	699650	9490300	1670	
7	Las Juntas - San Francisco	AY-19-08-50-000-08-000007	Las Juntas	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	711500	9482300	1600	
8	San Antonio De Las Juntas	AY-19-08-50-000-08-000008	Las Juntas	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	709550	9483000	1525	
9	La Dolorosa Alta	AY-19-08-50-000-08-000009		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	705750	9486400	1483	
10	La Dolorosa Alta 2	AY-19-08-50-000-08-000010	Tilimingo	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	705700	9486550	1520	
11	La Dolorosa Alta 3	AY-19-08-50-000-08-000011		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	705640	9486450	1660	
12	La Dolorosa Alta 4	AY-19-08-50-000-08-000012		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	0	0	0	
13	Santa Elelna	AY-19-08-50-000-08-000013		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	708450	9491825	1487	
14	Cerro Fatima 1	AY-19-08-50-000-08-000014		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	704350	9491050	1778	
15	Cerro Fatima 2	AY-19-08-50-000-08-000015		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	699650	9490300	1930	
16	Ingañan Sur	AY-19-08-50-000-08-000016		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	699650	9490300	1545	
17	Abrigo Rocoso 7	AY-19-08-50-000-08-000017		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	700600	9490150	1685	
18	Loma Calima	AY-19-08-50-000-08-000018	Calima	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	702300	9489650	1641	
19	Ingañan Este	AY-19-08-50-000-08-000019		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	703565	9488650	1438	
20	Los Entierros	AY-19-08-50-000-08-000020	Los Entierros	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	702700	9479320	1780	



21	La dolorosa alta 5 – Culuncu	AY-19-08-50-000-08-000021		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	707450	9486720	1483
22	Abrigo rocoso 8	AY-19-08-50-000-08-000022		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	700125	9490200	1635
23	Sin nombre	AY-19-08-50-000-08-000023		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	700250	9490155	1686
24	Las palmeras	AY-19-08-50-000-08-000024	Tolas	Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	0	0	0
25	Camino el Carrizal	AY-19-08-50-000-08-000025		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	0	0	0
26	Camino de Achipallas	AY-19-08-50-000-08-000026		Palanda	X		Palanda	Zamora Chinchipe	0	0	0
27	Cueva - río San Luis	AY-19-08-51-000-08-000001		El Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	716115	9497384	1400
28	Abrigo rocoso 1	AY-19-08-51-000-08-000002		El Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	716198	9497575	1450
29	Abrigo rocoso 2	AY-19-08-51-000-08-000003		Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	716080	9497900	1465
30	Abrigo rocoso 3	AY-19-08-51-000-08-000004		El Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	716768	9496295	1390
31	Abrigo rocoso 4	AY-19-08-51-000-08-000005		El Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	716760	9496680	1410
32	Abrigo rocoso 5	AY-19-08-51-000-08-000006		El Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	716820	9496500	1540
33	Loyola 1	AY-19-08-51-000-08-000007		El Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	720830	9500455	1534
34	Jardín de los indios	AY-19-08-51-000-08-000008		El Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	720420	9500892	1700
35	Loyola 2	AY-19-08-51-000-08-000009		El Porvenir del Carmen		X	Palanda	Zamora Chinchipe	720219	9499596	1501
36	San Francisco	AY-19-08-52-000-08-000001		San Francisco del Vergel		X	Palanda	Zamora Chinchipe	717200	9482850	1401
37	Cumandá	AY-19-08-52-000-08-000002		San Francisco del Vergel		X	Palanda	Zamora Chinchipe	0	0	0
38	Santa Clara	AY-19-08-52-000-08-000003		San Francisco del Vergel		X	Palanda	Zamora Chinchipe	0	0	0
39	La Canela	AY-19-08-52-000-08-000004		San Francisco del Vergel		X	Palanda	Zamora Chinchipe	0	0	0
40	Ingañan	AY-19-08-53-000-08-000001		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	707300	9496300	1593
41	Valladolid 1	AY-19-08-53-000-08-000002		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	707200	9496150	1591
42	Abrigo Rocosos 6	AY-19-08-53-000-08-000003		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	707370	9496150	1585

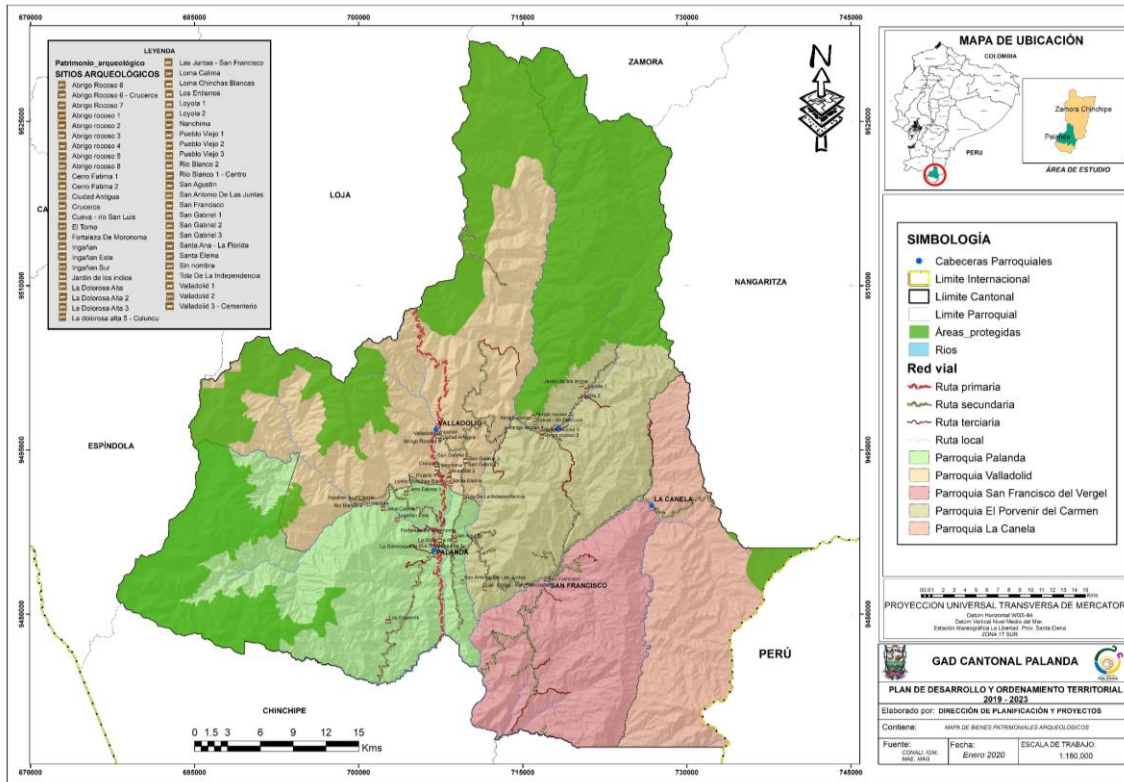


43	Valladolid 3 - Cementerio	AY-19-08-53-000-08-000004		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	707420	9496400	1600
44	Ciudad Antigua	AY-19-08-53-000-08-000005	Ciudad Antigua	Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	707420	9496400	1600
45	Pueblo Viejo 1	AY-19-08-53-000-08-000006		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	708350	9492800	1250
46	Pueblo Viejo 2	AY-19-08-53-000-08-000007		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	708285	9492680	1250
47	Loma Chinchas Blancas	AY-19-08-53-000-08-000008		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	708400	9492260	1565
48	Pueblo Viejo 3	AY-19-08-53-000-08-000009		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	708120	9492300	1410
49	Cruceros	AY-19-08-53-000-08-000010		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	707090	9493400	1500
50	Nanchima	AY-19-08-53-000-08-000011	Loma de Don Raymundo	Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	707280	9493240	1465
51	Abrigo Rocoso 6 – Cruceros	AY-19-08-53-000-08-000012		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	708155	9493412	1256
52	San Gabriel 1	AY-19-08-53-000-08-000013		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	709928	9493946	1752
53	San Gabriel 2	AY-19-08-53-000-08-000014		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	709957	9494163	1772
54	San Gabriel 3	AY-19-08-53-000-08-000015		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	709953	9493837	1746
55	Tola De La Independencia	AY-19-08-53-000-08-000016	Tola	Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	709668	9490391	1649
56	Valladolid 2	AY-19-08-53-000-08-000017		Valladolid		X	Palanda	Zamora Chinchipe	708154	9493400	1420

Fuente: INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) – 2014.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Mapa 47. Mapa de bienes culturales patrimoniales arqueológicos.



Fuente: INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) – 2014.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

2.2.7.5 Prestadores de servicios al sector turístico

El turismo representa una fuente de ingreso importante, por lo que disponer de productos y servicios turísticos de calidad, es esencial para el posicionamiento de la actividad como aporte a la economía del cantón, garantizando la seguridad y satisfacción del turista nacional e internacional.

Los establecimientos creados en el cantón Palanda, con el objetivo de satisfacer necesidades básicas del turista, como alimentación, alojamiento, ocio y diversión en el cantón se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 142. Prestadores de servicio de alimentación.

Parroquia	Propietario	Nombre	Dirección
Palanda	Karina Cordero	Cafetería y heladería S&S	AV. 12 de febrero y San Vicente
	Enrique Álvarez	Restaurante Justin	Av.12 de febrero y San Vicente
	Albertina Luzuriaga	Mercado Municipal	Av. Eloy Alfaro y Alonzo de mercadillo
	María Abad		
	Iralda Jiménez		
	Patricia Chuquimarca		
	Lola Pardo	El Marinero	Eloy Alfaro y Alonzo de mercadillo
Marina Guayllas	Restaurante Jhersy	Calle Eloy Alfaro y Alonzo de mercadillo	

Palanda	Mirian Taday	Asadero Lisbeth	Calle Alonzo de mercadillo y 13 de abril
	Leydi Cordero	Restaurante Danielita	Calle Alonso de Mercadillo entre 13 de abril y 24 de mayo
	Lidia Jiménez	El saborcito criollo	Calle 12 de febrero y 13 de abril
	Lida Pardo	Restaurante El monito	Calle 12 de febrero y 13 de abril
	Mercedes Sarango	Comedor Roció	Calle 12 de febrero y 13 de abril
	María Fernanda Aldaz	Restaurante Gabrielita	Calle 12 de febrero y 13 de abril
	Leydi Merino	El Señor Café	Vía a Loja
	Fredy Malacatus	El Crustáceo	Calle 12 de febrero y 13 de abril
	Margarita Zumba	Cafetería el Mijin	Calle 12 de febrero y 13 de abril
	Dalia Calva	Coffe black	12 de febrero y Eloy Alfaro
	Rodrigo Lanche	Tío Sam	Calle 12 de febrero y 13 de abril
	Miguel Bustamante	Restaurante Cevimar	Calle Alonzo de Mercadillo entre 13 de abril y 24 de mayo
El Porvenir del Carmen	Blanca Calero	La Cabaña	Barrio: Santa Clara Calle Vía la Canela.
	Lucia Ávila	Jhuliana	A cien metros de la iglesia
	Irma Granda	Tienda El Porvenir	Frente a la cancha de uso múltiple.
	Carmen Jiménez	Restaurante Abigail	Barrio Central.
	Mercedes Luzuriaga	Restaurante YIXY	Frente a la cancha de uso múltiple entrada del sector
	Narcisa Vargas	Restaurante Maribel	A una cuadra de la iglesia.
	Victoria Flores	Restaurante " Flores"	a una cuadra de la escuela José Mejía
La Canela	Rosa Jiménez	S/N	Frente a la cancha cubierta
	Avigail Pérez	Restaurante Zaidita	Calle Carlos Mendoza y 12 de febrero esquina frente a la cubierta.
San Francisco del Vergel	María Abad	Reina del Cisne	Calle 24 de mayo Frente a la cubierta
	Lidia Cordero	Restaurant reina del cisne	Calle Luis Rivadeneira Frente a la escuela Fiscal
	Carnel Reyes	Restauran Carmita	Frente al destacamento policial
	Rosa Tamayo	Jazmín	Calle Amazonas y Luis Rivadeneira
Valladolid	Karina Jaramillo	Restaurante "Ciudad encantada"	Av. Carlos Larreategui. frente al parque
		Restaurant "El Guiso"	Av. Carlos Larreategui

	Francisco Jumbo		
	Ruth León	Delicias al paso	Frente al parque central
	Rosa Arévalo	Mercado de la parroquia	Av. Amazonas y Calle Loja
	Sandra Troya		

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 143. Prestadores de servicios de alojamiento.

Parroquia	Propietario	Nombre	Dirección	Tipo
Palanda	Margoth Minga	Bracamoros	Calle 12 de febrero y San Vicente	Hotel
	German Merino	Merino	Calle 12 de febrero y 13 de abril	Hostal
	Justo Castillo	Palanda	Calle 12 de febrero y 13 de abril	Hotel
Valladolid	José Antonio Capa	Sur Oriente	Calle Carlos Larreategui y Monseñor Mosquera	Hostal
Valladolid	Enidith Gaona	Valladolid	Calle Carlos Larreategui y Colonia Agrícola	Hostal

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 144. Prestadores de servicios de ocio y diversión.

Parroquia	Propietario	Nombre	Dirección	Tipo
Palanda	Yolanda Abad	Tornado	Calle Loja	Discoteca
	Henry Conde	Discoteca el Refugio	Calle Loja y Eloy Alfaro	Discoteca
	Juan Carlos Gaona	Camaney	Calle Alonzo de Mercadillo	Licorería
	Roxana Montaña	La Copa Loca	Barrio: San Vicente - Vía Zumba	Licorería
	José Garrido	Don Pepe	Calle Alonso de Mercadillo entre San Vicente y Eloy Alfaro	Billar
	Carmen Macas	La primicia	Calle 13 de abril y Alonso de Mercadillo	Bar
	José Servio Moreno	Chicago	Calle Vía Zumba Barrio: Girasol.	Discoteca
	Lucio Vargas	Calle Loja	Calle: Loja Referencia: Salida a San Francisco	Licorería
	Edmundo Álvarez	Canchas de Vóley	Calle Alonso de Mercadillo entre 13 de abril y 24 de mayo	Canchas deportivas
El Porvenir del Carmen	Eucebio Alberca	Las milenitas	A una cuadra de la iglesia de la parroquia.	Licorería
	María Ávila	S/N	Frente al estadio del barrio Loyola	Licorería
	Víctor Luzuriaga	S/N	Tras el estadio de la cabecera parroquia	Bar y Gallera
La Canela	Juan Ordoñez	S/N	Dos cuadras de la escuela Hernando de Benavente	Licorería
	Maritza Bastidas	"Disco la Pradera"	Calle Juan de Salinas y Monseñor Mosquera	Discoteca
	Alexander Capa	Duke "S Resto Bar	Calle Carlos Larreategui y Mons. Mosquera	Bar

Valladolid	Patricia León	Canchas deportivas y Bar	Calle Carlos Larreategui y San Francisco	Canchas y bar
	Rogelio Loaiza	Canchas de Vóley	Calle Carlos Larreategui entre Colonia Agrícola y 13 de abril.	Canchas deportivas
	Wuilfrido Pintado	"Licorería Wilfrido"	Barrio San Gabriel	Licorería

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 145. Prestadores de servicio de guianza.

N°	Nombre	Contacto	Domicilio
1	Ramiro Troya	0993286010	Palanda
2	Gloria Ávila	0996064909	Palanda
3	Jorge Erazo	0983342910	Palanda
6	Fredy Ramón	0986691949	Valladolid
7	Omar Gaona	0994134647	Valladolid

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

En el cantón Palanda, por su afluencia de turistas, existen guías locales que transmiten la información de los atractivos turísticos y facilita su conocimiento de guianza para que de esta manera el desplazamiento de los visitantes sea organizada y segura; valorando la conservación de los sitios naturales, culturales e históricos.

2.2.8 Áreas verdes y recreativas del cantón Palanda.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), los espacios considerados áreas verdes son aquellos que contienen los parques, plazas, jardines, etc, es decir, espacios para el disfrute y esparcimiento de los habitantes de un lugar determinado. Para cubrir esta necesidad se estima como mínimo un área de 9 m² por habitante, y como área óptima para estas funciones entre 10 y 15 m² por habitante.

La disponibilidad de espacios públicos y esparcimiento, dentro del territorio cantonal contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y a la salud de sus habitantes, además facilita la práctica de deportes, la recreación y la integración social. Considerando el parámetro de la OMS, el índice verde Urbano Nacional es de 9.00 m² /hab.

Para el cálculo de las áreas verdes por habitante en el cantón se consideró la información de parques y plazas. bajo el cuidado y mantenimiento del municipio, dentro del perímetro urbano de cada parroquia; además de parterres, riberas, canchas

deportivas, estadios, otros espacios que puedan estar bajo la administración municipal, tales como lotes baldíos, cementerios, instalaciones abandonadas, etc.

En la actualidad las áreas verdes y recreativas del cantón Palanda, es 18.53 hectáreas. lo que corresponde a 18.53 m² de áreas verde por habitante, valor que es superior a lo propuesto por OMS, lo cual denota un incremento, puesto que según el INEC el índice verde urbano 2012 es de 15.29 m² de áreas verde por habitante.

Los parques, plazas, cementerios, parques recreativos y deportivos que posee el cantón, están bajo la gestión de la Unidad de Gestión Ambiental del GAD Municipal, misma que se encarga del cuidado y mantenimiento. A continuación, se describen los espacios públicos verdes recreativos.

Cuadro 146. Inventario de parques en el área urbana y rural. cantón Palanda.

Parque	Área (m ²)
Parque central de la parroquia Palanda	3035.32
Parque central de la parroquia Valladolid	3042.13

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 147. Áreas recreativas consolidadas en barrios. ciudadelas y urbanizaciones del cantón.

Lugar	Área total (m ²)
Área recreativa Parque Las Guaduas -Palanda	10000.00
Área recreativa Valladolid	2014.52
Área recreativa del Porvenir del Carmen	473.90
Área recreativa del San Francisco del Vergel	294.87

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 148. Coliseos, canchas y estadios deportivos urbanos de uso público del cantón Palanda.

Tipo	Área (m ²)
Coliseo deportivo “Ciudad de Palanda”	1833.81
Minicoliseo de la parroquia Valladolid	678.89
Cancha de uso múltiple de la parroquia San Francisco del Vergel	530.49
Cancha de uso múltiple Las Guaduas -Palanda	698.93
Cancha de uso múltiple de la parroquia La Canela	989.73
Cancha de uso múltiple de la parroquia El Porvenir del Carmen	724.66
Estadio de la Unidad Educativa “Oriente Ecuatoriano”	6820.92
Estadio de la Unidad Educativa “Valladolid”	5144.68
Estadio de la parroquia El Porvenir del Carmen	4454.93
Estadio de la parroquia San Francisco del Vergel	5229.77
Estadio de la parroquia La Canela	4727.60
Cancha deportiva Valladolid 1	488.61
Cancha deportiva Valladolid 2	267.65

Cancha sintética parroquia Palanda	918.40
------------------------------------	--------

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 149. Cementerios del cantón Palanda.

Tipo	Área (m ²)
Cementerio de la parroquia Palanda	1828.40
Cementerio de la parroquia Valladolid	3656.17
Cementerio de la parroquia El Porvenir del Carmen	3456.17
Cementerio de la parroquia San Francisco del Vergel	1583.64

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 150. Otras áreas del cantón Palanda.

Tipo	Área (m ²)
Parterres	230.52
Otras áreas municipales (márgenes de protección. terrenos baldíos. etc)	122267.80

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

2.3. Componente Económico

El presente componente considera el desarrollo económico del cantón Palanda a partir de las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el territorio. La población posee un rol importante como factor dinamizador de los sectores primario, secundario y terciario. En dicha perspectiva, el diagnóstico del componente económico analiza en primer lugar a la población como recurso territorial, y en segundo lugar a las diversas actividades económicas que se realizan en base a los recursos disponibles y presentes, de tal manera que, permitirá conocer las limitaciones, desigualdades, inequidades y demandas, así como las diferentes potencialidades del territorio. Dicho análisis servirá como base para el planteamiento de una propuesta y un modelo de gestión que impulse el desarrollo económico local.

2.3.1 La población como recurso territorial

Como recurso territorial, la fuerza del trabajo del cantón Palanda representada por la población económicamente activa (PEA) ha incrementado paulatinamente en función del crecimiento poblacional, de acuerdo a proyección, para el año 2020 la PEA sería de 3.745 personas, es decir representaría el 37% de la población. En el periodo 1990-2020, la proporción de la PEA respecto de la población cantonal se incrementaría en 4 puntos, pasando desde 33% a 37% debido a una mayor incorporación de jóvenes y mujeres a los procesos productivos.

Cuadro 151. PEA del cantón Palanda. año 2001-2020

Habitantes	1990	2001	2010	2020
Población	5330	7066	8089	10144
PEA	1777	2485	3018	3745
% PEA/población	33%	35%	37%	37%

Proyección 2020*

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

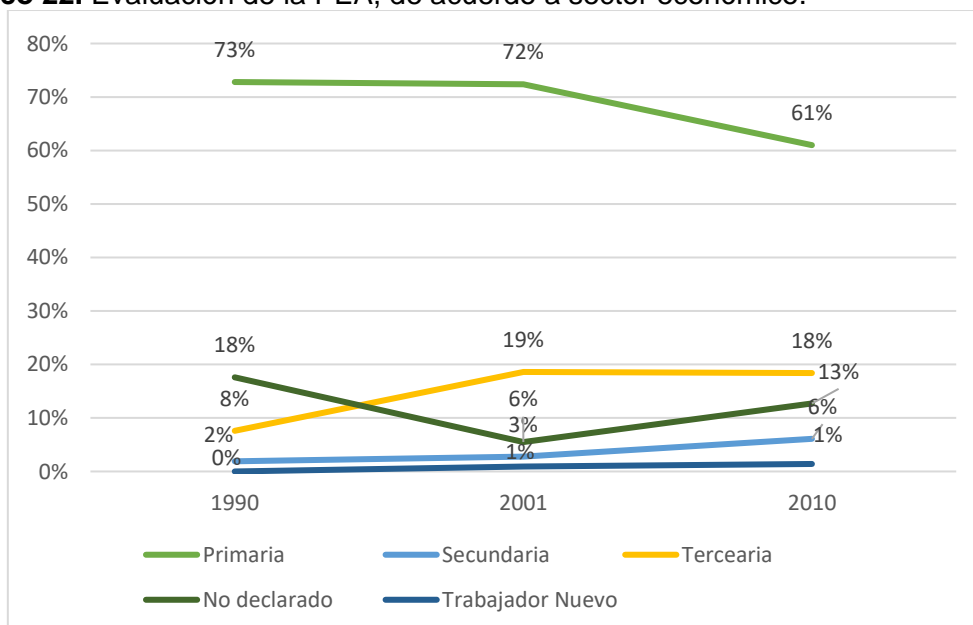
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Según el INEC (2010), en el ámbito territorial, el cantón Palanda ocupa el 8,4% de la PEA provincial, siendo la PEA de la provincia de Zamora Chinchipe 36,04%. El cantón Zamora obtiene el primer lugar con un porcentaje de 29,84%, sin embargo, el dinamismo de la PEA del cantón Palanda y Chinchipe influye en el cantón Loja y provincia del mismo nombre.

2.3.1.1 Evolución del PEA, según sectores de la economía.

A nivel cantonal en el periodo 1990-2010, se observa una tendencia de un desplazamiento de la fuerza de trabajo hacia el sector terciario, en detrimento de actividades primarias principalmente de agricultura y ganadería; y el sector de transformación o manufactura también ha conseguido desarrollarse, manteniendo una economía sustentable en los sectores urbanísticos desarrollando empleo durante las últimas dos décadas,

Gráfico 22. Evaluación de la PEA, de acuerdo a sector económico.



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 1990. 2001. 2010

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.3.1.2 Actividades productivas de la PEA

Cada territorio tiene potencialidades relevantes y dentro de este aspecto el análisis de la PEA por rama de actividad, es muy importante para identificar y enfocar en donde están desempeñando su trabajo los pobladores del cantón. Esto permite dar un juicio de valor a priori en lo concerniente a realizar algún tipo de inversión o intervención de proyectos para impulsar el desarrollo local y personal de sus habitantes.

- Las principales ramas de actividad que desarrollan los habitantes de Palanda son en su orden, las siguientes: La agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca (61.3%). Son desarrolladas especialmente por la población del género masculino en un 89%, principalmente de las parroquias rurales y la producción en su mayor parte sirve para el consumo local. particularmente para el abastecimiento de los mercados del cantón Palanda.
- El comercio al por mayor y al por menor (4.01%), en los centros urbanos y principalmente en la ciudad de Palanda, existe una presencia mayoritaria de pequeños negocios de venta de productos al por menor, que, si bien crean empleo temporal, no producen importantes niveles de valor agregado.
- La construcción (3.4%), es una actividad que ha dinamizado durante los últimos años la economía cantonal, tanto por la inversión pública que se realiza en infraestructura civil, como por la construcción de viviendas particulares y el envío de remesas de migrantes.

Cuadro 152. PEA del Cantón Palanda, según ramas de actividad

Rama de actividad (Primer nivel)	Sexo			Total	PEA %
	Hombres	Mujeres	Total		
Agricultura. ganadería. silvicultura y pesca	1652	198	1850	61.3	
Explotación de minas y canteras	18	3	21	0.7	
Industrias manufactureras	52	18	70	2.3	
Suministro de electricidad. gas. vapor y aire acondicionado	4		4	0.1	
Distribución de agua. alcantarillado y gestión de desechos	4		4	0.1	
Construcción	95	8	103	3.4	
Comercio al por mayor y menor	76	45	121	4.0	
Transporte y almacenamiento	26	4	30	1.0	
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	7	29	36	1.2	
Información y comunicación	4	3	7	0.2	
Actividades financieras y de seguros	2	2	4	0.1	

Fuente: SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Actividades profesionales. científicas y técnicas	3	7	10	0.3
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	4	11	15	0.5
Actividades inmobiliarias. empresariales y de alquiler			0	
Administración pública y defensa	32	60	92	3.0
Enseñanza	47	96	143	4.7
Actividades de la atención de la salud humana	7	18	25	0.8
Artes. entretenimiento y recreación	1	3	4	0.1
Otras actividades de servicios	4	11	15	0.5
Actividades de los hogares como empleadores	13	28	41	1.4
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales			0	0.0
No declarado	208	174	382	12.7
Trabajador nuevo	17	24	41	1.4
Total	2276	742	3018	100

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En cuanto a las ramas de actividad de la PEA desarrolladas según el área, se observa que entre las más representativas del área urbana son: explotación de minas y canteras (86%), comercio al por mayor y menor (81%), actividades de alojamiento y servicio de comidas (81%), y otras actividades de servicios (70%); mientras que en el área rural las actividades destacadas son: la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (87%), actividades de la atención de la salud humana (72%), actividades de los hogares como empleadores (71%) e industrias manufactureras (60%).

Cuadro 153. Población Económicamente Activa por rama de actividad y áreas.

Rama de actividad (Primer nivel)	Cantón Palanda			%
	Área Urbana	Área Rural	Total	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	240	1610	1850	61.30
Explotación de minas y canteras	18	3	21	0.70
Industrias manufactureras	28	42	70	2.32
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2	2	4	0.13
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	2	2	4	0.13
Construcción	57	46	103	3.41
Comercio al por mayor y menor	98	23	121	4.01
Transporte y almacenamiento	24	6	30	0.99
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	29	7	36	1.19

Fuente: SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Información y comunicación	4	3	7	0.23
Actividades financieras y de seguros	2	2	4	0.13
Actividades profesionales. científicas y técnicas	7	3	10	0.33
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	8	7	15	0.50
Administración pública y defensa	49	43	92	3.05
Enseñanza	57	86	143	4.74
Actividades de la atención de la salud humana	7	18	25	0.83
Artes. entretenimiento y recreación	2	2	4	0.13
Otras actividades de servicios	11	4	15	0.50
Actividades de los hogares como empleadores	12	29	41	1.36
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales				0.00
No declarado	75	307	382	12.66
Trabajador nuevo	25	16	41	1.36
Total	757	2271	3018	100

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Gran parte de la producción agropecuaria del cantón está dedicada a satisfacer las necesidades alimenticias de las familias productoras (25.02%). En cuanto a los excedentes, son comercializados en la zona y una mínima cantidad destinada para la exportación, teniendo que la mayoría de la producción está destinada a los intermediarios 59.4%; las ventas directas al consumidor son comparativamente muy bajas 13.2%. Además, se evidencia que la producción local actualmente tiene poca perspectiva hacia mercados nacionales e internacionales.

A nivel de parroquias urbana y rurales, el 39% de la PEA cantonal, se concentra en la parroquia urbana Palanda, es decir en la cabecera parroquial, seguida de la parroquia rurales El Porvenir del Carmen (30%), Valladolid (16%), San Francisco del Vergel (10%) y La Canela (4%), siendo esta la parroquia con la menor PEA del cantón.

Cuadro 154. Población económicamente activa (PEA) por parroquias.

Cantón	Parroquia	PEA	%
Palanda	Palanda	1191	39%
	El Porvenir del Carmen	915	30%
	San Francisco del Vergel	305	10%
	Valladolid	496	16%
	La Canela	111	4%
	Total		3018

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.3.1.3 Producción y valor agregado bruto del cantón Palanda

La producción cantonal Bruta (PIB/cantonal) registró en el año 2010 un monto de 17.663 miles de dólares, teniendo un importante crecimiento al año 2018 del 42%, equivalente a 25.139 miles de dólares; se destaca que en el año 2018 existe un nivel de consumo del 39.9% en relación a la producción; así mismo se observa un incremento representativo del valor agregado bruto en relación al año 2010 y 2018 de un 37%, correspondiendo a 4.066 miles de dólares en un periodo de 8 años.

Cuadro 155. Valor agregado bruto del cantón Palanda. en miles de USD.

Año	Producción	Consumo Intermedio	VAB
2007	13.163	5.205	7.958
2010	17.663	6.637	11.026
2018*	25.139	10.047	15.092
% crecimiento	42%	51%	37%

* Dato provisional

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Fuente: SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

- **Valor agregado bruto, según rama de actividad**

De acuerdo a las cuentas cantonales emitidas por el BCE (2018), tomando como punto de partida las principales ramas de actividad del cantón, en relación al aporte del VAB y la fuerza laboral, se puede establecer que el 61% de la PEA dedicada a la agricultura, aporta con un VAB del 27%, así mismo la enseñanza, concentra el 4,74% de la fuerza laboral y su aporte al VAB es del 21%; mientras que el 3,4% de la PEA dedicada a la construcción aporta con un VAB del 19%.

De igual manera, se presenta una tendencia creciente, es decir, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, al año 2018 ha aumentado en un 4% en relación al año 2010.

Cuadro 156. Valor agregado bruto, según rama de actividad, en miles de dólares.

Rama de actividad	Cantón Palanda			
	2010	2018	%	%
Agricultura. ganadería. silvicultura y pesca	2.578	4.128	23%	27%
Explotación de minas y canteras	0	0	0%	0%
Industrias Manufactureras	255	306	2%	2%
Suministro de electricidad y de agua	205	329	2%	2%
Construcción	1.105	2.920	10%	19%
Comercio al por mayor y menor	743	532	7%	4%
Transporte. información y comunicaciones	0	40	0%	0%

Actividades de alojamiento y servicio de comidas	1.243	835	11%	6%
Intermediación financiera	0	40	0%	0%
Actividades Inmobiliarias. Empresariales y de alquiler	486	1639	4%	11%
Administración pública y defensa; Planes de seguridad social de afiliación obligatoria	2.273	1.120	21%	7%
Enseñanza	2.119	3.198	19%	21%
Actividades de la salud	0	0	0%	0%
Otros servicios	17	7	0%	0%
Total	11.026	15.092	100	100

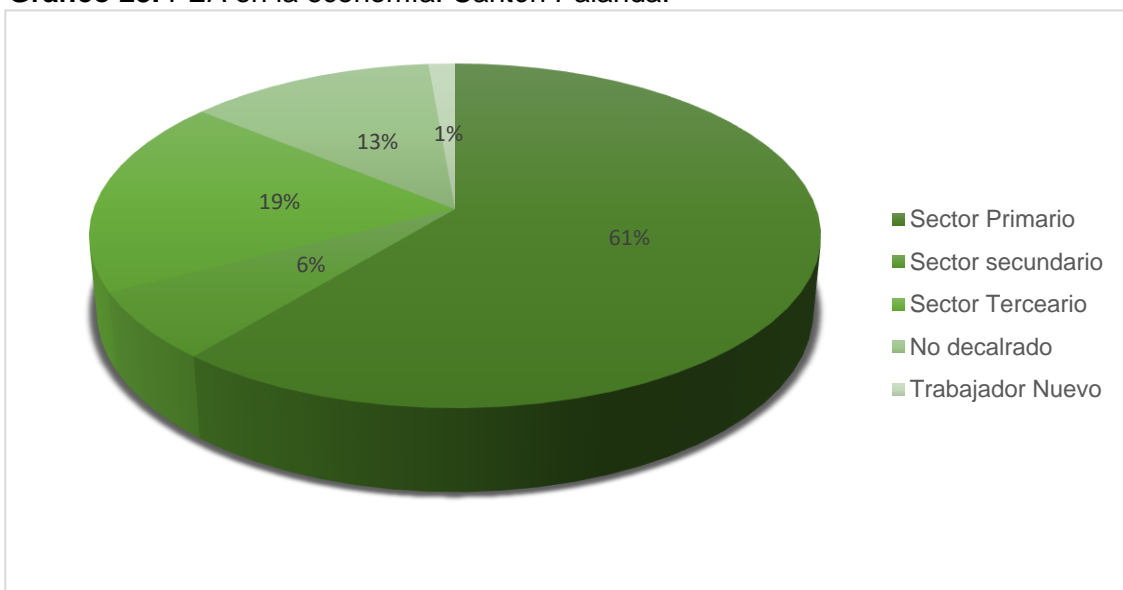
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Fuente: SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

2.3.1.4 PEA del cantón Palanda y sectores de la economía.

El sector primario absorbe la mayor cantidad de la PEA del cantón, seguido de los sectores terciario y secundario; lo cual revela la prevalencia de actividades económicas orientadas a la actividad agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. En el área rural, las parroquias Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela y Valladolid, representan al sector primario en un 60%, mientras que en la parroquia urbana el 40% ocupa el sector primario.

Gráfico 23. PEA en la economía. Cantón Palanda.



Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.3.1.5 Especialización funcional

Cuadro 157. Especialización funcional.

Parroquias	Primario	Secundario	Terciario	No declarado	Trabajador nuevo
Palanda	52.6%	7.6%	24.1%	13.4%	2.3
Valladolid	56.1%	9.2%	24.2%	9.2%	1.2

San Francisco del Vergel	74.8%	2.8%	10.7%	11.7%	0.0
Porvenir del Carmen	77.7%	1.2%	6.4%	14.3%	0.4
La Canela	74.8%	0.0%	11.7%	13.5%	0.0

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

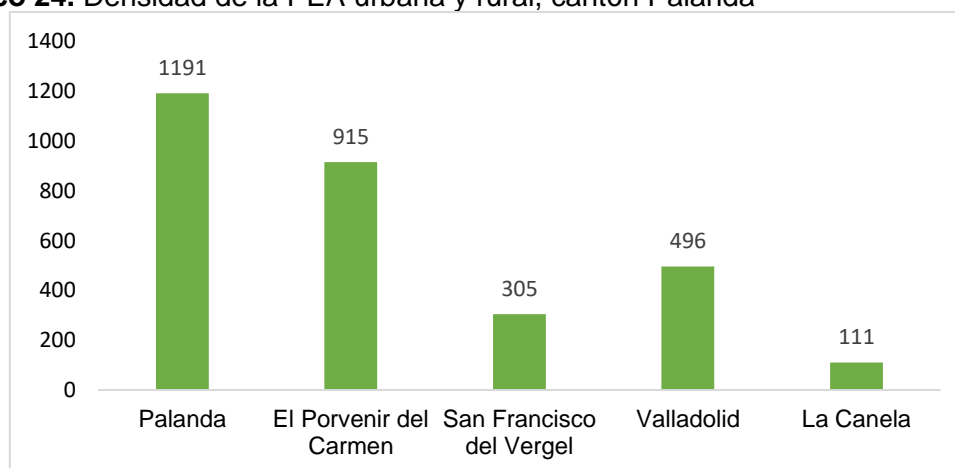
Fuente: SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

De acuerdo a las ramas de actividad se puede apreciar que la parroquia Porvenir del Carmen tiene un alto predominio de actividad de agricultura y ganadería o sector primario (77.7%). Las parroquias de San Francisco del Vergel y la parroquia La Canela realizan las actividades de Ganadería y agricultura teniendo una intervención en el sector primario (74,8%), así como también realizan una intervención en el sector terciario (entre el 10% y 11.7%). La parroquia Palanda y Valladolid diversifican su fuerza laboral en agricultura y ganadería, construcción y comercio al por mayor y menor.

2.3.1.6 Densidad de la PEA en el cantón Palanda

En concordancia con la distribución poblacional en el cantón, se determina que el 25% de la PEA cantonal se encuentra concentrada en el área urbana y el 75% en el área rural. Así la mayor densidad de la fuerza laboral se ubica en la ciudad de Palanda con 1.191 personas. En las zonas rurales, El Porvenir del Carmen es la parroquia con mayor densidad de PEA con 915 personas, le sigue la parroquia Valladolid con 496 personas, seguida de San Francisco del Vergel con 305 personas y por último la parroquia La Canela con sólo 111 personas, en el componente de la densidad poblacional de la PEA. Esto pone a relieve la escasez de mano de obra en áreas urbanas dedicadas principalmente a actividades de comercio, industria y manufactura.

Gráfico 24. Densidad de la PEA urbana y rural, cantón Palanda



Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.3.1.7 Categoría de ocupación

Según categoría de ocupación, la PEA del cantón Palanda, está dada en primer lugar con personas de cuenta propia con el 52%; es decir que mayor generación de empleo se encuentran en el sector primario en los ámbitos de agricultura y ganadería, en segundo lugar, están los jornaleros/as o peón, con el 20%; mientras que el sector público a través de las instituciones de gobierno central o local generan el 9% de las plazas de trabajo.

Cuadro 158. PEA del cantón Palanda, según categoría de ocupación

Categoría de ocupación	Casos				Total	%
	Urbana		Rural			
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer		
Empleado/a u obrero/a del Estado. Gobierno. Municipio. Concejo Provincial. Juntas Parroquiales	71	55	76	83	285	9
Empleado/a u obrero/a Privado	68	27	44	14	153	5
Jornalero/a o peón	133	11	439	27	610	20
Patrono/a	8	6	10	1	25	1
Socio/a	11		3		14	0
Cuenta propia	201	88	1087	200	1576	52
Trabajador/a no remunerado	3	5	13	7	28	1
Empleado/a domestico/a	1	16	1	30	48	2
No declarado	13	15	67	153	248	8
Trabajador nuevo	16	9	11	5	41	1
Total	525	232	1751	520	3028	100

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Fuente: SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

2.3.1.8 Grupos de ocupación

De acuerdo a los grupos de ocupación, se determina que la mayor proporción se encuentra en los agricultores y trabajadores calificados (48%), ocupaciones elementales (17%); profesionales científicos e intelectuales y trabajadores de los sectores y vendedores (5%). Considerando el sexo, a nivel cantonal el sexo masculino ocupa el primer puesto con un porcentaje de 75.16%, siendo en el área rural su mayor participación dedicados a los grupos de ocupación de agricultores y trabajadores calificados. Mientras que las mujeres de la zona urbana el 27% se dedican a la ocupación trabajadores de los sectores y vendedores; y las mujeres del área rural el 26% de ellas se dedican a la agricultura. Cabe destacar que la población rural femenina es 2.24 veces más que la población urbana femenina.

Cuadro 159. Grupos de ocupación.

Grupos de ocupación	Sexo				Total	%
	Urbana		Rural			
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
Directores y gerentes	5	2	10		17	1
Profesionales científicos e intelectuales	24	27	37	53	141	5
Técnicos y profesionales del nivel medio	12	5	4	3	24	1
Personal de apoyo administrativo	15	23	11	20	69	2
Trabajadores de los sectores y vendedores	41	62	21	37	161	5
Agricultores y trabajadores calificados	166	25	1138	135	1464	48
Oficiales. operarios artesanos	67	8	66	10	151	5
Operadores de instalaciones y maquinaria	47	5	15	3	70	2
Ocupaciones Elementales	88	33	326	59	506	17
Ocupaciones militares	1				1	0
no declarado	43	33	112	195	383	13
Trabajador nuevo	16	9	11	5	41	1
Total	525	232	1751	520	3028	100

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Fuente: SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

2.3.1.9 Índice de Dependencia

El índice de dependencia indica el peso en términos porcentuales de la población no activa (niños y adultos mayores) respecto de la población potencialmente activa. En el caso del cantón Palanda el índice de dependencia es del 84.9%, lo que quiere decir que 8 de cada 10 personas son sostenidas por la población económicamente activa.

2.3.1.10 Índice de renovación de la población potencialmente activa

Expresa la capacidad de renovación de la población económicamente activa indicando cuantos niños hay por cada persona potencialmente activa en un momento determinado (INEC, 2011). En el caso del cantón Palanda. el índice de es de 75.46%, es decir que por cada 10 personas económicamente, activa existen alrededor de 8 niños que pasarían a sustituir la fuerza laboral existente. Comparado con el nivel provincial y nacional el cantón Palanda tiene un índice superior de renovación de la PEA.

Cuadro 160. Índice de renovación de la población potencialmente activa.

Zona	Población de 0 a 15 años	Población de 15 a 64 años	Índice de renovación de la población potencialmente activa
Cantón Palanda	3.301	4.374	75.46%
Provincia Zamora Chinchipe	35.081	51.712	67.84%
País	4.528.425	9.014.169	50.23%

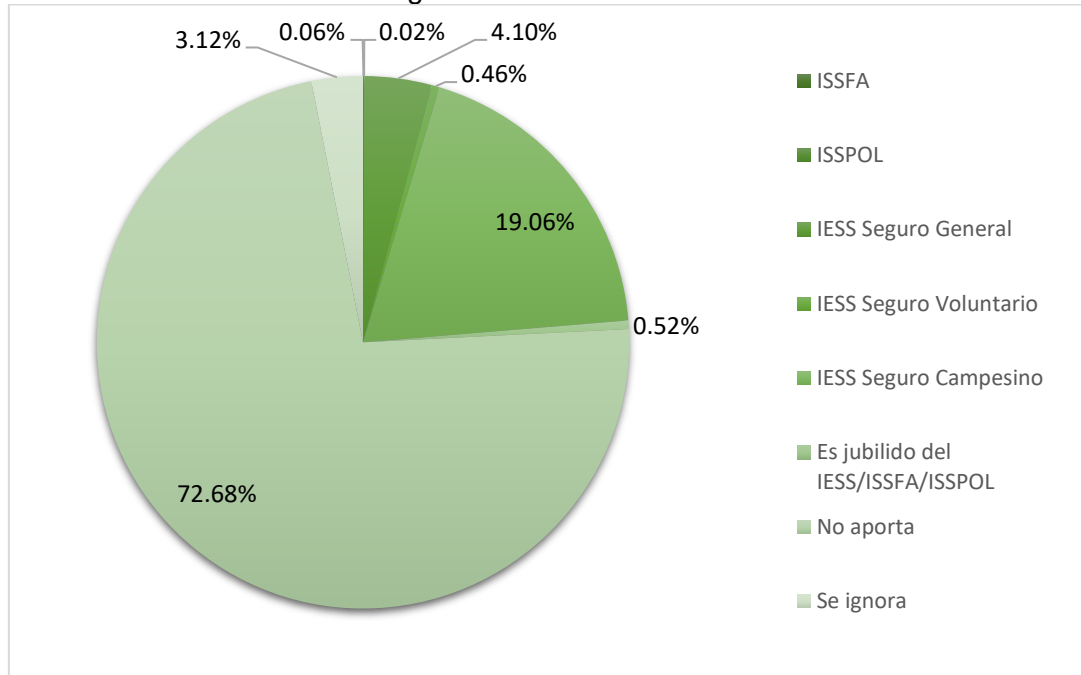
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Fuente: SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

2.3.1.11 PEA, afiliada al seguro social

Uno de los derechos fundamentales de todo ser humano es la afiliación al seguro social, sin embargo, en la actualidad un gran segmento de la fuerza laboral no tiene acceso a este derecho, solamente el 27% de las personas que realizan actividades económicas en el cantón Palanda están afiliadas a algún tipo de seguro, de ellos, el 19.06% están afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Campesino, mientras que el 72.68% no tienen ningún tipo de seguridad social, en este grupo se encuentran quienes trabajan por cuenta propia, jornaleros o peón.

Gráfico 25. PEA. afiliada al seguro social



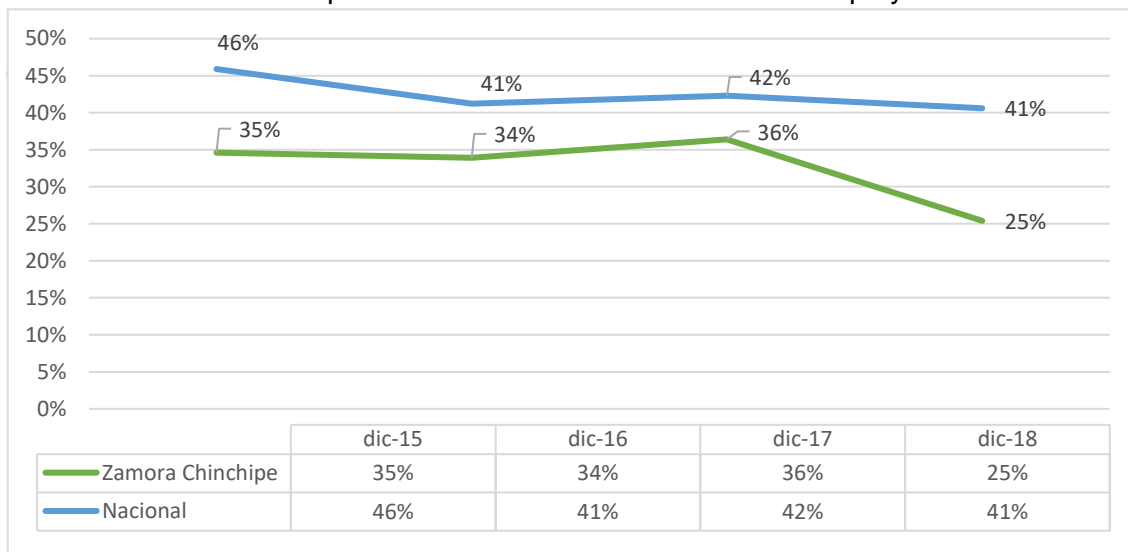
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.3.1.12 Empleo, Desempleo y Subempleo

- **Tasa de ocupación plena**

Según el INEC-ENEMDU, en el año 2018 el 25% de la PEA de la provincia de Zamora Chinchipe estaba Ocupada plenamente, mientras que a nivel nacional este porcentaje se ubica en el 41%.

Gráfico 26. Tasa de ocupación Plena. Provincia Zamora Chinchipe y País



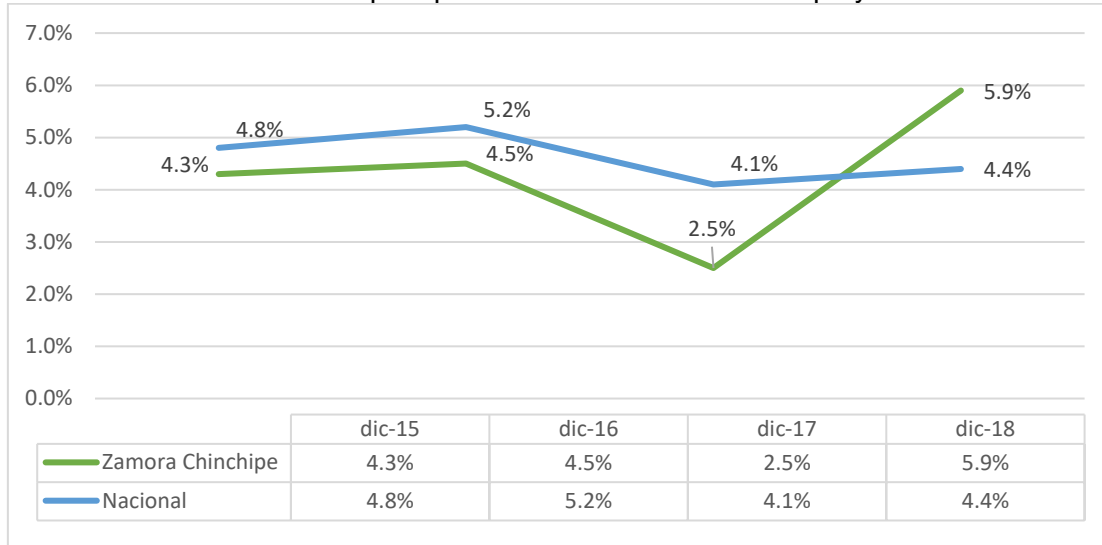
Elaborado: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Al comparar con el año 2015, se observa que ha habido un descenso 10 puntos porcentuales en la ocupación plena de la población. Tal situación responde a la participación menor población en proyectos gubernamentales y en la creación de puestos burocráticos en instituciones del estado, sin embargo, la tasa de ocupación plena provincial es inferior a la nacional en 16 puntos porcentuales.

- **Tasa de desempleo**

La tasa de desempleo en la provincia de Zamora Chinchipe se ubicó en el 4.3% a finales del año 2015; comparados con el 2016 hay un incremento del 0.2% y en comparación del 2016 al 2017, se observa que una caída de 2%; desde el año 2017 al 2018 en la provincia hay un incremento del 3.4% lo cual se relaciona con el descenso de la tasa de ocupación plena. En comparación al nivel nacional el desempeño de la provincia de Zamora tiene un nivel mayor con el 1.5%.

Gráfico 27. Tasa de desempleo provincial de Zamora Chinchipe y País.



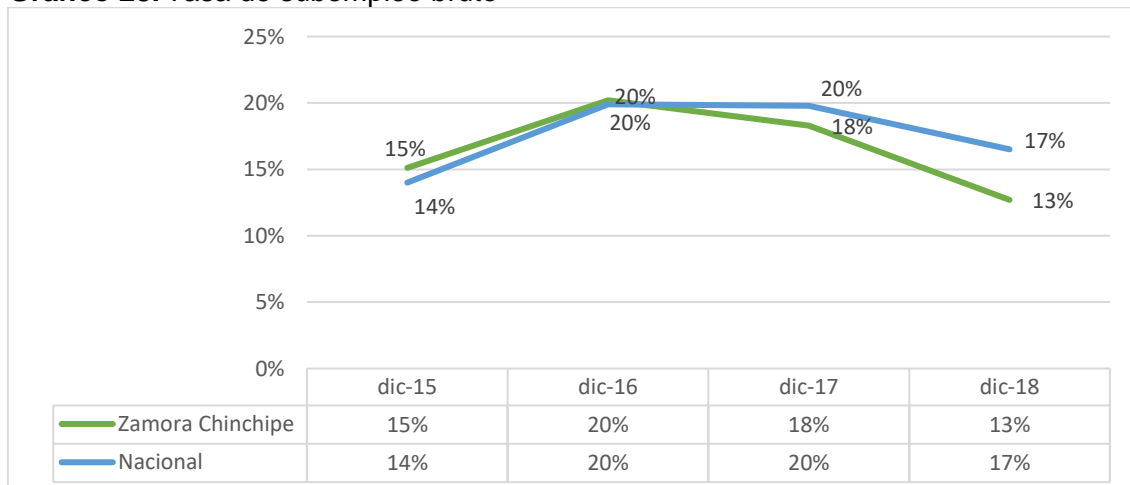
Elaborado: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Fuente: Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010. ENEMDU (Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo), años varios.

- **Tasa de subempleo bruto**

De acuerdo a la serie histórica, se puede evidenciar que el sub-empleo del periodo 2015-2016 hay una diferencia del 5% de incremento, en el año 2016 al 2018 llegando al 13% del subempleo con una disminución de 7 puntos porcentuales. En estos cuatro años se podría determinar que la mayor parte de este segmento de subempleados, se dedican a actividades como la agricultura, la ganadería y el comercio al por menor.

Gráfico 28. Tasa de subempleo bruto



Elaborado: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.3.2 Recaudación de Impuestos

Una de las formas de generar ingresos en el cantón Palanda, es a través de la recaudación de impuestos, sistema controlado por el Servicio de Rentas Internas (SRI) del Ecuador. Los ingresos provenientes de la recaudación de impuestos en la mayor

parte de países, constituye la fuente principal de generación de ingresos, los mismos que sirven para cubrir los gastos que incurre el gobierno central, regional y local. (Boletín de Coyuntura del Ecuador, 2019)

De acuerdo al SRI (2019), la provincia de Zamora Chinchipe generó alrededor de 110'784.434 dólares que, en comparación al año 2018, tuvo un incremento del 7,2%. El Pangui y Yantzaza, son los cantones que generan mayor recaudación de impuestos, que en conjunto representan el 91,6% de la recaudación provincial. El cantón Palanda, a nivel provincial genera el 1.5% de la recaudación de impuesto con un valor de 1'661.532 dólares.

Cuadro 161. Recaudación de impuestos, cantón Palanda

Recaudación de impuestos	2018 (\$USD)	2019 (\$USD)
Centinela del Condor	319.730	515.075
Chinchipe	493.090	602.258
El pangui	28.781.907	51.398.451
Nangaritza	470.998	505.444
Palanda	2.517.891	1.661.532
Paquisha	804.017	834.339
Yacuambi	239.001	298.758
Yantzaza	59.249.643	49.596.859
Zamora	10.478.240	5.371.718
Total, provincial	103.354.517	110.784.434

Fuente (SRI) Servicio de Rentas Internas, 2019

Elaboración: Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

2.3.3 Actividades del sector primario

De acuerdo a la información del Banco Central, el 58% de la producción agrícola del país está concentrada en tres provincias: Guayas, Los Ríos y Pichincha; mientras que la producción de la provincia de Zamora Chinchipe, es catalogada como consumo interno provincial y provisión al mercado nacional, estas cifras reflejan la debilidad del sector, pues su producción no es competitiva en cantidad y calidad, por lo que el consumo está concentrado básicamente en el nivel local, sin embargo la provincia está entre unos de los más ricos generadores de minerales a nivel nacional (ARCOM, 2017).

2.3.3.1 Uso del Suelo

Antecedentes históricos

El uso del suelo, se refiere a la categoría de utilización de las tierras en el sector rural del país. Así, encontramos los siguientes cultivos: permanentes, transitorios, barbecho, descanso, pastos cultivados, pastos naturales, montes, bosques, páramos y otros usos. Los productos que estudia la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria



Continua (ESPAC), corresponden a los cultivos permanentes y transitorios, por tanto, para cultivos permanentes, la tasa de crecimiento anual es de 0.25% en referencia al 2011, representando además el 11.62% del uso total de país en el 2012; los cultivos transitorios por su parte tuvieron una participación del 8.58% en el mismo año y presentaron una variación anual de 3.93%. A nivel regional, se observa que la Costa cuenta con mayor presencia de cultivos permanentes con 70.04%, seguido por la Sierra con 20.94%, y el Oriente con 9.02%. Para el caso de los cultivos transitorios, la tendencia es igual, así la región Costa con un 61.36%, la Sierra con el 34.43% y la región Oriental 4.20% (INEC. 2010).

Mediante la cartera de estado MAG a través de la Sub secretaria de tierras, se están realizando la entrega de títulos de propiedad a los sectores rurales, en donde el uso de las tierras, las tienen mediante posesión para poder legalizar a los pequeños y medianos propietarios de tierras y por ello se produce un cambio en el uso del suelo.

2.3.3.2 Uso de suelo Agro Productivo

La distribución de la tierra, de cierta forma es la determinante en la diferenciación de zonas y tipos de productores, pues, según señalamos anteriormente el acceso a la tierra en cuanto a cantidad y calidad determina en última instancia la estructura productiva y económica de las unidades de producción familiar.

En el cantón Palanda cuenta con 32.744 hectáreas de suelo dedicado a la producción - equivalente al 21.77% del territorio cantonal, teniendo mayor representación los suelos dedicados a actividades pecuarias con el 92% para el uso agrícola 8%

2.3.3.3 La agricultura y ganadería en el cantón Palanda

En el cantón Palanda existe 1846 personas que se dedican a la agricultura y ganadería, el 87% está ubicado en las zonas rurales y el 13% en áreas urbanas (INEC, 2010). Esta actividad se la realiza de forma tradicional, sin tecnología con sistemas de producción extensiva y semi-intensiva.

- **Tenencia de la tierra**

En el cantón Palanda, se registran 2.232 unidades de producción agropecuaria (UPAS) o unidades de producción familiar- UPF. Actualmente el 28.44% de las Unidades de Producción Familiar-UPF tienen superficies inferiores a 20 hectáreas, el 25.11% de las UPAS tienen superficies de entre 20 y 50 ha; destacándose que el 46.45% de productores tienen superficies sobre las 50 has.

Cuadro 162. Ocupación y uso de tierra.

Ocupación y uso de tierra			
Ocupación	Uso de Tierra	Superficie	
		(ha)	(%)
Agro	Agrícola	2.620	1.74
	Pecuario	26.690	17.75
	Agrosilvopastoril	3.434	2.28
Sin uso para el agro	No aplicable	117.633	78.23
Total		150.377	100

Fuente TRACASA-NIPSA 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

2.3.2.4. Sistemas productivos

2.3.3.3.1 Caracterización descriptiva de los sistemas productivos

Para determinar los sistemas productivos del cantón Palanda se utilizaron como insumos principales la capa de cobertura y uso de la tierra y el levantamiento de fichas de investigación de campo.

Con las características biofísicas y socioeconómicas descritas en el apartado IV, las actividades agropecuarias de la población económicamente activa se desarrollan bajo formas de economía campesina y sistemas de producción fundamentalmente de corte mercantil-precapitalista de subsistencia y marginal de autoconsumo.

2.3.3.3.2 Sistemas existentes

Las características de clima, tamaño de parcelas, topografía y pendientes de los suelos, unido a las características sociales, económicas y tecnológicas del cantón, inducen a la presencia de los sistemas productivos.

2.3.3.4 Sistemas productivos en el cantón Palanda

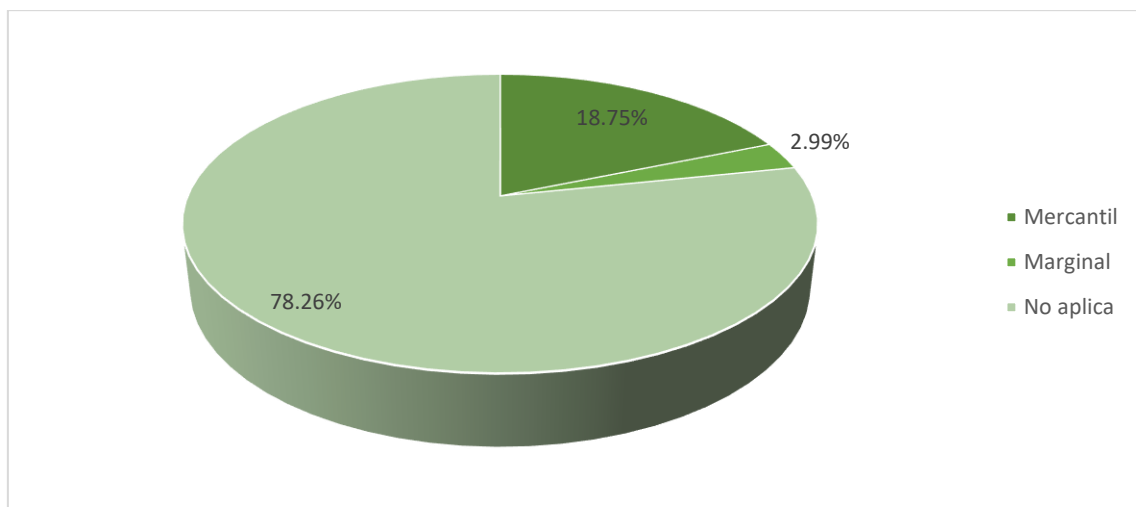
Cuadro 163. Sistemas productivos en el cantón Palanda

Sistema productivo	Superficie aproximada (ha)	%	Sistema económico
Mercantil	28.176	18.75	Precapitalista
Marginal	4.497	2.99	No capitalista
No aplica	117.633	78.26	No aplica
Total	150.306	100	

Fuente TRACASA-NIPSA 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

Gráfico 29. Porcentaje de los principales bienes agropecuarios en manejo de producción de animales mayores y menores en el cantón Palanda.



Fuente TRACASA-NIPSA 2015-2019.
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

El sistema de producción dominante en el cantón Palanda es el mercantil, seguido por el sistema de producción marginal. La superficie agropecuaria es muy reducida en comparación con la superficie de Palanda.

En el cuadro se identifican las principales coberturas que conforman los sistemas de producción agropecuaria del cantón.

Cuadro 164. Sistema de producción y cultivos principales.

Sistema productivo	Superficie aproximada (ha)	%
Mercantil	28176	18.75
Pasto cultivado	24575	16.35
Pasto cultivado con presencia de árboles	2209	1.47
Café	910	0.61
Plátano	322	0.21
Cacao	28	0.02
Caña de Azúcar artesanal	128	0.09
Yuca	4	0.003
Marginal	4497	2.99
Pasto cultivado	2115	1.41
Pasto cultivado con presencia de árboles	1225	0.82
Café	663	0.44
Plátano	278	0.18
Caña de azúcar artesanal	110	0.07
Yuca	61	0.04
Cacao	22	0.01



Maíz Duro	21	0.01
Misceláneo de frutas	2	0.00
No aplica	117633	78.26
Total	150306	100

Fuente TRACASA-NIPSA 2015-2019.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

2.3.2.4.1 Sistema de producción mercantil

Los sistemas de producción mercantil incluyen a pequeños productores agropecuarios, cuyas prácticas abarcan una superficie de 28.17 ha, correspondiendo al 18.75% del área en estudio. Estos sistemas, con diferencia, son los más extensos del cantón, siendo la cobertura más representativa, los pastos cultivados con 24.57 ha. que abarcan aproximadamente el 16.35% del área de estudio. El componente agrícola cubre una superficie de 1.392ha, que representa 0.933% del área de estudio.

La estructura agropecuaria está formada en su mayor parte por pequeñas y medianas parcelas con manejo extensivo. La tenencia de los terrenos se reduce a dos aspectos legales, terrenos con escritura, que corresponde a los colonos y terrenos comunitarios, más habituales de las comunidades indígenas.

Los habitantes del cantón Palanda se dedican a la actividad agropecuaria, principalmente a la ganadería mayor, la agrícola y como parte complementaria la crianza de la ganadería menor (porcinos, aves criadas en el campo, entre otros), así como también al aprovechamiento de la madera, generando de esta manera rubros económicos que contribuyan al sustento familiar

2.3.2.4.2 Sistemas de producción Marginal

El sistema productivo marginal ocupa 4.497 ha, que constituye el 2.99% de la superficie total en estudio. El componente agrícola abarca 1157 ha y el pecuario 3.340 ha, que representan aproximadamente el 0.69% y el 2.23%. La estructura agropecuaria se define, en su mayor parte, a partir de parcelas pequeñas con manejo extensivo y sin riego, Las parcelas se encuentran en propiedad de los productores. La actividad agropecuaria se complementa con la cría de especies menores como es el caso de cuyes, patos y aves de corral, destinadas para el autoconsumo familiar.

2.3.2.4.3 Uso de agroquímicos

En el cantón Palanda en el sector Agrícola en producción de especies de exportación como es el café especial que está representado por la Asociación APECAP ya que por consiguiente mantienen la producción orgánica que lo realizan cada año por la



certificadora de alto nivel como la BCS realizando inspecciones en situ y determinar la producción orgánica en el año 2018 al 2019 se mantiene con el 100% orgánica en territorios de producción agropecuaria.

Según estudios de la cuenca Mayo Chinchipe en el año 2012 Palanda tiene una baja incidencia en aplicabilidad de producción química llegando a tener un porcentaje del 4% en los en los productos para seguridad alimentaria y de la memoria técnica del cantón Palanda realizado en el año 2015 menciona el 2.5% de aplicación de químicos en el cantón Palanda; mediante ordenanza provincial del año 2010 por el GAD Provincial decide realizar esta ordenanza para poder comprometer a cultivar sin usar químicos de procedencia sintética e impulsar la agroecología. Eso les permitió recibir el sello verde para exportar café, cacao y plátano (transformación de chifles) y los productores continúen con las prácticas de conservación y producción y libre de químicos.

2.3.2.4.4 Mecanización y tecnología

En el cantón Palanda por su topografía irregular es muy difícil el acceso de maquinaria pesada en el sector agrícola por lo tanto se mantiene la utilización de procedimientos tradicionales en la agricultura, A nivel general de todas las producciones agropecuarias se ha implementado un 5% en equipos y herramientas para labores primarias (moto guadañas, picadoras, cercas eléctricas) diagnóstico social productivo (La Chacra, APECAP, Proyectos MAG) del GAD-CP. En un 86% de los productores realizan la limpieza con herramientas manuales (machete) y el 14% los realizan con herramientas mecanizadas (moto guadaña) en la implementación de sistemas tecnológicos el 2% del sistema productivo trabajan con cercas eléctricas y el 98% los realizan con alambre de púa haciéndolo más costoso de los sistemas de producción.

2.3.2.4.5 Agroecología

El cantón Palanda tiene cuatro corredores de agroecología, la primera los sectores de Agua dulce bajo, Pucarón, Borleros y entierros; segundo corredor Pueblo Viejo crucero; tercero San Agustín, Iriachi, Las Juntas y San Antonio; y por último corredor los sectores de San Vicente, San Juan, Miraflores y San Martín en donde realizan prácticas silvoagropecuarias que no deterioran los recursos productivos y reestablecen el equilibrio natural. Potenciando la biodiversidad espacial y temporal de los predios con prácticas tales como: cultivos asociados, rotación de cultivos y sistemas silvopastoriles, donde involucran socios de no socios de APECAP.

La agro-ecología constituye un modelo alternativo de producción agrícola sano, que contribuye no solamente a la generación de ingresos para quienes lo producen, sino

también a la promoción de la soberanía alimentaria, como medio fundamental para el buen vivir (soberanía alimentaria art. 281 de la constitución del Ecuador).

2.3.2.6 Productividad

Para el análisis de la productividad agrícola del cantón Palanda, se ha considerado los principales cultivos solos y asociados como son: café, cacao. Según el Sistema Nacional de Información del MAG, a nivel provincial, el café y el cacao son superiores al nivel nacional, lo cual representa una competitividad frente a lo nacional.

Cuadro 165. Rendimiento de principales productos agrícolas.

Producto	Año	Rendimiento: Tm/ha	
		Provincia de Zamora Chinchipec	Nacional
Café	2016	0.49	0.22
	2017	0.88	0.23
	2018	0.82	0.44
	2019	0.57	0.3
Cacao	2017	0.66	0.33
	2018	0.64	0.46

Fuente MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), 2019
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

2.3.3.5 Flujos comerciales de la producción agropecuaria del cantón Palanda

El principal mercado de productos agropecuarios del cantón es el mercado externo; la producción bovina de las diferentes parroquias es transportada semanalmente con mayor número de animales a la provincia del Guayas y comercializada a intermediarios del sector y ser llevada a las diferentes provincias del País en especial a los centros de faenamiento bovino y camales municipales de las provincias del Guayas, El Oro, Loja y Zamora, con muy poco consumo en el mercado local del cantón Palanda, por otra parte la producción de cerdos es uno de los animales con consumo mayor en el mercado local de 3 a 4 animales diarios, en el caso de los animales menores la compra y venta de estas especies se la realiza en las ferias locales, ferias parroquiales y feria cantonal.

Por ser una zona de menor influencia de producción química agrícola, el café un producto de mayor comercio en el cantón llevando a mercados internacionales como son Francia, EEUU, Canadá, Alemania realizando mediante la Federación de caficultores del sur FAPECAFES y en el cantón Palanda mediante la Asociación APECAP, y la producción de personas que no están es este proceso organizativo lo realizan mediante el intermediario privado del sector. Por último, la comercialización de especies menores la realizan los productores en las ferias locales domingueras, parroquiales y cantonales.

Debido a que la oferta local de productos agropecuarios no cubre la demanda, existen productos provenientes de otros cantones de la provincia de Loja, así como también de provincias como el Azuay, Cañar, EL Oro y Santo Domingo de los Tsáchilas. Entre los principales productos provenientes de las localidades externas al cantón están: hortalizas, papa, plátano, banano, frutas, arroz, aves, porcinos, bovinos, mariscos y pescado.

Cuadro 166. Flujos comerciales en el cantón Palanda y otras localidades

Parroquias	Producción	Comercialización
La Canela	Bovinos de carne y de descarte para faenamiento.	Guaya, El Oro
San Francisco del Vergel	Bovinos de carne y leche al descarte para el faenamiento. Café, plátano Hortalizas, zanahoria Tomate de árbol, tomate de riñón Col, lechuga, perejil, culantro Cítricos (Naranjas), guayaba Cacao Guineo	Esta presente la asociación de Cafetaleros APECAP que llevan los productos de la localidad a mercados internacionales. Ferias semanales. parroquiales y cantonales del cantón Palanda. Están presentes los intermediarios de comercialización de ganado bovino a los mercados Guayas y El Oro.
Valladolid	Bovinos de carne y leche al descarte para el faenamiento. Café Tomate de árbol	Esta presente la asociación de Cafetaleros APECAP que llevan los productos de la localidad a mercados internacionales. Ferias semanales. parroquiales y cantonales del cantón Palanda. Están presentes los intermediarios de comercialización de ganado bovino a los mercados Guayas y El Oro. Mercados de Loja.
El Porvenir del Carmen	Bovinos de carne y leche al descarte para el faenamiento. Café Plátano Cítricos (Naranjas). Guayaba. Cacao	Esta presente la asociación de Cafetaleros APECAP que llevan los productos de la localidad a mercados internacionales. Ferias semanales. parroquiales y cantonales del cantón Palanda. Están presentes los intermediarios de comercialización de ganado bovino a los mercados Guayas y El Oro. Mercados de Loja.
Palanda (Iriachi. Las Juntas. san Antonio de las juntas. Pucaron. entierros. Cahuinal. agua dulce y Borleros. Valle Hermoso.	Bovinos de carne y leche al descarte para el faenamiento. Café Plátano Hortalizas, zanahoria, tomate de árbol, tomate de riñón, col, lechuga, perejil, culantro, Cítricos (Naranja), Guayaba, Cacao	Esta presente la asociación de Cafetaleros APECAP que llevan los productos de la localidad a mercados internacionales. como también la Asociación La Chacra en comercialización de hortalizas. Ferias semanales. cantonales del cantón Palanda.

	Guineo	Están presentes los intermediarios de comercialización de ganado bovino a los mercados Guayas. Loja. Zamora y El Oro.
Productos de otras localidades	Loja Azuay Ambato Riobamba El Oro Santo Domingo de Tsachilas Guayas Pichincha	Leche y derivados Papa Frutales (mango. manzana) Pollos. mariscos. pescado Arroz Aves. Cerdos. pescado. cebolla y ajo etc.

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

2.2.2.7.1 Comercialización interna del cantón Palanda

- **Análisis del flujo de comercialización de hortalizas**

Los precios estipulados en la tabla posterior, se los realizó en un trabajo con los productores en las ferias semanas realizados los días domingos en la calle Eloy Alfaro en la cual se encuentran precios al mayorista y precio al consumidor, en épocas de mayor producción en las zonas de Chuquiribamba y parte central de la sierra tienen a bajar precios, los precios en ferias y locales comerciales de las hortalizas como: lechuga oscila los 0,60 ctvos al precio mayorista y al consumidor a 0,75 ctvos; cebolla de bulbo oscila los 0,35 ctvos al mayorista y al consumidor de 2 a 3 libras por dólar los sitios de producción se localizan en la provincia de Loja (Zapotillo, Macara etc.), el Oro (Arenillas y Huaquillas etc) y de la parte central de la sierra en épocas de excesiva producción llegando a precios de 3 dólares el quintal en los centros de abasto.

El culantro y el perejil se lo adquiere en el sector oriental de Loja parroquia Chuquiribamba, se lo adquiere por atados grandes y en el cantón Palanda se lo adquiere a 0.25 ctvos el atado pequeño; la col se la adquiere a 0.60 ctvos de precio al consumidor y se focaliza en el sector de Chuquiribamba; la acelga se la compra a 0.60 ctvos al consumidor y al precio mayorista a 0.40 ctvos donde se los adquiere en la zona central de la sierra; la remolacha y la zanahoria se la adquiere a un precio mayorista de 0.25 ctvos la libra y al consumidor a 0.30 ctvos y se los localiza en la zona central de la sierra; la cebolla de hoja se la encuentra a precios de consumidor el atado de 0.25 ctvos producido por el sector de Chuquiribamba, el pimiento tiene un precio al consumidor de 0,20 ctvos cada unidad y el pepino a un precio de 0.30 ctvos cada unidad, se los adquiere en la provincia de Loja en el cantón Catamayo; y la espinaca se la encuentra en la zona central de la sierra del Ecuador a un precio al mayorista de 0.25 ctvos el atado.

Cuadro 167. Precios de productos de hortalizas en el cantón Palanda.

Costos en dólares			
Productos	Unidad	Precio mayorista	Precio consumidor
Lechuga	Unid	0.50 – 0.70	0.75
Cebolla de bulbo	Libra	0.30 – 0.35	0.40
Cilantro	Atado	0.20	0.25
Perejil	Atado	0.20	0.25
Col	Unid	0.50	0.60
Acelga	Atado	0.40	0.60
Remolacha	Libra	0.25	0,30
Zanahoria	Libra	0.25	0,30
Cebolla de hoja	Tallito	0.04	0,05
Pimienta	Unidad	0.15	0,20
Pepino	Unidad	0.25	0,30
Espinaca	Atado	0.25	0,30

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

- **Análisis del flujo de producción de ciclo corto**

Mediante el diagnóstico de los sistemas de comercialización en el cantón Palanda tanto al vendedor como al consumidor realizado en las ferias comerciales y sectores de abasto, se encuentran los siguientes productos y precios: maíz choclo y el frejol seco a 2.00 dólares el kg en precios mayoristas y la venta al consumidor a 2.20 ctvos; La yuca y la papa china al mayorista con un precio a 0,60 ctvos el kilogramo y al precio del consumidor a 0.65 ctvos el kilogramo; El zapallo se lo adquiere a 0.50 ctvos la unidad a precio mayorista, y al consumidor a un precio de 0.60 ctvos cada unidad; La zanahoria blanca se la adquiere a 0.60 ctvos el kg en predios y a 0.65 ctvos el kg al consumidor; y por último las plantas aromáticas para horchata teniendo un precio de 0.50 ctvos el atado a mayorista y precio al consumidor es de 0.60 ctvos.

Cuadro 168. Precios de productos ciclo corto en el cantón Palanda.

Costos en dólares			
	Unidad	Precio mayorista	Precio consumidor
Maiz choclo	Kg	2.00	2.20
Frejol seco	Kg	2.00	2.20
Yuca	Kg	0.60	0.65
Papa china	Kg	0.60	0.65
Zapallo	Unidad	0.50	0.60
Zanahoria blanca	Kg	0.60	0.65
Hierbas aromáticas para horchata	Atado	0.50	0.60

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

- **Análisis del flujo de producción de animales menores**

La venta de los animales de granja van dependiendo el peso, mediante el análisis que se realizó en las ferias comerciales en el cantón Palanda los animales menores se



venden en pie y otros casos los venden por libras, una gallina criolla mediana está valorada entre \$15 y \$18 dólares; los patos con un precio entre \$10 y \$12 dólares animales medianos; los pavos oscilan en precios entre los \$22 y 25\$ dólares; los cuyes oscilan en precios entre los \$8 y 12 dólares por animal que estén en etapa de engorde y para pies de cría en precios entre los \$30 y 50\$ dólares; el pez la libra oscila entre precios de \$2.25 a \$2.50 y por último en el caso de la colmena el precio oscila entre los \$100.00 y 150.00 dólares teniendo datos aproximados en la comercialización local de animales de granja que lo realizan en ferias semanales.

Cuadro 169. Costos de venta de animales menores en el cantón Palanda.

Costos en dólares			
Productos	Unidad	Costo min.	Costo max.
Gallinas	Unid	15.00	18.00
Patos	Unid	10.00	12.00
Pavos	Unid	22.00	25.00
Cuyes	Unid	8.00	12.00
Peces	Libra	2.25	2.50
Colmena	Unid	100.00	150.00

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

- **Análisis del flujo de la materia en la comercialización bovina**

El cantón Palanda tiene una comercialización de 6087 bovinos/año, con un promedio general de 28 @ por animal a la venta, con una cantidad de 170436 @/año/cantonal, con un precio promedio de 36,38 dólares/@ en el mercado nacional y que están distribuidas en las siguientes provincias: Guayas, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe. Los puntos principales para la industrialización del ganado bovino son Valladolid y Palanda.

La producción de leche diaria es de 15.888 litros, distribuidos en las diferentes parroquias de Palanda, lo que indica el gran potencial que existe para la implementación de la industria láctea en la fabricación de quesos, lo que estaría determinando como un corredor empresarial entre las parroquias Valladolid y Palanda. Este proceso se lo debe implementar como estrategia de desarrollo cantonal lo que permitirá mejorar los ingresos económicos de las familias Palandenses

Cuadro 170. Promedio de animales/mes/año a la venta de Ganado Bovino.

Provincia	Cantón	Parroquia	Promedio de N° de cabezas/mes/com	N° cabeza/año
Zamora Chinchipe	Palanda	Valladolid	190	1521
		El Porvenir del Carmen	197	1579
		San Francisco del Vergel	169	1355

	La Canela	46	367
	Palanda	158	1265

Fuente: Guías de movilización del cantón Palanda Agrocalidad 2019, Diagnostico productivo comercial del cantón Palanda-unidad de producción.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 171. Promedio de animales/mes/año a la venta de ganado bovino.

Provincia	Cantón	Nombre de empresa	Precio Promedio US\$/@/toro	Precio Promedio US\$/@/vaca
Guayas	Guayaquil	Centro de Faenamiento Guayaquil	41	37
	Milagro	Centro de Faenamiento Jiménez & Hijos		
	Daule	Centro de faenamiento Galo Alvarado Aroca		
	Balao	Centro de faenamiento Balao		
El Oro	Balsas	Centro de faenamiento Balsas	38	36
	Piñas	Centro de faenamiento Piñas		
	Pasaje	Centro de faenamiento Pasaje		
	Huaquillas	Centro de faenamiento Huaquillas		
	Santa Rosa	Centro de faenamiento Fernández		
	Marcabeli	Centro de faenamiento Marcabeli		
Loja	Loja	Centro de faenamiento Cafrilosa	36	34
	Malacatos	Centro de Faenamiento Malacatos		
	Paltas	Centro de faenamiento Catacocha		
Zamora Chinchipe	Palanda	Centro de faenamiento Palanda	35	34
	Zamora	Centro de faenamiento Zamora (Municipal)		

Fuente: Guías de movilización del cantón Palanda Agrocalidad 2019, Diagnostico productivo comercial del cantón Palanda-unidad de producción.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

- **Análisis del flujo de producción del cultivo de ciclo perenne**

Cuadro 172. Precios de productos perennes en el cantón Palanda.

Costos en dólares			
Productos	Unidad	Precio mayorista	Precio consumidor
Café	Kg	3.30	4.40
Platano	Racima	5.00	7.00
Caña de azucar	Kg de panela	0.88	1.10
Tomate de arbol	Unidad	0.10	0.15
Cacao en grano seco	Qq	40.00	50.00
Guayaba	Kg	0.35	0.40
Naranja	Unidad	0.10	0.15
Papaya	Unidad	0.5 - 1	0.6 – 1.2
Guineo	Racima	4	6
Guineo	Unidad	0.04	0.05

Fuente: Diagnóstico comercial local en ferias cantonales, Organización (APECAP) y distribuidores parroquiales.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.



En la producción de plátano el precio oscila los 5.00 a 7.00 dólares en las plazas locales, en precios del APECAP es de 1.06 kg realizando las ventas a mercado nacional con salidas de exportación a Francia; en panela granulada o en bloque el precio oscila 1.10 dólares el kg de panela; el tomate de árbol encontramos a precio de 0.15 ctvos de dólar la unidad en el mercado local; el cacao oscila a precios de 40.00 dólares el qq en el mercado local y para mercado internacional mediante ventas de APECAP a 150 el qq; la producción de guayaba en el cantón Palanda se realiza en un sistema natural sin la intervención del hombre y no son variedades acordes para la exportación mediante esto los precios oscilan a 0.40 ctvos el kg en el mercado local y para los mercados internacionales en elaboración de mermeladas a un precio de 55 ctvs el kg mediante la intervención de Asociación APECAP.

La naranja en el mercado local se la adquiere a 0.15 ctvs la unidad, en la Asociación APECAP oscila los 0.52 ctvs por kg para exportación al país francés mediante la elaboración de mermeladas; La papaya oscila entre 0.60 a 1-2 dólares de precio al consumidor en el mercado local y dependiendo del porte de la fruta; el guineo se adquiere en racimas en las fincas productoras a 4 dólares al mayorista y precio consumidor a 6 dólares en la feria local, y por último el guineo en unidades a 0.04 ctvs provenientes de la región costa provincia El Oro y con un costo de 0.05 ctvs al precio de consumidor final.

- **Análisis del flujo en la Comercialización Cafetalera**

En este sistema de comercialización, se encuentran los intermediarios (locales, regionales, y nacionales), los cuales se encargan de la compra-venta de café bola y café lavado de productos de escala familiar.

La infraestructura vial deficiente influye de manera directa en el proceso comercial del café y todos los demás productos, aunque está en proceso de mejoramiento, un riesgo son los derrumbes en las vías principales interprovinciales y secundarias Inter cantonales. La dificultad que tienen los productores de sacar el café, cacao y otros productos radica en el mal estado de las vías locales y las fincas alejadas, lo que encarece el costo de producción y el margen de utilidad del producto se reduce. Por otro lado, la insuficiente accesibilidad a los mercados ha provocado pérdidas innecesarias y la resignación del productor.

Los precios de venta son variables de año a año, sin embargo, como referencia del último año oscilaron entre los 275 a 340 dólares por bulto de 125 lb de café lavado en pergamino y de 80 a 90 dólares las 200 lb de café bola o natural en el mercado local.

En cuanto a la forma de pago se vende al contado y a crédito, el precio lo impone el comerciante, mientras que en la organización se maneja precios internacionales de cotización en la bolsa de New York.

Gráfico 30. Precio de Bolsa New York. Enero 2020



Fuente: Diagnóstico comercial local en ferias cantonales, Organización (APECAP) y distribuidores parroquiales.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 173. Principales indicadores comerciales a la fecha

Indicador	Periodo	Precio \$	Observaciones
Índice de precios intermediario (IPC) Palanda. Café natural o bola	12 /12/2019	60 - 80	Precio pro 200 lb en café bola
Índice de precios intermediario café pergamino especial (IPC) Palanda	12 /12/2019	150,00	Con el objetivo captar mayores volúmenes ofrece un precio superior que las Organizaciones, sin embargo sus volúmenes no aumentaron por falta de capital.
Índice de precios ORGANIZACIONES (APECAP, ACRIM) café pergamino especial (IPC) Palanda	12 /12/2019	275.00 – 340.00	Precio Fijo. Comercialización cosecha 2019, 4750 qq. Tuvo problemas de liquidez, socios que hasta la presente fecha no les cancelan el 100%
Índice de precios organizaciones. (Café natural o bola)	12 /12/2019	80.00	Generalmente compran café bola, 2x1; Año 2019 promedio a US\$ 80; Pero los volúmenes muy pequeños.
Índice de precios intermediario café natural o bola Palanda	12 /12/2019	80.00	Compra café cereza, despulpa y tiene tendales
Índice de precios industriales (IPRI)			
Índice Costes			

Fuente: Diagnóstico comercial local en ferias cantonales, Organización (APECAP).



2.3.3.6 Soberanía Alimentaria

Si consideramos que el 60% de la población del cantón está asentada en el sector rural y un 40% de la PEA se dedica a la agricultura y ganadería utilizando sistemas carentes de tecnología de punto que a su vez genere una alta productividad, se puede deducir que la producción agropecuaria menor no es suficiente para el consumo local, la demanda insatisfecha tiene que ser cubierta por productos provenientes de otros sectores. Existen zonas rurales donde la producción de productos es escasa en la dieta familiar o son sustituidos por otro tipo de alimento debido a la existencia del monocultivo. Las diferentes parroquias existen una diferencia en la producción de verduras, hortalizas, frutales y productos derivados de la leche, tal situación hace que las familias consuman hidratados de carbono como el arroz, guineo, granos, fideo, etc, lo cual lo traduce en una carencia indispensable en la ingesta diaria de las familias. Uno de los limitantes de la dinámica del sector agrícola lo constituye la excesiva agua por factores climáticos de la Amazonia Ecuatoriana, razón por la cual la mayoría de las familias tiene una economía de subsistencia familiar, destinado parte de la producción a los mercados externos nacionales y extranjeros, y en la producción de especies menores están destinados al auto consumo familiar y a la provisión de alimentos a la población urbana.

Para emprender un camino hacia una soberanía alimentaria las instituciones Públicas (AGROPZACHIN, MAG, GADCP y GAD PARROQUIALES) han creado políticas de apoyo dotación de materiales y equipos para la producción familiar, obteniendo la conservación de los ecosistemas naturales, el cuidado de fuentes de agua, la conservación de la fertilidad del suelo, manejo de tecnologías productivas adecuadas a la geomorfología amazónica, el mejoramiento de los ingresos económicos y de la soberanía y seguridad alimentaria de las familias.

2.3.3.6.1 Producción Agropecuaria cantonal

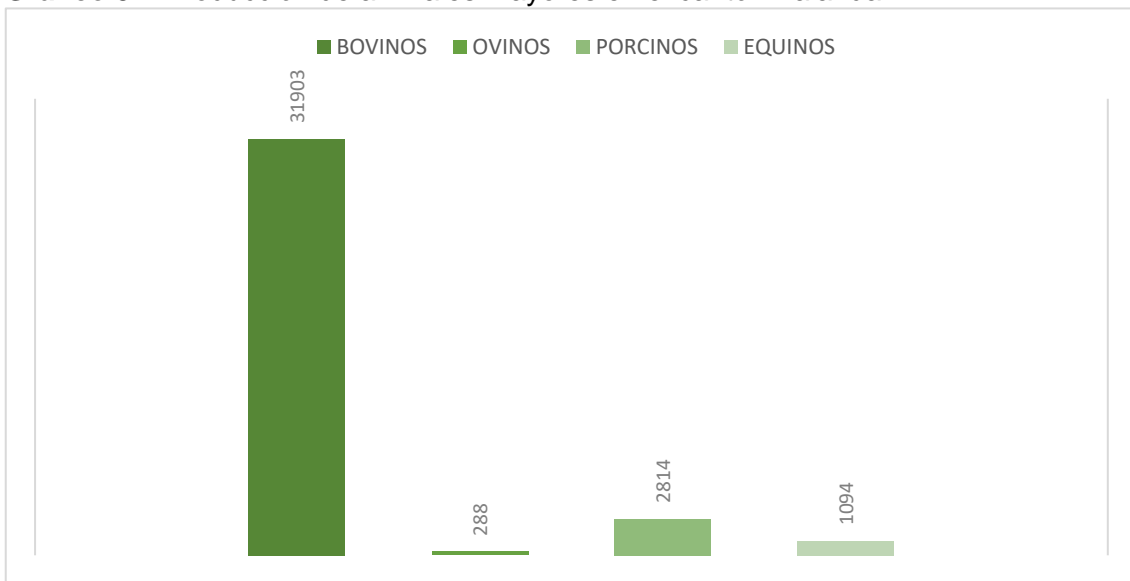
- **Producción de animales mayores**

Según los resultados realizados en las fases de campo para la determinación de animales mayores la producción bovina con mayor número teniendo una constancia de 31903 animales mediante la segunda campaña de fiebre aftosa realizado por AGROCALIDAD y mediante estudio de especies mayores por la Unidad de Producción del GADCP.

Se puede corroborar que en segundo plano se tiene los porcinos con una cantidad de 2814 animales en todo el cantón, los sistemas de producción en las zonas rurales de las parroquias a los animales son manejados en crianza familiar con alimentación

familiar, en donde influye los residuos de cocina y de cosecha y en los sectores limitante urbano se las maneja mediante infraestructura (corrales) con la alimentación en un 50% tecnificada con residuos de cocina familiar y balanceado dependiendo las edades de las animales, la especie porcina es más consumidas por el mercado local, faenando al menos de 3 a 5 animales diarios según información de comisaria municipal y por último la especie equina con una cantidad de 1094 animales aproximadamente en esta zona esta especie animal se la mantiene para el trabajo doméstico familiar o como instrumento de carga en sectores no accesibles al tránsito vehicular.

Gráfico 31. Producción de animales mayores en el cantón Palanda.

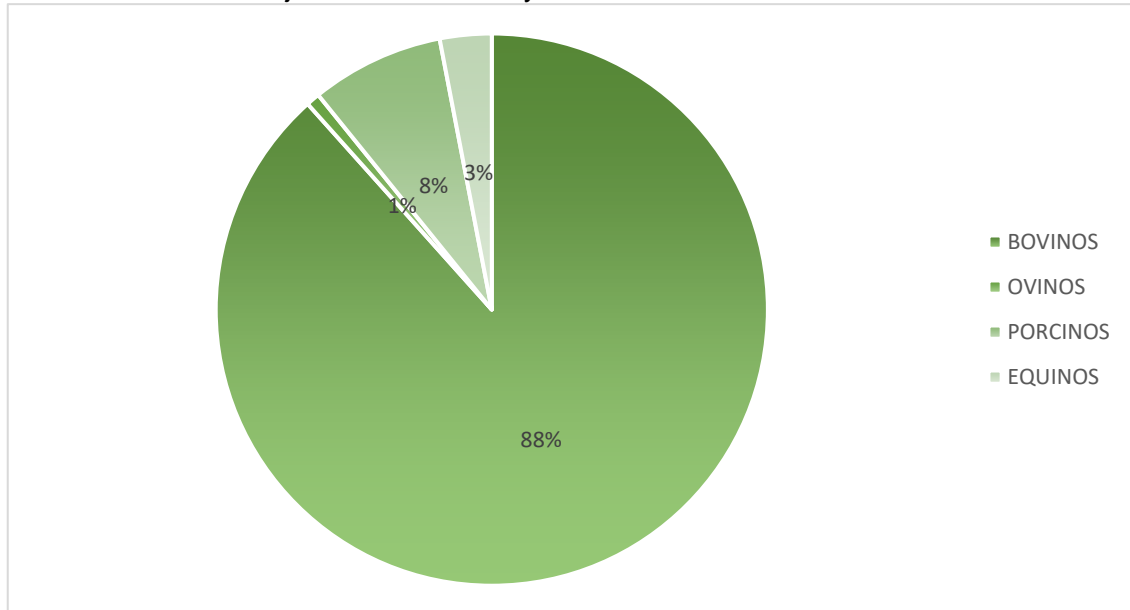


Fuente: Vacunación de fiebre aftosa 2019 I fase y levantamiento del diagnóstico cantonal productivo del GADCP.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

En el siguiente gráfico podemos evidenciar que Palanda tiene un 88% de producción bovina evidenciándose como el grupo de animales con más población en el cantón en donde se los maneja en los sistemas de explotación extensivo, la producción bovina es uno de los principales ingresos de las economías familias.

Gráfico 32. Porcentaje de animales mayores en el cantón Palanda.



Fuente: Vacunación de fiebre aftosa 2019 I fase y levantamiento del diagnóstico cantonal productivo del GADCP.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

- **Producción Agrícola – Hortalizas**

A continuación, se presentan los resultados de la investigación basados en los sistemas de producción hortícola ubicados en el cantón Palanda, estos posibilitan conocer e interpretar los cambios producidos en el sector hortícola local, luego del proceso social y económica y la posterior devaluación que se viviera en el sistema agrícola hasta el año 2020. El objetivo del trabajo fue la identificación de los sistemas de producción empleando variables relacionadas con el tipo de producción, tipo de tenencia, tamaño de explotación y estructura de capital. La información fue obtenida a partir de una investigación a los diferentes niveles de gobierno y diagnósticos locales en áreas de producción y comercialización cantonal, provincial y nacional.

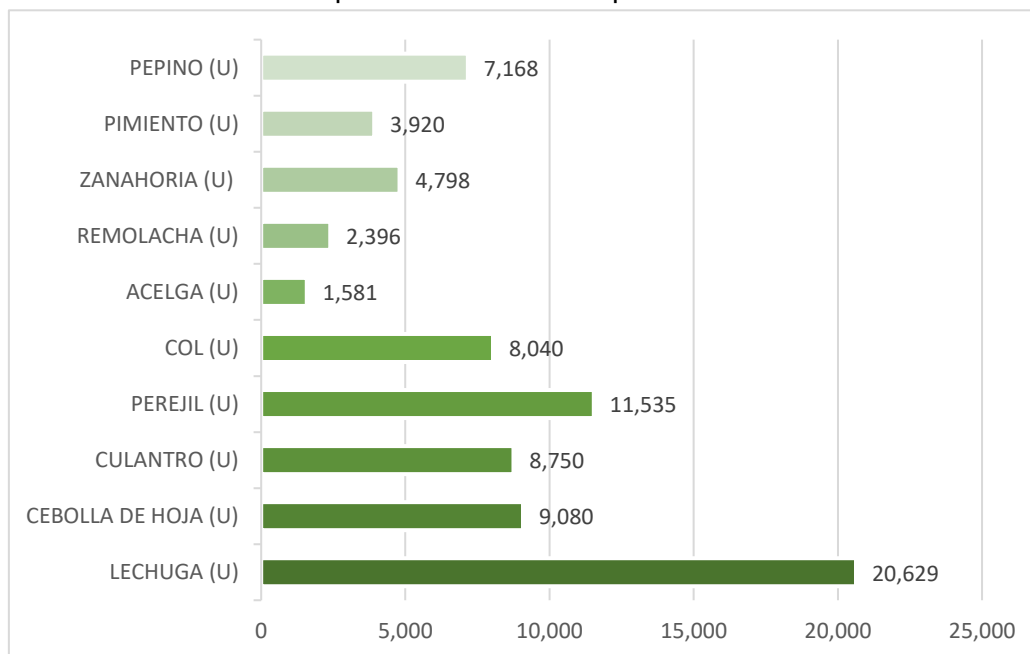
La producción de hortalizas en el cantón Palanda, no ha ocupado un lugar central dentro del conjunto de actividades agropecuarias, ya que solo ha participado como un alimento familiar en las partes rurales y en las urbanas del cantón, lo comercializan en los mercados y centros de abasto y no se sustentan como una fuerza económica productiva.

En sectores que se producen este producto lo realizan orgánicamente velando por el cuidado del medio ambiente y la soberanía agroalimentaria del cantón, a través de la aplicación de procesos amigables con el ambiente. Palanda, es uno de los cantones con menos influencia en la aplicación de producción química de la provincia obteniendo

sectores declarados Territorios de Producción Limpia (TPL) que lo realizó mediante ordenanza en los años 2010, 2012, y 2017 por el GAD provincial del Zamora Chinchipe.

En el cantón Palanda existe la diversificación hortícola en diferentes sectores y parroquias, destacando las siguientes hortalizas: lechuga, cebolla de hoja, culantro, perejil, col, acelga, remolacha, zanahoria, pimiento y pepino; estas presentan bajos rendimientos en la productividad debido a diferentes factores como fertilidad del suelo, clima, topografía, manejos tecnológicos y elevado costo de la mano de obra en el sector. Se puede observar que, la hortaliza con mayor producción al año, en el cantón, es la lechuga con 20.629 unidades, seguida del perejil con 11.535 unidades, mientras que, la hortaliza con menor producción es la acelga con 1.581 unidades. La producción es mínima en todas las parroquias por esta razón existen diferentes rutas de los proveedores o distribuidores cantonales ya que lo realizan una vez por semana.

Gráfico 33. Cantidad de plantas de hortalizas producidas en el cantón Palanda



Fuente: Diagnóstico productivo del GADCP. información de proyectos del MAG. AGROPZACHIN y GAD PARROQUIALES.

La productividad hortícola anual es muy baja para la venta, el 70% de la misma es destinada para consumo familiar, y los excedentes de la producción es para la venta local realizadas en las ferias cantonales domingueras obteniendo muy buena acogida, ya que son productos orgánicos. Esta actividad la realiza mediante siembra de cultivos asociados en las parcelas familiares, limpieza manual con ayuda de azadón y lampa, la siembra es dependiendo los estados lunares.

Los precios estipulados en la tabla posterior, se los realizó en un trabajo con los productores en las ferias, realizados los días domingos en la calle Eloy Alfaro, en la cual

se encuentran precios al mayorista y precio al consumidor, en épocas de mayor producción en las zonas de Chuquiribamba y parte central de la sierra tienden a bajar precios. Los precios en ferias y locales comerciales de las hortalizas como: lechuga oscila los 0.60 ctvs., al precio mayorista y al consumidor a 0.75 ctvs; cebolla de bulbo oscila los 0.35 ctvs., al mayorista y al consumidor de 2 a 3 libras por dólar, los sitios de producción se localizan en la provincia de Loja (Zapotillo. Macara etc.), El Oro (Arenillas y Huaquillas etc.) y de la parte central de la sierra en épocas de excesiva producción llegando a precios de 3 dólares el quintal en los centros de abasto; el culantro y el perejil se lo adquiere en el sector oriental de Loja – Chuquiribamba por atados grandes, así como también se lo adquiere en el cantón Palanda a 0.25 ctvs. el atado pequeño; La col se la adquiere a 0.60 ctvs. de precio al consumidor y se focaliza en el sector de Chuquiribamba; La acelga se la compra a 0.60 ctvs. al consumidor y al precio mayorista a 0.40 ctvs. y se lo adquiere en la zona central de la sierra; La remolacha y la zanahoria a un precio mayorista de 0.25 ctvs. la libra y al consumidor a 0.30 ctvs y se los adquiere en la zona central de la sierra; la cebolla de hoja se la encuentra a precios de consumidor a un precio de 0.25 ctvs el atado, producido por el sector de Chuquiribamba; el pimiento tiene un precio al consumidor de 0.20 ctvs., cada unidad; el pepino a un precio de 0.30 ctvs, hortalizas que se los adquiere en la provincia de Loja en el cantón Catamayo; y la espinaca se la encuentra en la zona central de la sierra del ecuador a un precio al mayorista de 0.25 ctvs. el atado.

Cuadro 174. Precios de productos de hortalizas en el cantón Palanda.

Costos en dólares			
	Unidad	Precio mayorista	Precio consumidor
Lechuga	Unida	0.50 – 0.70	0.75
Cebolla de bulbo	Libra	0.30 – 0.35	0.40
Cilantro	Atado	0.20	0.25
Perejil	Atado	0.20	0.25
Col	Unid	0.50	0.60
Acelga	Atado	0.40	0.60
Remolacha	Libra	0.25	0.30
Zanahoria	Libra	0.25	0.30
Cebolla de hoja	Tallito	0.04	0.05
Pimiento	Unidad	0.15	0.20
Pepino	Unidad	0.25	0.30
Espinaca	Atado	0.25	0.30

Fuente: Investigación de campo, trabajo con comerciantes locales en ferias cantonales y distribuidores parroquiales.



2.3.3.7 Infraestructura productiva

La infraestructura productiva con la que cuenta el cantón se describe a continuación.

- **Camales**

El cantón Palanda no cuenta con un camal o centro de faenamiento, encontramos una infraestructura básica de matadero y poder dar un servicio a las tercena y mercado local.

En el sector Rural no existe establecimientos que den servicio en el sector de faenamiento de especies agropecuarias.

- **Mercados**

El cantón Palanda cuenta con dos mercados a través de los cuales se expenden principalmente alimentos de primera necesidad agrícola provenientes de sectores externos del cantón en la parroquia urbana de Palanda un mercado que se encuentra en estado deplorables y en sector rural un mercado en la parroquia Valladolid.

- **Centro de Acopio**

En las zonas rurales no cuentas con un centro de acopio o de transformación agropecuaria y en la parroquia Valladolid tiene una mayor vacación para la producción de ganado vacuno y derivados de la leche, sin embargo, existen microemprendimientos privados donde realizan la transformación de los derivados de la leche. En la parroquia Palanda no cuenta con una con una infraestructura pública para el acopio de la producción agropecuaria, pero cuenta con una infraestructura privada social que se encuentra en las instalaciones de la Asociación APECAP que la realiza a los socios de esta organización con fines agrícolas.

2.3.3.9 Factores productivos

- **Tierra**

El sector primario, representado por la agricultura y ganadería se caracterizan por tener niveles de producción y productividad, situación que guarda relación directa con el limitado acceso a los medios de producción.

La mayor parte de agricultores desarrollan una agricultura de minifundio. En el cantón Palanda las áreas cultivadas se desarrollan mayormente en parcelas medianas de sierra (> 5 a ≤ 25 ha) con un aproximado de 12.703ha (8.45% del área de estudio). Se distribuyen en el centro del cantón, en las parroquias Valladolid, El Porvenir del Carmen, Palanda y San Francisco del Vergel y están compuestas en mayor medida por pastizales. La cobertura agropecuaria en las zonas de grandes parcelas de sierra (> 25



ha) cubren una superficie aproximada de 9.110 ha. que representan el 6.06% del área de estudio. son extensiones exclusivamente de pastizales que se hallan por todo el territorio.

Las parcelas pequeñas de sierra (≤ 5 ha) ocupan un aproximado de 2.300 ha, hacen referencia a las superficies de pastizales y en menor proporción se encuentran cultivos de caña de azúcar y misceláneo de frutales. Además, en menor proporción se encuentran parcelas de región amazónica. Las parcelas de mayor representatividad son las pequeñas (≤ 25 ha) con un total de 3.411ha. Estas parcelas están constituidas por pastizales y cultivos de café, plátano, yuca, cacao, etc. Finalmente, las parcelas medianas de Amazonía (> 25 a ≤ 75 ha) cubren un total de 2.346 ha. están cubiertas por pastizales y en menor proporción se encuentran cultivos de cacao.

- **Crédito**

En el año 2019, en el cantón Palanda recibió de la banca pública y privada un monto de 5.097.072.92 millones de dólares en créditos. destinados a varios usos. De este monto la institución pública tiene una inversión de 4.560.711.99 millones de dólares, lo cual evidencia que la mayor parte del crédito dinamiza las actividades económicas primarias principalmente el sector agropecuario, el microcrédito destinado al sector de la agricultura y ganadería en el 2019 tiene un porcentaje del 38% que están distribuidos por los tipos de créditos.

Cuadro 175. Créditos otorgados por sectores.

Instituciones financieras	Sectores	Monto
Bp Loja	Enseñanza	383,5
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	24.000,00
BP pacífico	Educativo-productivo	8.857,43
BanEcuador B.P.	Agricultura. ganadera silvicultura y pesca	4'383.182,24
	Consumo-no productivo	53.603,45
	Comercio al por mayor y al menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	106.926,30
	Actividades de alojamiento y de servicios de comidas	2.000,00
	Industrias manufactureras	11.000,00
	Otras actividades de servicios	4.000,00
Cooperativas privadas	Agricultura. ganadera silvicultura y pesca	503.120,00
Total		5'097.072,92

Fuente: Superintendencia de Bancos 2019

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

De igual manera, para el año 2019, en cuanto a las líneas o tipos de créditos, se evidencia que existe mayor número de colocaciones para el tipo microcrédito, sector agricultura y ganadería, con un monto de 1'725.946.65 que representa el 37.57% de las colocaciones.

Cuadro 176. Crédito, cantón Palanda año 2019

Tipo de crédito	Monto	%
Comercial prioritario pymes	383.5	0.01
Consumo prioritario	24.000	0.52
Educativo	8.857.43	0.19
Microcrédito agricultura y ganadería	1.725.946.65	37.57
Consumo prioritario	53.603.45	1.17
Microcrédito de acumulación ampliada	1.720.002.02	37.44
Microcrédito de acumulación simple	1.055.124.19	22.97
Microcrédito minorista	6.035.68	0.13
Total	4593952.92	100

Fuente: Superintendencia de Bancos 2019
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

En cuanto al crédito canalizado desde la banca pública, en este caso del BanEcuador, se puede apreciar que existe un decrecimiento de los montos en 13% en el año 2019, respecto al año 2018 en el siguiente cuadro se observa que existe un desequilibrio en su distribución, la mayor parte (92%) se lo entrega para actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; en actividades de ganadería se tiene un mayor porcentaje de 93%. Se tiene que seguir impulsando el modelo de desarrollo en el cantón por las dinámicas locales ya que la producción del sector primario es el motor del desarrollo de los pueblos ya que nos genera empleos familiares, ya que esta es generadora de valor agregado y nivel nacional, que no han logrado incorporarse innovaciones tecnológicas de punta por la topografía irregulares de los terrenos y de esta manera no permite alcanzar niveles de competitividad aceptables. Se concluye que la colocación del crédito del BanEcuador está específicamente a las inversiones agropecuarias.

Cuadro 177. Créditos otorgados por el BanEcuador.

Sectores	2019	2018	2017	Total	%
Agricultura, ganadera, silvicultura y pesca	4'383.182,24	4'624.280,72	4'420.725,56	13'428.188,5	91,89
Consumo-no productivo	53.603,45	116.100,00	44.500,00	214.203,45	1,47

Comercio al por mayor y al menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	106.926,30	150.899,52	237.345,01	495.170,83	3,39
Actividades de alojamiento y de servicios de comidas	2.000,00	33.100,00	8.051,46	43.151,46	0,30
Industrias manufactureras	11.000,00	86.000,00	87.500,00	184.500,00	1,25
Otras actividades de servicios	4.000,00	1.500,00	3.000,00	8.500,00	0,06
Construcción		207.600,00	3.000,00	210.600,00	1,44
Información y comunicación		17.500,00	11.000,00	28.500,00	0,20
Total	4'560.711,99	5'236.980,24	4'815.122,03	14'612.814,3	100

Fuente: Superintendencia de Bancos 2019

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

En los diferentes sectores de la economía cantonal tanto la inversión pública como privada la se tiene que 4.886.302.24 dólares son invertidos en el sector primario que contempla actividades agropecuarias teniendo un porcentaje del 96% de monto a través del crédito nacional, y en segundo plano tenemos el comercio al por mayor y al menor con un porcentaje de 2%, las inversiones a crediticias se deberían realizar mediante industria manufacturera.

- **Créditos otorgados por el sector privado**

En el cantón Palanda se destaca la inversión de cooperativas financieras en donde se encuentran CACPE y CREDIAMIGO obteniendo una inversión del 94% en créditos de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un monto de 503.120.00 dólares.

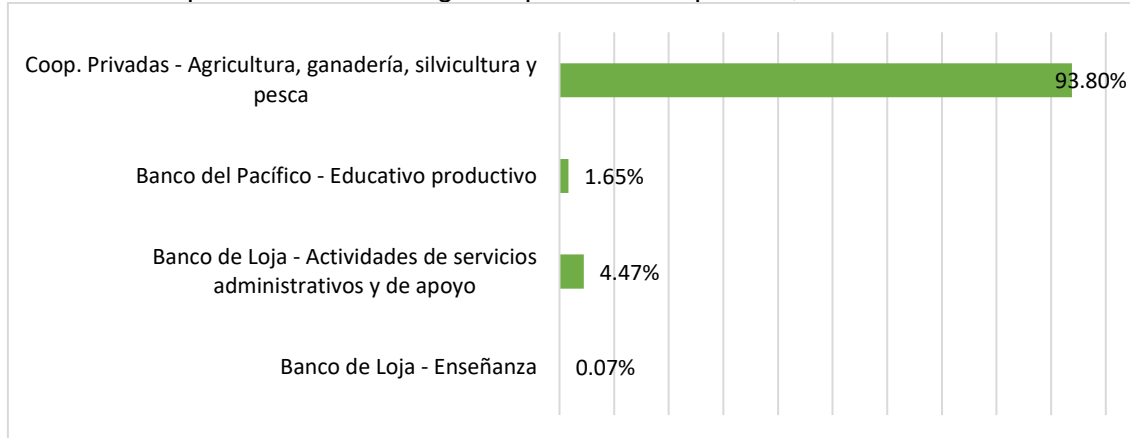
Según la Superintendencia de Bancos (2019), las instituciones que se destacan son el Banco de Loja y Pacífico, mismos que realizan colocaciones en los siguientes sectores: enseñanza, educativo-productivo y por último en actividades de servicios administrativos y de apoyo, con una inversión de 33.240 dólares que representa el 6.20% del monto de créditos otorgados.

Cuadro 178. Créditos otorgados por instituciones financieras privadas.

Instituciones financieras	Sectores	Monto	%
BP Loja	Enseñanza	383.5	0.07
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	24 000.00	4.47
BP Pacifico	Educativo-productivo	8 857.43	1.65
Cooperativas privadas	Agricultura. ganadera silvicultura y pesca	503 120.00	93.80
TOTAL		536 360.93	100

Fuente: Superintendencia de Bancos 2019
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

Gráfico 34. Tipos de Crédito otorgados por el sector privado, año 2019.



Fuente: Superintendencia de Bancos/Superintendencia De Economía Popular y Solidaria, 2019.
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

2.3.2.9. Cadenas productivas y de valor

En el cantón Palanda se identifican dos cadenas productivas de mayor representatividad como son: la cadena le carne y leche, y de café lavado. Mientras que cadenas de valor están la de los lácteos y la transformación de café y cacao.

Una de las principales actividades económicas destacadas del sector rural del cantón es la producción de ganado de carne, por lo que es necesario conocer su canal de comercialización, el flujo de circulación del producto desde su origen (sitios de producción) hasta su destino (consumo) de acuerdo a los gremios o personas (agentes) que eslabonan este proceso. En esta cadena intervienen productores, intermediarios y consumidores, agentes que cumplen un doble propósito obtener un beneficio personal y agregarle valor a la producción (Agrocalidad, 2019).

2.3.3.9.1 Cadena productiva pecuaria (leche y carne)

- **Producción bovina provincial**

El cantón Palanda, ocupa el primer puesto entre los cantones con mayor número de animales bovinos en la provincia de Zamora Chinchipe, con un porcentaje del 24.54%, pero siendo uno de los cantones con deficiente trabajo de mejoramiento genético en la provincia. Palanda, es un cantón de inversión bovina, que significa que una persona adquiere bovinos en los diferentes puntos del país (Santo Domingo, El Oro y Loja) y la transporta hacia el cantón Palanda para su respectivo engorde según las guías de movilización de AGROCALIDAD realizadas hasta el año 2019.

Cuadro 179. Producción bovina provincial de Zamora Chinchipe.

Producción pecuaria bovina de la provincia de Zamora Chinchipe		
Cantones	N° Cabezas de Ganado	%
Chinchipe	23.932	18.41
Palanda	31.903	24.54
Zamora	19.276	14.83
Centinela del Condor	7.747	5.96
Yanzatza	18.276	14.06
Yacuambi	12.462	9.59
El Panguí	7.554	5.81
Paquisha	2.288	1.76
Nangaritza	6.551	5.04
Total	129.989	100

Fuente: I Vacunación de fiebre aftosa 2019.

- **Producción bovina en el cantón Palanda**

En el cantón Palanda existe una cantidad de 31.903 animales bovinos, según la fuente principal de Agrocalidad I fase de vacunación, realizado en el mes de agosto del 2019; estudios realizados por la unidad de producción del GAD-CP desde el 2015 las variables no son muy estrechas apuntan a estas mismas cantidades que oscilan entre los 30.000 hasta los 32.000 animales que están en los rangos de producción cantonal-anual.

Como se puede verificar en el siguiente cuadro, Valladolid es la zona con mayor número de animales en el cantón Palanda, seguido de la parroquia Palanda en la cual las razas mestizas más sobresalientes en el cantón son: Holstein, Brown Suis, Yersey, Yir lechero, Charolay, Normando y Angús. El sector ganadero, está conformado por bovinos de raza mestiza y su objeto es la producción de carne y leche; Valladolid y el Porvenir del Carmen son las parroquias que tienen la visión en la producción de leche; Palanda, San Francisco del Vergel y La Canela, su especialidad es la producción de carne.

Los promedios de producción de leche sitúan entre 6 y 12 litros/vaca/día, en fincas intervenidas por los diferentes niveles de gobierno (AGROPZACHIN, MAG, GADCP Y GAD PARROQUIALES), mediante la inseminación artificial se obtiene entre 10 y 15 litros/vaca/día. El ganado en pie es puesto a la venta cuando tiene más de 2 años de edad. Los trabajos se realizan con mano de obra familiar y préstamos a las entidades financieras (BANECUADOR, CACPE, CREDI AMIGO y FACES).

Los productores realizan registros de la vacunación de fiebre aftosa y se puede llevar la contabilidad de ganado bovino cantonal. En cuanto a los sistemas reproductivos del hato ganadero, llevan registro los productores que realizan el mejoramiento genético, el resto



de ganaderos tienen deficiente conocimiento de registros de hato ganaderos, para ello reciben asistencia técnica ocasional del sector público. Los productores pecuarios venden su ganado en sus fincas mediante el intermediario y posteriormente llevar a los mercados del Guayas, El Oro, Loja y Zamora, que son los lugares donde se venden los animales, según el análisis de guías de movilización de AGROCALIDAD.

Cuadro 180. Producción bovina parroquial del cantón Palanda.

Parroquia	Toros	Toretas	Terneros	Vacas	Vaonas	Terneras	Total	% Cabeza de ganado
Valladolid	1798	1477	621	2211	1283	608	7998	25.07
El Porvenir del Carmen	2680	1519	471	1686	926	492	7774	24.37
San Francisco del Vergel	1665	1294	425	1441	673	451	5949	18.65
La Canela	391	891	167	693	314	171	2627	8.23
Palanda	2758	1272	381	1616	1152	376	7555	23.68
TOTAL	9292	6453	2065	7647	4348	2098	31903	100

Fuente: I Fase de vacunación de fiebre aftosa Agrocalidad 2019

- **Análisis del flujo de la materia en la comercialización bovina**

La cabecera cantonal de Palanda tiene una comercialización de 1.265 Bovinos/año, con un promedio general de 28 @ por animal a la venta, con una cantidad de 35.420 @/año/cantonal, con un precio promedio de 36,38 dólares/@ en el mercado nacional y que están distribuidas en las siguientes provincias: Guayas, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe. Los puntos principales para la industrialización del ganado bovino son Valladolid y Palanda.

La producción de leche diaria es de 15.888 litros, distribuidos en las diferentes parroquias de Palanda, lo que indica el gran potencial que existe para la implementación de la industria láctea y de fabricación de quesos, lo que estaría determinando como un corredor empresarial entre las parroquias Palanda y Valladolid. Este proceso se lo debe implementar como estrategia de desarrollo cantonal lo que permitirá mejorar los ingresos económicos de las familias Palandenses.

Cuadro 181. Promedio de animales/mes/año a la venta de ganado bovino.

Provincia	Cantón	Parroquia	Promedio de N° de cabezas /mes/com	N° de cabezas /año
		Valladolid	190	1521
		El Porvenir del Carmen	197	1579

Zamora Chinchiipe	Palanda	San Francisco del Vergel	169	1355
		La Canela	46	376
		Palanda	158	1265

Fuente: Guías de movilización del cantón Palanda Agrocalidad 2019. Diagnostico productivo comercial del cantón Palanda-Unidad de Producción.

Cuadro 182. Promedio de animales/mes/año a la venta de Ganado Bovino.

Provincia	Cantón	Nombre de empresa	Precio Promedio US\$/@/Toro	Precio Promedio US\$/@/Vaca
Guayas	Guayaquil	Centro de Faenamiento Guayaquil	41	37
	Milagro	Centro de Faenamiento Jimenez & Hijos		
	Daule	Centro de faenamiento Galo Alvarado Aroca		
	Balao	Centro de faenamiento Balao		
El Oro	Balsas	Centro de faenamiento Balsas	38	36
	Piñas	Centro de faenamiento Piñas		
	Pasaje	Centro de faenamiento Pasaje		
	Huaquillas	Centro de faenamiento Huaquillas		
	Santa Rosa	Centro de faenamiento Fernández		
Loja	Marcabeli	Centro de faenamiento Marcabeli	36	34
	Loja	Centro de faenamiento Cafrilosa		
	Malacatos	Centro de faenamiento Malacatos		
Zamora Chinchiipe	Paltas	Centro de faenamiento Catacocha	35	34
	Palanda	Centro de faenamiento Palanda		
	Zamora	Centro de faenamiento Zamora (Municipal)		

Fuente: Guías de movilización del cantón Palanda Agrocalidad 2019. Diagnostico productivo comercial del cantón Palanda-unidad de producción.

2.3.3.9.2 Cadena productiva de café especial

La dinámica de la producción agropecuaria cantonal se sustenta fundamentalmente en el sistema mercantil – precapitalista y marginal – no capitalista. En ambos casos se articulan y vinculan con mercados de consumo nacionales y extranjeros a través de compradores directos que realizan mediante subastas de catación en la feria Bracamoros Coffee. En los cantones Palanda y Chinchipe la vinculación es mediante la asociación de APECAP Y ACRIM; y para los mercados de consumo nacional, los productores no asociados, se relacionan a través de intermediarios locales y nacionales.

En el sistema de producción mercantil, la mayor parte de la producción agropecuaria se destina a la venta del mercado nacional e internacional tal como: Alemania, Francia, EEUU y Canadá, quedando un margen menor para el autoconsumo en las fincas (alimentación familiar, cría de animales menores, y semillas). Económicamente, la producción agrícola se sustenta en los cultivos: café, plátano, cacao, caña de azúcar



artesanal, guayaba, tomate de árbol, naranja, papaya y guineo. Uno de los problemas para el productor es el transporte y la accesibilidad de las vías para comercializar sus productos en las diferentes ferias y mercados externos con los dispone el país.

Se ha podido determinar que la producción cafetalera se realiza de manera empírica sin planificación técnica, de tal manera que la cadena productiva, tiene diversos puntos críticos en cada uno de sus eslabones. Si bien las condiciones climáticas permiten dos cosechas, siendo la principal desde abril a septiembre. La producción actual de café refleja bajos niveles de productividad (7qq/ha), más aún en éstos últimos años la cual ha sido afectado por la roya (*hemileia vastatrix*), disminuyendo hasta en un 50% de la producción en finca. El café que se cultiva en la zona es 100% del género *coffea* especie arábica (***coffea arábica***), variedades principales como catimores, catucaí, catuái, criollo o típico, borbon, caturra, pacas, entre otros, y de altura ya que se cultiva sobre los 1.000 msnm.

Factores como la poca disponibilidad de mano de obra, vialidad en mal estado, largas distancia a los mercados de consumo, la topografía irregular de los suelos, el mínimo servicio de asistencia técnica, condiciones climáticas cambiantes adversas y la idiosincrasia de los productores, ha hecho que la caficultura al momento se encuentre en un **estado crítico**, disminuyendo volúmenes y productividad, haciendo que en la zona, sea una actividad de baja rentabilidad; determinándose además un manejo deficiente tanto en la selección de variedad, manejo en finca, cosecha y poscosecha. Es importante destacar que, varios caficultores especialmente asociados o que han recibido capacitación de varias organizaciones, e instituciones han logrado un excelente grado de tecnificación y buenos conocimientos, ya que han puesto en práctica las técnicas adecuadas para el cultivo.

En la zona existe la Organización de Pequeños Productores Ecológicos de Palanda y Chinchipe (APECAP), que acoge a 172 socios, los cuáles mantienen un sistema de seguimiento y acompañamiento para su sistema de producción y comercialización de café pergamino lavado, orgánico y al comercio justo, sin embargo, hoy en día tienen dificultades especialmente con asistencia técnica especializada y problemas con el manejo enfermedades en el cultivo como la roya que ha disminuido la producción. Desde su creación como organización han tenido el apoyo de varias ONGs y gobiernos locales, a pesar de esto, el sistema comercial como la especialidad del agricultor influye directamente para no alcanzar el desarrollo adecuado de la caficultura de la zona.

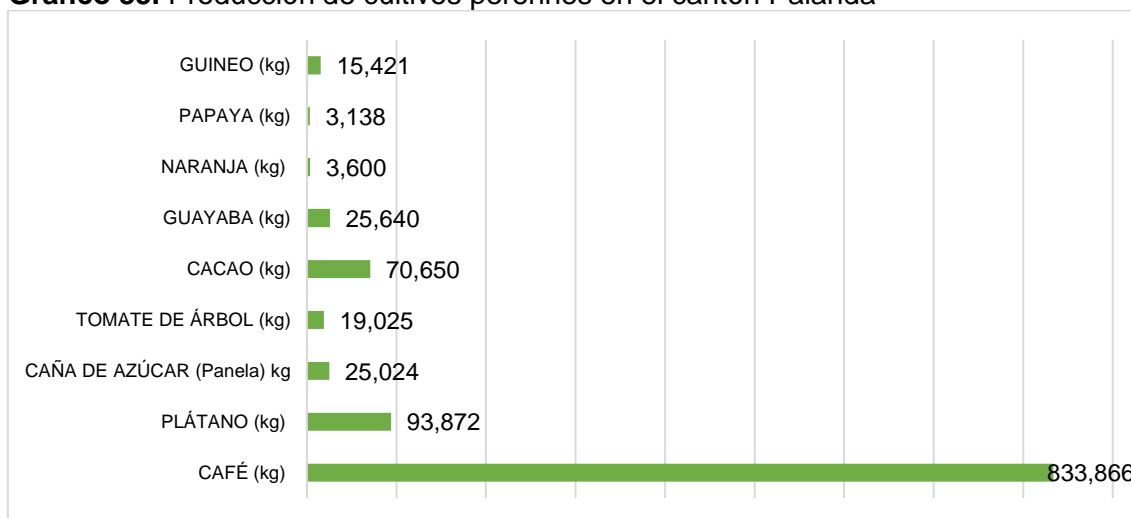


Los cafetales por lo general se manejan bajo sistemas agroforestales, en cuanto a la sanidad, la roya actualmente es la principal enfermedad que ataca al cultivo, desde las organizaciones y del estado, se han realizado campañas de prevención y control, pero al parecer no han tenido un efecto halagador. El agricultor en ciertos casos no aplica las dosis adecuadas, lo que no permite tener un control de la enfermedad y, por tanto, le significa pérdida y desmotivación. Los productores organizados manejan sistemas de control ecológico, lo que exige mayor especialización, inversión y conocimiento. Muchos de estos productores han optado por podar sus cafetales, o renovar, que es lo más adecuado.

Para los productores que no están organizados su especialidad es vender café convencional o bola (natural en cascara), que, para obtenerlo, el sistema que aplican es muy rudimentario con pocas labores agrícolas y bajos rendimientos que algún momento acabaran o dejaran de producir o ser cafetaleros. **En la actualidad han aparecido algunos intermediarios, especialmente ex socios de organizaciones (APECAP) que están comercializando su café directamente con tostadores nacionales y extranjeros.**

Los productos de influencia transcendental en la economía del cantón Palanda, principalmente es el cultivo de Café, con una cantidad de 833.866 kg en el año 2019, produciendo APECAP una cantidad de 483.000 kg en el cantón dando al menos el 50% de la producción y venta de café, que representa el 77% de la producción, siendo este, un producto prioritario en los campos productivos y de comercialización dentro de los cultivos perennes. Así mismo, el plátano con una producción de 93.872 kg, siendo el segundo producto de relevancia local con un 9% de la producción de ciclo perenne, ya que cuenta con un mercado nacional e internacional. El producto que se debe poner en énfasis es el cacao, ya que es un producto que enfoca al componente agro-turístico del cantón mediante el sitio Arqueológico.

Gráfico 35. Producción de cultivos perennes en el cantón Palanda



Fuente: trabajo con comerciantes locales en ferias cantonales y distribuidores parroquiales.

A continuación, se presentan los precios de comercialización del café.

Cuadro 183. Principales indicadores comerciales a la fecha.

Indicador	Periodo	Precio \$	Observaciones
Índice de precios intermedio (IPC) Palanda. Café natural o bola	12 - 12 - 2019	60.00 - 80.00	Precio pro 200 lb en café bola
Índice de precios intermedio café pergamino especial (IPC) Palanda	12 - 12 - 2019	150.00	Con el objetivo de captar mayores volúmenes ofrece un precio superior que las Organizaciones. Sin embargo, sus volúmenes no aumentaron por falta de capital.
Índice de precios ORGANIZACIONES (APECAP. ACRIM) café pergamino especial (IPC) Palanda	12-12-2019	275.00 - 340.00	Precio Fijo. Comercialización cosecha Tuvo problemas de liquidez. socios que hasta la presente fecha no les cancelan el 100%
Índice de precios organizaciones. (Café natural o bola)	12-12-2019	80.00	Generalmente compran café en bola, 2x1; Año 2019 promedio a US\$ 80; Pero los volúmenes muy pequeños.
Índice de precios intermedio café natural o bola Palanda	12-12-2019	80.00	Compra café cereza. despulpa y tiene tendales.

Fuente: Investigación de campo con comerciantes locales en ferias cantonales y distribuidores parroquiales.

- **Análisis del flujo de la materia en la comercialización**

En este sistema de comercialización, se encuentran los intermediarios (locales, regionales, y nacionales), los cuales se encargan de la compra-venta de café bola y café lavado y del resto de productos de escala familiar.

La infraestructura vial deficiente influye de manera directa en el proceso comercial del café y todos los demás productos, aunque está en proceso de mejoramiento, un riesgo son los derrumbes en la vía principal interprovincial. La dificultad que tienen los productores de sacar el café, cacao y otros productos, radica en el mal estado de las vías locales y las fincas alejadas, lo que encarece el costo de transporte. El margen de utilidad del producto se reduce, lo que se convierte en un desincentivo para el productor. Por otro lado, la insuficiente accesibilidad a los mercados ha provocado pérdidas innecesarias y la resignación del productor. Los precios de venta son variables de año a año, sin embargo, como referencia del último año oscilaron entre los 275 a 340 dólares por bulto de 125 lb de café lavado en pergamino en la organización APECAP, como de 80 a 90 dólares las 200 lb de café bola o natural en el mercado local. En cuanto a la forma de pago se vende al contado y a crédito, el precio lo impone el comerciante, mientras que en la organización se maneja precios internacionales de cotización en la bolsa de New York.

2.3.3.9.3 Riesgos y amenazas naturales en zonas agroproductivas.

De acuerdo con la Secretaría de Gestión de Riesgos, el 75% de las zonas productivas tienen amenazas de movimientos en masa, en especial en la parroquia San Francisco del Vergel. Por otro lado, el 26% de las zonas productivas tiene riesgo de inundación, lo cual determina la necesidad de tomar medidas de prevención para evitar pérdidas en la producción agropecuaria, el riesgo es inexistente por lo que se demanda asistencia técnica en este campo.

2.3.3.10 Principales actividades de transformación

En el cantón Palanda no existe establecimientos económicos dedicados a la industria manufacturera, en el sector existen pequeños talleres artesanales de una amplia variedad de actividades de transformación, siendo el de mayor participación la fabricación de muebles (38.46%).

Cuadro 184. Emprendimiento manufacturero. principales productos.

Principales actividades	N° Palanda	N° Porvenir del Carmen	N° San Francisco del Vergel	N° Valladolid	N° La Canela	Total	%
Transformación del Café	2		1	1		4	15.38
Fabricación de muebles	4	2	1	2	1	10	38.46
Elaboración de productos lácteos				4		4	15.38
Otros servicios	3	1	2	1	1	8	30.78
Total	9	3	4	8	2	26	100

Fuente: Datos de permisos de funcionamiento del GADCP y permisos de bomberos del cantón Palanda.



Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda

2.3.3.2. Tamaño de establecimientos (empresas)

Los establecimientos dedicados a la microempresa artesanal y manufactura se caracterizan por ser emprendimientos familiares en donde el único valor de la mano de obra es la familiar y de muy poca rentabilidad económica; lo manejan de 2 a 3 personas del núcleo familiar o de personas externas.

2.3.3.3. Propiedad de establecimientos económicos

Mediante investigación en campo, las actividades de emprendimiento la realizan en un 93% en locales propios y el 7% en local arrendado. Mientras que, las actividades económicas de comercio, tiene un 68% de locales propios y el 32% lo realizan en instalaciones arrendadas (Equipo técnico PDOT-cantón Palanda).

2.3.3.11 Requerimiento de financiamiento

Uno de los sectores con menor actividad es la industria y la manufactura, según el INEC (2010), se determina que el 49.72 de los establecimientos requieren financiamiento, lo cual impulsaría el desarrollo de este sector. En las actividades de manufactura el 9% requieren financiamiento, en las actividades de comercio el 61% y los servicio en un 20%.

Gráfico 36. Requerimiento de financiamiento

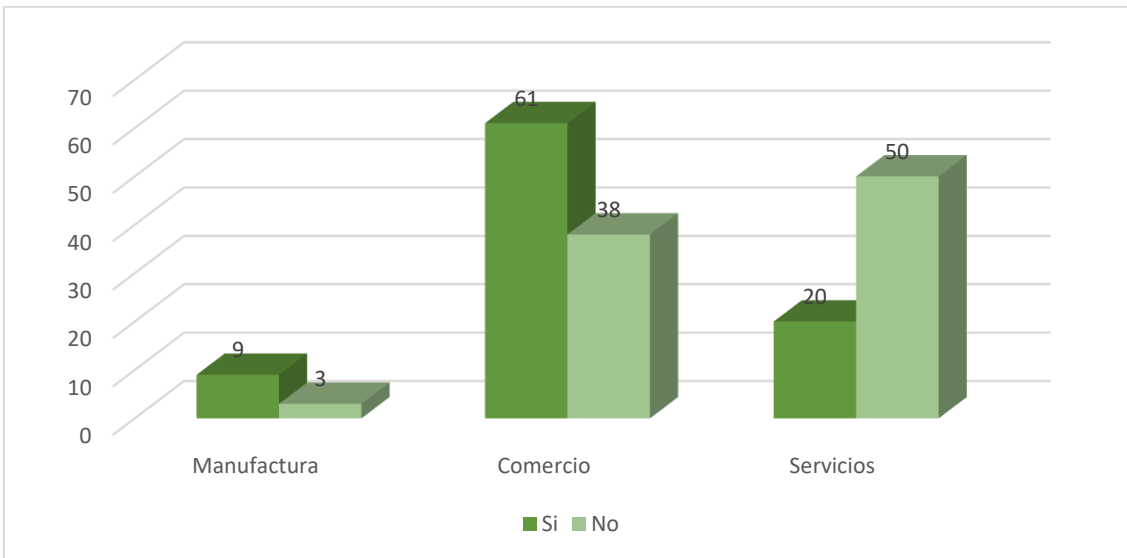
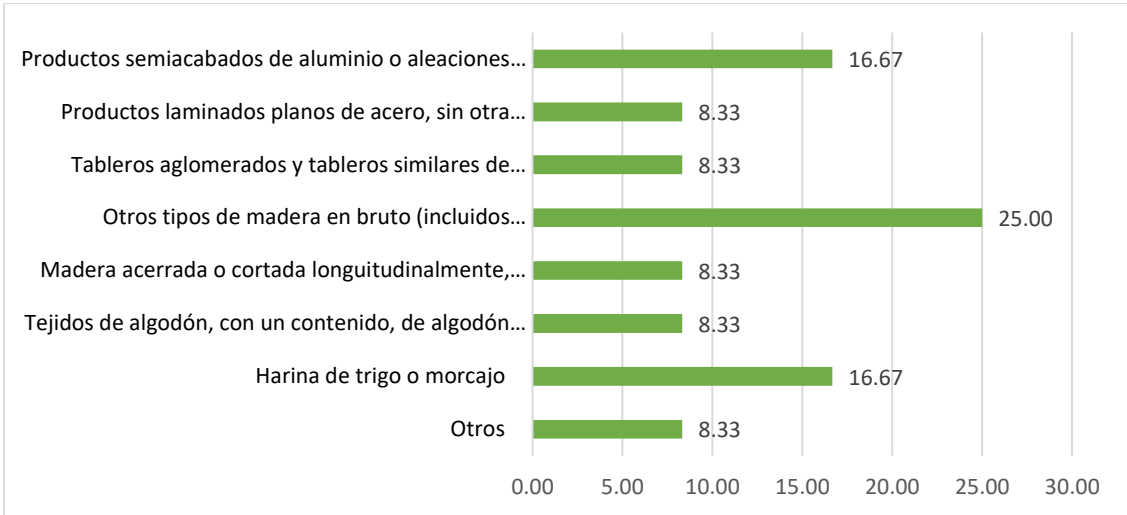
Fuente: INEC, Censo Económico 2010.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.3.3.12 Principales materias primas

Las materias primas utilizadas en la industria Manufacturera son: harina para la elaboración de productos de panadería, varias clases de tejidos e hilados, tableros aglomerados, troncos de madera, barras y varillas de hierro o acero y laminados planos de acero; tales materias primas tienen mayor demanda y corresponden a los principales productos elaborados en el cantón. Como se puede apreciar, la mayor parte de las materias primas requeridas en la industria local, provienen de otras localidades, pues el sector primario local no tiene las capacidades de proveer a la industria manufacturera, razón por la que su desarrollo ha sido muy limitado.

Gráfico 37. Materias Primas en la industria manufacturera



Fuente: INEC, Censo Económico 2010.
 Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Cuadro 185. Principales materias primas utilizadas.

Productos Elaborados	Materias Primas Utilizadas
Productos de Panadería	Harina de trigo o morcajo
Prendas de vestir, Excepto prendas de vestir de Piel (Paletería)	Tejidos de algodón, con un contenido, de algodón en peso del 85% o más, que no pasen más de 200g/m
Obras y Piezas de Carpintería Para Edificios y construcciones (Incluso Tableros de Madera Celular, Tableros Armados)	Madera acerrada o cortada longitudinalmente, cortada en hojas o descortezada, de más de 6mm, de espesar; traviesas Otros tipos de madera en bruto (incluidos rodrigones y estacas)
Muebles	Tableros aglomerados y tableros similares de madera u otras materias leñosas
Productos metálicos Estructurales y sus Partes	Productos laminados planos de acero, sin otra elaboración que el laminado en caliente. Productos semiacabados de aluminio o aleaciones de aluminio

Fuente: INEC, Censo Económico 2010.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.3.3.13 Ingresos de establecimientos económicos.

Según el Directorio de Empresas (2018), las ventas de las empresas activas, es de 3'859.000 dólares. Los servicios y la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, son los principales sectores económicos con mayor participación, generando el 79% y 16% de las ventas respectivamente; seguido de la construcción con el 4%.

A nivel parroquial, las empresas de la parroquia urbana Palanda, genera alrededor de 3'496.000 dólares, siendo los servicios la que posee mayor participación con el 78%, seguido de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con el 18%; y, las empresas de la parroquia rural Valladolid, generan ventas de alrededor de 363 mil dólares, de igual manera, los servicios es el sector con mayor participación con el 96%, y la construcción con el 3%.

Cuadro 186. Ventas de las empresas por sectores económicos, en miles de dólares

Sectores Económicos 2018	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Explotación de Minas y Canteras	Industrias Manufactureras	Comercio	Construcción	Servicios	Total
Palanda	630	-	-	-	156	2710	3496
El Porvenir del Carmen	-	-	-	-	-	-	0
San Francisco del Vergel	-	-	-	-	-	-	0
Valladolid	-	-	-	-	11	352	363

La Canela	-	-	-	-	-	-	0
Total	630				167	3062	3859

Fuente: Directorio de Empresas 2018.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.3.3.14 Gastos en investigación y desarrollo y capacitación

En el año 2010, los establecimientos económicos invirtieron 30.410 dólares en gastos de investigación, desarrollo, y capacitación, donde el 6.4% corresponde al sector de la manufactura, el 33.3% destinado al comercio, y, en tercer lugar, las actividades de servicio con un porcentaje de 60.3%.

Estas cifras expresan la escasa inversión en capacitación y formación del personal ocupado en los diferentes campos, destinando 8.500 dólares en las actividades de alojamiento para instancias cortas, índice que se refleja en el débil desarrollo económico cantonal, por lo tanto, es menester del gobierno, academia y sector privado realizar esfuerzos en inversión en ámbito de innovación y desarrollo, de tal manera que el recurso humano y la incorporación de nuevas tecnologías, impulse el desarrollo del sector productivo.

2.3.3.15 Actividades de comercio

En el cantón Palanda existen 4 negocios que realizan la venta al mayor de cabezas de ganado, mismo que representa el 7%; y ventas al por menor tenemos que lo realizan alrededor de 52 locales con un porcentaje de 53% realizándolo con líneas de comercialización interno. Así mismo, existe la comercialización bovina de exportación nacional.

Cuadro 187. Actividad de comercio primario.

Provincia	Cantón	Parroquia	Promedio de N° de cabezas/mes/comercialización	N° cabeza/año
Zamora Chinchipe	Palanda	Valladolid	190	1521
		El Porvenir del Carmen	197	1579
		San Francisco del Vergel	169	1355
		La Canela	46	367
		Palanda	158	1265
Total			761	6087

Fuente: Agrocalidad Guías de movilización, 2019.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda

Una de las actividades de comercio en el cantón Palanda en la comercialización es la de productos agropecuarios, siendo entre los principales la venta de ganado bovino. Es así que, por mes, el Cantón Palanda vende a mercados nacionales alrededor de 761 bovinos en un promedio de 36@ cada animal a un precio por arroba de 35 dólares, lo

que genera para el cantón Palanda un ingreso por venta de ganado bovino de 958.860 dólares por mes, y por año asciende a 11'506.320 dólares, teniendo un gran potencial de comercialización en las actividades de comercio.

2.3.3.16 Actividades de servicio

En las actividades de servicio más importantes del cantón Palanda tenemos el servicio de venta al por mayor y menor de productos de primera necesidad con el 25.5%; seguido del servicio de alimentos y bebidas con un porcentaje representativo del 20.6%; y fabricación de muebles con el 6.1%.

Cuadro 188. Actividades de Comercio y Servicio

Actividades de comercio y servicios en el cantón Palanda. principales productos							
Principales actividades	N° Palanda	N° El Porvenir del Carmen	N° San Francisco del Vergel	N° Valladolid	N° La Canela	Total	%
Transformación del café	2		1	1		4	2.4
Fabricación de muebles	4	2	1	2	1	10	6.1
Elaboración de productos lácteos				4		4	2.4
Venta al por mayor y por menor de productos de primera necesidad	4	18	7	9	4	42	25.5
Venta al por mayor y menor de productos agropecuarios	3		1	2		6	3.6
Venta al por mayor y menor de productos de mecánica	4		1			5	3.0
Servicios de alojamiento	3			2		5	3.0
servicios de alimentos y bebidas	17	7	4	4	2	34	20.6
Servicios de panadería	3		1	2		6	3.6
Servicios de transporte público	6		1	1		8	4.8
Servicios sociales y de salud privado	6			1		7	4.2
Servicios de mecánica automotriz	4	1	1	1		7	4.2
Servicios en ventas de vestir			2	2		4	2.4
Otros servicios		7	2	12	2	23	13.9
Total	56	35	22	43	9	165	100

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.
Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.3.3.17 Sector Turismo

Según la Organización Mundial de Turismo (OMT, 1994), se define al turismo como el “conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a los de su entorno habitual por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, negocio y otros motivos”



En el cantón Palanda, existen diversos sitios turísticos ubicados en cada una de las parroquias tanto urbana como rurales, los cuales aportan al fomento y crecimiento de la industria turística del cantón.

- **Oferta turística**

En el cantón Palanda, la planta turística está conformada por 64 establecimientos. Existen alrededor de 5 establecimientos de alojamiento, 34 establecimientos de alimentos y bebidas, 18 establecimientos de ocio y diversión y 7 prestadores del servicio de guianza; por tanto, la planta turística del cantón, se destaca por los establecimientos de alimentos y bebidas (53%) que son los de mayor número, y en menor número los servicios de alojamiento (8%).

Cuadro 189. Planta turística del cantón Palanda.

Actividades de comercio y servicios en el cantón Palanda							
Principales actividades	N° Palanda	N° El Porvenir del Carmen	N° San Francisco del Vergel	N° Valladolid	N° La Canela	Total	%
Servicios de alojamiento	3			2		5	8
Servicios de alimentos y bebidas	17	7	4	4	2	34	53
Servicios de ocio y diversión	9	3		5	1	18	28
Servicios de guianza	4			3		7	11
Total	33	10	4	14	3	64	100

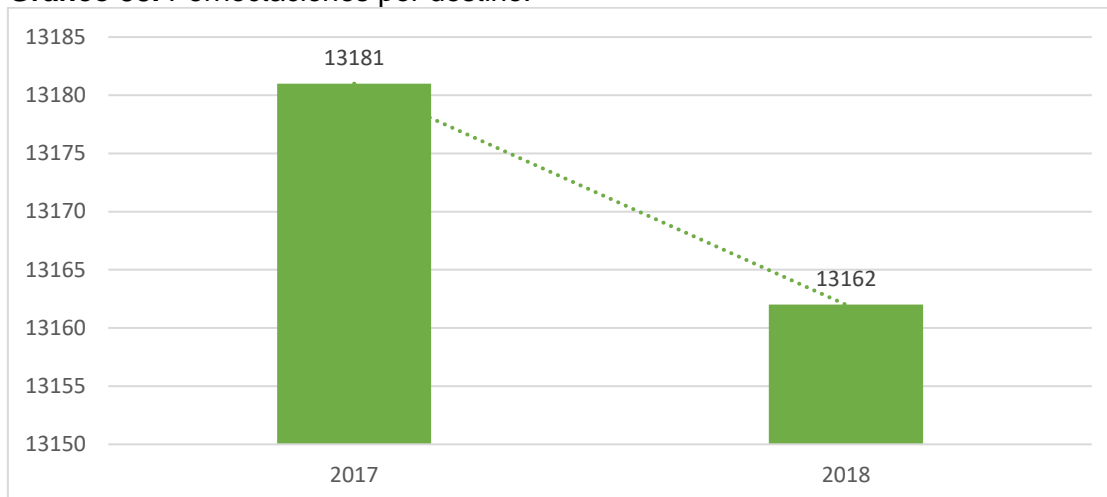
Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

- **Pernoctaciones turísticas por destino**

De acuerdo al Geoportal de Visitas Internas Turísticas (GeoVit, 2018), del Ministerio de Turismo, el cual permite visualizar los movimientos origen/destino, reflejando las pernoctaciones (noches que un viajero permanece en un lugar de alojamiento) basadas en diferentes fechas y tipo de feriados, para el cantón Palanda entre los años 2017 y 2018, se observa una disminución del 0,14%, pasando de 13.181 a 13.162 pernoctaciones.

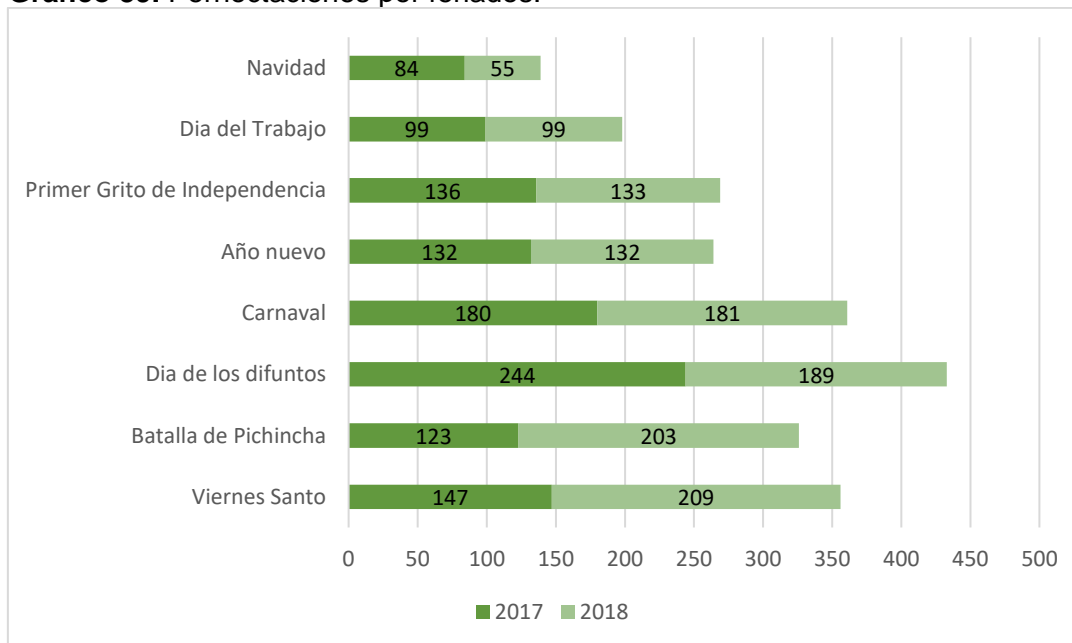
Gráfico 38. Pernoctaciones por destino.



Fuente: Geoportal de Visitas Internas Turísticas (GeoVit, 2018).
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Por otro lado, en el año 2018, el feriado que reportó un mayor número de pernoctaciones fue Viernes Santo con un total de 209 pernoctaciones aproximadamente, con un aumento del 42% en relación al año 2017. Mientras que, el feriado Navidad es la fecha que registra un menor número de pernoctaciones, siendo el mismo de 55 aproximadamente.

Gráfico 39. Pernoctaciones por feriados.



Fuente: Geoportal de Visitas Internas Turísticas (GeoVit, 2018).
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.3.4 Tejido Social en los sectores productivos

Los actores sociales del cantón Palanda presentan varias formas de organización, así tenemos las asociaciones jurídicamente constituidas y grupos de echo.

Respecto de las asociaciones tenemos que, de acuerdo a los datos públicos en el Registro Único de Organizaciones, en el cantón Palanda existen un total de 31 organizaciones debidamente clasificadas (SEPS, MAG, SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS VALORES Y SEGUROS, 2017),

De estas organizaciones el 41.94% corresponde a otras actividades de asociaciones de carácter de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, el 35.8% lo integran organizaciones vinculadas al servicio de transporte, almacenamiento y comunicación.

Cuadro 190. Asociaciones legalmente constituidas por actividades – Palanda.

Descripción de la Actividad	N° de Organizaciones	%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	13	41.94
Pesca		0
Explotación de minas y canteras		0
Industrias manufactureras		0
Suministros de electricidad, gas y agua		0
Construcción	4	12.90
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos		0
Hoteles y restaurantes		0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	11	35.48
Intermediación financiera		0
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler		0
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.		0
Enseñanza		0
Actividades de servicios sociales y de salud		0
Otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios	3	9.68
Total	31	100

Fuente: MAG, SEPS, SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS VALORES Y SEGUROS.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda

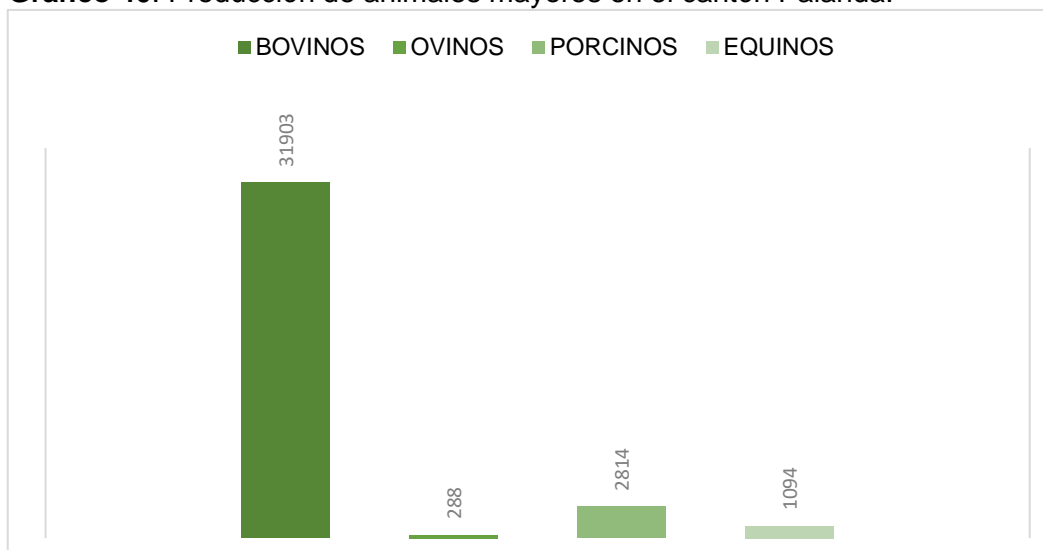
2.3.4.1 Producción de animales mayores

Según los resultados obtenidos en las fases de campo para la determinación de animales mayores, se identificó que el ganado bovino está en primer lugar con una

producción de alrededor de 31.903 animales. Mediante la segunda campaña de fiebre aftosa realizado por AGROCALIDAD y mediante estudio de especies mayores por la Unidad de Producción del GAD-CP, también se puede corroborar que en segundo plano se tiene los porcinos con una cantidad de 2.814 animales en todo el cantón. Los porcinos en las parroquias rurales, poseen una crianza tradicional, los cuales se encuentran sueltos en las fincas, con alimentación familiar en donde influye los residuos de cocina y de cosecha. Y, en los sectores limitante urbano lo manejan mediante infraestructura en corrales, en donde la alimentación se la realiza en un 50% tecnificada con residuos de cocina familiar y 50% balanceado dependiendo las edades de los animales, esta especie es una de las más consumidas por el mercado local, faenando alrededor de 3 a 5 animales diarios, según información de comisaria municipal.

En cuanto a los equinos, se tiene una cantidad de 1.094 animales aproximadamente, esta especie de animal se la mantiene para el trabajo doméstico familiar o como instrumento de carga en sectores no accesibles al tránsito vehicular como son los sectores de caminos de herradura.

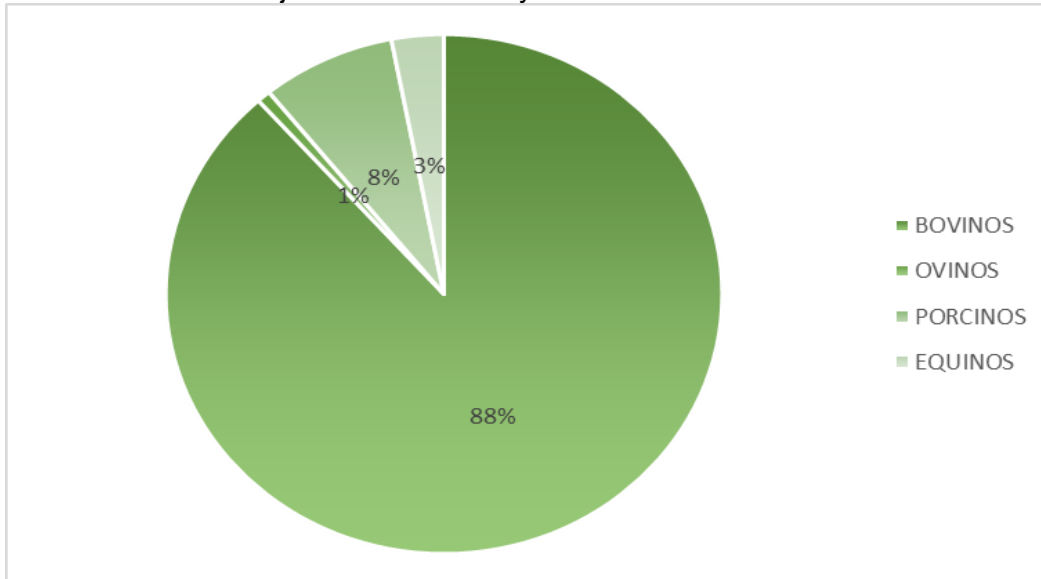
Gráfico 40. Producción de animales mayores en el cantón Palanda.



Fuente: Vacunación de fiebre aftosa 2019 I fase y levantamiento del diagnóstico cantonal productivo del GADCP.

En el gráfico siguiente podemos evidenciar que Palanda tiene un 88% de producción bovina, evidenciándose como el grupo de animales con número en el cantón. El manejo de los animales, se lo realiza a través de sistemas de explotación extensivo, la producción bovina es uno de los principales ingresos de las economías de las familias.

Gráfico 41. Porcentaje de animales mayores en el cantón Palanda.



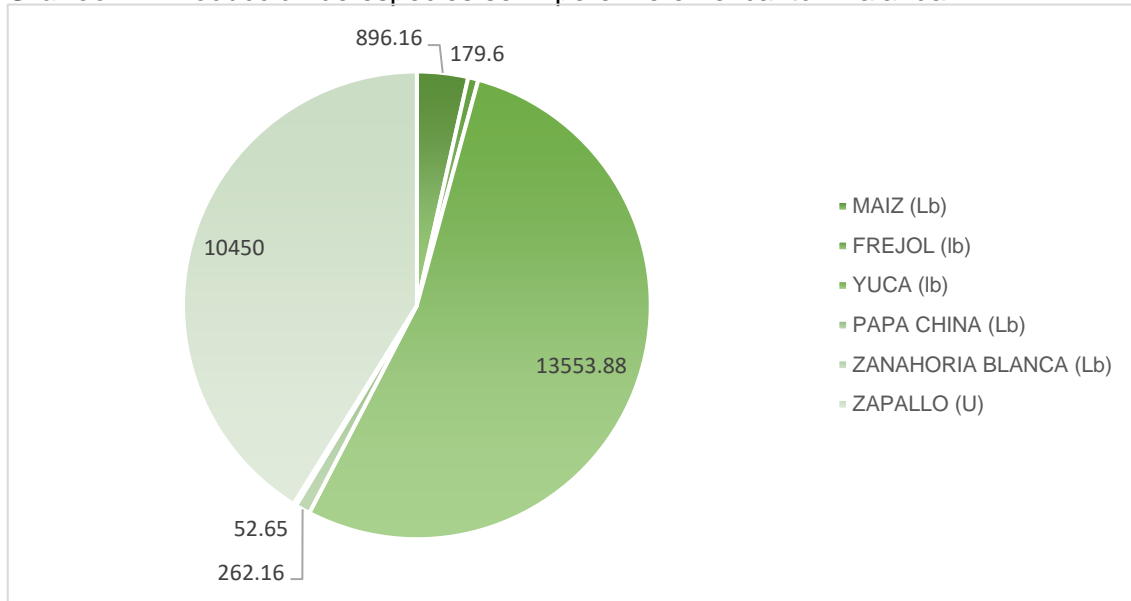
Fuente: Vacunación de fiebre aftosa 2019 I fase; Diagnóstico cantonal productivo del GADCP.

2.3.4.2 Producción Agrícola – Semi perenne

Para el aumento de la producción agrícola, es muy importante conocer la necesidad de los productores para que puedan colocar sus productos en el mercado a precios remunerativos. La producción y la comercialización en el sector de las pequeñas explotaciones agrícolas exige una producción orientada hacia el mercado, que es distinta de la **venta ocasional de los excedentes de la agricultura de subsistencia**. El éxito de la comercialización de este sector dependerá de que la producción se oriente a **satisfacer la demanda del mercado** y de que se puedan eliminar o reducir las limitaciones comerciales de diversa índole.

En el cantón Palanda, existe una producción de 13.553 qq de yuca siendo Palanda con la mayor producción de esta especie agrícola, la producción la realizan durante todo el año convirtiendo al producto entre los más producidos y consumidos en cuanto a los productos semi perennes por la comunidad; el resto de productos como el maíz, frejol, papa china, zanahoria blanca y el zapallo son productos cultivados en la zona, pero con poca extensión productiva y se los siembra dos veces al año.

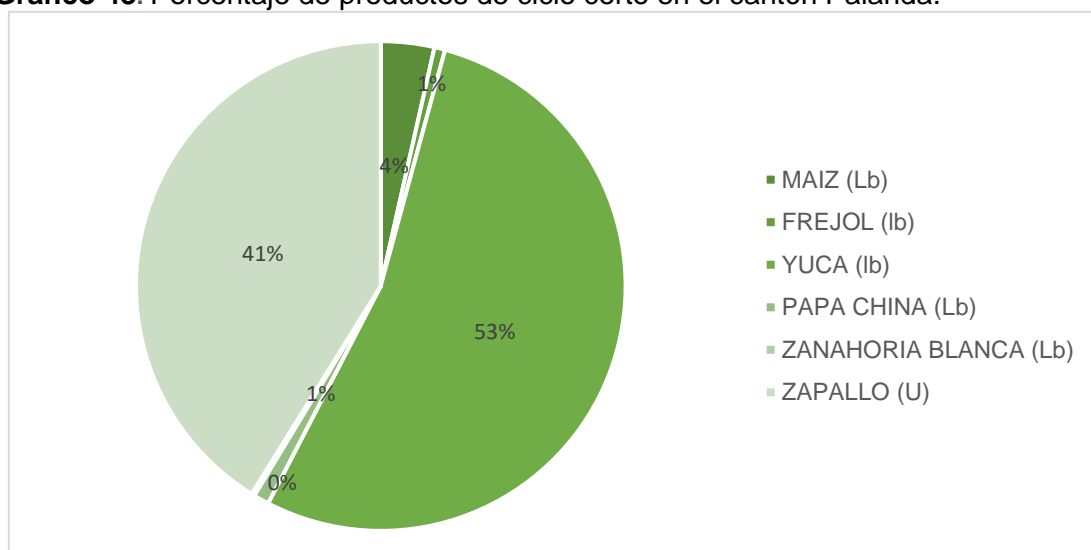
Gráfico 42. Producción de especies semi-perenne en el cantón Palanda.



Fuente: trabajo con comerciantes locales en ferias cantonales y distribuidores parroquiales.

La producción de ciclo corto en el cantón Palanda se la realiza de manera ancestral con variedades nativas en el sector, siendo la yuca el producto con mayor producción, ésta representa el 53% de las especies semiperennes, seguido del zapallo con el 41% de producción. En los predios se maneja variedades no acordes a la comercialización y transformación de materia prima, por lo tanto, se tiene previsto trabajar en la industrialización y comercialización de especies existentes, ya que el mercado se encuentra adaptado al consumo de la yuca. Por tanto, se tiene que la Yuca y Papa china el 10% es para la venta a mercados locales, un 50% se produce para el consumo familiar y el 40% para la alimentación de animales domésticos.

Gráfico 43. Porcentaje de productos de ciclo corto en el cantón Palanda.



Fuente: Trabajo con comerciantes locales en ferias cantonales y distribuidores parroquiales.

Mediante el estudio realizando a los sistemas de comercialización en el cantón Palanda tanto al vendedor como al consumidor, realizado en las ferias comerciales y sectores de abastos, se identifican los siguientes productos junto con los precios de venta: el maíz choclo y el frejol seco a 2.00 dólares el kg en precios mayoristas y la venta al consumidor a 2.20 ctvs.; la yuca y la papa china al mayorista con un precio a 0.60 ctvs. el kg y al precio del consumidor a 0.65 ctvs. el kg; el zapallo se lo adquiere a 0.50 ctvs. la unidad al precio mayorista a precio de consumidor a un precio de 0.60 ctvs. cada unidad; la zanahoria blanca se la adquiere a 0.60 ctvs. el kg al por mayor, y a 0.65 ctvs. el kg a precio del consumidor; y por último, las plantas aromáticas para horchata, a un precio de 0.50 ctvs. el atado precio al mayorista, y precio al consumidor es de 0.60 ctvs. el atado de horchata.

Cuadro 191. Precios de productos semi perennes en el cantón Palanda.

Costos en dólares			
Productos	Unidad	Precio mayorista	Precio consumidor
Maíz choclo	Kg	2.00	2.20
Frejol seco	Kg	2.00	2.20
Yuca	Kg	0.60	0.65
Papa china	Kg	0.60	0.65
Zapallo	Unidad	0.50	0.60
Zanahoria blanca	Kg	0.60	0.65
Hierbas aromáticas para horchata	Atado	0.50	0.6

Fuente: Trabajo con comerciantes locales en ferias cantonales y distribuidores parroquiales.

Cuadro 192. Precios de productos semi perennes en el cantón Palanda.

Costos en dólares			
	Unidad	Precio mayorista	Precio consumidor
Café	Kg	3.30	4.40
Plátano	Racima	5.00	7.00
Caña de azúcar	Kg de panela	0.88	1.10
Tomate de árbol	Unidad	0.10	0.15
Cacao en grano seco	Qq	40.00	50.00
Guayaba	Kg	0.35	0.40
Naranja	Unidad	0.10	0.15
Papaya	Unidad	0.5 - 1	0.6 – 1.2
Guineo	Racima	4	6
Guineo	Unidad	0.04	0.05

Fuente: Diagnóstico productivo comercial en el cantón Palanda. acercamiento a organizaciones productivas (APECAP).

En la producción de plátano el precio oscila los 5.00 a 7.00 dólares en las plazas locales; en panela granulada o en bloque el precio oscila 1.10 dólares el kg, a precio de consumidor; el tomate de árbol encontramos a precio de 0.15 ctvs. de dólar la unidad



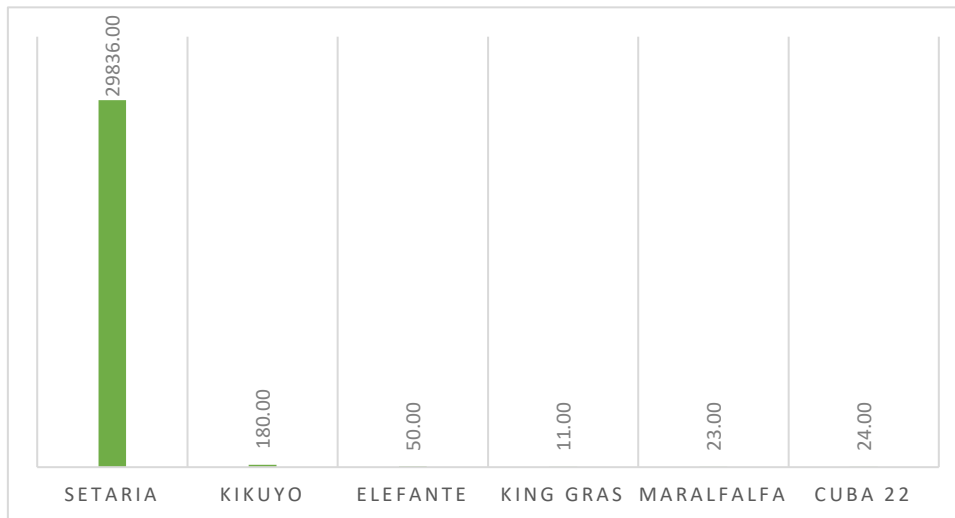
en el mercado local; el cacao oscila a precios de 50.00 dólares el qq en el mercado local y para mercado internacional mediante ventas de APECAP a 40.00 dólares el qq; la producción de guayaba se realiza en un sistema natural, los precios oscilan a 0.40 ctvs. el kg en el mercado local, y para los mercados internacionales como producto elaborado, se vende a 55 ctvs., el kg mediante la intervención de la APECAP; la naranja en el mercado local se la adquiere a 0.15 ctvs., la unidad, en la APECAP oscila los 0.52 ctvs. por kg para exportación al país francés mediante la elaboración de mermeladas; la papaya oscila entre 0.60 a 1-2 dólares de precio al consumidor en el mercado local, de acuerdo al tamaño de la fruta; el guineo se lo adquiere en racimas en las fincas productoras, el precio oscila entre los 4 dólares al mayorista y precio consumidor a 6 dólares comercializado en la feria local; y por último, el guineo en unidades a 0.04 ctvs. provenientes de la región costa provincia El Oro y a un costo de 0.05 ctvs. al precio de consumidor final.

2.3.4.3 Producción agrícola-cultivos de pastos

Mediante investigación en campo, se destaca una vegetación natural en el parque Podocarpus y el Parque Yacuri, como también se encuentra la Reserva Biológica de cerro plateado. Luego de la vegetación natural, se destaca la cobertura antrópica, que son los pastos cultivados, mismos que son uno de los cultivos principales para la alimentación bovina. En el cantón, con mayor número de hectáreas, se tiene la especie de la *Setaria Splendida Stapf* (Merkerón), manejados en sistemas de explotación extensivo, en la cual se mantienen animales de escasa productividad, rústicos, y no seleccionados para una única aptitud, en un medio desfavorable para el cultivo agrícola rentable y del que depende en gran medida para su alimentación, con unas exigencias mínimas de capital y mano de obra especializada. Hasta el 2019, alrededor de 30.12 ha de pastoreo existe en el cantón Palanda con una deficiente estratificación forestal en las propiedades, siendo uno de los cantones con mayores problemas de deforestación en la provincia de Zamora Chinchipe por la expansión Agrícola-ganadera.

Según investigaciones por parte del MAG, en informaciones estadísticas agropecuarias basadas mediante sus componentes: Tamaño de parcela, riego, tipos de cobertura natural, cultivos, pastizales, plantaciones forestales, zonas urbanas, infraestructura antrópica, mosaicos agropecuarios, zonas Agrícolas y no agrícola, etc, en el año 2015 los pastizales ocupaban un segundo lugar con un número de 28.63 ha y mediante los estudios hasta diciembre del 2019 se han definido 30.12 ha de pastos existiendo 1.49 ha de incremento hasta la actualidad mediante información de la subsecretaria de tierras y análisis de información de inscripción de catastros municipal.

Gráfico 44. Cantidad de ha de pasto existentes en el cantón Palanda.



Fuente: Diagnostico productivo del cantón Palanda-Unidad de producción-información-catastral GADCP.

Las coberturas principales de pastos se distribuyen de la siguiente forma: la setaria ocupa el 99% de pastos cultivados en el cantón y el 1% restantes están distribuidas entre: pasto Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), pasto elefante, pasto cuba 22, pasto maralfalfa y pasto king gras, en la cual están distribuidas en pastos de corte y pastores obteniendo el pasto de corte para el consumo de animales de producción de leche el maralfalfa y de mayor rusticidad en el pastoreo extensivo el merkerón (Setarea)

El costo de producción de una hectárea de setaria sphacelata (merkerón) en el cantón Palanda es de \$ 3 550.00 dólares mediante estudios de esta especie es de bajo valor nutritivo para la especie animal bovina mientras que el resto de especies están rodeando los costos de producción entre 3.600 a 4.000 por el elevado costo de material vegetativo.

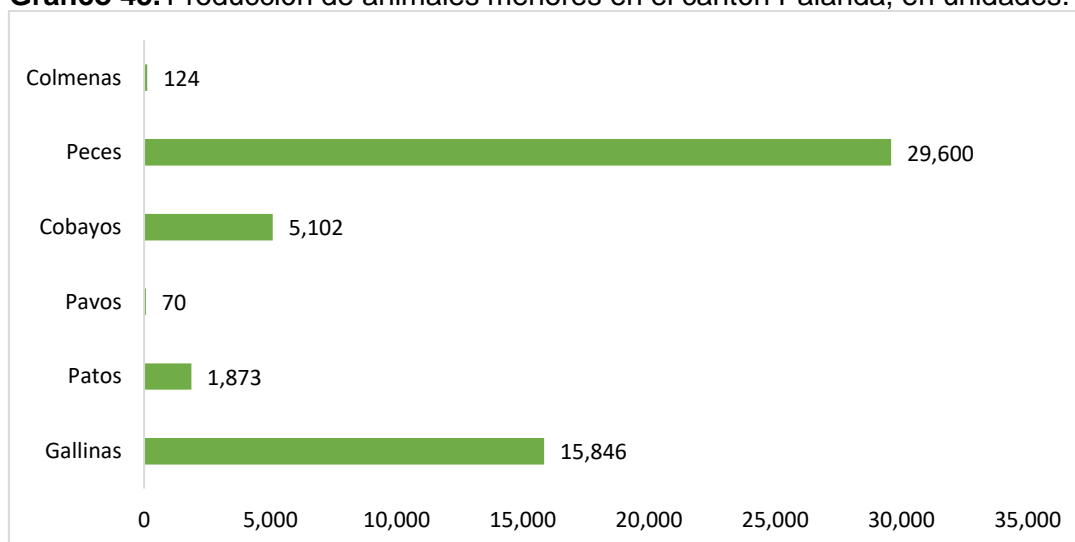
Los pastos cultivados son manejados con cerca de alambre y sin fertilización. Para el manejo de los potreros, los ganaderos reciben asistencia técnica. La disponibilidad de agua para el suministro de los potreros es dependiente de las quebradas y ríos que se encuentran en el sector.

2.3.4.4 Producción animal-animales menores

Mediante el análisis desde el año 2015 en el cantón Palanda viene desarrollando programas y proyectos encaminados al sustento familiar ya que la producción de animales menores en la zona la realizan en un sistema familiar encaminados a la alimentación diaria de los productores los excedentes lo comercializan para poder llevar productos de primera necesidad, las instituciones públicas han invertido los recursos en proyectos de seguridad alimentaria y fortalecer una dieta balanceada mediante la dotación de animales menores.

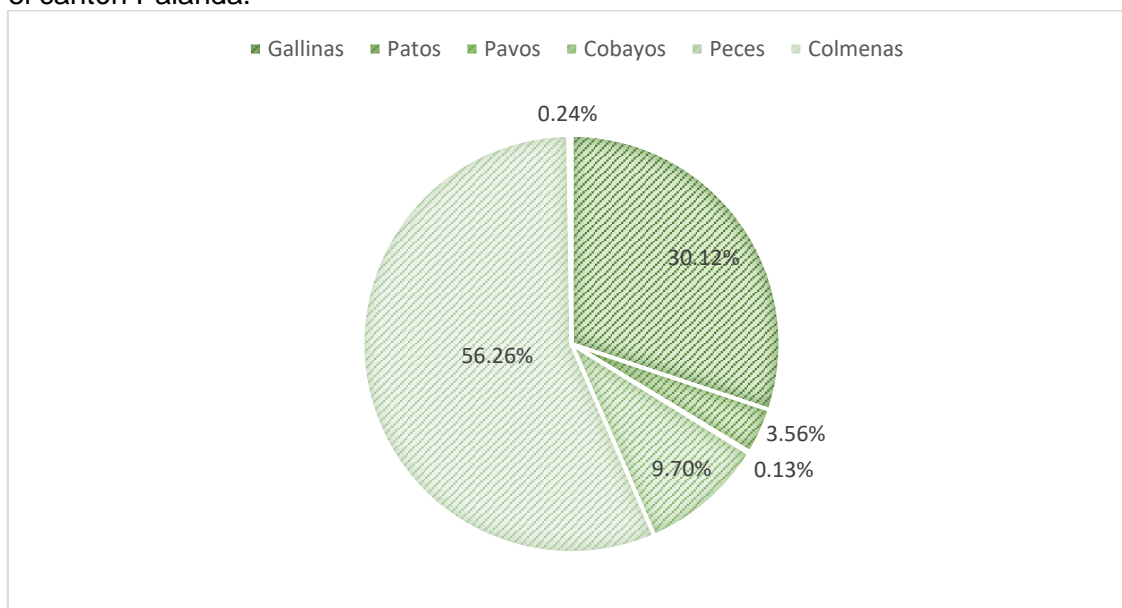
En el cantón Palanda, se desarrolla la crianza de animales menores en un sistema familiar por el fácil manejo, siendo la producción de peces la que posee mayor incidencia, con una cantidad de 29.600 unidades, que representa el 56,26% del total de la producción de animales menores. Otra especie de mayor influencia son las gallinas con alrededor de 15.846 unidades, que representa el 30,12% de la producción. Las especies menores son muy importantes en la producción familiar, ya que se genera producto tanto para el consumo propio, así como para la comercialización; son especies que en su gran mayoría se alimentan de la producción de la finca, residuos de cosecha y residuos de cocina. Se recomienda fortalecer la infraestructura para este tipo de producción y obtener mejores beneficios para las familias.

Gráfico 45. Producción de animales menores en el cantón Palanda, en unidades.



Fuente: Levantamiento del diagnóstico cantonal productivo del GADCP. información productiva de AGROPZACHIN.

Gráfico 46. Porcentaje en la producción de especies menores como crianza familiar en el cantón Palanda.



Fuente: Diagnóstico cantonal productivo del GADCP; AGROPZACHIN.

- **Costos de venta de animales menores**

El precio de venta de los animales de granja va dependiendo del peso, mediante el análisis que se realizó en las ferias comerciales en el cantón Palanda, a los animales menores los venden en pie y otros casos los venden por libras, una gallina criolla mediana está valorada entre \$15 y \$18; los patos con un precio entre \$10 y \$12 animales medianos; las pavos oscilan en precios entre los \$22 y 25\$; los cuyes oscilan entre los \$8 y \$12 para animales grandes que estén en etapa de engorde, y para pies de cría en precios entre los \$30 y 50\$; la libra del pez oscila entre precios de \$2.25 a \$2.50; y por último en el caso de la colmena, el precio oscila entre los \$100 y \$150, teniendo datos aproximados en la comercialización local de animales de granja.

Cuadro 193. Costos de venta de animales menores en el cantón Palanda.

Costos en dólares			
Productos	Unidad	Costo min. (US\$)	Costo max. (US\$)
Gallinas	Unid	15.00	18.00
Patos	Unid	10.00	12.00
Pavos	Unid	22.00	25.00
Cuyes	Unid	8.00	12.00
Peces	Libra	2.25	2.50
Colmena	Unid	100.00	150.00

Fuente: Levantamiento del diagnóstico cantonal productivo comercial del GADCP. diagnóstico a productores del sector

2.3.4.5 Productos Agropecuarios

En la producción agropecuaria familiar del sector agrario obtenemos productos como: leche, huevos, miel de abeja, manteca de cerdo, entre otros, siendo estos los principales. Palanda, caracterizado por ser un cantón con alta producción de animales bovinos, alrededor del 72% de las familias, se dedican a la producción de leche de manera tradicional, obteniendo una cantidad de 12'155.960 litros/leche/año mismo que es utilizado para la transformación de queso o quesillo. En la producción de huevos de gallinas de criollas se obtiene una cantidad de 9'851.520 huevos/año. En cuanto a la apicultura, siendo las abejas los protagonistas principales en la polinización, se obtiene alrededor de 2.044 kg/miel/año, la APECAP, apoya a esta actividad con el fin de mantener el control biológico de polinización. Finalmente, como un sub producto, mediante los porcinos, se obtiene la manteca de cerdo obteniendo 70.080 lb/año.

Cuadro 194. Principales bienes agropecuarios en manejo de producción de animales mayores y menores en el cantón Palanda.

Productos	Cantidad
Leche	12'155.960 (Lt)
Huevos	9'851,520 (u)
Miel de abeja	2.044 (Kg)
Manteca de cerdo	70.080 (Lb)

Fuente: Levantamiento del diagnóstico cantonal productivo comercial del GADCP.

Uno de los productos primordiales en la producción de animales mayores es la obtención de la leche, siendo éste un producto potencial para algunas parroquias, entre ellas Valladolid, la cual es una de las principales productoras de leche con alrededor de 3'588.680 litro/leche/año, donde se industrializa la leche a sus derivados que son quesillo y queso, mismos que son vendidos al mercado parroquial, cantonal e interprovincial; la parroquia Palanda, en un segundo lugar con una producción de 2'210.440 litros/leche/año, realizando derivados como queso y quesillo para la venta local.

El apoyo para esta actividad la vienen realizando las instituciones del estado como AGROPZACHIN, MAG, GADCP y GAD PARROQUIALES.

Cuadro 195. Producción de leche en las parroquias rurales del cantón Palanda.

Parroquia	Producción de leche (Lt)
Palanda	2.210.440
Valladolid	3.588.680
San Francisco del Vergel	2.557.920
El Porvenir del Carmen	2.811.960

La Canela	986.960
TOTAL	12.155.960

Fuente: Levantamiento del diagnóstico cantonal productivo comercial del GADCP.

2.3.5 Emprendimientos

Según el Acuerdo Ministerial N°0.341 sobre Lineamientos de Fomento de los Bio emprendimientos, estos son iniciativas público, privadas, academia y asociaciones comunitarias relacionadas al uso sostenible de la biodiversidad nativa que contribuyen a su valoración y a la conservación del patrimonio natural. Estas iniciativas deben estar orientadas hacia actividades sostenibles que se perfilen como estrategias de conservación, mediante el uso sostenible de la biodiversidad nativa en todo el territorio nacional, conforme a la normativa vigente.

En el cantón Palanda, no existen bio emprendimientos, sin embargo, se han desarrollado varios emprendimientos, que contribuyen al desarrollo económico-productivo, sin dejar de lado el cuidado de los recursos naturales del territorio cantonal. Es importante mencionar que existen limitaciones para este sector como es en el acceso de equipamiento para la producción, así como deficiencias técnicas de mercadeo, razón por la cual la cantidad de emprendimientos a nivel del cantón es baja.

Cuadro 196. Emprendimientos del cantón Palanda.

Nombre Artesano	Actividad	Nombre de emprendimiento	Ubicación/Parroquia
José Gaona	Producción de café orgánico	Café Bracamoros	San Francisco del Vergel
Jenrri Anguisaca	Producción de café orgánico	Más Café	Palanda
Magaly Cuenca y Luis Cuenca	Producción de harinas	Palandeñito	Palanda
Jamil Ramón	Producción de lácteos y derivados	PRODULAV Productos Lácteos "El Gran Vellesoletano"	Valladolid
María Reinoso	Producción de lácteos y derivados	PRODUQUESO	Valladolid

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.3.6 Análisis de organizaciones productivas.

De acuerdo a la información emitida por la SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria) y MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), en el cantón Palanda existen un total de 17 organizaciones las cuales 10 se encuentra registradas en la SEPS y 7 en el MAG. A continuación, en los cuadros 197 y 198 se detallan.

¹ Acuerdo Ministerial Nro. 034. 18 de abril de 2019.

Cuadro 197. Asociaciones del cantón Palanda bajo supervisión o socias de la Superintendencia de Economía popular y Solidaria SEPS.

N°	Razón social	Clase de organización	Estado jurídico	Parroquia	Nombre gerente	N° resolución
1	Asociación de Ganaderos San Francisco	Agropecuaria	Activa	San Francisco del Vergel	Gaona Villalta José Ildibrando	8/8/2013
2	Asociación de Ganaderos Valle de San Luis AGVASAL	Agropecuaria	Inactiva	El Porvenir del Carmen	Rodríguez Pardo Ángel Segundo	25/6/2013
3	Asociación Agroartesanal de Productores Ecológicos de Palanda y Chinchipe	Agropecuaria	Activa	Palanda	Luzuriaga Maza Telmo Camilo	21/8/2013
4	Asociación de Productores Orgánicos del Oriente "PROAGRO"	Agropecuaria	Activa	Valladolid	Ramon Castillo Diomer Jovani	21/6/2013
5	Asociación de Ganaderos de la Región Sur Oriental del Ecuador	Agropecuaria	Activa	Valladolid	Armijos Mendoza Inés Amelia	24/6/2013
6	Asociación Agrícola Ganadera de Palanda	Agrícola	Activa	Palanda	Cabrera Ordoñez Reinaldo Fabián	16/7/2013
7	Asociación de servicios de árbitros cantón Palanda "ASARCAPA"	Otros	Activa	Palanda	Luzón Zumba Yeni Patricia	19/9/2018
8	Asociación de servicios de limpieza todo limpio Palanda "ASOSERLIMTOP"	Limpieza	Activa	Palanda	Flores Churo Jonathan Bladimir	6/12/2019
9	Cooperativa de vivienda valle sagrado de Palanda	Construcción	Activa	Palanda	Calva Abad Greicy Liliana	1/6/2013
10	Asociación de servicios de limpieza san juan bautista de Palanda "ASOSERBAUP"	Limpieza	Activa	Palanda	Soto Gaona María Isabel	16/9/2015

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria – SEPS, 2020.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

De las 10 asociaciones vinculadas a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la mayor parte de estas localizadas en la parroquia Palanda con 6,2 en Valladolid, 1 en el Porvenir del Carmen y 1 en San Francisco del Vergel. De acuerdo a la clase de organización, 6 de ellas son de producción (agropecuaria y agrícola) y 4 son de servicio (limpieza, construcción, otros).

Cuadro 198. Asociaciones del cantón Palanda, ligadas al Ministerio de Agricultura y Ganadería.

N°	(Asociación/ corporación)	Nombre de la organización	Parroquia	N ^a Acuerdo	Fecha (Acuerdo Min.)	No. Socios	Dirección domiciliaria (organización)
1	Corporación	Corporación de producción y comercialización de productos agropecuarios "Gotitas de Oro"	El Porvenir del Carmen	392	08/12/2006	7	El Porvenir Del Carmen
2	Asociación	Asociación de productores agropecuarios "ASOPROCAEL"	La Canela	002-2015	16/6/2015	18	A media cuadra de La Junta Parroquial
3	Asociación	Asociación de producción agropecuaria "La Chacra"	Palanda	007-2015	11/8/2015	64	Barrio Pucarón
4	Asociación	Asociación de productores pecuarios divino niño "APPRODIN"	Palanda	005-2016	30/3/2016	11	Calle 12 de febrero, Entre San Vicente y Eloy Alfaro
5	Asociación	Asociación de emprendimientos agropecuarios "El Vergel".	San Francisco el Vergel	019-2016	24/11/2016	14	Barrio San Francisco del Vergel
6	Asociación	Asociación agropecuaria de productores "Valladolid"	Valladolid	005-2017	13/3/2017	21	Barrio Central a una Cuadra del Subcentro de Salud
7	Asociación	Asociación agropecuaria de productores "San Gabriel"	Valladolid	005-DDZCH-2019	26-jul-2019	13	Barrio San Gabriel

Fuente: MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), 2020.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Existen 6 asociaciones y 1 Corporación registradas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2 se encuentra en la parroquia Palanda, dos en Valladolid y una en las parroquias El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel y la Canela respectivamente; todas ellas realizan actividad agropecuaria.

2.3.7 Análisis del impacto sector económico-productivo del cantón, por la emergencia sanitaria por el COVID-19.

En el último siglo y que evoluciona continuamente, la economía mundial vive una **crisis sanitaria, humana y económica sin precedentes**. Ante la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), las economías se cierran y paralizan, y las sociedades entran en cuarentenas más o menos severas, medidas solo comparables a las de situaciones de guerra. Aunque no se sabe cuánto durará la crisis ni la forma que podría tener la recuperación, cuanto más rápida y contundente sea la respuesta, menores serán los efectos negativos. Algunos de los mecanismos tradicionales de mercado

podrían no ser suficientes para enfrentarla debido a la interrupción de las actividades productivas y la consiguiente contracción de demanda. (CEPAL, 2020)

El COVID-19 tendrá efectos graves en el corto y el largo plazo en la oferta y la demanda a nivel agregado y sectorial, cuya intensidad y profundidad dependerán de las condiciones internas de cada economía, el comercio externo, la duración de la epidemia y las medidas sociales y económicas para prevenir el contagio.

Cuadro 199. Efectos de la emergencia sanitaria por COVID – 19 en el corto, mediano y largo plazo.

Efectos de mediano y largo plazo	Efectos de corto plazo
Quiebras de empresas	Mayor desempleo
Reducción de la inversión privada	Menores salarios e ingresos
Menor crecimiento económico	Aumento de la pobreza y la pobreza extrema
Menor integración en cadenas de valor	Sistemas de salud: mayores costos, fragmentación y desigualdades de acceso
Deterioro de las capacidades productivas y del capital humano	

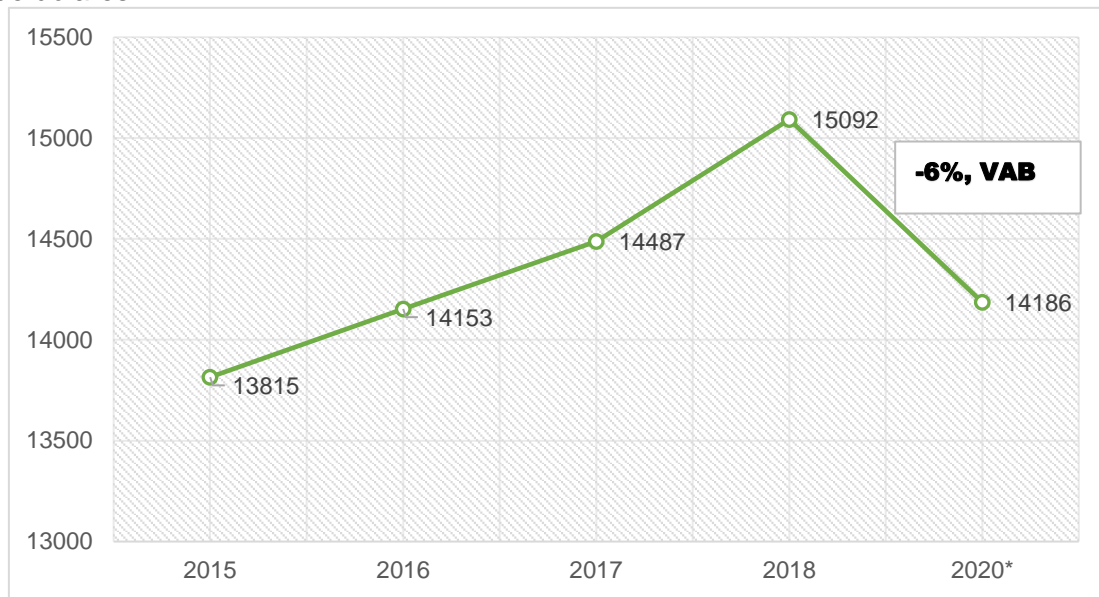
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Antes de la pandemia, la CEPAL preveía que la región crecería un máximo del 1,3% en 2020. Sin embargo, los efectos de la crisis han llevado a cambiar esa previsión y pronosticar una caída del PIB de al menos un 1,8%. Sin embargo, no es de descartar que el desarrollo que la pandemia lleve a previsiones de contracciones de entre un 3% y un 4%, o incluso más. El impacto económico final dependerá de las medidas que se tomen a nivel nacional, regional y mundial. (CEPAL, 2020)

Según Boletín N° 28 publicado por el Observatorio Regional de la UTPL, sobre “Impactos del COVID-19 y la situación de distanciamiento social”, menciona que, en base a publicación del banco mundial, se estima que la economía del Ecuador podría contraerse en un 6% del PIB para el año 2020.

Si consideramos las previsiones de contracción del 6% del PIB nacional en relación al cantón Palanda, éste dato se vería reflejado en el Valor Agregado Bruto, indicador que mide los niveles de producción del cantón. Es así que, esta tendencia de contracción en la producción generada por la emergencia sanitaria, provocaría que VAB al 2020 disminuya a 14.186 miles de dólares, en relación al provisional del año 2018 que fue de 15.092 miles de dólares.

Gráfico 47. Impacto COVID - 19, Valor agregado bruto del cantón Palanda, en miles de dólares.



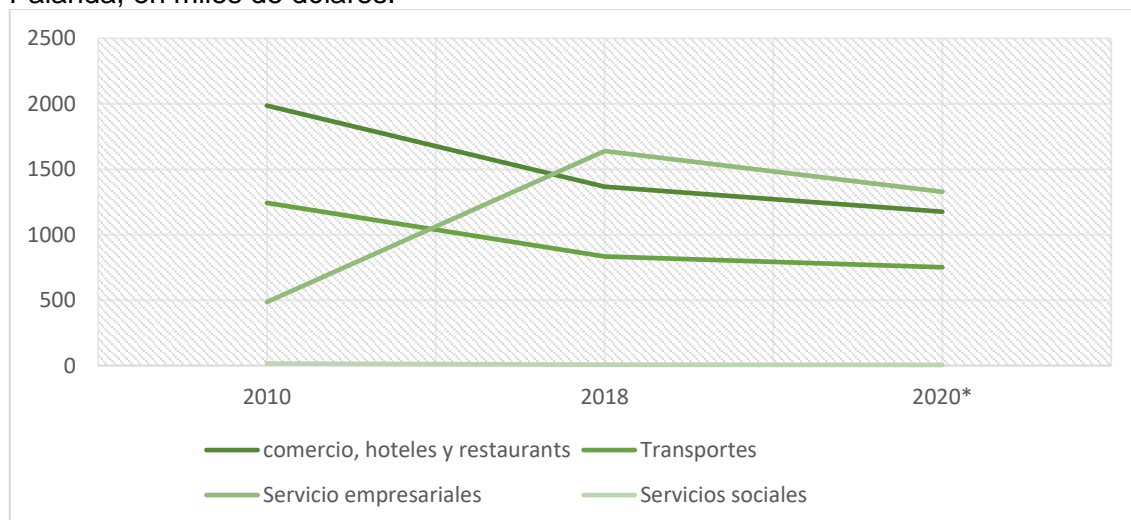
* Dato estimado

Fuente: Cuentas Cantonales BCE, 2018

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

De igual manera, entre los sectores que podría tener mayor contracción, se encuentran: comercio, hoteles y restaurantes (14%), transportes (10%), servicios empresariales (19%) y servicios sociales (24%). Este último sector servicios sociales, es afectado por la menor demanda de los servicios de turismo, según boletín publicado por la UTPL, 2020, el sector turístico a nivel nacional es afectado en un 82%, debido a las medidas de distanciamiento que incluyen lugares recreativos y turísticos, factor que podría tener la misma incidencia para el cantón.

Gráfico 48. Sectores con mayor contracción por Impacto COVID - 19, del cantón Palanda, en miles de dólares.



* Datos estimados

Fuente: Cuentas Cantonales BCE, 2018

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.



Así mismo a nivel local, en consecuencia, por la pandemia, las organizaciones del sector productivo han sufrido pérdidas en los niveles de producción. Entre ellas se tiene la organización APECAP, quién reflejó pérdidas en la producción y ventas de sus productos, así también, en el tema social, se ha generado pérdidas en las plazas de trabajo.

Cuadro 200. Pérdidas generas en la producción y ventas, Asociación APECAP, 2020

Producto	Pérdida y producción de ventas (kilos)	Monto de pérdida (\$Usd)
Plátano	60.000	63.000,00
Guayaba	80.000	36.000,00

Fuente: APECAP (Asociación de Cafetaleros Ecológicos de Palanda), 2020.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

La organización en mención, también reporta complicaciones de movilidad de productos como el café y cacao, por las restricciones vehiculares impuestas por el estado de emergencia sanitaria, que enfrento el país. Así también han tenido perdida de plaza de trabajo, dentro de la asociación.

Con el fin de apoyar la reactivación económica, la institución pública BanEcuador B.P, en los meses de abril, mayo, junio y julio, en el cantón Palanda ha realizado 220 operaciones entre crédito original, reestructura, novación y refinanciamiento por un monto superior a 1.5 millones de dólares.

Los principales sectores beneficiados son: pecuario 94%, agrícola 1,5%, comercio 1,5%; entre otros.

Cuadro 201. Operaciones financieras asignadas al cantón Palanda Mar-Jul.

Sector	Operaciones	Monto	Particip
Pecuario	184	\$1.492.991,42	94.71%
Agrícola	6	\$24.720,95	1.57%
Comercio	5	\$23.748,59	1.57%
Crédito de desarrollo humano	21	\$21.569,85	1.37%
Servicios	1	\$4.999,96	0.32%
Pequeñas industrias	1	\$3.749,91	0.24%
Artesanal	1	\$2.750,00	0.17%
Comerciales directos	1	\$1.914,61	0.12%
Total- emergencia Palanda	220	\$1.576.445,29	100

Fuente: BanEcuador, B.P, 2020.



- **Análisis de Empresa Pública para el Fomento Agropecuario y productivo de Zamora Chinchipe - AGROPZACHIN EP, durante la emergencia sanitaria, por COVID 19.**

De acuerdo a la información proporcionada por la Empresa Pública para el Fomento Agropecuario y productivo de Zamora Chinchipe, al GAD del cantón Palanda referente al impacto en temas productivos en la emergencia sanitaria.

Consecuencias de la pandemia como institución.

- Recortes presupuestarios.
- Retraso en los procesos de adquisición de materiales e insumos agropecuarios para implementación y ejecución de proyectos para el presente período.
- Transferencias de recursos, entre otras

Consecuencias de la pandemia a nivel productores agropecuarios del cantón Palanda.

- Falta de comercialización de sus productos tanto en materia prima como los que dan valor agregado y por ende bajos ingresos económicos diarios.
 - Falta de asistencia técnica debido a las limitaciones de ingresos y movilidad al encontrarse en cantón en semáforo rojo, entre otras.
- **Estrategias de ejecución de actividades AGROPZACHIN Palanda que rige durante la pandemia y actualmente.**

La empresa pública AGROPZACHIN EP en el cantón durante el periodo más fuerte de la pandemia marzo, abril y parte de mayo se encontró activa y apoyo de la siguiente manera:

- Emergencia sanitaria en el tema pecuario: cirugías, curaciones, castraciones atención de partos distócicos y otras emergencias más.
- Transporte de los productos de las diferentes parroquias y otros rurales hacia el centro urbano.
- Transporte de productos para abastecimiento de productos de primera necesidad desde los sectores hacia el centro urbano.
- Actualmente se viene ejecutando tres proyectos en territorio:

Proyecto: Fomento a la actividad pecuaria a través del mejoramiento sanitario nutricional y genético bovino y porcino.

Cuadro 202. Número de productores beneficiarios.

Nro.	Actividades ejecutadas
74	Ganaderos atendidos
69	Inseminaciones realizadas bovinas



5	Inseminaciones realizadas porcinas
60	Emergencias atendidas

Fuente: AGROPZACHIN EP, 2020.

Proyectos agrícolas: Soberanía alimentaria y cultivos.

Cuadro 203. Número plántulas entregadas productores beneficiarios directos e indirectos.

Nro.	Concepto
30000	Plantas de cacao y café
110	Plantas frutales

Fuente: AGROPZACHIN EP, 2020

- Asistencias técnicas realizadas a 110 personas asociadas e independientes.
- Manejo de viveros a cuatro parroquias y a 10 viveros individuales en los cuales se están producción plantas de café, cacao, cítricos y plantas maderables con fines de reforestación en las vertientes de agua potable de las diferentes parroquias del cantón.

• **Análisis de movilización de ganado bovino y porcino**

De acuerdo a información proporcionada por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario, en su reporte de movilización de ganado bovino y porcino del cantón Palanda, menciona que, a partir del mes de febrero a julio, se han movilizado alrededor de 314 porcinos y 4931 bovinos, con destino a los diferentes sitios de la cadena productiva a nivel Nacional.

Al realizar un análisis del impacto generado por la actual pandemia por COVID 19, a partir de marzo mes que dio inicio la emergencia sanitaria en el Ecuador, se puede observar que en la parroquia urbana Palanda, en cuanto a la movilización del ganado porcino, se evidenció una baja de movilización en los meses de abril y mayo con 39 y 38 porcinos respectivamente, es decir, una reducción del 17% con relación al mes de marzo donde se movilizaron 46 porcinos. En el mes de junio y julio presenta una movilización con tendencia cíclica, ya que para el mes de junio la movilización tiende a incrementarse ubicándose en 74 porcinos, mientras que para julio nuevamente decae a 54 porcinos. En cuanto a la parroquia rural Valladolid, el número de ganado porcino que moviliza es bajo, siendo entre marzo y julio un total de 5 porcinos, los meses abril y mayo no reportó movilización de este tipo de ganado. El destino del ganado porcino provenientes de las parroquias Palanda y Valladolid es al centro de faenamiento municipal del cantón Palanda.

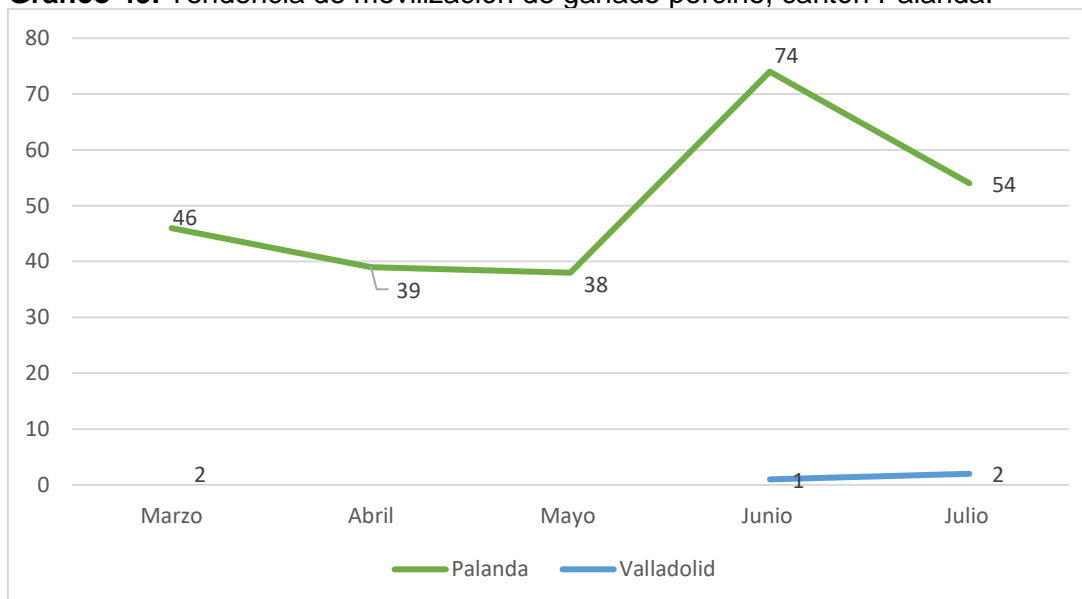
Cuadro 204. Movilización de ganado porcino, cantón Palanda

Parroquia de Origen	Meses					Total
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	
Palanda	46	39	38	74	54	251
Valladolid	2			1	2	5
Total	48	39	38	75	56	256

Fuente: Agrocalidad (Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario),2020.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Gráfico 49. Tendencia de movilización de ganado porcino, cantón Palanda.



Fuente: Agrocalidad (Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario),2020.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Con respecto al ganado bovino, en el cantón Palanda entre los meses marzo a julio, se movilaron alrededor de 3.849 bovinos con destino a los diferentes camales, ferias comerciales y fincas o predios de las provincias del Guayas, El Oro, Loja, Santo Domingo de los Tsáchilas y Zamora Chinchipe. Como consecuencia por la Pandemia, el cantón Palanda sufrió una reducción del 72.6% en la movilización de este tipo de ganado, reflejados en el mes de abril ubicándose en 177 bovinos, en comparación al mes de marzo que fue de 645 bovinos.

El Porvenir del Carmen, Palanda y San Francisco de Vergel, han sido las parroquias más afectadas en cuanto a la movilización de bovinos, siendo la parroquia con mayor impacto negativo San Francisco de Vergel que, en el mes de abril movilizó únicamente 5 bovinos, en relación al mes de marzo que fue de alrededor de 164. Esta misma tendencia se ha reflejado en el resto de las parroquias del cantón, donde las movilizaciones de bovinos en el mes de abril han disminuido en un promedio de alrededor del 58%. De manera progresiva para los meses de mayo y junio presentan

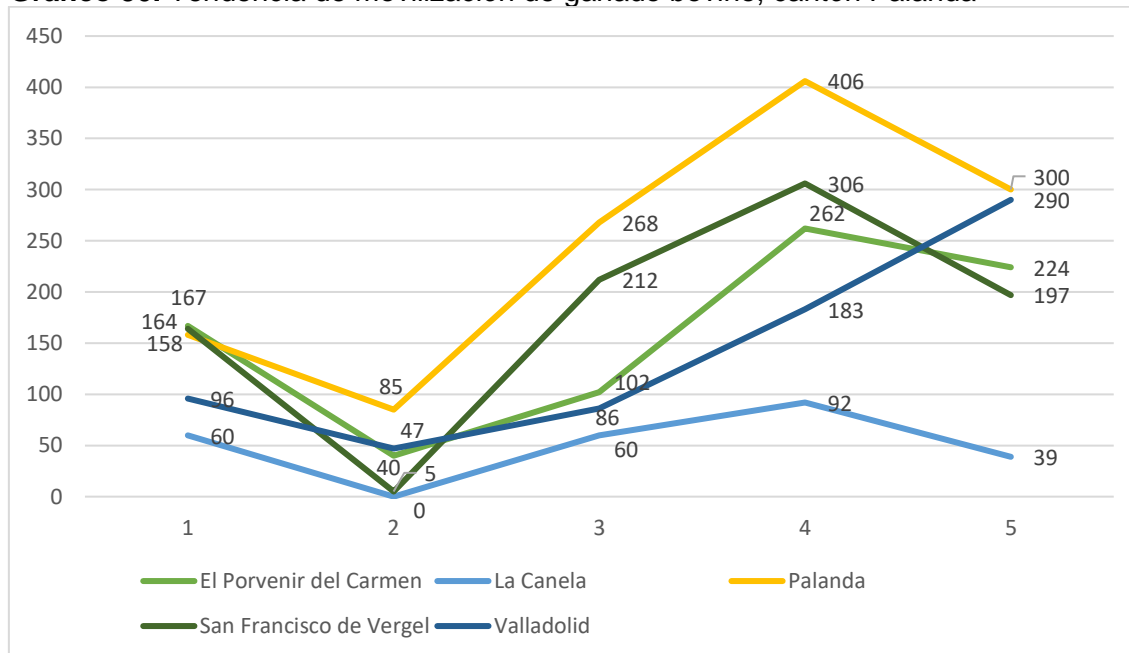
una mayor movilización del ganado, siendo la parroquia urbana Palanda la que se ubica en alrededor de 406 bovinos movilizados, seguido de San Francisco de Vergel con 306. La parroquia rural Valladolid a pesar de movilizar una cantidad baja de bovinos tiende a recuperarse, pasando de 47 bovinos movilizados en el mes de abril, a 290 bovinos al mes de julio. Al igual que en la movilización de ganado porcino, la movilización de bovinos tiende a decaer en el mes de julio, situación que se refleja en todas las parroquias a excepción de Valladolid, que de manera progresiva ha ido mejorando el número de bovinos movilizados.

Cuadro 205. Movilización de ganado bovino, cantón Palanda

Parroquia de Origen	Meses					Total
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	
El Porvenir del Carmen	167	40	102	262	224	795
La Canela	60	0	60	92	39	251
Palanda	158	85	268	406	300	1.217
San Francisco de Vergel	164	5	212	306	197	884
Valladolid	96	47	86	183	290	702
Total	645	177	728	1.249	1.050	3.849

Fuente: Agrocalidad (Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario),2020.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Gráfico 50. Tendencia de movilización de ganado bovino, cantón Palanda



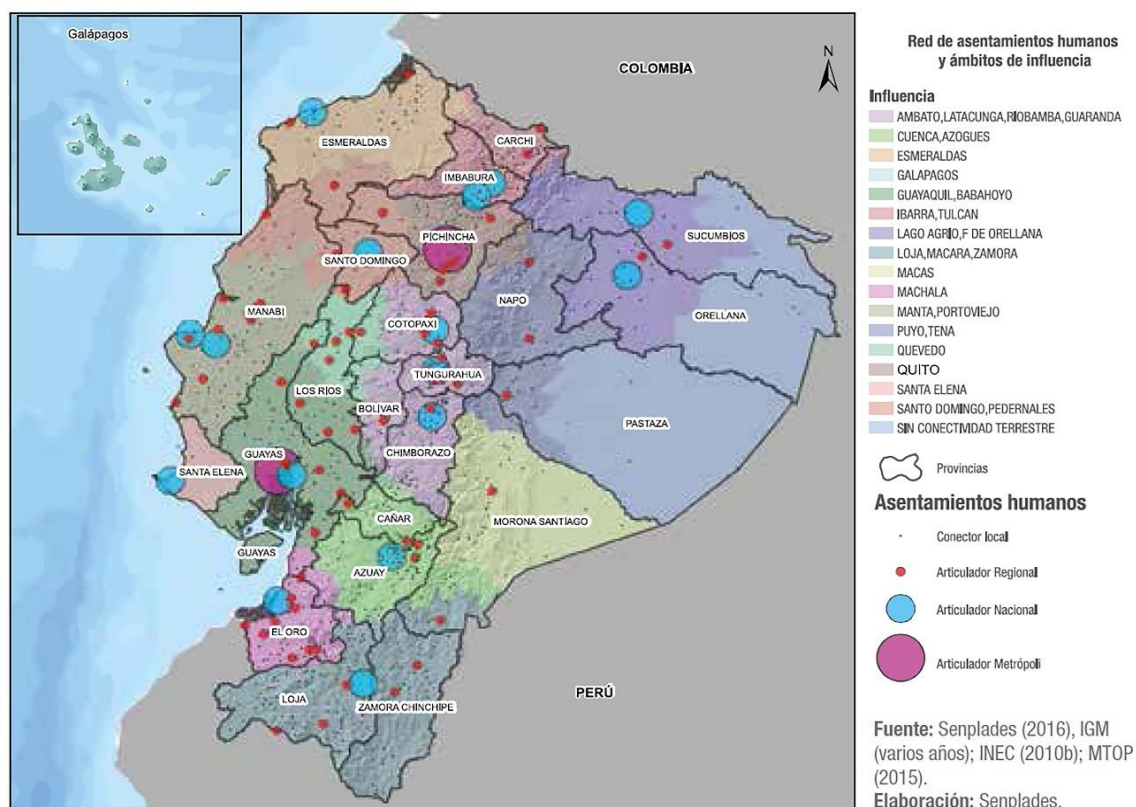
Fuente: Agrocalidad (Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario),2020.Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.4. Componente Asentamientos Humanos

2.4.1 Red Nacional de asentamientos humanos

Cuando se habla de asentamientos humanos, no se refiere únicamente a las ciudades y sus centros urbanos propiamente dichos, se habla también del conjunto formado por los aglomerados urbanos y las zonas rurales: el entender esta relación facilitará la gestión de los mismos. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida)

Gráfico 51. Asentamientos humanos a nivel Nacional



En el Ecuador en el año 1950 existía una población de 3.2 millones de habitantes (Senplades 2013) incrementando su población a 14.5 millones en el año 2010 (INEC, 2010c), y que la proyección de la población al año 2025 es de 18.6 millones de habitantes (Senplades 2013c). Este crecimiento poblacional se concentra fundamentalmente en las áreas urbanas de las ciudades de Quito y Guayaquil, con el 44.23% de acuerdo a la (Senplades 2013c), ahondando los desequilibrios territoriales, tanto poblacionales como en la dotación de infraestructura y servicios básicos.

La zona 7 integrada por las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, representan el 7.9% del total de la población nacional, de la cual el 65.7% es urbana y el 34.3% rural, El Oro aglutina el 52.6%, Loja el 39.4% y Zamora Chinchipe 8.0%. La provincia de



Zamora Chinchipe posee una población de 91376 habitantes donde prevalece la población rural en un 60.4%.

La Estrategia Territorial Nacional definió la jerarquía de 110 asentamientos humanos, según su complejidad funcional, se establecieron seis categorías jerárquicas, para la conformación de una red policéntrica, articulada, complementaria y sinérgica de asentamientos humanos en la cual se dispone a Loja como nodo nacional, Zamora como Nodo Regional, Yantzaza como nodo local y Palanda consta dentro de la Zona de integración binacional unida al nodo nacional mediante la Red Vial Estatal.

Cuadro 206. Distribución de la provincia de Zamora Chinchipe.

Área	Zamora Chinchipe	
	Población	%
Urbana	36 163.0	39.6
Rural	55 213.0	60.4
Total	91 376.0	100

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En la provincia de Zamora Chinchipe el 39.6% corresponde a población urbana, mientras que el 60.4% corresponde a la población rural, observando de esta manera que en la provincia la población rural prevalece significativamente sobre la población urbana.

2.4.2 Análisis de la distribución de la población

2.4.2.1 Los núcleos poblacionales

Dentro del territorio es posible distinguir dos tipos de asentamientos; los urbanos y los rurales, de acuerdo a su población, morfología, a su actividad de producción y otros aspectos. En el caso del cantón Palanda está constituido por cinco parroquias; de las cuales una es urbana y cuatro son rurales.

- **Asentamientos o centros urbanos:** Se considera como centro urbano a la población agrupada en un número mayor a 2.000 habitantes. Siendo así que la Parroquia de Palanda es considerada como urbana, ya que presenta una población de 4641 habitantes.
- **Asentamientos rurales o centros poblados:** Población concentrada o dispersa menor a 2.000 habitantes. En el caso del cantón Palanda se consideran cuatro parroquias rurales: Parroquia rural El Porvenir del Carmen, Parroquia rural San

Francisco del Vergel, Parroquia rural Valladolid, Parroquia rural La Canela, por tener una población menor a 2.000 habitantes.

Cuadro 207. Asentamientos urbanos y rurales

Asentamientos	Parroquia
Asentamientos urbanos	Palanda
Asentamientos rurales	El Porvenir del Carmen
	San Francisco del Vergel
	Valladolid
	La Canela

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El cantón Palanda está distribuida en cinco parroquias, de las cuales la Parroquia Palanda es considerada urbana, mientras que las parroquias restantes El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, Valladolid, La Canela son considerados rurales. Cabe indicar que todas las parroquias cuentan con un perímetro urbano delimitado incluido un perímetro urbano más, correspondiente al barrio Santa Clara, sumando un total de 6 perímetros urbanos.

2.4.3 Jerarquización de los asentamientos

2.4.3.1 Jerarquización de los Asentamientos humanos por tamaño y rango de población.

Cuadro 208. Jerarquización de los Asentamientos humanos por tamaño y rango de población

Cantón	Parroquia	Total hab. 2020	Superficie (Km ²)
Palanda	Palanda	4641	441.52
	El Porvenir del Carmen	1861	528.86
	San Francisco del Vergel	1653	247.03
	Valladolid	1544	582.27
	La Canela	445	242.50

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

La organización territorial actual del cantón Palanda lo conforman cinco parroquias, albergando la mayor población la Parroquia Urbana Palanda (46%), seguido de las parroquias rurales; El Porvenir del Carmen (18%), San Francisco del Vergel (16%), Valladolid (15%) y La Canela (4%), La parroquia que mayor superficie presenta es Valladolid con 582.27 Km² (29%), seguido por la Parroquia de El Porvenir del Carmen (26%), Palanda (22%), San Francisco del Vergel (12%) y La Canela (12%).

2.4.3.2 Jerarquización de acuerdo a la población

Cuadro 209. Jerarquización de acuerdo al rango de población.

Parroquia	Total hab. (proyección 2020)	Valor
La Canela	445	Menor a 2.000 hab.
Valladolid	1544	
San Francisco del Vergel	1653	
El Porvenir del Carmen	1861	Mayor a 2.000 hab.
Palanda	4641	

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

La parroquia Palanda es la que presenta la mayor población superando los 2000 habitantes, representando el 46% del total de la población, cabe indicar que mediante entrevistas a campo se constató que esta parroquia se ha convertido en un foco de migración de los barrios rurales, sobre todo en busca de educación y fuentes de empleo,

2.4.3.3 Jerarquización de acuerdo a la superficie

Cuadro 210. Jerarquización de parroquias por superficie

Parroquia	Superficie (km ²)	Valor
La Canela	242.50	Menor a 300 Km ²
San Francisco del Vergel	247.03	
Palanda	441.52	Entre 300 - 500 Km ²
El Porvenir del Carmen	528.86	Mayor a 500 Km ²
Valladolid	582.27	

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El cantón Palanda está clasificado en tres rangos de acuerdo a su superficie; mayor a 500 Km², entre 300 y 500 Km² y menor a 300 Km². La Parroquia Valladolid presenta la mayor extensión en cuanto a superficie ubicándose en el primer rango con un total de 582.27 Km², correspondiendo gran parte de su territorio a reservas naturales, en el mismo rango se encuentra El Porvenir del Carmen con 528.86 Km², en el rango intermedio se encuentra la parroquia de Palanda con 441.52 Km² y en el último rango con menor superficie se encuentra San Francisco del Vergel con 247.03 Km² seguido de La Canela con 242.50 Km².

2.4.3.4 Jerarquización de acuerdo al número de asentamientos dispersos

Cuadro 211. Jerarquización de acuerdo al número de asentamientos humanos.

Parroquia	N°	Barrios y poblados
La Canela	4	La Canela, Las Brisas, El Panguri, Las Minas
El Porvenir del Carmen	12	El Porvenir del Carmen, Loyola, El Panecillo, Cumandá, Santa Clara, Loma Seca, La Orquídea, Numbala, La Cruz, Loyola Bajo, Palmales, Los Caimitos.
San Francisco del Vergel	13	San Francisco, Jesús del Gran Poder, San Pedro de Yanamuros, Divino Niño, La Paz, Bolivia, Mirador, San Juan de Punchis, San Vicente, San Martín, Nuevos Horizontes, Miraflores, Buenos Aires.
Valladolid	17	Valladolid, Fátima, Río Blanco, Los Lumos, Numbala Alto (La Esmeralda), Numbala Bajo, Quebrada Honda, Nueva Palmera, Tapala, La Libertad, Corregidor, San Gabriel, Huambuco, Pueblo Viejo, Cruceiros, Nanchina. La "Y" de San Gabriel.
Palanda	34	Barrio central Palanda, Valle hermoso, Santa Ana, Santa Ana Alto, Toronjo, La Florida, Sahuinuma, San Agustín, Barbasco, San José, Los Cedros, La Dolorosa, Calima, San Vicente, El Cisne, Agua Dulce, Las Pajas, Agua Dulce Bajo, Tolisos, Girasoles (Uragua), El Suhi, Iriachi, Las juntas, San Antonio de las Juntas, Cahuinal, Pucarón, Trigopamba, San Juan, Nueva Esperanza, Palanuma, Los Entierros, Borleros, Inciensal, La Independencia.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El cantón Palanda está constituido por barrios y poblados correspondiendo la mayor cantidad de asentamientos humanos a la parroquia Palanda con un total de 34 asentamientos, seguido de Valladolid con 17 asentamientos, San Francisco del Vergel con 13 asentamientos, El Porvenir del Carmen con 12 asentamientos y finalmente La Canela con 4 asentamientos.

2.4.3.5 Densidad de acuerdo al número de asentamientos

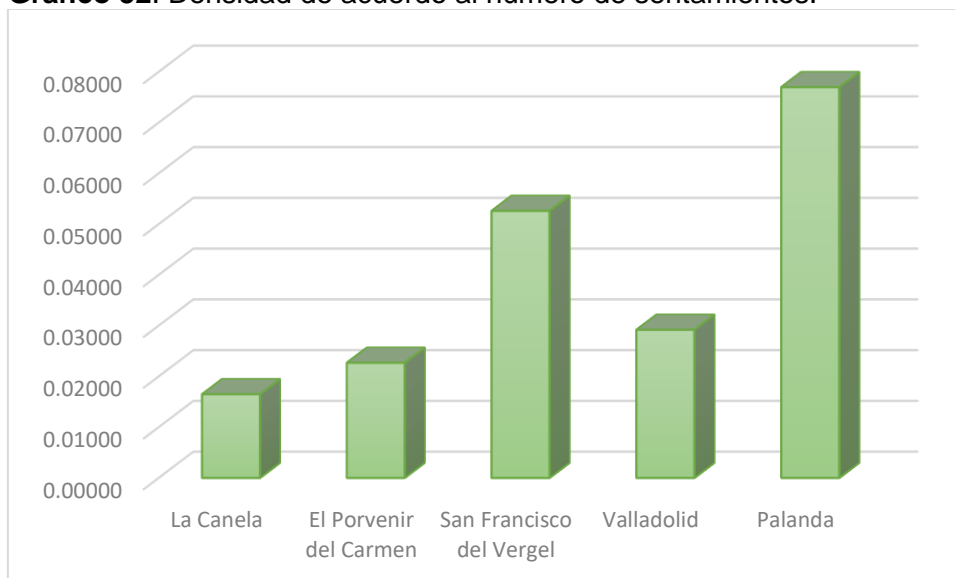
Cuadro 212. Densidad de acuerdo al número de asentamientos.

Parroquia	Superficie (km ²)	N° asentamientos (barrio y poblados)	Densidad (asent /km ²)
La Canela	242.50	4	0.01649
El Porvenir del Carmen	528.86	12	0.02269
San Francisco del Vergel	247.03	13	0.05263
Valladolid	582.27	17	0.02920
Palanda	441.52	34	0.07701

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

De acuerdo al cuadro correspondiente, se obtiene la densidad de asentamientos dispersos por kilómetro cuadrado de las parroquias, presentado valores inferiores a cero debido a la gran extensión de la superficie de cada parroquia. Las densidades más altas se encuentran en la parroquia de Palanda ya que presenta el mayor número de asentamientos dispersos, y las densidades más bajas corresponden a la Parroquia La Canela, debido a su gran extensión de superficie y pocos asentamientos dispersos, la parroquia San Francisco del Vergel presenta una densidad intermedia debido a un equilibrio entre la cantidad de asentamientos y la superficie.

Gráfico 52. Densidad de acuerdo al número de asentamientos.



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

2.4.3.6 Densidad poblacional del cantón Palanda

La densidad es específica para cada ciudad, de acuerdo a los factores culturales y estilos de vida los cuales tienen una influencia significativa en los patrones de densidad aceptables.

La densidad poblacional describe el número de personas en un área determinada y por lo general se expresa como el número de personas por hectárea, pero también puede ser expresado en otras unidades. La densidad no es constante, sus valores podrían cambiar significativamente si comparamos la densidad a nivel parroquial con la densidad dentro de cada perímetro urbano de cada parroquia.

Cuadro 213. Densidad poblacional de las parroquias del cantón Palanda.

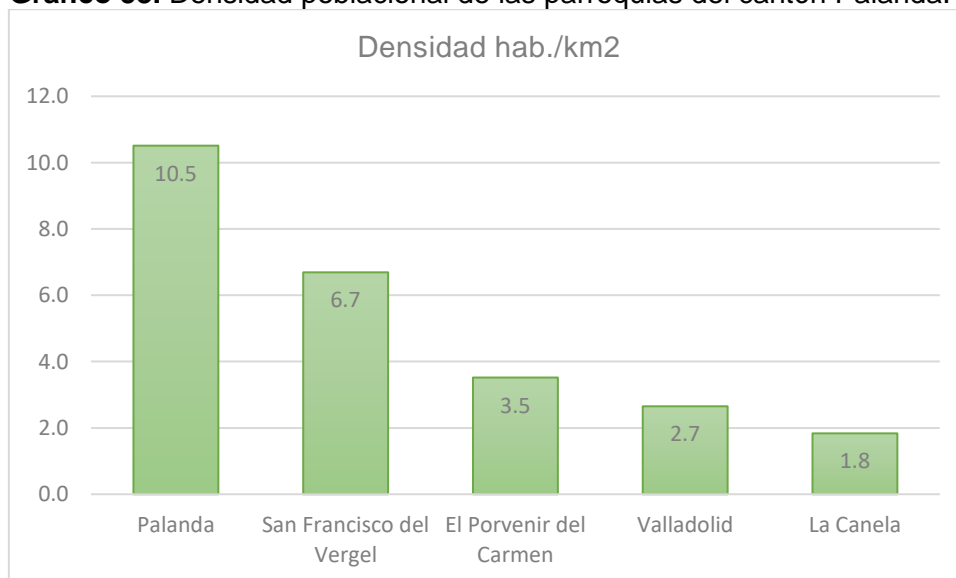
Parroquia	Total hab. 2020	Superficie (km ²)	hab./km ²
Palanda	4641	441.52	10.5
San Francisco del Vergel	1653	247.03	6.7
El Porvenir del Carmen	1861	528.86	3.5
Valladolid	1544	582.27	2.7
La Canela	445	242.50	1.8
TOTAL	10144	2042.18	4.97

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

Realizando la operación se determina que la densidad a nivel del cantón es de 4.97 habitantes por kilómetro cuadrado lo que representa una baja densidad poblacional.

La más alta densidad poblacional se encuentra en la Parroquia urbana Palanda con 10,51 hab./ Km², albergando la mayor cantidad de población y servicios convirtiendo en el foco de atención de todo el territorio.

Gráfico 53. Densidad poblacional de las parroquias del cantón Palanda.



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

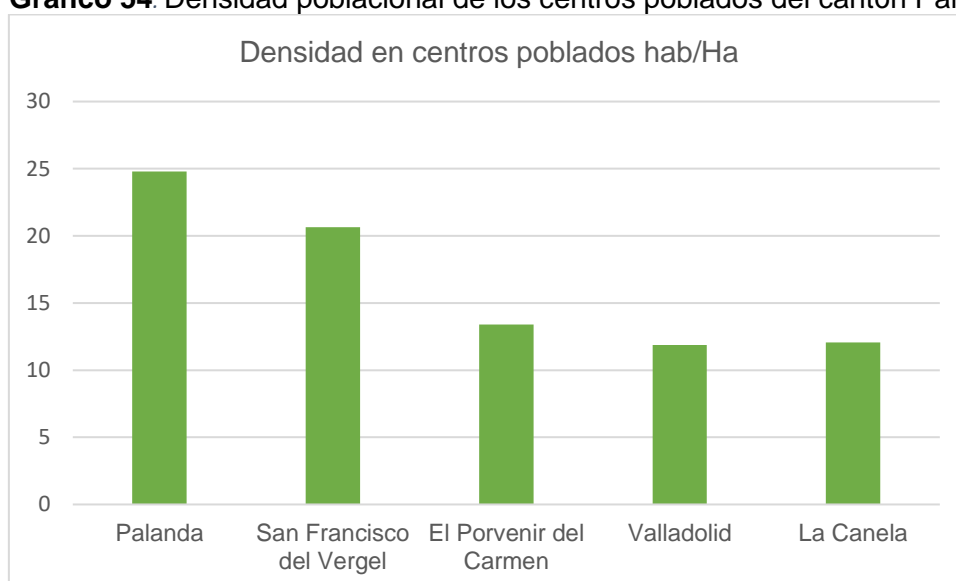
2.4.3.7 Densidad en centros urbanos del cantón Palanda

Cuadro 214. Densidad de los centros urbanos del cantón Palanda.

Parroquia	Población Urbana	Área Urbana (Ha)	hab/Ha
Palanda	2499	100.83	25
San Francisco de Vergel	1057	51.2	21
El Porvenir del Carmen	441	32.94	13
Valladolid	551	46.39	12
La Canela	368	30.49	12
TOTAL	4916	262	19

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – 2019

Gráfico 54. Densidad poblacional de los centros poblados del cantón Palanda



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

2.4.3.7 Grado de urbanización

El grado de urbanización permitirá medir el porcentaje de la población urbana sobre la población total del cantón, lo cual al representar en la curva total de urbanización nos indicara como ha crecido la población urbana desde el 2001 hasta el 2019.

Cuadro 215. Población urbana y rural del cantón Palanda.

Población	hab. 2001	%	hab. 2010	%	hab. 2019	%
Urbano	1441	20	1999	25	4838	48
Rural	5625	80	6090	75	5145	52
Total	7066	100	8089	100	9983	100

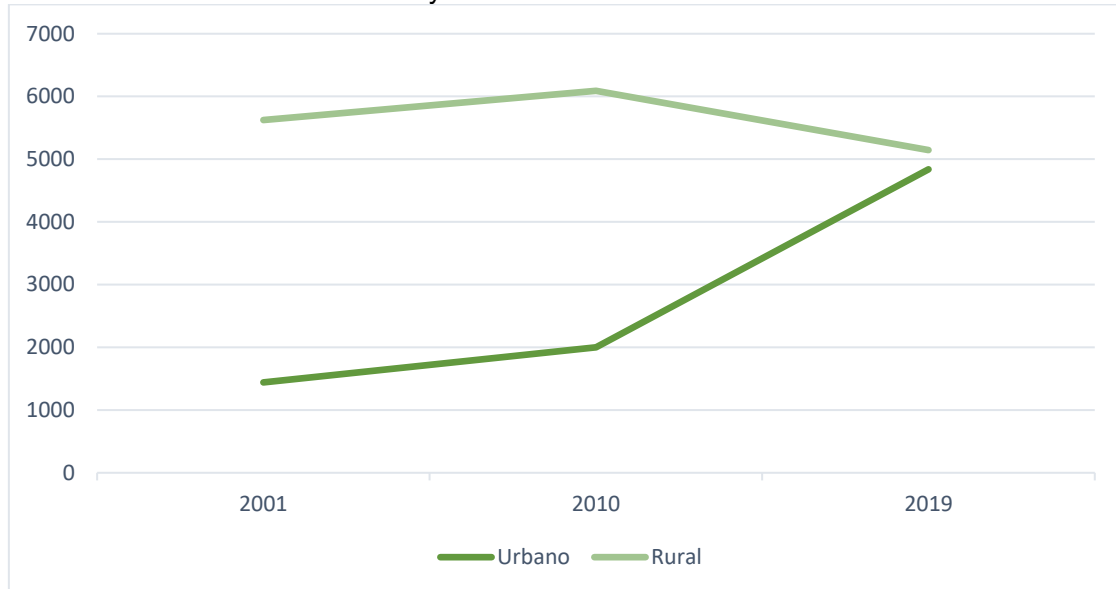
Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

Del cuadro precedente se puede apreciar que el crecimiento poblacional en el área urbana tiende a incrementarse. Podemos observar que en el año 2001 representaba el

20% y en el año 2019 con la población proyectada representa el 48%, aunque la población rural sigue prevaleciendo, cada vez la migración campo-ciudad es mayor, dejando pueblos abandonados como es el caso del barrio Río Blanco, de la parroquia Valladolid, que en la actualidad habitan 4 familias cuando 18 familias habitaban el lugar en el 2010, dejando viviendas e infraestructura educativas abandonados.

Gráfico 55. Crecimiento urbano y rural del cantón Palanda.



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)-Censo, 2010.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

2.4.4 Infraestructura y acceso a servicios básicos

El crecimiento sostenible y ordenado del cantón, en cada uno de sus asentamientos humanos, tiene que desarrollarse en un hábitat dotado de infraestructura básica, agua potable, saneamiento, recolección de desechos sólidos, para cumplir con las metas del Plan Nacional de Desarrollo, Objetivos de Desarrollo Sostenible para las Naciones Unidas y visión del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

No obstante, además de las infraestructuras más básicas, influye en el territorio también aquella que es fundamental para el desarrollo, como es telefonía, internet y fibra óptica.

2.4.3.8 Agua Potable

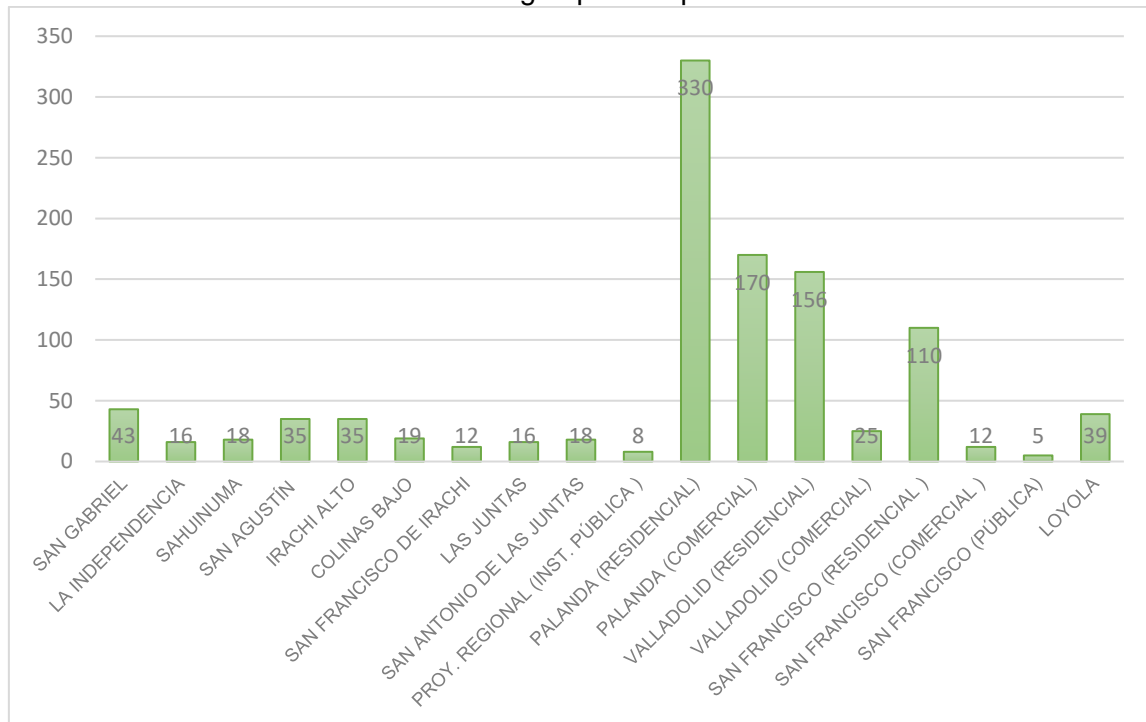
La prestación del servicio de agua potable es una competencia exclusiva del GAD cantonal (COOTAD, 2010), sin embargo, a nivel local y nacional, los GADs tienen aún mucho por mejorar para dotar de agua potable de calidad a todos los habitantes.

la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado del Palanda, es la responsable de brindar mantenimiento a los sistemas vigentes, coordinar la lectura de medidores para el cobro de tasas y el seguimiento de la calidad del agua.



En el cantón existen once centros poblados de los cuales el GAD cantonal realiza el cobro de tasas de consumo, de los mismos se tiene el registro de 1078 medidores al año 2019. Sin embargo, cabe recalcar que los edificios municipales como el palacio municipal, mercado, canchón y camal, no cuentan con medidores. Además, a las instituciones públicas no se les realiza el cobro de la tasa por consumo, sin embargo, sí se registran las lecturas de los medidores.

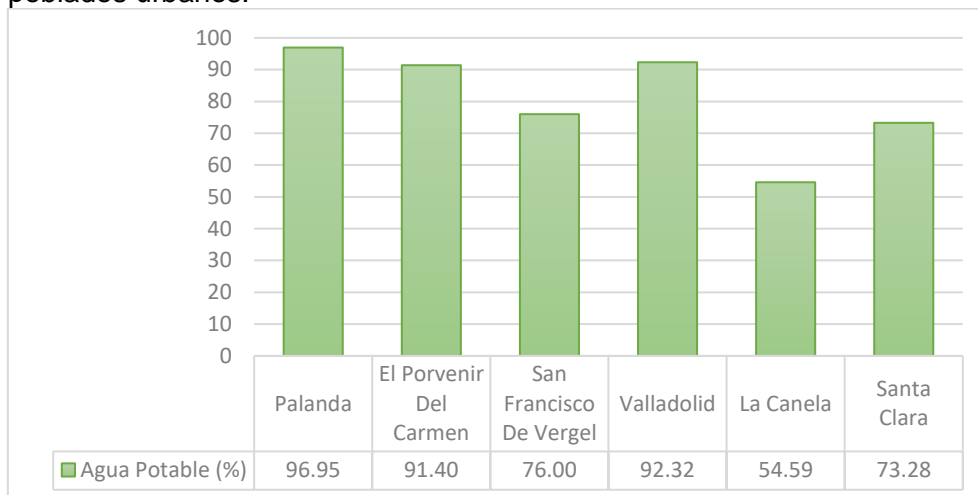
Gráfico 56. Número de medidores de agua potable por barrio.



Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

Los seis centros poblados, que están clasificados como zona urbana, tienen un 81.99% de cobertura del servicio de agua potable, los centros urbanos con mayor cobertura son Palanda, Valladolid y El Porvenir del Carmen; la parroquia San Francisco del Vergel tiene un bajo porcentaje de cobertura de agua, debido a que muchos predios no tienen construcciones existentes. A continuación, se muestran los porcentajes de cobertura del servicio.

Gráfico 57. Porcentaje de cobertura del servicio de agua potable en los centros poblados urbanos.



Fuente: Consultoría de Estudios de Actualización del Catastro Urbano de la Cabecera Cantonal de Palanda y de las Áreas Urbanas de las Parroquias del Cantón Palanda. provincia de Zamora Chinchipe. 2018.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

La red de distribución de agua potable es de PVC, siendo Palanda el que tiene la mayor longitud de red de agua potable, a continuación, se muestra la longitud de las redes dentro de los centros poblados urbanos:

Cuadro 216. Longitud de la red de distribución de agua potable en los centros poblados urbanos

Centros urbanos	Km de red
Palanda	4.83
Valladolid	4.56
San Francisco del Vergel	3.69
El Porvenir del Carmen	2.61
La Canela	1.69
Santa clara	1.44

Fuente: Consultoría de Estudios de Actualización del Catastro Urbano de la Cabecera Cantonal de Palanda y de las Áreas Urbanas de las Parroquias del Cantón Palanda. provincia de Zamora Chinchipe. 2018.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

Además, existen sistemas comunitarios, dentro de estos, se tiene cuatro juntas administradoras de agua registradas jurídicamente por la SENAGUA, las mismas que están en las cabeceras parroquiales La Canela y El Porvenir del Carmen, así también en los barrios Pucarón y Tapala.

Existen también proyectos de agua potable que son administrados por comités pro-mejoras o directivas barriales, sin embargo, las problemáticas que se presentan, al igual que en las juntas administradoras de agua, es que no se cobra debidamente las tasas por consumo de agua, mal estado o inexistencia de medidores, falta de mantenimiento en las plantas de tratamiento, conexiones ilícitas y falta de asesoramiento o capacitación a los administradores y personal de mantenimiento.

El resto de la población del cantón, no tiene agua potable, se abastecen de agua proveniente de fuentes alternativas, como, agua lluvia, agua de pozos y agua de vertientes, todas estas sin tratamiento ni desinfección. En las comunidades, al servicio lo denominan de “agua entubada” y las redes de conducción y distribución son de manguera flex.

Al año 2010 el cantón Palanda tenía una cobertura de agua potable por red pública del 46.0% (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010), y se conoce también que los porcentajes a nivel de parroquias, como se muestra a continuación:

Cuadro 217. Procedencia de abastecimiento de agua para consumo en el cantón.

Procedencia	Palanda		El Porvenir del Carmen		San Francisco del Vergel		Valladolid		La Canela		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Red Pública	471	55.70	114	37.4	62	23.40	174	60.20	70	58.80	891	48.90
De Pozo	65	7.70	13	4.3	21	7.90	10	3.50	20	16.80	129	7.10
De río. vertiente. acequia o canal	260	30.80	171	56.1	182	68.70	103	35.60	23	19.30	739	40.50
Otro	49	5.80	7	2.3	-	-	2	0.70	6	5.00	64	3.50
TOTAL	845	100	305	100	265	100	289	100	119	100	1.823	100

Fuente: INEC-Censo 2010

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

Los porcentajes mostrados en el cuadro anterior, respecto a la situación actual del cantón, tienen la diferencia más importante en el aumento del porcentaje de cobertura desde la red pública, reduciendo el porcentaje de la procedencia del río, vertiente, acequia o canal. Esto se debe a la construcción de nuevos proyectos de agua potable o al mejoramiento de los existentes.

2.4.3.8.1 Calidad del agua potable

El agua apta para el consumo humano, debe ser agradable a los sentidos, libre de microorganismos patógenos y de elementos y sustancias tóxicas en concentraciones que puedan ocasionar daños fisiológicos a los consumidores. (Secretaría del Agua, 2016).

Para asegurar el acceso al agua potable de calidad, es necesario contar con un sistema de abastecimiento, tratamiento y distribución adecuados, que cumpla con la norma ecuatoriana de agua potable en calidad, cantidad, accesibilidad, asequibilidad y continuidad (SENAGUA, 2016).

El equipo del PDOT ha realizado encuestas en la zona rural del cantón, para determinar la opinión de los pobladores respecto a la calidad del agua potable, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 218. Opinión de los pobladores respecto a la calidad del agua de consumo

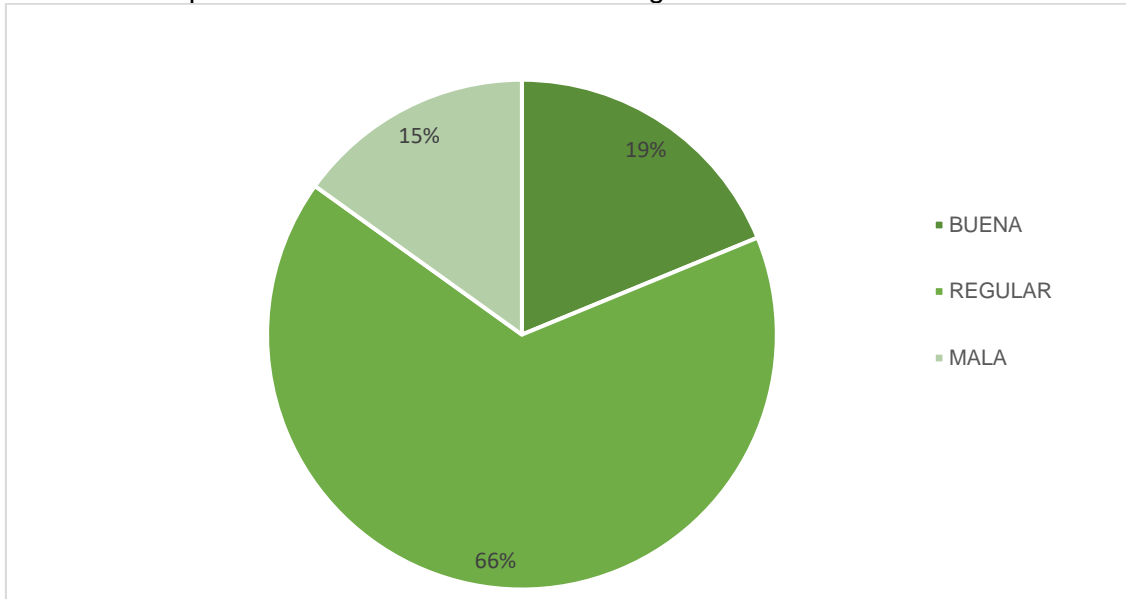
Opinión ciudadana de la calidad del agua en el cantón (%)				
Parroquia	Barrio	Buena	Regular	Mala
San Francisco del Vergel	Bolivia	14.29	71.43	14.29
	San Vicente de Punchis	0.00	44.00	56.00
	San Juan de Punchis	0.00	82.35	17.65
	Mirador	0.00	60.00	40.00
	Miraflores	0.00	100.00	0.00
	Jesús del Gran Poder	0.00	100.00	0.00
Palanda	Agua Dulce	7.14	78.57	14.29
	Borleros	0.00	91.67	8.33
	Cahuinal	33.33	55.56	11.11
	El Cisne	75.00	25.00	0.00
	La Dolorosa	42.86	50.00	7.14
	Los Entierros	0.00	75.00	25.00
	Pucarón	16.67	66.67	16.67
El Porvenir del Carmen	Loyola	3.23	90.32	6.45
	El Panecillo	0.00	72.22	27.78
	Cumandá	16.67	66.67	16.67
Valladolid	Fátima	36.36	45.45	18.18
	Tapala	46.43	46.43	7.14
	San Gabriel	65.00	35.00	0.00
	Pueblo Viejo	0.00	100.00	0.00
TOTAL	18.79%	66.12	15.09	

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – 2019

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

El 66% de la población encuestada opina que el agua en el sector rural del cantón es de una calidad regular, sin embargo, es alarmante que hay un alto porcentaje de agua de mala calidad (15%). La mala calidad se debe a que el agua llega a los hogares sin tratamiento previo, es decir, se conduce directamente desde la captación al punto de consumo; en estos casos el uso y aprovechamiento del agua para consumo humano no legalizado ante la Secretaría Nacional del Agua y las infraestructuras hidráulicas no tienen un diseño técnico.

Gráfico 58. Opinión ciudadana de la calidad de agua en los barrios rurales.



Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

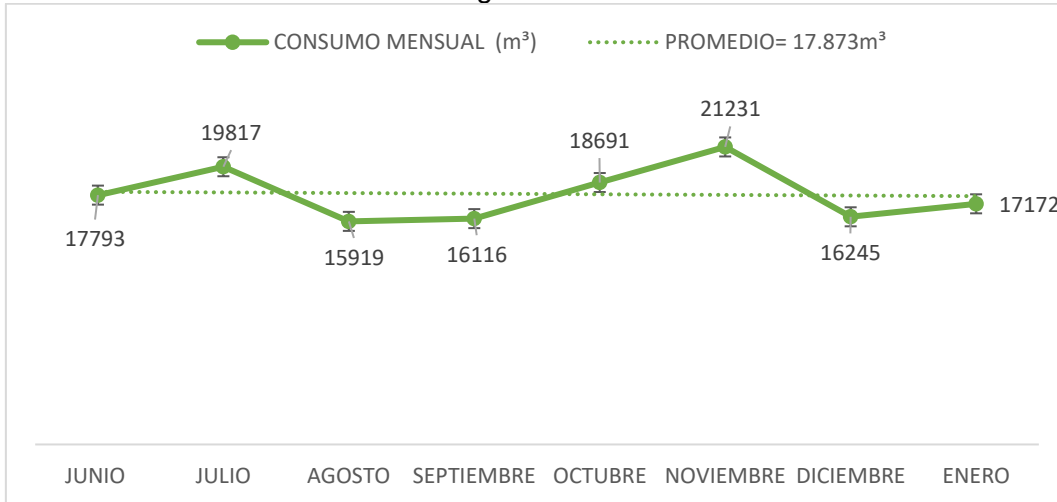
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

Al no existir un tratamiento previo, el líquido vital puede estar contaminada por agentes físicos, químicos o biológicos. En la época invernal el agua tiene una alta presencia de sólidos que le dan una alta turbidez debido a la erosión y arrastre de sedimentos que provocan las lluvias. Y en el caso de captaciones que se ubican cerca de invernadas, donde los animales domésticos pastorean frecuentemente, el agua tiene alta probabilidad de contener coliformes fecales.

2.4.3.8.2 Consumo de Agua Potable

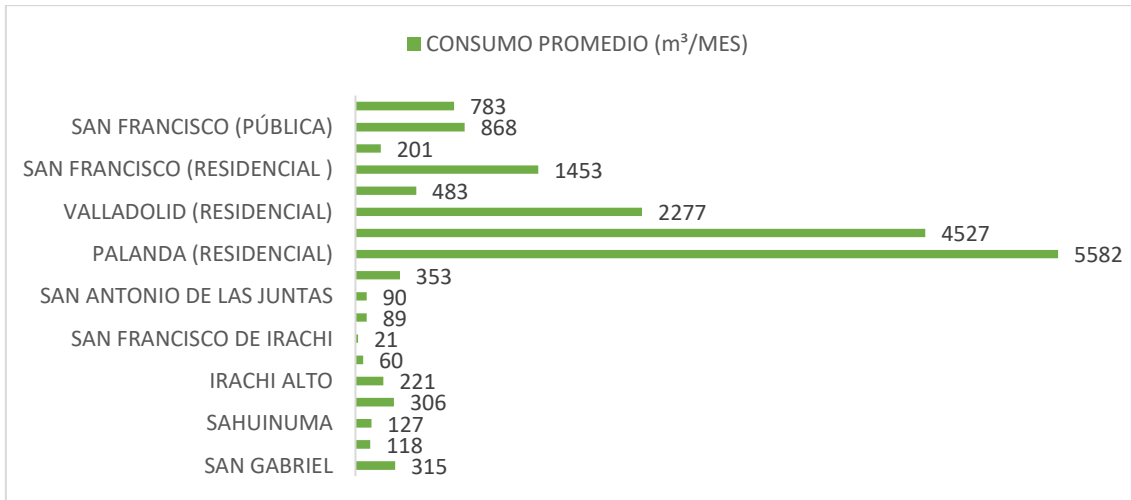
A continuación, se mostrarán datos reales del consumo de agua potable registrado por la Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillado entre los meses de junio del 2019 a enero del 2020, así mismo se analizarán estos consumos de manera sectorial, mensual y total.

Gráfico 59. Consumo mensual de Agua Potable en el cantón.



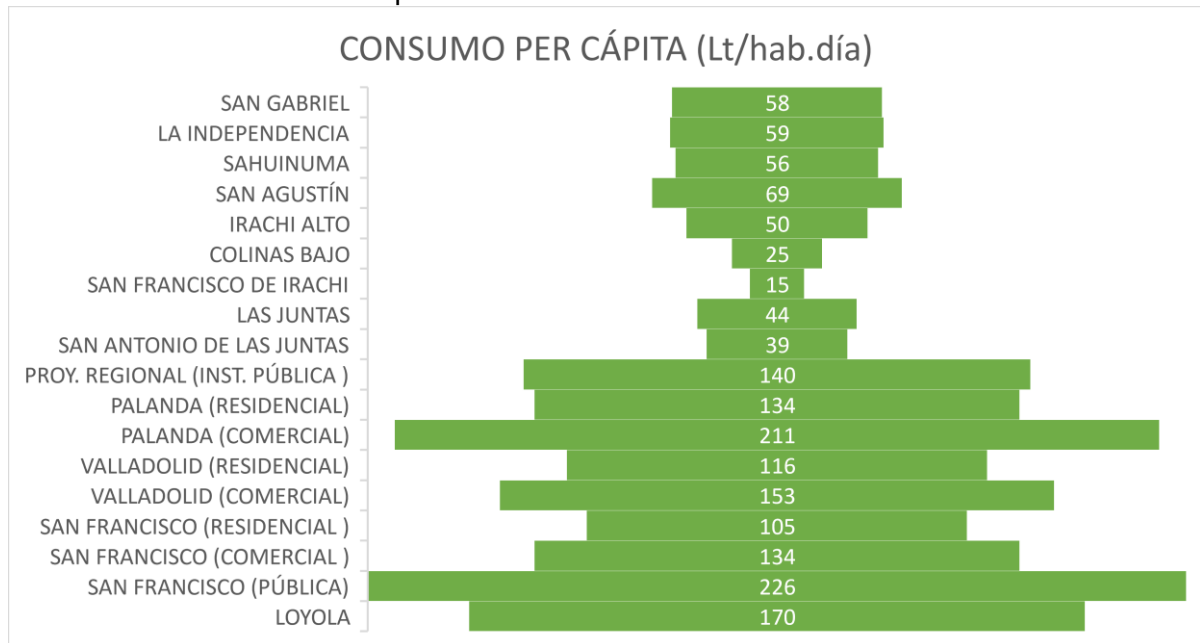
Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

Gráfico 60. Consumo Mensual Promedio.



Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

Gráfico 61. Consumo Per Cápita



Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

Si se observa los gráficos expuestos anteriormente, se aprecia que en el cantón se consume un promedio mensual de 17.873 m³ de agua potable en los sistemas administrados por el GAD, siendo noviembre el mes de mayor consumo.

Al analizar el consumo promedio mensual es fácil suponer que los poblados con mayor número de usuarios tendrán un consumo alto, y es exactamente lo que se observa. Por ejemplo, Palanda, con 330 usuarios residenciales tiene un consumo promedio de 5582 metros cúbicos al mes. En la parte rural, el barrio con mayor consumo de agua es Loyola, con 783 metros cúbicos al mes.

Otro análisis que se ha realizado, es el de consumo per cápita, que se expresa en el promedio de litros de agua potable que han sido consumidos por un habitante en un día (Lt/hab. día). Para determinar dichos valores, el consumo mensual de los datos que se dispone, se ha transformado a unidad de litros por día y finalmente se dividió para los pobladores que se han servido en cada centro poblado. De los resultados obtenidos, se muestra que los valores más altos están en los medidores de uso comercial y público en los centros urbanos como Valladolid (153), Palanda (211) y San Francisco del Vergel (226), Mientras que el consumo más bajo se da en barrios rurales como

Para el análisis del consumo per cápita de los medidores de uso público, se ha procedido a tomar en cuenta también a la población flotante, esto debido a que, pobladores provenientes de los alrededores hacen uso del servicio de agua en la infraestructura pública como las escuelas, baterías sanitarias y centros de salud.

2.4.3.9 Captaciones de agua

2.4.4.2.1 El Suhi

La cabecera cantonal Palanda y sus barrios aledaños se abastecen del agua proveniente de la captación El Suhi, perteneciente a la sub cuenca del río Palanda, del sistema hidrográfico río Mayo Chinchipe. El área de influencia hídrica es de 39.52 ha. Las características más importantes de esta captación se muestran a continuación:

Cuadro 219. Características de la captación “El Suhi”

Nombre	Coordenada		Año de construcción	Caudal de ingreso (l/s)
	E	N		
El Suhi	702274	9485970	2015	11.81

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

2.4.3.10 Plantas de tratamiento de agua potable

2.4.4.3.1 PTAP de Palanda

Está ubicada a 1.5 Km de la ciudad de Palanda, la vía de acceso está lastrada y el tiempo de recorrido desde el centro de la ciudad Palanda hasta la Planta de Tratamiento es de 10 minutos, el sitio es conocido coloquialmente como Los Tanques.

La planta de tratamiento está compuesta de un filtro grueso dinámico, caseta de químicos, floculador sedimentador, filtro lento de arena, una caseta de cloración y tres tanques de almacenamiento con una capacidad total de 280 m³. La planta de tratamiento opera con un caudal de 10.36 l/s.

Cuadro 220. Características de la Planta de Tratamiento de Agua Potable

Captación – Tratamiento - Distribución	
Distancia de captación – planta (Km)	8
Material de tubería de conducción	PVC
Desarenador	Si
Sedimentador	No
Filtros	Si (4)
Desinfección-cloración	Si
Laboratorio de calidad de agua	No
Tanques de almacenamiento	Si (3)

Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.



Foto 2. Planta de tratamiento de agua potable de Palanda.

Fuente: FORAGUA. 2018.

2.4.5 Alcantarillado sanitario y pluvial

2.4.5.1 Red de alcantarillado sanitario

Son los sistemas de disposición de residuos líquidos, conformado por una red de colectores (normalmente tuberías), que recolectan aguas servidas de las viviendas y las conducen hasta un sistema de depuración y/o cuerpo receptor, (Secretaría del Agua, 2016).

En la cabecera cantonal se implementaron los primeros proyectos de alcantarillado sanitario, hace más de 20 años; las redes de estos sistemas estaban compuestas de tubos prefabricados de hormigón simple, posteriormente este material sería reemplazado con PVC, el mismo tipo de tubería utilizado en los proyectos de alcantarillado que actualmente se ejecutan.

En el caso del cantón Palanda, la cobertura de este servicio tiene una importante brecha entre los núcleos poblacionales urbanos (cabeceras parroquiales) y los núcleos poblacionales dispersos (barrios rurales). Siendo así que, se tienen los siguientes porcentajes de cobertura del servicio a nivel del cantón:

Cuadro 221. Porcentajes de cobertura del servicio de alcantarillado sanitario de los barrios rurales

Parroquia	Barrios	% cobertura de alc. San.
Palanda	Valle Hermoso	0.00
	Santa Ana bajo	0.00
	Sahuinuma	0.00
	El cisne	0.00
	Agua dulce	0.00
	Iriachi	12.50
	Las juntas	0.00

	Cahuinal	0.00
	Pucarón	22.22
	Los Entierros	0.00
	Borleros	0.00
	La independencia	0.00
	Santa Ana alto	0.00
El Porvenir del Carmen	Loyola	74.07
	El Panecillo	0.00
	Cumandá	50.00
	Santa clara	48.09
San Francisco del Vergel	Bolivia	0.00
	Mirador	0.00
	San Juan de Punchis	0.00
	San Vicente	0.00
	Miraflores	0.00
Valladolid	Fátima	0.00
	Rio Blanco	90.00
	Tapala	81.82
	San Gabriel	87.37
	Pueblo Viejo	0.00

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

Cuadro 222. Longitud de la red de alcantarillado Sanitario y porcentaje de cobertura en las cabeceras Parroquiales

Cabeceras parroquiales	Km de red	% cobertura de alc. San.
Palanda	6.91	91.83
Valladolid	4.44	76.16
San Francisco del Vergel	4.49	64.80
El Porvenir del Carmen	2.50	90.32
La Canela	1.28	42.51

Fuente: Consultoría de Estudios de Actualización del Catastro Urbano de la Cabecera Cantonal de Palanda y de las Áreas Urbanas de las Parroquias del Cantón Palanda. provincia de Zamora Chinchipe. 2018.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

La cabecera parroquial con el porcentaje más bajo de alcantarillado sanitario es San Francisco del Vergel (39.32%). y la cabecera cantonal Palanda es la que cuenta con la red más grande de servicio de alcantarillado sanitario.

Un problema común que se presenta en los barrios rurales, es que, a pesar de tener sistemas operativos de alcantarillado sanitario y cajas de recolección construidas y conectadas a la red, los usuarios no han realizado la conexión a la misma y siguen utilizando sistemas de pozo séptico.



2.4.5.2 Red de alcantarillado pluvial

Únicamente existen redes de alcantarillado pluvial en las cabeceras parroquiales. los porcentajes de cobertura y la longitud de la red de cada centro poblado se detalla a continuación:

Cuadro 223. Longitud de la red de alcantarillado Pluvial y porcentaje de cobertura en las cabeceras Parroquiales

Cabeceras parroquiales	Km de red	% cobertura de alc. Pluv.
Palanda	3.74	61.09
Valladolid	2.39	36.99
San Francisco del Vergel	0.56	13.60
El Porvenir del Carmen	0.36	14.52
La Canela	0.347	15.94

Fuente: Consultoría de Estudios de Actualización del Catastro Urbano de la Cabecera Cantonal de Palanda y de las Áreas Urbanas de las Parroquias del Cantón Palanda. provincia de Zamora Chinchipe. 2018.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019

El bajo porcentaje de centros poblados dotados de alcantarillado pluvial, se relaciona a la ausencia de pavimento en las vías, ya que para el correcto funcionamiento de un sistema de drenaje se requiere que el escurrimiento superficial pase sobre una superficie impermeable, es decir que no exista infiltración.

2.4.5.3 Sistemas de tratamiento o depuración de aguas residuales

Constituyen el conjunto de obras encargadas de disminuir en los residuos líquidos la concentración de sustancias objetables tales como DBO5, microorganismos patógenos y que proporcionen un efluente adecuado de acuerdo a las condiciones del cuerpo receptor. (Secretaría del Agua. 2016)

Los centros urbanos y los barrios rurales que cuentan con el servicio de alcantarillado sanitario, tienen sistemas de tratamiento y depuración de aguas servidas para finalmente disponer las aguas tratadas al cuerpo receptor o en zanjas de infiltración.

Los sistemas de tratamiento han sido diseñados en base a la población a servir y a la disponibilidad de recursos. en la mayoría de ellos se observa lo siguiente:

- Tratamiento preliminar: con desarenador y rejilla de criba.
- Tratamiento primario: Tanques sépticos. tanques Imhoff.
- Tratamiento secundario: Zanjas de oxidación. lechos anaerobios de contacto y tratamiento anaerobio de flujo ascendente.
- Disposición final: Zanjas de Infiltración. sistemas de absorción y sistemas de evapotranspiración.

Es importante recalcar los aspectos en los que se ha detectado deficiencias en las plantas de tratamiento de aguas residuales del cantón, las principales se dan en el aspecto de mantenimiento, seguridad y acceso.

En cuanto al mantenimiento, en la fase final del tratamiento los lodos deben ser almacenados temporalmente en el lecho de secado de lodos, para que se sequen al aire mientras el agua tratada se filtra o evapora, sin embargo, no se están evacuando los lodos a la celda emergente, lo que provoca que sigan acumulándose y atraigan vectores de contaminación.

Las plantas cuentan con cerramientos de malla en mal estado, y algunos de ellos únicamente con alambre de púa, por lo que animales domésticos pueden acceder a las plantas, exponiéndose a contaminarse y por ende a los pobladores que consuman derivados de estos animales. La falta de señalización es evidente también.

Finalmente, para poder brindar un mantenimiento adecuado, y un seguimiento técnico de estas estructuras hidráulicas, se hace necesario que se planifiquen y construyan vías que permitan acceder a las mismas.



Foto 3. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el barrio San Gabriel.

En aquellos barrios que no se han implementado sistemas de alcantarillado, la disposición de las aguas residuales se realiza mediante letrinas conectadas a pozos de absorción.

El pozo de absorción o filtración recibe el efluente de las letrinas y fosas sépticas para permitir que se infiltre en el terreno, esta metodología es una de las más utilizadas en el sector rural de nuestro país. Normalmente suelen tener de 2 a 5 metros de profundidad y un diámetro de 1 a 2.5 metros. Estos sistemas son económicos y su construcción no requiere de mano de obra calificada, sin embargo, son sistemas que son recomendables

únicamente para viviendas dispersas ya que se deben ubicar al menos a una distancia de 15 metros de las redes o pozos de agua, para evitar la contaminación bacteriana (Castro & Pérez. 2009).

2.4.6 Gestión de desechos sólidos

2.4.6.1 Recolección y disposición

El GAD de Palanda es la entidad a cargo del servicio de recolección de basura, este servicio se lo realiza mediante un carro recolector en la parte urbana y un camión de dos ejes grandes en la parte rural. A los lugares donde no llega el camión recolector, se presentan otras maneras de evacuar los desechos, como por ejemplo la incineración.

Cuadro 224. Eliminación y manejo de la basura en el área urbana – Palanda

Eliminación de residuos sólidos	Nº	%
1. Por carro recolector	459	54.32 %
2. La arrojan en terreno baldío o quebrada	208	24.62 %
3. La queman	100	11.83 %
4. La entierran	45	5.33 %
5. La arrojan al río. acequia o canal	9	1.07 %
6. De otra forma	24	2.84 %
TOTAL	845	100 %

Fuente: Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

De acuerdo a lo detallado anteriormente, el 54.32% de la población elimina su basura a través del carro recolector, el 24.62% de la población lo arroja al terreno baldío o a la quebrada, el 11.83 de los pobladores de la parroquia urbana lo queman. Los datos de producción per cápita diaria de residuos sólidos dentro del área urbana son:

Cuadro 225. Producción per cápita de residuos sólidos por sectores

Origen	Kg/hab. día
Zona residencial	0.44
Zona comercial	0.40
Educativo	0.13
Sanitario	0.0004

Fuente: Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

El problema principal es el limitado sistema actual de gestión de residuos sólidos con el que cuenta el cantón Palanda, permitiendo dar atención a la demanda de la población en el tema de falta de separación, barrido, recolección, transporte y disposición final

adecuada de los desechos sólidos. Las causas que han generado la problemática señalada son: crecimiento de la población del cantón Palanda, cumplimiento de la vida útil de la celda emergente y equipamiento para el efecto.

Actualmente el GAD cuenta con un terreno destinado para la construcción del nuevo centro de manejo integral de residuos sólidos, ubicado en el barrio Santa Ana Alto, y los estudios de consultoría cuentan con la viabilidad del Ministerio del Ambiente, por lo que se espera que se ejecute este proyecto tan importante para mitigar el impacto ambiental de los residuos generados en el cantón durante y el cantón

2.4.6.2 Recipientes domiciliarios

De acuerdo con la encuesta los porcentajes en cuanto a los recipientes para almacenamiento domiciliarios es: el 73% tienen recipientes plásticos de color negro y verde para los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos respectivamente para almacenamiento; 19% lo hace en fundas plásticas, el 7% lo hace en caja de cartón (Equipo consultor ESPINOSA GOLDEN).

Las personas que actualmente no tienen los recipientes plásticos, el GAD cuenta con recipientes en bodega, para que los pobladores puedan adquirirlos una vez que se implemente el sistema de gestión. Esta adquisición tiene un costo de \$ 20.00 y se puede realizar el pago diferido a un plazo de 6 meses, el cobro de cada cuota se incluirá en el pago del agua potable. Así lo establece el Art. 9 de la Ordenanza para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el cantón Palanda. que actualmente está vigente en el cantón.



Foto 4. Recipientes de almacenamiento de residuos domiciliarios

2.4.6.3 Recipientes peatonales

Los recipientes peatonales se encuentran en el parque central de la ciudad de Palanda, se pudo observar que se encuentran en buen estado, como se aprecia en las siguientes ilustraciones:



Foto 5. Recipientes para peatones

2.4.6.4 Recipientes de otros generadores

Respecto a los recipientes de almacenamiento en los centros educativos se emplean recipientes metálicos y plásticos.



Foto 6. Recipientes de colegios

2.4.6.5 Barrido y limpieza

El barrido es de tipo manual, se realiza en las cabeceras parroquiales tanto urbanas y rurales del cantón Palanda, y en los barrios detallados en el cuadro 226, el servicio tiene una frecuencia diaria de doble jornada tanto en la mañana como en la tarde. En la cabecera cantonal laboran tres personas para cubrir las dos jornadas diarias.

Cuadro 226. Número de empleados para barrido y limpieza por barrio.

Centro poblado	Nro. Personal
Palanda	3
Valladolid	1
El Porvenir del Carmen	1
San Francisco del Vergel	1
La Canela	1

Santa Clara	1
San Gabriel	1
Tapala	1
Loyola	1

Fuente: Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

La limpieza de otros espacios públicos, tales como parques, baterías sanitarias y mercado también están bajo la responsabilidad de la Unidad de Coordinación Ambiental, el número de personas que laboran en estos lugares son:

Cuadro 227. Actividades que realiza el personal de la unidad de gestión integral de residuos sólidos y de la unidad de mantenimiento de parques, jardines y parques.

Lugar y actividad	Nro. Personal
Conductor del camión recolector	1
Limpieza de parque central de Palanda	2
Jardinería de parque central de Palanda	1
Seguridad de parque central de Palanda	2
Limpieza de parque central de Palanda	1
Limpieza de mercado de Palanda	3
Parque central de Valladolid	1
Batería sanitaria y mercado de Valladolid	1

Fuente: Fuente: GAD del cantón Palanda, 2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – 2019.

En las otras cabeceras parroquiales, el aseo del parque lo realiza la misma persona que se encarga del barrio de calles.



Foto 7. Plaza central y grado de aseo.

2.4.6.6 Recolección y transporte

La recolección se la realiza con un recolector marca HINO FC 500, modelo 2008, con una capacidad promedio de recolección de 14 yardas³, Pertenece al Municipio, recorre 2.8 kilómetros desde la ciudad de Palanda al sitio de disposición final de los desechos sólidos y desde Valladolid 21 km. La recolección se lo realiza en un promedio de dos

días a la semana. Cubre la cabecera cantonal en un 95% y un 30% en la zona rural aledaña. En la recolección trabaja una cuadrilla de dos personas, existe una sola ruta de turno diurno que cubre la recolección en la ciudad de Palanda y la cabecera parroquial de Valladolid. La recolección de los desechos sólidos inorgánicos del sector rural se realiza en el camión HINO DUTRO 616. cumpliendo con cuatro rutas a la semana en diferente sector, es decir, que cada ruta se la realiza cada ocho días.



Foto 8. Recolección y transporte de residuos

2.4.6.7 Reciclaje y tratamiento

En la actualidad no existe reciclaje y tratamiento de residuos.

2.4.6.8 Disposición final

Actualmente la disposición final se realiza en una celda emergente, cuya superficie es de 2070 m², ubicada en el sector de Girasol, a 5 minutos aproximadamente de la ciudad de Palanda, las coordenadas de su ubicación exacta son E: 707446 y N: 9484855.



Foto 9. Ubicación de la celda emergente



Foto 10. Estado de la celda emergente

La celda emergente es de método combinado es decir contempla la construcción de una zanja, que es revestida con geomembrana, los sistemas de recolección de lixiviados, aguas lluvias y gases; así como una planta de tratamiento para los líquidos lixiviados. Además, cuenta con una caseta para los desechos sanitarios.

La planta de tratamiento de lixiviados está conformada por las siguientes unidades: sedimentador (laguna), seguido de un filtro anaerobio granular de flujo ascendente y finalmente pantanos secos.

La celda emergente actualmente ha cumplido su vida útil y su volumen útil está copado en un 95%. Esto se debe a que se construyó como un lugar de disposición de desechos temporal, mientras se construye en relleno sanitario.

2.4.7 Acceso a servicios básicos

Los resultados del censo de población y vivienda del año 2010, dejaron como resultado los siguientes porcentajes de acceso a servicios básicos en el cantón:

Cuadro 228. Acceso a servicios básicos de Palanda en 2010.

Viviendas con abastecimiento de agua por red pública	Viviendas con disponibilidad de servicio eléctrico	Viviendas con disponibilidad de alcantarillado	Viviendas que disponen de eliminación de la basura por carro recolector	Hogares que disponen de servicio de teléfono
46.0%	89.7%	37.8%	36.0%	10.9%

Fuente: (Villacís & Carrillo, 2012).

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Para el cálculo del porcentaje de acceso a servicios básicos, se determinó primeramente la huella de construcción y se levantó las redes de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial; luego se obtiene el porcentaje que representa el número de viviendas con el servicio respecto al total.



Los porcentajes de cobertura mostrados anteriormente han aumentado a la actualidad, siendo la zona urbana la que se ha beneficiado mayormente:

Cuadro 229. Acceso a servicios básicos al año 2019.

Viviendas con abastecimiento de agua por red pública	Viviendas con disponibilidad de alcantarillado sanitario	Viviendas que disponen de eliminación de la basura por carro recolector	Hogares que disponen de alcantarillado pluvial
61.07%	48.83%	56.97%	21.84%

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Como se puede observar el servicio básico con mayor cobertura, es el agua potable, seguido de la eliminación de basura por carro recolector. Es servicio básico con menos cobertura es el alcantarillado pluvial, ya que únicamente se han ejecutado proyectos de alcantarillado pluvial en la zona urbana en donde existe una capa dura de rodadura, como adoquinado o pavimento.

2.4.7.1 Acceso a servicios básicos por sector

La cobertura de servicios difiere mucho entre la zona urbana y rural, tanto en cantidad como en calidad, en los siguientes cuadros se aprecia la diferencia que existe entre sectores y parroquias.

Cuadro 230. Cobertura de servicios básicos en las Zonas Urbanas

ZONAS URBANAS	Agua Potable	Alcantarillado Sanitario	Alcantarillado Pluvial*	Recolección de Basura	Energía Eléctrica
Palanda	100	95.30	59.06	100	100
Valladolid	94.60	90.65	48.56	100	91.37
San Francisco del Vergel	93.14	79.41	16.67	93.14	92.65
El Porvenir del Carmen y Santa Clara	97.12	57.61	9.05	64.20	92.59
La Canela	93.14	43.14	16.18	91.18	77.94

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Cuadro 231. Cobertura de Servicios Básicos en Zonas Rurales

ZONAS RURALES	Agua Potable	Alcantarillado Sanitario	Recolección de Basura
Palanda	50.46	28.29	28.29
Valladolid	23.74	7.72	38.87
San Francisco del Vergel	2.46	0.00	11.30
El Porvenir del Carmen	25.68	16.22	27.03
La Canela	0.00	0.00	0.00

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

En la zona urbana, las parroquias con los mayores porcentajes de cobertura son Palanda y Valladolid, mientras que en las zonas rurales son El Porvenir del Carmen y Palanda. La brecha que existe entre los servicios básicos de la zona urbana y rural es

tan notoria que en parroquias como la Canela y San Francisco del Vergel no hay servicios básicos.

*No existe alcantarillado pluvial en los asentamientos humanos del área rural.

2.4.8 Nivel de criticidad de servicios básicos

El análisis de la criticidad de los servicios básicos, es un referente importante para la toma de decisiones y la priorización de proyectos en determinados sectores que tiene.

El GAD municipal ostenta la competencia exclusiva de la gestión de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales (COOTAD, 2010), dichos servicios, contribuyen en el cumplimiento del sexto objetivo del Programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible. Así mismo, es competencia del GAD el manejo de desechos sólidos, por ello, se analiza el nivel de criticidad de estos cuatro servicios básicos en el cantón, desagregados por parroquia.

La metodología para el análisis de criticidad corresponde a una valoración de 25 sobre 100 puntos, para cada uno de los cuatro servicios básicos que brinda el GAD, siendo 25 el puntaje más alto de criticidad. Finalmente, para otorgar la valoración de criticidad, se suma los valores y aquellos cercanos a 100 representan mayor criticidad, y los más bajos representan una mayor cobertura de servicios.

Del levantamiento de información se ha obtenido los siguientes resultados:

Cuadro 232. Índice de criticidad de servicios básicos por parroquias

Índices de criticidad						
Huella construida	Parroquias	Agua potable	Alcantarillado sanitario	Alcantarillado pluvial	Recolección de basura	Criticidad
1250	Palanda	6.48	9.94	14.98	8.42	39.82
615	Valladolid	9.80	11.26	19.51	6.34	46.91
611	San Francisco del Vergel	17.23	18.37	23.90	13.91	73.40
613	El Porvenir del Carmen	10.28	13.13	23.61	9.83	56.85
253	La Canela	6.23	16.30	21.74	6.62	50.89

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

El cuadro anterior muestra que la parroquia San Francisco del Vergel tiene el índice de criticidad de servicios básico más alto, a pesar de que tiene una huella de construcción similar a Valladolid y el Porvenir del Carmen. Mientras que la Parroquia Palanda tiene el menor índice de criticidad, por lo tanto, es la parroquia con mayor cobertura de servicios básicos. Las parroquias La Canela, Valladolid y El Porvenir del Carmen tienen

un índice de criticidad similar, que está en el rango de 46 a 56, entrando en una categoría intermedia.

2.4.9 Equipamientos

El inventario de equipamientos a nivel cantonal se logró mediante recorridos por los barrios urbanos y rurales, en los mismos se registró la localización, tipo y uso de cada uno. Además, la información recogida se complementa con los resultados de encuestas realizadas.

2.4.9.1 Educación

Cuadro 233. Equipamientos de Educación

Nro.	Institución Educativa	Parroquia	Barrio (Dirección)
1	Unidad Educativa Valladolid	Valladolid	Calle Carlos Larreategui Y 13 De abril
2	Unidad Educativa El Porvenir	El Porvenir Del Carmen	Frente Al Estadio
3	Escuela de Educación Básica Oscar Efrén Reyes	El Porvenir Del Carmen	Barrio Loyola
4	Escuela de Educación Básica Gonzalo Pizarro	Valladolid	San Gabriel
5	Escuela de Educación Básica Ciudad de Loyola	Valladolid	Tapala
6	Escuela de Educación Básica Ciudad de Loja	Valladolid	Pueblo Viejo
7	Escuela de Educación Básica Fiscomisional La Dolorosa	Palanda	Barrio La Dolorosa
8	Unidad Educativa Republica De Francia	Palanda	Barrio Iriachi
9	Unidad Educativa Oriente Ecuatoriano	Palanda	Avenida Del Maestro Y Calle 12 De febrero
10	Unidad Educativa Alberto Saetama Masache	Palanda	Barrio Pucarón
11	Escuela de Educación Básica San Agustín	Palanda	Barrio San Agustín
12	Escuela de Educación Básica Rio Machinantza	Palanda	Barrio Borleros
13	Escuela de Educación Básica Provincia de Pastaza	Palanda	Barrio Cahuinal
14	Escuela de Educación Básica Oswaldo Guayasamin	Palanda	Barrio Santa Ana Bajo
15	Escuela de Educación Básica Manuel J Calle	Palanda	Barrio Sahuinuma
16	Escuela De Educación Básica Luis Godin	Palanda	Barrio Las Juntas
17	Escuela de Educación Básica Juan Montalvo	Palanda	Barrio La Independencia
18	Escuela de Educación Básica Ciudad de Zamora	Palanda	Barrio Valle Hermoso
19	Escuela de Educación Básica Ciudad de Riobamba	Palanda	Barrio Fátima
20	Escuela de Educación Básica Celso Bermeo Roa	Palanda	Barrio San Antonio De Las Juntas

21	Escuela de Educación Básica Abdón Calderón	Palanda	Barrio Agua Dulce Alto
22	Colegio de Bachillerato Valle Del Chinchipe	San Francisco del Vergel	Calle Luis Rivadeneira Escobar Y 26 De febrero
23	Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez	El Porvenir Del Carmen	Barrio Numbala
24	Escuela de Educación Básica Audilio Yerene Tambo	La Canela	Barrio Las Brisas
25	Escuela de Educación Básica Edgar Jijón	El Porvenir Del Carmen	Barrio La Cruz De Numbala
26	Escuela De Educación Básica Emilio Camacho	El Porvenir Del Carmen	Barrio Cumandá Alto
27	Escuela De Educación Básica Fernando Daquilema	San Francisco Del Vergel	Barrio San Juan De Punchis
28	Escuela De Educación Básica Hernan Iñiguez	El Porvenir Del Carmen	Barrio Cumandá
29	Unidad Educativa Hernando De Benavente	La Canela	Calle 28 De noviembre
30	Escuela De Educación Básica Jose Mejia Lequerica	La Canela	Avenida Santa Clara Y José Mejía Lequerica
31	Escuela De Educación Básica Leonardo Carrion	El Porvenir Del Carmen	Barrio Las Orquídeas
32	Escuela De Educación Básica Libertador Simon Bolivar	El Porvenir Del Carmen	Barrio Loma Seca
33	Escuela De Educación Básica Luis Rivadeneira Escobar	San Francisco Del Vergel	Calle Luis Rivadeneira Escobar
34	Escuela De Educación Básica Madre Teresa De Calcuta	San Francisco Del Vergel	Barrio San Martin De Porres
35	Escuela De Educación Básica Marco Agila	San Francisco Del Vergel	Barrio Miraflores
36	Escuela De Educación Básica Marco Chamba Faican	San Francisco Del Vergel	Barrio El Mirador
37	Escuela De Educación Básica Marco Ortega	San Francisco Del Vergel	Barrio San Vicente De Punchis
38	Escuela De Educación Básica Monseñor Leónidas Proaño	El Porvenir Del Carmen	Barrio Panecillo
39	Escuela De Educación Básica Sultana De Los Andes	San Francisco Del Vergel	Barrio Bolivia

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.4.9.2 Salud

Cuadro 234. Equipamientos de Salud

Nro.	Parroquia	Institución	Coord_e	Coord_n
1	Palanda	Subcentro de salud tipo B	707251	9485991
2	Valladolid	Subcentro de salud tipo A	707102	9496311
3	San Francisco del Vergel	Puesto de Salud	716967	9482667
4	La Canela	Puesto de Salud	726900	9489604
5	El Porvenir del Carmen	Puesto de Salud	718086	9497200

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.4.9.3 Instituciones gubernamentales

2.4.9.3.1 Estatales

Cuadro 235. Equipamiento de instituciones estatales.

Nro.	Parroquia	Institución	Entidad representada	Coordenadas	
				E	N
1	Palanda	Distrito de Educación	Ministerio de Educación	707125	9485515
2	Palanda	Liga cantonal	Secretaría del Deporte	707065	9485808
3	Palanda	Fiscalía	Ministerio del Interior	707227	9485935
4	Valladolid	Campamento MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	706953	949634
5	El Porvenir del Carmen	Tenencia Política	Ministerio de Gobierno	718089	9497216
6	Palanda	Tenencia Política	Ministerio de Gobierno	707175	9485966
7	San Francisco del Vergel	Tenencia Política	Ministerio de Gobierno	716896	9482654
8	Valladolid	Tenencia Política	Ministerio de Gobierno	707296	9496579
9	Palanda	Oficina del MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería	707147	9485960

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.4.9.3.2 Provincial

Cuadro 236. Equipamiento de instituciones provinciales.

Nro.	Parroquia	Institución	Entidad representada	Coordenadas	
				E	N
1	Palanda	Oficina de Concejo Provincial	Prefectura de Zamora Chinchipe	707430	9485094

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.4.9.3.3 Locales

Cuadro 237. Equipamiento de instituciones locales.

Nro.	Parroquia	Institución	Entidad representada	Coordenadas	
				E	N
1	Palanda	Municipio de Palanda	Gobierno Autónomo Descentralizado	707247	9485658
2	San Francisco del Vergel	GAD Parroquial	Gobierno Autónomo Descentralizado	716966	9482798
3	La Canela	GAD Parroquial	Gobierno Autónomo Descentralizado	726975	9489587
4	El Porvenir del Carmen	GAD Parroquial	Gobierno Autónomo Descentralizado	717739	9497051
5	Valladolid	GAD Parroquial	Gobierno Autónomo Descentralizado	707137	9496585

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

2.4.9.4 Bancos y cooperativas de ahorro y crédito

Cuadro 238. Equipamiento de bancos y cooperativas de ahorro y crédito.

Nro.	Parroquia	Institución	Coordenadas	
			E	N
1	Palanda	Cooperativa de Ahorro y Crédito CREDIAMIGO Ltda.	707184	9485754
2	Palanda	FACES MICROFINANZAS	707191	9485905
3	Palanda	CACPE ZAMORA CHINCHIPE	707204	9485863
4	Palanda	BanEcuador	707245	9485887

2.4.9.5 Templos y Cementerios

El Ecuador tiene una población predominantemente católica, en la que 8 de cada 10 personas que dicen tener una afiliación religiosa, son católicos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010); en el cantón Palanda no se tiene un dato exacto del porcentaje de católicos, sin embargo, es notoria su mayoría, al observar el gran número de templos católicos frente a una sola iglesia evangélica.

Al hablar de templos se incluye a todo edificio destinada al culto religioso público, ya sean iglesias, capillas o urnas, Las primeras iglesias del cantón son la de Valladolid y Palanda, que datan del siglo XIX. Actualmente la Iglesia de Palanda se encuentra totalmente remodelada, tanto en su fachada, como en su interior, mientras que la de Valladolid está siendo intervenida para mejorar su fachada y campanario. Las capillas de los barrios han sido construidas con recursos de la comunidad y donaciones.

En el siguiente cuadro se muestra los templos del cantón.

Cuadro 239. Templos en el cantón Palanda

N°	Parroquia	Barrio	Area	Inst
1	El Porvenir del Carmen	Numbala	199.68	Capilla
2	El Porvenir del Carmen	Loyola	620.22	Iglesia
3	El Porvenir del Carmen	El Porvenir del Carmen	317.21	Iglesia central
4	El Porvenir del Carmen	El Porvenir del Carmen	122.79	Iglesia central
5	El Porvenir del Carmen	El Porvenir del Carmen	345.91	Iglesia central
6	El Porvenir del Carmen	Santa Clara	125.50	Iglesia central
7	La Canela	La Canela	192.99	Iglesia central
8	Palanda	Los Entierros	43.31	Capilla
9	Palanda	Iriachi	196.57	Capilla
10	Palanda	Valle Hermoso	120.49	Iglesia
11	Palanda	Sahuinumá	105.49	Iglesia
12	Palanda	Agua Dulce	127.72	Iglesia

13	Palanda	Pucarón	186.57	Iglesia
14	Palanda	Palanda	568.54	Iglesia Matriz Palanda
15	Palanda	Palanda	170.73	Iglesia Matriz Palanda
16	Palanda	Palanda	337.60	Iglesia Matriz Palanda
17	Palanda	Valle Hermoso	6.09	Urna
18	San Francisco del Vergel	Miraflores	204.54	Capilla
19	San Francisco del Vergel	Bolivia	139.85	Capilla
20	San Francisco del Vergel	San Juan de Punchis	162.85	Capilla
21	San Francisco del Vergel	Mirador	246.62	Capilla
22	San Francisco del Vergel	San Martin	195.10	Capilla
23	San Francisco del Vergel	Mirador	158.56	Capilla antigua
25	San Francisco del Vergel	Jesús del Gran Poder	198.25	Iglesia
26	San Francisco del Vergel	San Francisco	248.39	Iglesia central
27	San Francisco del Vergel	San Francisco	105.63	Iglesia central
31	San Francisco del Vergel	San Francisco	103.28	Iglesia central
32	Valladolid	Tapala	280.58	Capilla
33	Valladolid	San Gabriel	197.62	Capilla
34	Valladolid	La Libertad	176.91	Capilla
35	Valladolid	Nueva Palmera	41.18	Capilla
36	Valladolid	Quebrada Honda	118.75	Capilla
39	Valladolid	Valladolid	711.82	Iglesia
40	Valladolid	Valladolid	432.18	Iglesia
41	Valladolid	Fátima	137.86	Iglesia
42	Valladolid	Pueblo Viejo	71.10	Urna divino niño

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.

Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.



Foto 11. Iglesia Central de Palanda

El cementerio municipal de Palanda es el más grande del cantón, se encuentra dentro del límite urbano, al lado de la escuela “La Dolorosa”, y cuenta con una reducida área

disponible, por lo que debe reubicarse en un lugar adecuado que permita a los Palandeses enterrar a sus difuntos. Todos los cementerios a nivel cantonal son gratuitos actualmente y no se tiene una ordenanza que regule su funcionamiento, a pesar de que el municipio ha invertido en la construcción de cerramientos para algunos de ellos.

Cuadro 240. Cementerios del cantón Palanda

N°	Parroquia	Barrio	Área (m ²)
1	Palanda	La Dolorosa	1828
3	Valladolid	Valladolid	3600
4	El Porvenir del Carmen	El Porvenir del Carmen	3456
5	San Francisco del Vergel	San Francisco	1584
6	Palanda	San Agustín	2759
7	La Canela	La Canela	1257
8	Palanda	Pucarón	1924
9	San Francisco del Vergel	La Cruz Bajo	221
10	Valladolid	Fátima	722
11	Valladolid	Numbala	166

Fuente: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.
Elaboración: Equipo técnico PDOT-cantón Palanda.



Foto 12. Cementerio Municipal de Palanda

2.4.9.6 Espacios deportivo y recreacional

Cuadro 241. Áreas/ espacios deportivos y de recreación del cantón Palanda

Nro	Parroquia	Barrio	Descripción	Área (m ²)	Coordenadas	
					E	N
1	Palanda	La Dolorosa	Cancha sintética de fútbol sala	918.402538	707151	9486144

2	Palanda	Palanda	Estadio de fútbol sin césped del colegio Oriente Ecuatoriano	6820.92643	707127	9485449
3	Palanda	Central	Parque recreacional Las Guaduas	3300.99	707061	9485923
4	Palanda	La Dolorosa	Coliseo ciudad de Palanda	1833.81466	707391	9486504
5	Valladolid	Valladolid	Minicoliseo	678.899207	707177	9496321
6	Valladolid	Valladolid	Parque temático	1430.35673	707202	9496341
7	Valladolid	Valladolid	Estadio de fútbol sin césped	5144.6833	707301	9496858
8	San Francisco del Vergel	San Francisco del Vergel	Parque temático	1164.53384	716855	9482661
9	San Francisco del Vergel	San Francisco del Vergel	Estadio de fútbol sin césped	5229.76516	716766	9482520
10	La Canela	La Canela	Estadio de fútbol sin césped	4727.6089	726854	9489710
11	La Canela	La Canela	Cancha de uso múltiple	989.725293	726986	9489694
12	El Porvenir del Carmen	El Porvenir del Carmen	Estadio de fútbol sin césped	4454.93565	717900	9497111
13	El Porvenir del Carmen	Santa Clara	Cancha uso múltiple	763.505391	718594	9485241
14	El Porvenir del Carmen	Santa Clara	Estadio de fútbol sin césped	3799.26835	718590	9485151
15	San Francisco del Vergel	Jesús del Gran Poder	Cancha de arena	196.926791	716960	9469885
16	Valladolid	Fátima	Cancha de uso múltiple	566.171117	700505	9490457
17	Valladolid	Río Blanco	Cancha de arena	532.196125	699417	9489797
18	Palanda	Valle Hermoso	Cancha de arena	536.734174	704011	9490535
19	Palanda	Santa Ana Alto	Cancha de arena	459.515928	707290	9488764
20	Palanda	Sahuinumá	Cancha de arena	316.180068	708465	9486900
21	Palanda	San Agustín	Cancha de arena	470.011021	708544	9485320
22	Palanda	El Cisne	Cancha de arena	333.624519	705276	9482693
23	Palanda	Agua Dulce	Cancha de uso múltiple	539.270792	705557	9482891
24	Palanda	Pucarón	Estadio de fútbol sin césped	3161.12863	705003	9482177
25	Palanda	Pucarón	Cancha de uso múltiple con cubierta	572.182764	705012	9482218
26	Palanda	Cahuinal	Cancha de uso múltiple	543.499071	703774	9478576
27	Palanda	Borleros	Cancha de arena	542.037374	702782	9476953
28	Palanda	Los Entierros	Cancha de uso múltiple	430.486412	702589	9475410
29	Valladolid	Pueblo Viejo	Cancha de uso múltiple	563.090914	707887	9491951
30	Valladolid	Tapala	Cancha de uso múltiple	500.673044	711787	9496720
31	Valladolid	San Gabriel	Cancha de uso múltiple sin cubierta	261.74364	709745	9493431
32	Valladolid	San Gabriel	Cancha de uso múltiple con cubierta	538.598047	709727	9493419
33	San Francisco del Vergel	Miraflores	Cancha de uso múltiple	249.303954	712590	9478259

34	San Francisco del Vergel	Bolivia	Cancha de ecuavoly	223.244734	719628	9484931
35	San Francisco del Vergel	San Juan de Punchis	Cancha de uso múltiple	918.819042	715973	9474757
36	San Francisco del Vergel	Mirador	Cancha de uso múltiple	624.231199	715039	9479414
37	San Francisco del Vergel	San Martin	Cancha de uso múltiple	476.250182	711725	9475503
38	El Porvenir del Carmen	Numbala	Cancha de uso múltiple	535.598574	710725	9485726
39	El Porvenir del Carmen	Cumandá	Cancha de uso múltiple	544.915964	717497	9485517
40	El Porvenir del Carmen	Loyola	Cancha de uso múltiple con cubierta	521.649229	720600	9499993
41	El Porvenir del Carmen	Loyola	Cancha de césped	5347.51274	720678	9499916
42	Valladolid	Valladolid	Cancha de voley	267.646258	707189	9496340
43	Palanda	Iriachi	Cancha de uso múltiple	347.536537	708604	9482872

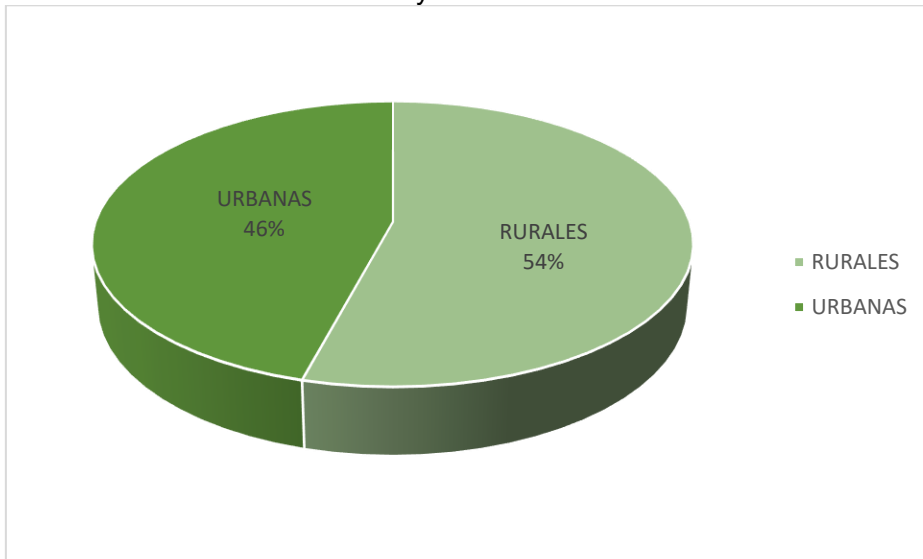
2.4.10 Vivienda

La vivienda es parte importante y visible de las condiciones de vida de la población, proporcionando bienestar y seguridad a los hogares. A ello se suma la disponibilidad y acceso a servicios básicos adecuados como son; agua, servicio higiénico y electricidad, tenencia de la vivienda, mejoramiento, ampliación, y arreglos estructurales de la vivienda e información Ambiental.

Según el censo de Población y Vivienda 2010 en el cantón Palanda existen 1785, mientras que en 2017 existen 2439 y en el 2019 existen 3273 viviendas en los poblados, barrios y parroquias, de las cuales 1456 son urbanas y 1817 son rurales, pudiendo establecer que las viviendas rurales prevalecen frente a las urbanas con un 4% más. Son consideradas viviendas urbanas aquellas que se encuentran dentro del límite urbano de cada una de las parroquias, incluyendo el barrio de Santa Clara que también cuenta con limite urbano. Las viviendas que están fuera del límite urbano son consideradas rurales, que han sido contabilizadas mediante la cartografía de la huella construida en la zona rural. Son contabilizadas todas las viviendas que se encuentran dentro de la delimitación de cada barrio, incluyéndose en algunos casos, poblados y barrios en una sola contabilización, de acuerdo a la división cartográfica barrial, cabe recalcar que en muchos de los casos corresponden a viviendas abandonadas o sin uso,

como es el caso del Barrio Río Blanco de la Parroquia Valladolid o el barrio El Cisne de la Parroquia Palanda, que la mayoría de población a migrado hacia zonas urbanas.

Gráfico 62. Viviendas urbanas y rurales del cantón Palanda.



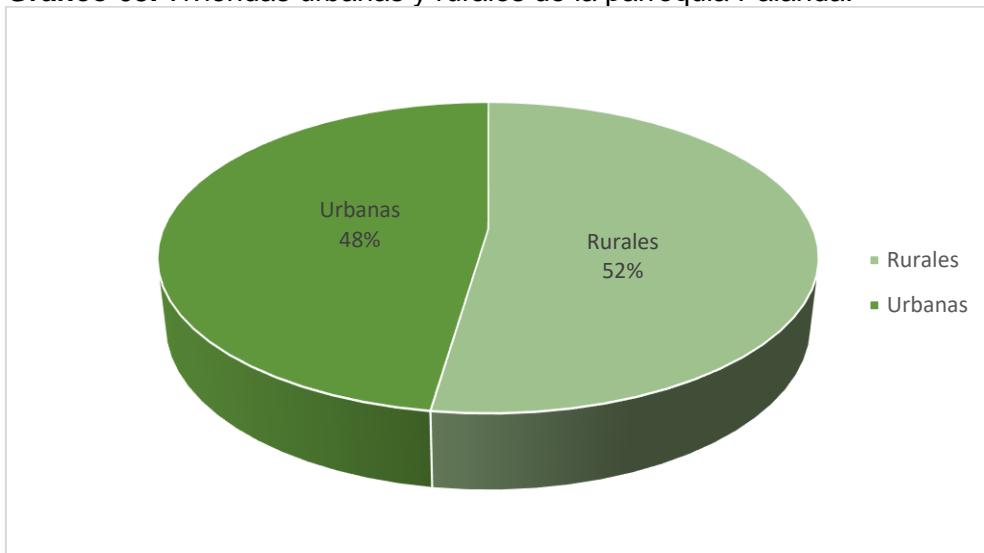
Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.4.10.1 Análisis de vivienda por parroquia

En análisis en lo referente a vivienda se lo realiza considerando vivienda rurales y urbanas de acuerdo a las cinco parroquias del cantón.

2.4.10.1.1 Parroquia urbana Palanda

Gráfico 63. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia Palanda.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 242. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia Palanda.

Viviendas rurales			
Agua Dulce	97	La Independencia	21
Borleros	34	Pucarón	90
Cahuinal	33	Santa Ana	88

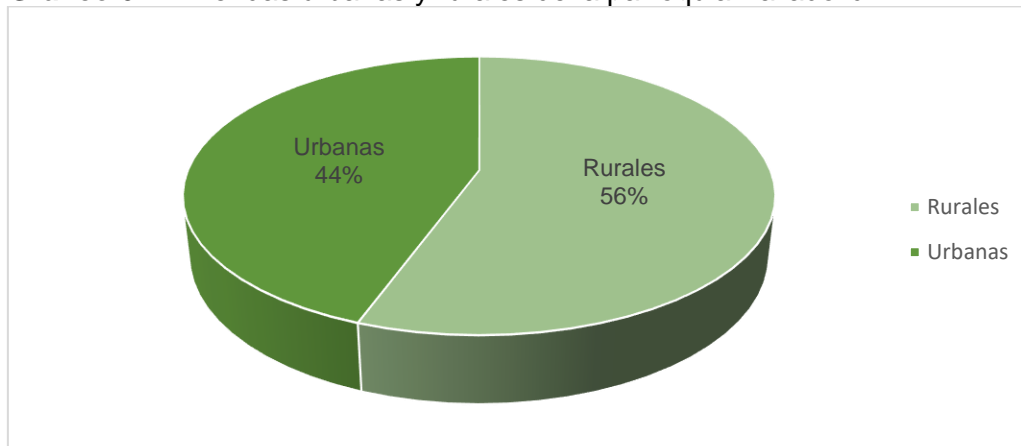
El Cisne	21	Sahuinuma	45
Iriachi	34	San Agustín	40
Las Juntas	23	San Antonio de las Juntas	23
Los Entierros	24	Valle Hermoso	37
La Dolorosa	31	Palanda	13
Viviendas urbanas			
596			

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

La parroquia urbana de Palanda tiene un total de 1250 viviendas, de las cuales 596 son urbanas ya que se encuentran dentro del límite urbano constituida por tres barrios; La Dolorosa, barrio Palanda Central y San Vicente y 654 son rurales, siendo en esta parroquia donde se asientan la mayor cantidad de viviendas urbanas de todo el cantón.

2.4.10.1.2 Parroquia rural Valladolid

Gráfico 64. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia Valladolid.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 243. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia Valladolid

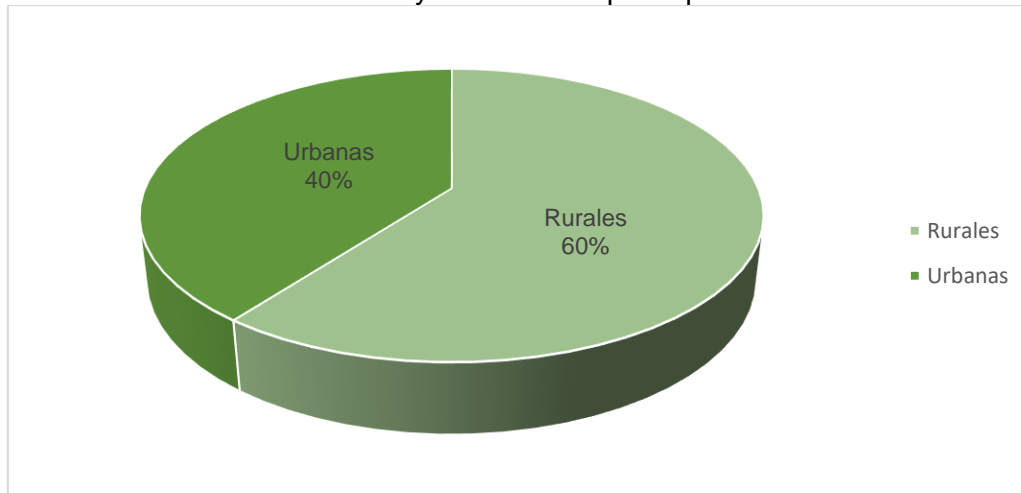
Viviendas rurales			
Río Blanco	20	La Libertad	19
Fátima	48	Quebrada Honda	14
Pueblo Viejo	29	Nueva Palmera	43
San Gabriel	54	Valladolid	21
Tapala	89		
Viviendas urbanas			
278			

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

En la Parroquia Valladolid existen 615 viviendas, de las cuales 278 viviendas son urbanas y 337 son rurales, dentro de las viviendas urbanas 13 se encuentran inventariadas por el INPC como viviendas patrimoniales.

2.4.10.1.3 Parroquia rural El Porvenir del Carmen

Gráfico 65. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia El Porvenir del Carmen.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 244. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia El Porvenir del Carmen.

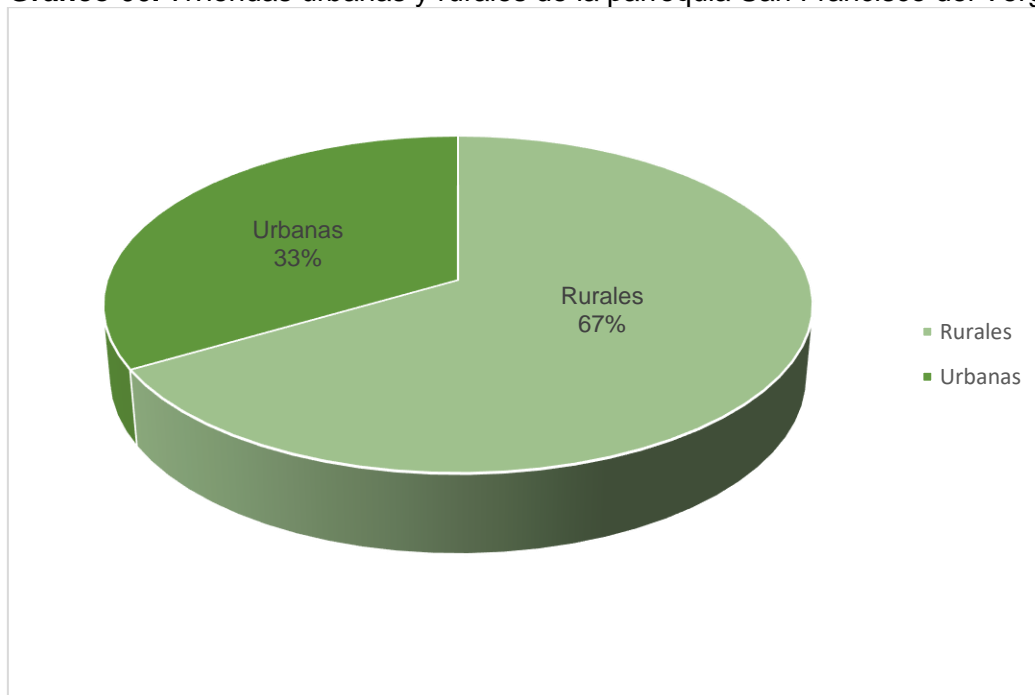
Viviendas rurales			
La Cruz	46	Palmales	43
Numbala	32	Loyola	67
La Orquídea	38	Santa Clara	10
Panecillo	37	El Porvenir	40
Cumandá	57		
Viviendas urbanas			
243			

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

En la parroquia El Porvenir del Carmen, existe un total de 613 viviendas, de las cuales 243 son urbanas y 370 son rurales.

2.4.10.1.4 Parroquia rural San Francisco del Vergel

Gráfico 66. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia San Francisco del Vergel.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 245. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia San Francisco del Vergel.

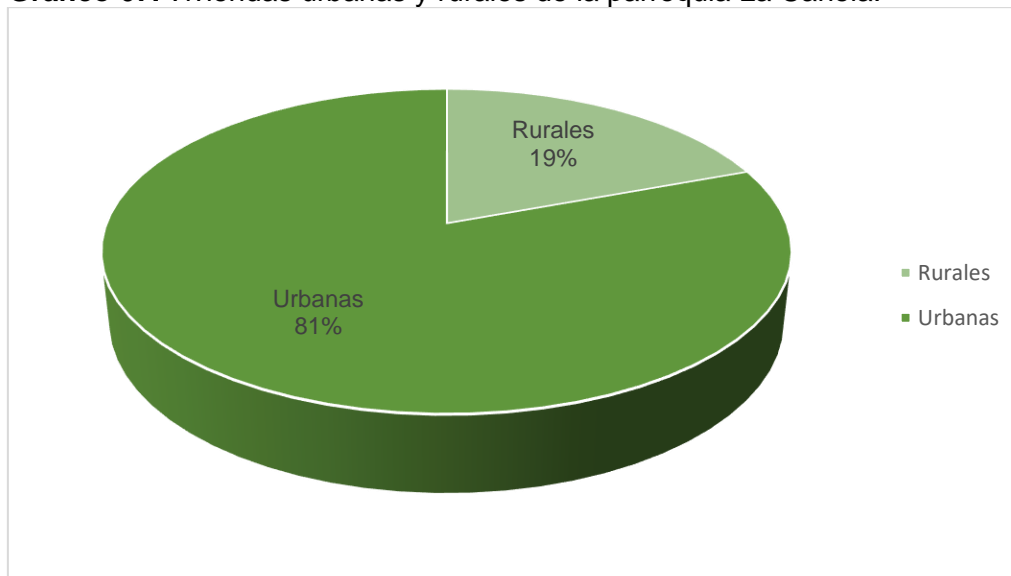
Viviendas rurales			
Mirador	32	Jesús del Gran Poder	38
Miraflores	49	Bolivia	64
San Martín	83	San pedro de Yanamuros	5
San Juan de Punchis	53	Nuevos Horizontes	5
San Vicente de Punchis	48	San Francisco	30
Viviendas urbanas			
204			

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

En la parroquia San Francisco del Vergel existen 611 viviendas de las cuales 204 corresponden a urbanas y 407 son rurales, prevaleciendo considerablemente las viviendas rurales sobre las urbanas.

2.4.10.1.5 Parroquia rural La Canela

Gráfico 67. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia La Canela.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

Cuadro 246. Viviendas urbanas y rurales de la parroquia La Canela.

Viviendas rurales			
La Canela	38	Las Brisas	11
Viviendas urbanas			
204			

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

En la parroquia La Canela es la más pequeña en cuanto cantidad de viviendas y población existe un total 253 viviendas, de las cuales 204 son urbanas y 49 son rurales, prevaleciendo significativamente las viviendas urbanas sobre las rurales debido a que la mayoría de viviendas se encuentran dentro del perímetro urbano del barrio urbano La Canela y solo tiene un barrio rural Las Brisas.

2.4.10.2 Vivienda tradicional rural

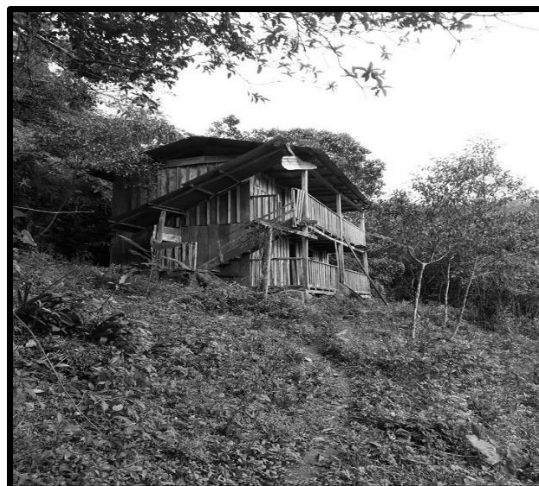
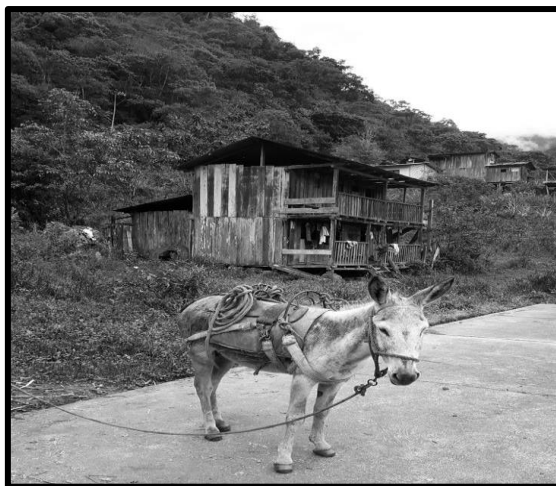


Foto 13. Vivienda del barrio Rio Blanco



La vivienda tradicional rural del cantón Palanda en su gran porcentaje está construida con madera, la cual se eleva del suelo 0.60 m aproximadamente para evitar la humedad, cuyas bases son de piedra o madera. La estructura es un sistema de cerchas realizadas con vigas de madera de 0.10m*0.10m de sección, la cubierta está constituida por hojas de zinc o teja inclinado que responde a las altas lluvias y a su vez crea un “soberado” que actúa como un colchón de aire para mantener fresco el ambiente interior. El corredor es usado como el espacio social o de encuentro, variando su medida entre 0.90m hasta 1.50 m de ancho, la cocina también actúa como punto de encuentro, generalmente compartido con la crianza de animales (cuyes). Generalmente la vivienda se encuentra rodeada o continua a un huerto.

2.4.10.2.1 Tipo de vivienda

Cuadro 247. Tipo de vivienda del cantón Palanda.

Tipo de vivienda	%	Acumulado %
1. Casa/Villa	74.08	74.08
2. Departamento en casa o edificio	1.19	75.27
3. Cuarto(s) en casa de inquilinato	5.93	81.20
4. Mediagua	4.62	85.82
5. Rancho	12.75	98.57
6. Covacha	0.46	99.04
7. Choza	0.42	99.46
8. Otra vivienda particular	0.35	99.81
9. Hotel. pensión. residencial u hostel	0.12	99.92
14. Convento o institución religiosa	0.04	99.96
16. Otra vivienda colectiva	0.04	100
Total	100	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En cuanto al tipo de vivienda prevalece la tipología Casa/Villa con un 74.08%, entendiéndose como casa/villa a una construcción permanente hecha con materiales resistentes.

2.4.10.2.2 Comparación entre número de viviendas y número de hogares

Cuadro 248. Numero de vivienda vs. Número de hogares del cantón Palanda.

Cantón	Parroquia	hab. 2020	Prom. Hogar	Nro. Familias	Nro. Viviendas	Hog/viv
Palanda	Palanda	4641	4.24	1095	1250	1.1
	El Porvenir del Carmen	1861	4.79	389	613	1.6

	San Francisco del Vergel	1653	4.86	340	611	1.8
	Valladolid	1544	4.14	373	615	1.6
	La Canela	445	4.28	104	253	2.4gr

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El número de viviendas particulares en todas las parroquias tanto rurales como la cabecera cantonal Loja, es mayor al número de hogares existentes, determinando una vez más que el problema no es el número de viviendas en relación al número de habitantes, sino más bien al acceso a esta por parte de los hogares.

El número de viviendas en relación al número de hogares se presenta mayor en las parroquias rurales, esto debido a que existiría un alto número de viviendas desocupadas, abandonadas o en mal estado.

2.4.10.2.2 Déficit de vivienda

Cuadro 249. Déficit de vivienda en el cantón Palanda.

Déficit de vivienda		
Parroquia	% Déficit cualitativo	% Déficit cuantitativo
Palanda	37.9	32.7
Valladolid	54.7	18.3
La Canela	49.4	39.5
El Porvenir del Carmen	48.5	34.1
San Francisco del Vergel	53.2	36.6

Fuente: Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda 2014-2019.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El concepto de déficit habitacional remite a una noción de saber, la cantidad de viviendas que faltan para dar satisfacción a las necesidades de una determinada población.

Analíticamente, suele distinguirse entre dos modalidades de déficit habitacional: el déficit cualitativo y el déficit cuantitativo de vivienda. Dichas modalidades se refieren a distintos diagnósticos, el déficit cuantitativo se refiere a la carencia de unidades de vivienda aptas para dar respuesta a las necesidades habitacionales de la población, el déficit cualitativo pone de relieve la existencia de aspectos materiales, espaciales o funcionales que resultan deficitarios en una porción del parque habitacional existente.

En cuanto a déficit cuantitativo el mayor porcentaje se concentra en La Canela, mientras que el mayor déficit cualitativo el mayor porcentaje se encuentra en Valladolid.



2.5 Componente Vialidad, Movilidad, Energía y Conectividad

2.5.1 Red de telefonía y transmisión de datos en las áreas urbanas y rurales de cantón

De acuerdo a la Agencia de Regulación y control de las Telecomunicaciones, dentro del cantón Palanda, se encuentran antenas de transmisión entre privadas como estatales, destinadas principalmente para telefonía celular, telefonía convencional y sistema de Internet.

- 1 antenas de telecomunicación – CLARO
- 1 antenas de telecomunicación – MOVISTAR
- 2 antenas de telecomunicación de CNT
- 3 antena de televisión
- 3 antena de internet

2.5.1.1 Telefonía móvil

El cantón Palanda cuenta con 3 antenas para el servicio de telefonía móvil en la que se encuentra: 1 antena de telecomunicación – CLARO, 1 antena de Telecomunicación – MOVISTAR y 1 antena de Telecomunicación – CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones).

Cada estación base presenta un área de cobertura determinada. El alcance de esta cobertura depende de la potencia de emisión de la antena y del terreno donde se ubica, por tanto, por la lejanía a las antenas repetidoras las parroquias de San Francisco, El Porvenir del Carmen y La Canela no cuenta con el servicio de telefonía móvil, sin embargo, existe puntos específicos en la zona rural de las parroquias antes mencionadas donde se recepta señal de manera esporádica. Las parroquias Palanda y Valladolid disponen telefonía móvil por su ubicación respecto a las antenas.

La parroquia Palanda es la que mayor cobertura de telefonía móvil presentan con 90.09%, seguida de Valladolid con el 80.95%; mientras que las parroquias San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen y La Canela tienen una cobertura por debajo de la media, con el 25.55 %, 11.00 % y 2.00 % respectivamente.

Cuadro 250. Cobertura de disponibilidad de telefonía móvil.

Parroquia	Porcentaje
Palanda	90.09
Valladolid	80.95
San Francisco del Vergel	25.55
El Porvenir del Carmen	11.00
La Canela	2.00

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



2.5.1.2 Telefonía fija

Las parroquias rurales siguen siendo las que tienen mayor déficit de cobertura del servicio de telefonía fija, pese a que este servicio es habitual en la zona rural debido al déficit en telefonía móvil.

Cuadro 251. Cobertura de disponibilidad de telefonía fija.

Parroquia	Porcentaje
Palanda	25.00
Valladolid	11.11
San Francisco del Vergel	21.50
El Porvenir del Carmen	22.00
La Canela	10.36

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

La parroquia La Canela tiene una cobertura de 10.36%, Valladolid 11.11%, San Francisco del Vergel con 21.50%, El Porvenir del Carmen con el 22.00 %, y Palanda con el 22.00.

2.5.1.3 Disponibilidad de internet

En el cantón existen empresas que proveen del servicio de internet como Vilcanet. Kilx, así como también CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones), sin embargo, es importante hacer hincapié que existe las zonas rurales son las que mayor déficit presente referente a la disponibilidad de internet, en el cuadro se muestran los porcentajes:

Cuadro 252. Cobertura de disponibilidad de internet.

Parroquia	Porcentaje
Palanda	20.00
Valladolid	16.93
San Francisco del Vergel	6.00
El Porvenir del Carmen	11.00
La Canela	3.00
Total	56.93

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cantón Palanda, el 58.93 % de hogares poseen servicio de internet en cada uno de sus hogares; la parroquia rural con mayor déficit de cobertura es La Canela con un 3.00 %, seguido de San Francisco del Vergel con un 6.00 %, El Porvenir del Carmen con 11.00; las parroquias Palanda y Valladolid presentan mayor cobertura del servicio de internet con 20.00 % y 16.93% respectivamente.

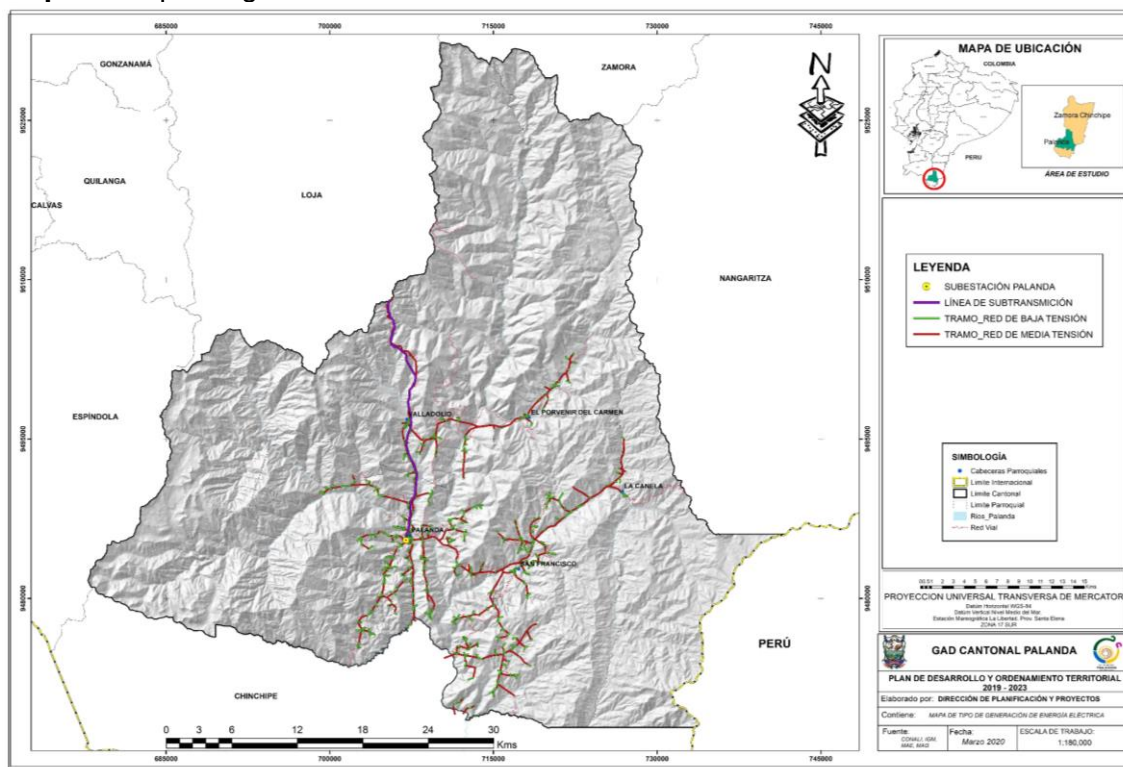
2.5.2 Potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica

EL cantón Palanda pertenecen a la concesión de la Empresa Eléctrica Regional de Sur S.A. (EERSSA) en conjunto con el resto de las provincias de Zamora Chinchipe, Loja y

la parte sur de Morona Santiago con un área de servicio de 22787.55 KM, cuyo propósito social es la distribución y comercialización de energía eléctrica, así como también de incrementar los índices de cobertura desde el 19 de marzo de 1973.

El cantón tiene una subestación eléctrica la cual está ubicada en la ciudad de Palanda, mantienen un nivel de voltaje de 69/22 Kv, la longitud total de líneas de Sub-transmisión (LST) es de 24.65 Km. De acuerdo al sistema de electrificación en cantón cuenta con dos niveles de tensión: Red de media tensión con 249.42 Km y Red de baja tensión con 241.59 Km.

Mapa 48. Tipo de generación eléctrica del cantón.



Fuente: EERSSA-2020.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.5.3 Servicio energético

En el cantón Palanda el 79.59 % de las viviendas tienen servicio de energía eléctrica, 9.9 puntos menos del indicador a nivel provincial que es de 89.58%, y 15.82 puntos por debajo de indicador a nivel del de Ecuador que es de 95.41% de cobertura de acceso a electricidad.

Cuadro 253. Servicio de energía eléctrica cantonal

Parroquia	Nro. Vivienda existentes	Viviendas con servicio eléctrico	Índice del servicio	Déficit
Palanda	1250	1179	94.32	5.68
Valladolid	615	460	74.80	25.20

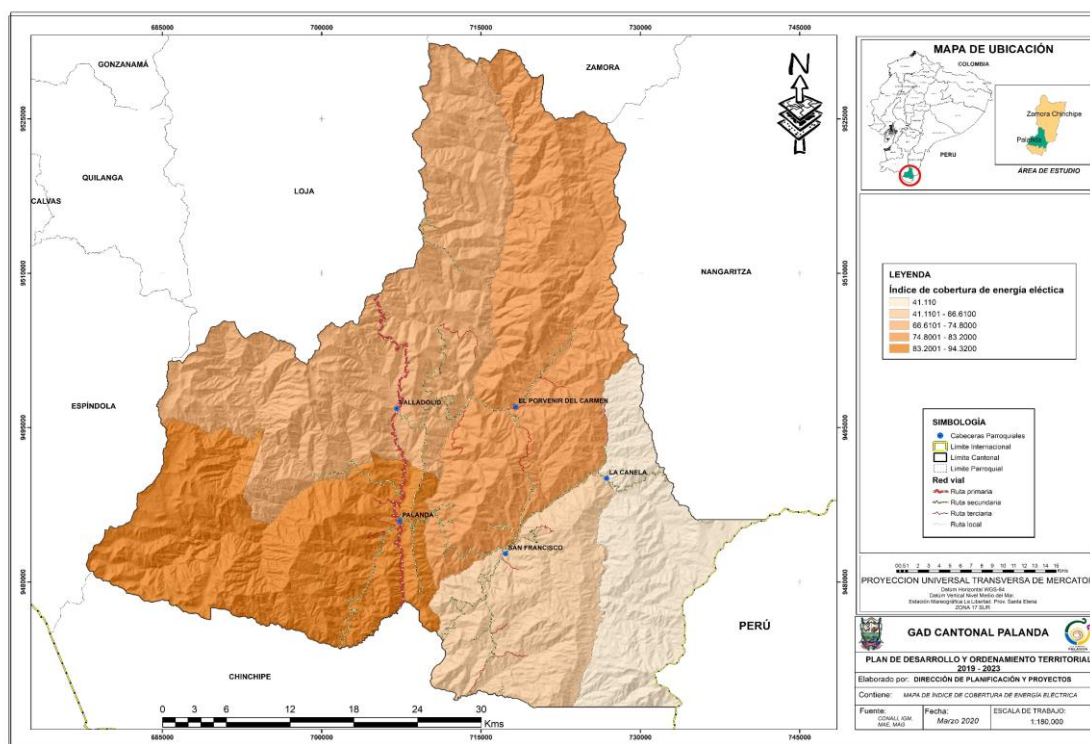
San Francisco del Vergel	611	407	66.61	33.39
El Porvenir del Carmen	613	510	83.20	16.80
La Canela	253	104	41.11	58.9
Total, cantón	3342	2660	79.59	20.4

Fuente: EERSSA-2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Como se observa en el cuadro anterior la parroquia urbana Palanda es la que mayor cobertura del servicio de energía con 94.32% presenta y por ende con menor déficit (5.68%); mientras que la parroquia La Canela, tiene menor cobertura con 41.11% y por ende mayor déficit con el 20.40%.

Mapa 49. Cobertura del servicio de energía eléctrica en el cantón.



Fuente: EERSSA-2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.5.4 Redes viales y de transporte

Las redes viales delimitan los diferentes niveles de articulación territorial sea a escala local, parroquial o cantonal; ya que está constituido en el elemento integrador del territorio, pues posibilita el desplazamiento de personas y bienes en el cantón. La red vial condiciona el desarrollo social y económico; siendo además uno de los requisitos básicos en la formulación de propuestas de mejoramiento.



2.5.4.1 Red Vial Estatal

La Red Vial Estatal está constituida por todas las vías administradas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), como única entidad responsable del manejo y control, conforme a normas del Decreto Ejecutivo 860, publicado en el Registro Oficial No. 186 del 18 de octubre del 2000 y la Ley Especial de Descentralización del Estado y de Participación Social.

El conjunto de carreteras y caminos de Ecuador se conoce como la Red Vial Nacional. La Red Vial Nacional comprende el conjunto de caminos de propiedad pública sujetos a la normatividad y marco institucional vigente. La Red Vial Nacional está integrada por la Red Vial Estatal, la Red Vial Provincial y la Red Vial Cantonal.

En el cantón Palanda las vías se constituyen por órdenes y de acuerdo a su estructura de la siguiente manera, primarias (asfaltada), secundarias (lastrada), terciarias (sendero).

2.5.4.2 Vías Arteriales estatales

El cantón Palanda cuenta con un eje vial: la vía colectora (E682) Loja- La Balsa, la que comunica al cantón con la provincia de Loja, a la parte sur conecta al cantón Chinchipe y La Balsa frontera al Perú; importante eje de conexión e intercambio entre la sierra, amazonia.

Cuadro 254. Vías Colectoras estatales.

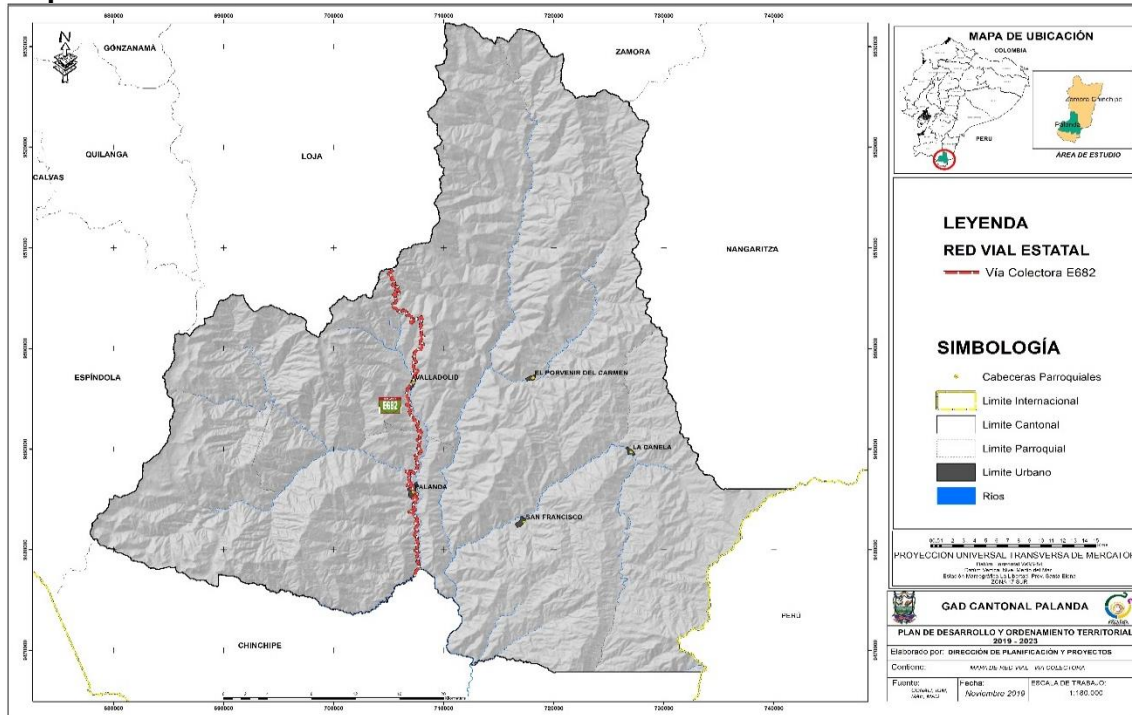
Nombre	Longitud (km)	Tipo	E	Clase	Estado
Valladolid - Palanda	50.90	Pavimento	E682	Eje vial 4	Construida (inconclusa)

Fuente: IEE. 2012.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT - cantón Palanda.

Cuenta con 50.90 Km. única vía colectora estatal a nivel del Cantón, esta se constituye uno de los ejes de conectividad binacional (Perú).

Mapa 50. Red estatal: Vía colectora



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.5.4.3 Sistema vial cantonal

La red vial cantonal la conforma conjunto de vías urbanas e interparroquiales. Esta red está integrada por las vías que conectan cabeceras de parroquias y zonas de producción con los caminos de la Red Vial Nacional y caminos vecinales. En el cuadro siguiente se muestran red vial cantonal.

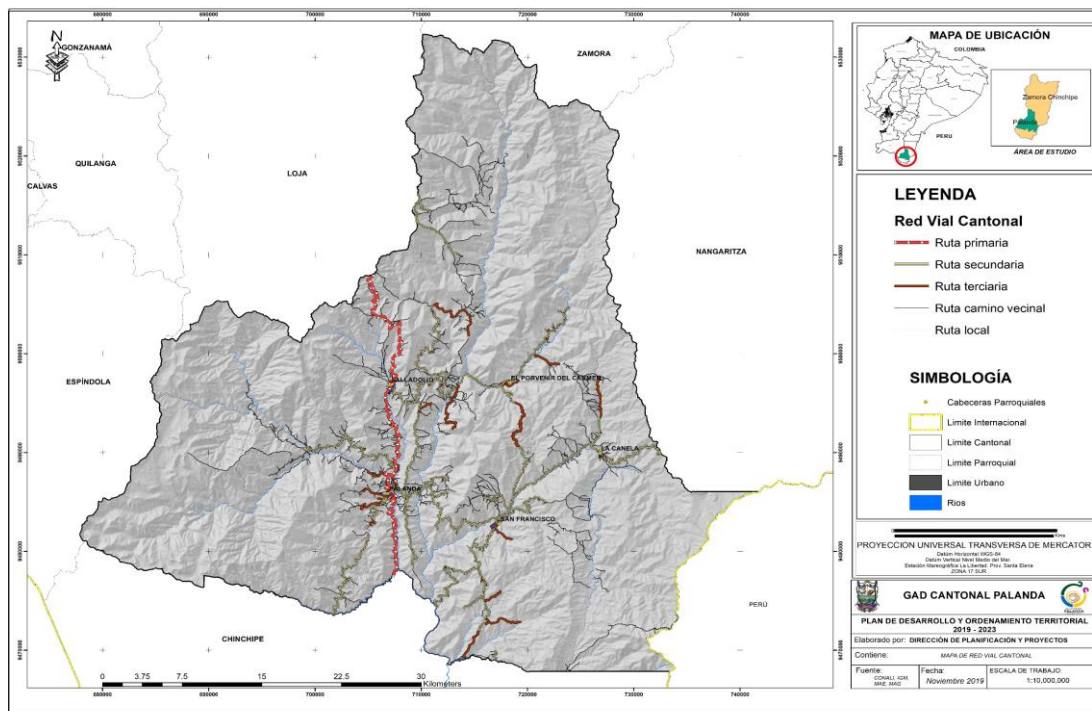
Cuadro 255. Longitud vial cantonal según grado de jerarquización.

Parroquias	Red primaria (km)	Red secundaria (km)	Red terciaria (km)	Red local o urbano (km)	Red camino vecinal (km)	TOTAL
Valladolid	27.77	58.24	11.36	4.91	293.68	395.96
Palanda	23.02	57.00	15.67	6.69	129.35	231.73
El Porvenir del Carmen		74.92	25.3	2.35	140.76	243.33
San Francisco del Vergel		49.02	14.07	3.58	56.89	123.56
La Canela		16.75	5.76	0.97	46.93	70.41
Total	50.79	255.93	72.16	18.50	667.61	1064.99

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

La longitud total de vías en el cantón es de aproximadamente 1064.99 Km. de los cuales 50.79 km corresponde a la red primaria. 255.93 km a la red secundaria (vía lastrada). 72.16 km a la red terciaria, 18.50 km, 667.61Km que pertenecen a la red local y vecinal respectivamente.

Mapa 51. Red vial cantonal.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el siguiente cuadro se detalla la longitud y el porcentaje de la red vial según la competencia o jurisdicción.

Cuadro 256. Competencias en Red vial

Competencias	Longitud (km)	%
MTOP Red estatal	45.66	4.29
Red provincial	992.68	93.21
Red cantonal	26.65	2.50
Total	1064.99	100

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En referencia a las competencias en vialidad en el cantón tenemos que el 45.66 Km que corresponde al 4.29% es competencia del Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Ecuador (Red Estatal), 999.68 Km que representa el 93.21% pertenece a la Red provincial y el 26.65 Km que corresponde al 2.50% es de Red cantonal.

Cuadro 257. Estado Red Vial

Estado	%
Bueno	48.90
Regular	33.84
Malo	17.37
Total	100

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En mención al cuadro 260 sobre el estado de la red vial del cantón, tenemos que el 48.90% se encuentra en buen estado, el 33.84% en regular y 17.37% en malo. Entre los factores que determina el estado de las vías con los derrumbes en temporada invernal, a esto se suma que algunos tramos de cuarto eje vial se encuentran inconclusos.

Es importante también mencionar la falta de señalización vial y la carean de muros de contención y valla de protección en las vías que conducen desde la cabecera cantonal hacia las parroquias y sectores aledaños.

Cuadro 258. Densidad Vial Cantonal

Parroquias	Longitud (km)	Superficie (km ²)	Densidad vial
Valladolid	395.96	582.27	0.68
Palanda	231.73	441.52	0.52
El Porvenir del Carmen	243.33	528.86	0.46
San Francisco del Vergel	123.56	247.03	0.50
La Canela	70.41	242.50	0.29
Total	1064.99	2042.18	2.46

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El análisis de la longitud de vías en relación al área de cada parroquia, lo cual determina la densidad vial, de lo desarrollado se podría indicar que la parroquia Valladolid es la que mayor densidad presenta con 0.68 km/ Km² valor que es evidente ya que esta parroquia posee una menor superficie cantonal; seguido de la parroquia urbana Palanda con 0.0024 Km/Km², este índice muestra la capacidad de la red vial cantonal para garantizar los servicios de transporte considerando además la superficie y población, y la parroquia con muy baja densidad vial es la parroquia La Canela 0.0010 Km/Km² a pesar de ser la que menor superficie territorial presenta.

2.5.5 Capa de rodadura

Se considera capa de rodadura a la última capa que se aplica a la vía, por donde circula el tráfico. El material y estado en que se encuentre esta superficie dependerá la facilidad de circulación, drenaje de agua lluvia y control de contaminación del aire por material articulado; además de ser un indicador que permite establecer el nivel de calidad de vida de las ciudades. Las capas de rodadura están compuestas principalmente por áridos minerales seleccionados y cementos especiales. En el cuadro 259 a continuación detallamos el tipo de rodadura existente en el cantón.

Cuadro 259. Longitud vial según tipo de rodadura.

Tipo de rodadura	Longitud (km)	%
Pavimento	50.79	4.77
Lastre	290.14	27.24

Tierra	718.9	67.50
Adoquín	5.16	0.48
Total	1064.99	

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cantón Palanda la capa de rodadura más predominante es de tierra la cual cubre una superficie del 67.50% del total de las vías; el 27.24% de lo conforman la capa de rodadura de lastre con 27.24%; el 4.77 % lo conforma la capa de rodadura de pavimento mientras que en menor proporción se presenta la capa de rodadura de adoquín con 0.48%.



Foto 14. Vía de lastres



Foto 15. Vía de tierras

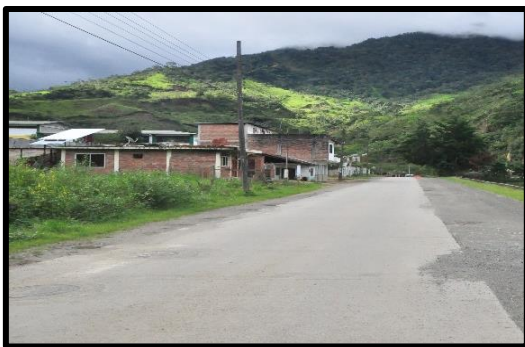


Foto 16. Vía de pavimento



Foto 17. Vía de adoquín

2.5.6 Accesibilidad vial cantonal

En el tema accesibilidad se considera la distancia, tipo de vía y estado de vía.

Cuadro 260. Índice de Accesibilidad Vial Cantonal

Parroquias	Distancia **	Tipo***	Estado ****	Suma	Índice de accesibilidad
Valladolid	5	6	6	17	5.7
Palanda	5	6	6	17	5.7
El Porvenir del Carmen	5	4	4	13	4.3
San Francisco del Vergel	5	4	4	13	4.3
La Canela	5	4	4	13	4.3

**Distancia a Asentamiento: 1 km. 500 m. 100 m. 50 m. pasa por el centro de la comunidad (Valoración: 1-2-3-4-5)

***Tipo de Vía: Asfalto. Lastre y Tierra (Valoración respectivamente: 6-4-2)

****Estado de Vía: Bueno. Regular. Malo (Valoración respectivamente: 6-4-2)



Respecto al cuadro anterior de accesibilidad tenemos que las parroquias con menor índice son El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel y La Canela con valor de 4.3, este índice se presenta bajo debido al tipo de vía (lastres) y al estado de las vías (regular). Al contrario, las parroquias Valladolid y Palanda tiene un índice de 5.7 por que con la vía colectora (E682).

2.5.7 Flujos viales, conectividad interna y externa

Los flujos viales a nivel cantonal se desarrollan y su vinculación con el resto del territorio nacional a través de un eje vial:

Eje vial No. 4 es la única vía de comunicación con el resto del territorio nacional. la cual se conecta directamente con el cantón Loja; por tanto, para acceder a la capital provincial (Zamora) es necesario hacer escala en la ciudad de Loja; este eje comunica al Perú (Jaén) a través del cantón Chinchipe.

Por la intensidad de uso tenemos las siguientes rutas viales: Palanda – Loja a nivel provincial; a nivel cantonal Palanda – Zumba y nivel parroquial tenemos principalmente el uso de la vía a Palanda – Valladolid. Palanda – El Porvenir del Carmen y Palanda – San Francisco del Vergel.

2.5.8 Movilidad y seguridad vial

2.5.7.1 Empresas y número de frecuencias que prestan servicio internacional, Interprovincial, intercantonal e interparroquial.

En el cantón existen cinco cooperativas de transporte que ofrecen sus servicios a nivel internacional, interprovincial e intercantonal estas son: Unión Cariamanga, Sur Oriente, Unión Yantzaza, Nambija, Loja. Existe una compañía que brinda sus servicios a nivel interparroquial denominada Compañía de Transporte Provincial de Pasajeros “Ciudad Palanda”.

Cuadro 261. Empresas que prestan servicio internacional.

Empresas que prestan el servicio a nivel internacional		
Cooperativa de transporte	Ruta – Destino	Frecuencia
Nambija	Loja -Palanda. Perú (Jaén)	1

Fuente: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

Las empresas que prestan el servicio a nivel interprovincial e intercantonal detallan a continuación, algunas de las cuales brinda servicio transporte directo a otros cantones como El Pangui, Yanzatza, Huaquillas.

Las parroquias San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen y La Canela no cuentan con el servicio de las empresas de transporte antes descritas.



Foto 18. Vehículo y oficina de Cooperativa de Transporte Sur Oriente.



Foto 19. Vehículo y oficina de Cooperativa de Transporte Unión Cariamanga.

En lo referente al transporte interparroquial, la empresa denominada Compañía de transporte provincial de pasajeros “Ciudad de Palanda” S.A” cubre las rutas por los asentamientos del cantón y sectores aledaños.

Cuadro 262. Empresa prestadora de servicio Interparroquial.

Ruta de destino	Hora de salida	Hora de retorno	Frecuencias
Palanda – Iriachi – Las Juntas – San Antonio	07h00 13h00	08h00 14h00	Todos los días
Palanda – San Francisco – Santa Clara – La Canela – El Plateado	08h00	12h00	Viernes – Sábado – Domingo – Lunes
Palanda – San Francisco – Cumandá – Santa Clara – Canela	05h00 12h00 16h30	08h00 16h00 05h30	Todos los días
Palanda – San Francisco – Mirador – San Juan – San Vicente	15h00	06h00	Todos los días
Palanda – Entierros – Playas de las Pircas – Guaramishal	05h00 07h00 13h00 15h00	08h00 10h00 16h30 18h00	Todos los días
Palanda – Valladolid – Tapala – El Porvenir del Carmen – Jardín del Inca	06h15 12h30 16h30	09h15 15h15 06h00	Todos los días
Palanda – Valle hermoso – Fátima – Río Blanco	07h00 15h00	09h00 17h00	Todos los días

Palanda – Canadá – San Martín – Miraflores – San Francisco	14h00 15h30	14h00 18h30	Lunes a viernes
Palanda – San Agustín – Sahuinuma – La Independencia – San Gabriel – Valladolid	05h30 15h00	07h00 13h40	Todos los días
Palanda - Valladolid – Tapala – La Libertad – Quebrada Honda	07h00	12h30	Sábado y lunes
Palanda – San Francisco – San Clara	18h00	07h00	Todos los días

Fuente: Compañía de transporte provincial de pasajeros “Ciudad de Palanda” S.A.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.



Foto 20. Cooperativa de transporte “Ciudad de Palanda” S.A.

El cantón Palanda también dispone del servicio de empresas transporte de camionetas (doble cabina), busetas de turismo, y de transporte pesado las cuales se describen a continuación:

Cuadro 263. Empresas que prestan servicio interprovincial e intercantonal.

COOPERATIVA CORAZÓN DE LOS BRACAMOROS	
Gerente:	Sr. Gustavo Capa
Número de Unidades:	11 socios 11 unidades en funcionamiento
Tarifas	
Ruta – Destino	Valor
Palanda - San Francisco del Vergel	20 dólares
Palanda - La Canela	30 dólares
Palanda - El Porvenir del Carmen	25 dólares
Palanda - Valladolid	10 dólares
Palanda – Pucarán	7 dólares
COOPERATIVA BÉLGICA GERMANI RAMÍREZ	
Gerente:	Sr. Pablo Toledo
Número de Unidades:	7 socios 6 unidades en funcionamiento
Tarifas	
Ruta – Destino	Valor
Palanda - San Francisco del Vergel	20 dólares
Palanda - La Canela	30 dólares
Palanda - El Porvenir del Carmen	25 dólares
Palanda - Valladolid	10 dólares
Palanda – Pucarán	7 dólares

COOPERATIVA LOS LIBERTADORES	
Gerente:	Sr. Marco Guerrero
Número de Unidades:	6 socios 3 unidades en funcionamiento
Tarifas	
Ruta – Destino	Valor
Palanda - San Francisco del Vergel	20 dólares
Palanda - La Canela	30 dólares
Palanda - El Porvenir del Carmen	25 dólares
Palanda - Valladolid	8 dólares
Palanda – Pucarón	7 dólares
COMPAÑÍA DE TRANSPORTES MIXTO TAPICHALACA	
Gerente:	Sr. Juan Alberto Gaona
Unidades:	8 socios 4 unidades en funcionamiento
Tarifas	
Ruta – Destino	Valor
Valladolid - San Francisco del Vergel	20 dólares
Valladolid - La Canela	40 dólares
Valladolid - El Porvenir del Carmen	15 dólares
Valladolid - Palanda	8 dólares
Valladolid - Loja	40 dólares
COOPERATIVA PALANDA EXPRESS	
Gerente:	Sr.
Unidades:	7 socios 2 unidades en funcionamiento
Tarifas	
Ruta – Destino	Valor
Palanda - San Francisco del Vergel	20 dólares
Palanda - La Canela	35 dólares
Palanda - El Porvenir del Carmen	25 dólares
Palanda - Valladolid	8 dólares
Palanda – Loja	50 dólares
COOPERATIVA DE TRANSPORTE PESADO NUMBALA S. A	
Gerente:	Sr. Guido Garrido
Número de Unidades:	10 socios 8 unidades en funcionamiento.
COOPERATIVA DE TURISMO SANDRO MEJÍA	
Gerente:	Sr. Fabricio Jiménez
Unidades:	7 socios 3 unidades en funcionamiento

Fuente: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.



Foto 21. Camioneta de la Cooperativa Corazón de los Bracamoros.



Foto 22. Camioneta de la Cooperativa Libertadores.



Foto 23. Camioneta de la Palanda Express S.A.



Foto 24. Camioneta de la Cooperativa Bélgica Germania Ramírez.

2.5.9 Disponibilidad de Infraestructura Hidrocarburífera.

El cantón Palanda cuenta con el servicio de abastecimiento de combustible que se encuentran distribuidas en cada una de las cabeceras parroquiales. En el cuadro siguiente se describen:

Cuadro 264. Estación de servicio de combustible.

Nombre	Propietario	Dirección
Gasoabad Cast	Colón Abad	Palanda: Barrio “La Dolorosa” Vía Loja
Petropalanda & Mendoza	Peña Ana	El Sui bajo a 1Km de la cabecera cantonal Palanda - Vía Zumba
Gasolinera “Valladolid”	Manuel Loaiza	Valladolid: Av. Amazonas y Calle Domingo Ramón z
Gasolinera “San Francisco”	Soto José	San Francisco del Vergel: Av. Sucre - Vía a San Juan de Punchis
Gasolinera “Jhosue”	Jiménez Bolívar	El Porvenir del Carmen: Av. Ciudad de Loyola y Calle Jaime Roldós Aguilera
Abastecedora La Canela	Soto Marisol	La Canela: Av. La Canela – Al ingreso de la cabecera parroquial

Elaboración: Equipo Técnico de PDOT – cantón Palanda.



Foto 25. Estación de abastecimiento de combustible de Palanda.

2.6. Componente Político Institucional y Participación Ciudadana.

El Componente Político Institucional y Participación Ciudadana comprende el estudio de aspectos orgánico institucionales que determinan la calidad de los bienes y servicios que las instituciones deben brindar a las poblaciones.

El GAD Municipal del cantón Palanda goza de autonomía política, administrativa, financiera y se encuentra administrada bajo los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad, interterritorial, integración y participación ciudadana. Se encuentra regido, normado y reglamentado en los marcos legales como la Constitución de la República del Ecuador. COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y



Descentralización), COPYFP (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas), el PNBV (Plan Nacional del Buen Vivir), ordenanzas y resoluciones vigentes; todos estos instrumentos de planificación permiten la gestión y administración de fondos públicos del cantón sean destinados de manera planificada, con la finalidad de solucionar problemas prioritarios que aquejan a la ciudadanía.

El GAD Municipal del cantón Palanda, es uno de los elementos rectores en el progreso del cantón, puesto que le corresponde las competencias de planificación y ejecución de acciones para el desarrollo territorial en concertación con todos los actores locales (las organizaciones, instituciones públicas o privadas) y en articulación con otros niveles de gobierno; resolver conflictos, potenciar complementariedades en las acciones y fomentar la participación ciudadana.

2.6.1 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, y marco legal vigente.

Normativa referente a plan de desarrollo y ordenamiento territorial

a) Constitución de la República

- Sección Tercera Participación en los Diferentes Niveles de Gobierno

Art. 100.- 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, concejos consultivos, observatorios y las demás instancias que promueva la ciudadanía.

- Organización territorial del estado (Principios generales)

Art. 238.- Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad,



equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional.

Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los concejos provinciales y los concejos regionales.

Art. 239.- El régimen de gobiernos autónomos descentralizados se regirá por la ley correspondiente, que establecerá un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo y definirá las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.

Art. 240.- Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Las juntas parroquiales rurales tendrán facultades reglamentarias. Todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

Art. 241.- La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 242.- El Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población podrán constituirse regímenes especiales. Los distritos metropolitanos autónomos, la provincia de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales será regímenes especiales.

Art. 243.- Dos o más regiones, provincias, cantones o parroquias contiguas podrán agruparse y formar mancomunidades, con la finalidad de mejorar la gestión de sus competencias y favorecer sus procesos de integración. Su creación, estructura y administración serán reguladas por la ley.

Art. 244.- Dos o más provincias con continuidad territorial, superficie regional mayor a veinte mil kilómetros cuadrados y un número de habitantes que en conjunto sea superior al cinco por ciento de la población nacional, formarán regiones autónomas de acuerdo con la ley. Se procurará el equilibrio interregional, la afinidad histórica y cultural, la complementariedad ecológica y el manejo integrado de cuencas. La ley creará incentivos económicos y de otra índole, para que las provincias se integren en regiones.



Art. 245.- La iniciativa para la conformación de una región autónoma corresponderá a los gobiernos provinciales, los que laborarán un proyecto de ley de regionalización que propondrá la conformación territorial de la nueva región, así como un proyecto de estatuto de autonomía regional.

La Asamblea Nacional aprobará en un plazo máximo de ciento veinte días el proyecto de ley. y en caso de no pronunciarse dentro de este plazo se considerará aprobado.

Para negar o archivar el proyecto de ley, la Asamblea Nacional requerirá de los votos de las dos terceras partes de sus integrantes.

El proyecto de estatuto será presentado ante la Corte Constitucional para que verifique su conformidad con la Constitución. El dictamen correspondiente se emitirá en un plazo máximo de cuarenta y cinco días, y en caso de no emitirse dentro de éste se entenderá que el dictamen es favorable.

Con el dictamen favorable de la Corte Constitucional y la aprobación del proyecto de ley orgánica, se convocará a consulta popular en las provincias que formarían la región, para que se pronuncien sobre el estatuto regional.

Si la consulta fuera aprobada por la mayoría absoluta de los votos válidamente emitidos en cada provincia, entrará en vigencia la ley y su estatuto, y se convocará a elecciones regionales en los siguientes cuarenta y cinco días para nombrar a las autoridades y representantes correspondientes.

Art. 246.- El estatuto aprobado será la norma institucional básica de la región y establecerá su denominación, símbolos, principios, instituciones del gobierno regional y su sede, así como la identificación de los bienes, rentas, recursos propios y la enumeración de las competencias que inicialmente asumirá. Las reformas al estatuto se realizarán con sujeción al proceso en él establecido y requerirán de dictamen favorable de la Corte Constitucional.

Art. 247.- El cantón o conjunto de cantones contiguos en los que existan conurbaciones, con un número de habitantes mayor al siete por ciento de la población nacional podrán constituir un distrito metropolitano.

Los cantones interesados en formar un distrito metropolitano seguirán el mismo procedimiento establecido para la conformación de las regiones. Sus concejos cantonales elaborarán una propuesta que contenga un proyecto de ley y un proyecto de estatuto de autonomía del distrito metropolitano.



Los distritos metropolitanos coordinarán las acciones de su administración con las provincias y regiones que los circundan.

El estatuto del distrito metropolitano cumplirá con las mismas condiciones que el estatuto de las regiones.

Art. 248.- Se reconocen las comunidades, comunas, recintos, barrios y parroquias urbanas. La ley regulará su existencia con la finalidad de que sean consideradas como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación.

Art. 255.- Cada parroquia rural tendrá una junta parroquial conformada por vocales de elección popular, cuyo vocal más votado la presidirá. La conformación, las atribuciones y responsabilidades de las juntas parroquiales estarán determinadas en la ley.

Art. 256.- Quienes ejerzan la gobernación territorial y las alcaldías metropolitanas, serán miembros de un gabinete territorial de consulta que será convocado por la Presidencia de la República de manera periódica.

Art. 257.- En el marco de la organización político administrativa podrán conformarse circunscripciones territoriales indígenas o afro ecuatorianas, que ejercerán las competencias del gobierno territorial autónomo correspondiente, y se regirán por principios de interculturalidad, plurinacionalidad y de acuerdo con los derechos colectivos.

Las parroquias, cantones o provincias conformados mayoritariamente por comunidades, pueblos o nacionalidades indígenas, afro ecuatorianos, montubios o ancestrales podrán adoptar este régimen de administración especial, luego de una consulta aprobada por al menos las dos terceras partes de los votos válidos, dos o más circunscripciones administradas por gobiernos territoriales indígenas o pluriculturales podrán integrarse y conformar una nueva circunscripción. La ley establecerá las normas de conformación, funcionamiento y competencias de estas circunscripciones.

- Régimen de Competencias

Art. 264.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 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.

- Régimen de desarrollo (Principios generales)

Art. 275.- El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del Sumak Kawsay. El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución.

La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente. El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza.

Art. 277.- Para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado:

1. Garantizar los derechos de las personas, las colectividades y la Naturaleza.



2. Dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo.
3. Generar y ejecutar las políticas públicas, y controlar y sancionar su incumplimiento.
4. Producir bienes, crear y mantener infraestructura y proveer servicios públicos.
5. Impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico e instituciones políticas que las promuevan, fomenten y defiendan mediante el cumplimiento de la Constitución y la ley.
6. Promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y en general las actividades de la iniciativa creativa comunitaria, asociativa, cooperativa y privada.

- Planificación participativa para el desarrollo

Art. 279.- El sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo. El sistema se conformará por un Concejo Nacional de Planificación, que integrará a los distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana, y tendrá una secretaría técnica, que lo coordinará. Este concejo tendrá por objetivo dictar los lineamientos y las políticas que orienten al sistema y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo, y será presidido por la presidenta o presidente de la República.

Los concejos de planificación en los gobiernos autónomos descentralizados estarán presididos por sus máximos representantes e integrados de acuerdo con la ley.

Los concejos ciudadanos serán instancias de deliberación y generación de lineamientos y consensos estratégicos de largo plazo. que orientarán el desarrollo nacional.

Art. 280.- El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas. programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

- Presupuesto General del Estado

Art. 293.-La formulación y la ejecución del Presupuesto General del Estado se sujetarán al Plan Nacional de Desarrollo.

Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y los de otras entidades públicas se ajustarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales,



respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y su autonomía.

Los gobiernos autónomos descentralizados se someterán a reglas fiscales y de endeudamiento interno, análogas a las del Presupuesto General del Estado, de acuerdo con la ley.

b) Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización “COOTAD”

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal,-

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley; 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.



- Presupuesto de los Gobiernos Autónomos Descentralizados

Artículo 215.- Presupuesto. - El presupuesto de los gobiernos autónomos descentralizados se ajustará a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y autonomía.

El presupuesto de los gobiernos autónomos descentralizados deberá ser elaborado participativamente de acuerdo con lo prescrito por la Constitución y la ley. Las inversiones presupuestarias se ajustarán a los planes de desarrollo de cada circunscripción, los mismos que serán territorializados para garantizar la equidad a su interior.

Todo programa o proyecto financiado con recursos públicos tendrá objetivos, metas y plazos, al término del cual serán evaluados. En el caso de los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales se regirán por lo previsto en este capítulo, en todo o que les sea aplicable y no se oponga a su estructura y fines.

- Programación del Presupuesto

Artículo 233.- Plazo. - Todas las dependencias de los gobiernos autónomos descentralizados deberán preparar antes del 10 de septiembre de cada año su plan operativo anual y el correspondiente presupuesto para el año siguiente, que contemple los ingresos y egresos de conformidad con las prioridades establecidas en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial y bajo los principios de la participación definidos en la Constitución y la ley.

- Aprobación y Sanción del Presupuesto

Artículo 245.- Aprobación. - El legislativo del gobierno autónomo descentralizado estudiará el proyecto de presupuesto, por programas y subprogramas y lo aprobará en dos sesiones hasta el 10 de diciembre de cada año, conjuntamente con el proyecto complementario de financiamiento, cuando corresponda. Si a la expiración de este plazo no lo hubiere aprobado, éste entrará en vigencia. El legislativo tiene la obligación de verificar que el proyecto presupuestario guarde coherencia con los objetivos y metas del plan de desarrollo y el de ordenamiento territorial respectivo.



c) Código Orgánico de Planificación Y Finanzas Públicas “COPYFP”

- *Sección tercera: de los Concejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados*

Art. 28.- Conformación de los Concejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. - Los Concejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por:

1. La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Concejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente;
2. Un representante del legislativo local;
3. La o el servidor público a cargo de la instancia de planificación del gobierno autónomo descentralizado y tres funcionarios del gobierno autónomo descentralizado designados por la máxima autoridad del ejecutivo local;
4. Tres representantes delegados por las instancias de participación. de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos; y.
5. Un representante del nivel de gobierno parroquial rural en el caso de los municipios; municipal en el caso de las provincias; y provincial en el caso de las regiones.

Art. 29.- Funciones. - Son funciones de los Concejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados:

1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente;
2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;
3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;
4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;



5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y.

6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.

- Sección tercera de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados

Art. 41.- Planes de Desarrollo. - Los planes de desarrollo son las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. Estos tendrán una visión de largo plazo. y serán implementados a través del ejercicio de sus competencias asignadas por la Constitución de la República y las Leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización.

Art. 42.- Contenidos mínimos de los planes de desarrollo. - En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), 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.



Art. 43.- Planes de Ordenamiento Territorial.- Los planes de ordenamiento territorial son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo. Los planes de ordenamiento territorial deberán articular las políticas de desarrollo y las directrices de ordenamiento del territorio, en el marco de las competencias propias de cada nivel de gobierno y velarán por el cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad. Los gobiernos parroquiales rurales podrán formular un solo plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Los planes de ordenamiento territorial regionales, provinciales y parroquiales se articularán entre sí, debiendo observar, de manera obligatoria, lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo. La actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial deberá mantener completa coherencia con los instrumentos de planificación del desarrollo vigentes en cada nivel de gobierno.

Art. 44.- Disposiciones generales sobre los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. - Sin perjuicio de lo previsto en la Ley y las disposiciones del Concejo Nacional de Competencias, los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados observarán los siguientes criterios:

a. Los planes de ordenamiento territorial regional y provincial definirán el modelo económico productivo y ambiental, de infraestructura y de conectividad, correspondiente a su nivel territorial, el mismo que se considerará como insumo para la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital;

b. Los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital definirán y regularán el uso y ocupación del suelo que contiene la localización de todas las actividades que se asiente en el territorio y las disposiciones normativas que se definan para el efecto.

Corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos la regulación, control y sanción respecto del uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón. Las decisiones de ordenamiento territorial de este nivel, racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados. Los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital no confieren derechos sino en virtud de las estipulaciones expresas constantes en la Ley y en la normativa de los



gobiernos autónomos descentralizados municipales y distritales. Respecto de los planes de ordenamiento territorial cantonales y/o distritales se aplicarán, además, las normas pertinentes previstas en el Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD); y.

c. Las definiciones relativas al territorio parroquial rural, formuladas por las juntas parroquiales rurales, se coordinarán con los modelos territoriales provinciales, cantonales y/o distritales.

Art. 45.- Mecanismos de coordinación. - La Ley definirá los procedimientos de coordinación y armonización de la planificación territorial de los gobiernos autónomos descentralizados, y de éstos con las competencias sectoriales con incidencia territorial ejercidas por el gobierno central. El gobierno central podrá formular instrumentos de planificación territorial especial para los proyectos nacionales de carácter estratégico.

Dichos instrumentos establecerán orientaciones generales que deberán ser consideradas en los procesos de planificación y ordenamiento territorial de los niveles de gobierno respectivos.

Art. 46.-Formulación participativa. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados se formularán y actualizarán con participación ciudadana, para lo cual se aplicarán los mecanismos participativos establecidos en la Constitución de la República, la Ley y la normativa expedida por los gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 47.- Aprobación. - Para la aprobación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial se contará con el voto favorable de la mayoría absoluta de los miembros del órgano legislativo de cada gobierno autónomo descentralizado. De no alcanzar esta votación, en una nueva sesión se aprobará con el voto de la mayoría simple de los miembros presentes.

Art. 48.- Vigencia de los planes. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigencia a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente. Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión.

Art. 49.- Sujeción a los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la



elaboración de planes de inversión, presupuestos y demás instrumentos de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado.

Art. 50.- Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. - Los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requieran. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados formulará los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, los mismos que serán aprobados por el Concejo Nacional de Planificación.

Art. 51.- Información sobre el cumplimiento de metas. - Con el fin de optimizar las intervenciones públicas y de aplicar el numeral 3 del Art. 272 de la Constitución los gobiernos autónomos descentralizados reportarán anualmente a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo el cumplimiento de las metas propuestas en sus respectivos planes.

d) Ordenanza de aprobación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda.

Artículo 1.- Naturaleza del Plan.- El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda es una política pública y un instrumento de planificación de desarrollo que busca ordenar, conciliar y armonizar las decisiones estratégicas del desarrollo respecto de los asentamientos humanos; las actividades económicas-productivas; y, el manejo de los recursos naturales, en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, expedido de conformidad a las normas constitucionales vigentes y a las del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, ordenanzas municipales, reglamentos y otras normas legales.

Artículo 2.- Objeto del Plan. - El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda, busca el desarrollo socioeconómico de la localidad y una mejora en la calidad de vida; así como la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del ambiente, y la utilización racional del territorio. Los objetivos proponen la aplicación de políticas integrales, capaces de abordar la complejidad del territorio, su población y promover nuevas normas de cohesión y redistribución, en el marco del reconocimiento de la diversidad. Los grandes objetivos del Plan son: Mejorar el nivel de ingreso o renta de la población; mejorar la calidad de vida y de trabajo; y, mejorar la calidad ambiental.



El objetivo principal del Plan es, convertirse en el instrumento de gestión y promoción del desarrollo del Cantón Palanda, el cual establece las pautas, lineamientos y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible y sustentable del territorio.

Artículo 3.- Finalidad del Plan.- El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda, responde a una política y estrategia nacional de desarrollo y ordenamiento territorial, que tiene como finalidad lograr una relación armónica entre la población y el territorio, equilibrada y sostenible, segura, favoreciendo la calidad de vida de la población, potenciando las aptitudes y actitudes de la población, aprovechando adecuadamente los recursos del territorio, planteando alianzas estratégicas y territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo; fomentando la participación activa de la ciudadanía, diseñando y adoptando instrumentos y procedimientos de gestión que permitan ejecutar acciones integrales y que articulen un desarrollo integral entre la población y su territorio en el contexto local, regional, nacional y mundial.

Artículo 4.- Ámbito del Plan. - El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda, rige para la circunscripción territorial del Cantón.

Artículo 5.- Vigencia y publicidad del Plan. - El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda, tiene una vigencia temporal hasta el año 2019, pudiendo ser reformado cuando así lo considere el GAD del Cantón Palanda, debiendo actualizarlo de manera obligatoria al inicio de cada gestión. El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda, será público, y cualquier persona podrá consultarlo y acceder al mismo de forma magnética a través de los medios de difusión del GAD del Cantón Palanda, así como de forma física en las dependencias municipales encargadas de su ejecución y difusión.

Artículo 6.- Ajustes y actualización del Plan. - Se entiende por ajustes del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, los ajustes futuros en su cartografía o en los estudios informativos o anteproyectos de infraestructuras o en los planes y programas. Todos los planes de ordenación municipal deberán aplicar las normas y ajustarán los límites de las zonificaciones previstas en la FASE II del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de acuerdo a sus escalas cartográficas. La regularización de límites será posible, siempre que el resultado no suponga una disminución sustancial de la superficie de la zona afectada. Se entiende por actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, la inclusión en el mismo de las determinaciones que surjan en el futuro, cuando se considere necesario para la mejor comprensión de su contenido, basada en los informes pertinentes. Los ajustes y la actualización serán efectuados por la entidad a cargo de la gestión y ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento



Territorial, debiendo informar y someterse a aprobación dichos ajustes y actualizaciones, por parte del Concejo Cantonal de Planificación y el Concejo del GAD del Cantón Palanda.

Artículo 7.- Entidad para la gestión y ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. - Corresponde al GAD del Cantón Palanda, sus Direcciones, en el ámbito de sus funciones y atribuciones; gestionar, impulsar, apoyar, realizar los estudios y ejecutar los programas y proyectos contemplados en el PDOT Cantonal. Los programas y proyectos de desarrollo, de ordenamiento territorial y de gestión, de competencia Cantonal se constituyen en prioritarios para el GAD del Cantón Palanda. Los programas y proyectos correspondientes a otros niveles de gobierno se gestionarán de acuerdo a los mecanismos establecidos en el artículo 260 de la Constitución, y las modalidades de gestión previstas en el COOTAD.

2.6.2 Marco de organización institucional del cantón Palanda.

En base a la reingeniería aprobada en el año 2019, se analiza la estructura interna organizativa del GAD del cantón Palanda, aspecto de importancia donde se examina en el marco institucional la recolección, procesamientos e interpretación de la información existente en la institución.

Del análisis interno organizativo, se puede establecer el modelo de gestión actual en todos sus aspectos, focalizando en lo referente a la planificación y gestión del territorio.

2.6.2.1 Base legal de creación del cantón Palanda.

El cantón Palanda fue creado mediante Decreto Ejecutivo N° 42 publicado en el Registro Oficial fecha 02 de diciembre de 1997.

2.6.2.2 Principios

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda basará su gestión en los siguientes principios rectores y/o valores:

- a. Ética. - Los funcionarios y servidores públicos en general de las unidades administrativas. actuarán con ética y profesionalismo en el accionar del ejercicio de sus funciones de servicio público, con vocación de servicio y excelencia en la prestación de los servicios institucionales.
- b. Transparencia. - Toda la información de la administración municipal será pública y el GAD Municipal facilitará el acceso de la ciudadanía a su conocimiento; se establecerá



rigurosos sistemas de rendición de cuentas y evaluación de programas y proyectos con el fin de verificar la forma como se cumplen los objetivos, metas, programas y proyectos.

c. Voluntad política y liderazgo. - Para el mejoramiento continuo y búsqueda constante de los más altos niveles de rendimiento, a efectos de satisfacer con oportunidad las expectativas ciudadanas, se trabajará coordinadamente a base de concertación de fuerzas y de compromisos de los diferentes sectores internos de trabajo.

d. Trabajo en equipo. - A través de coordinación, dinamismo y creatividad de las autoridades, funcionarios/as, servidores/as y trabajadores/as para lograr una sostenida y equilibrada participación y apoyo mutuo, como la base del mejor enfrentamiento de problemas y búsqueda de soluciones.

e. Honestidad. - La responsabilidad por el cumplimiento de las funciones y atribuciones será de las respectivas autoridades, funcionarios/as, servidores/as y trabajadores/as municipales. Sus actuaciones no podrán conducir al abuso de poder y se ejercerán observando los principios éticos y morales, para los fines previstos en la Constitución y las Leyes.

f. Equidad. - Las actuaciones de las autoridades y funcionarios municipales garantizarán los derechos de todos los ciudadanos y ciudadanas sin ningún tipo de discriminación.

2.6.2.3 Objetivos institucionales

1. Procurar el bienestar sustentable de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses sociales y de la naturaleza, en el marco del principio del Sumak Kawsay, dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador;

2. Planificar e impulsar el desarrollo sostenible y sustentable de las áreas urbanas y rurales, delimitando adecuadamente el uso y ocupación del suelo;

3. Incentivar procesos de integración y participación de las fuentes de producción y empleo local, articulando el rol del estado y las actividades económicas privadas que generen un modelo de desarrollo socioeconómico solidario y sostenible en el tiempo;

4. Articular la cooperación interinstitucional e internacional para la gestión y viabilidad de planes, programas y proyectos de competencia municipal y beneficio del cantón;

5. Investigar, analizar y recomendar las soluciones más adecuadas a los problemas que enfrenta el cantón, con arreglo a las particulares condiciones territoriales en: lo ambiental, social, económico y político;



6. Estudiar la temática municipal y recomendar la adopción de técnicas de gestión racionalizada y empresarial con enfoque ambiental, con procedimientos de trabajo, uniformes y flexibles, tendientes a profesionalizar y especializar la gestión del gobierno local;
7. Adoptar técnicas de gestión modernas, con procedimientos de trabajo tendientes a lograr la eficacia y eficiencia del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda en un marco de calidad y calidez en la entrega de productos y servicios públicos municipales;
8. Capacitar al talento humano del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda, con un enfoque innovador, que los lleve a la profesionalización en la gestión del portafolio de productos y servicios en cada área de trabajo municipal;
9. Incrementar los niveles de satisfacción de la ciudadanía en la demanda de bienes y servicios de competencia municipal;
10. Articular la gestión de planes, programas y proyectos con los instrumentos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial de las parroquias, cantón y provincia; así como la vinculación con las políticas y modelos de desarrollo territorial definidas por el Gobierno Nacional del Ecuador.
11. Generar espacios y mecanismos de participación ciudadana, en el marco de la Ley que permitan evaluar y ejercer el control social en función a las actuaciones de las autoridades y funcionarios municipales dentro de una política coherente de rendición de cuentas a los mandantes.

2.6.2.5 Misión

“Liderar el desarrollo socioeconómico del cantón en función a sus bondades territoriales y la dotación de bienes y servicios básicos de competencia municipal, articulando la participación ciudadana e interinstitucional como ejes transversales para la ejecución del modelo de gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda”.

2.6.2.6 Visión

“Ser referente de un modelo de gestión municipal eficiente y eficaz que ofrece respuestas acertadas de amplio beneficio común a su población; en un ambiente de sana convivencia con gestión, trabajo y desarrollo”.

2.6.2.7 Imagen Corporativa

La imagen corporativa es la manera en la que el Gobierno Municipal de Palanda se presenta así misma al público, tanto a usuarios, instituciones de financiamiento o personal (empleados y trabajadores).

La institución a través del equipo de Comunicación Social y Relaciones Públicas ha generado una imagen visual, por cuanto en la actualidad para la identificación de la municipalidad se cuenta con:

- Imagen en redes sociales, medios de comunicación y paquetes comunicacionales.
- Identificativo en los vehículos, maquinaria y equipo caminero.
- Slogan.

2.6.2.8 Logopito institucional

El logotipo de la institución representa la plaza hundida en forma de vasija descubierta en el Yacimiento Arqueológico Santa Ana – La Florida, donde se constató el origen del procesamiento del cacao en el mundo. Esta vasija está orientada hacia adelante como símbolo de progreso, en su interior una espiral que simboliza los caminos de piedra que antiguamente conectaban los pueblos. Los colores representan las montañas, los ríos, el oro, el cacao y plantas nativas del lugar, como la moraca.

Gráfico 68. Logotipo del GAD – CP 2019 -2023.



Elementos que componen el logotipo son los siguientes:

- Vasija: Tomada de la plaza circular hundida del Yacimiento Arqueológico Santa Ana – La Florida, representa la riqueza arqueológica que contiene el Cantón; su fragmentación en cuatro partes representa a las parroquias de El Porvenir del Carmen, Valladolid, San Francisco del Vergel y La Canela. La vasija también hace alusión a la tipología de vivienda circular que utilizaba la cultura Mayo Chinchipe.



- Espiral: Al estar dentro de la vasija representa a la cabecera cantonal Palanda, como elemento equilibrador; su forma representa al cacao y su origen; su fragmentación representa a los caminos de piedra que antiguamente unían los pueblos.
- Texto: Representa la firmeza y la seriedad de la Institución.

La cromática utilizada es la siguiente:

- Verde: Representa la riqueza natural de la flora, la fauna, y los atractivos turísticos; como también la actividad agrícola y ganadera.
- Azul: Representa la gran cantidad de agua en los numerosos ríos y quebradas.
- Amarillo: Representa el cacao y el oro.
- Morado: Representa el colorido de las flores de las plantas nativas como las orquídeas y las moracas, Café: Representa la tierra fértil y la riqueza arqueológica.

2.6.2.9 Sgolan del cantón

El slogan que se encuentra dentro del logotipo que es utilizado como imagen del cantón es el siguiente:

“GESTIÓN. TRABAJO Y DESARROLLO”

El eslogan de la presente administración municipal hace referencia a tres puntos fundamentales para el crecimiento del cantón:

- Gestión: Pretende referenciar las acciones que ejecutan sus autoridades, directores y equipo técnico de la institución municipal, a fin de alcanzar financiamiento para proyectos de desarrollo en diferentes ámbitos.
- Trabajo: Es nuestra responsabilidad y compromiso latente de todos y cada uno de los miembros de la familia institucional en su afán de aportar para el crecimiento del cantón Palanda.
- Desarrollo: Aquí se ve reflejado el norte del trabajo mancomunado al que pretende llegar la institución municipal, llevando mejores días para quienes más lo necesitan.



- **Comunicación**

La comunicación del GAD del cantón Palanda permite mejorar la interrelación entre los miembros de la institución para mejorar su cultura organizacional, su clima laboral y su identidad en los diferentes públicos, tanto internos como externos, garantizando el cumplimiento de objetivos.

La comunicación distingue tres sistemas:

- Operacionales, se refiere a tareas u operaciones,
- Reglamentarios, órdenes e instrucciones.
- Mantenimiento, relaciones públicas.

El equipo de Comunicación Social y Relaciones Públicas de la institución es el responsable de la imagen del cantón y sus autoridades, pues tienen la competencia de elaborar y aplica herramientas, canales adecuados para la difusión y promoción; además controlan la información que es entregada a los medios de comunicación y a la ciudadanía.

- **Comunicación Externa**

Está dirigida a público externo de la institución, mediante la emisión de mensajes persuasivos acerca de las actividades que a diario realiza, con el objetivo de mantener o mejorar sus relaciones, proyectar una imagen favorable o promover los servicios que ofrece. Para esta labor el GAD del cantón Palanda ha desarrollado varios canales de comunicación externa como:

- Fan Page: A través de la plataforma digital informativa (**MUNICIPIO DE PALANDA**), la institución participa informaciones, actividades, promociones y los servicios generados en el quehacer municipal. Esta se ha convertido en la primera herramienta comunicacional y de interacción con los públicos externos, por las facilidades que tiene la ciudadanía de acceder a internet y en especial a esta red social. Al momento la fan page de la municipalidad cuenta con más de: 7.700 seguidores que reciben diariamente informaciones de primera mano. Link: <https://www.facebook.com/gadpalanda/>
- Twitter: Esta plataforma es netamente informativa (**@GADPalanda**) pretende llegar con información de manera inmediata a los seguidores que desean conocer el acontecer de la institución. Al momento la página de twitter del GAD Palanda cuenta con 1300 seguidores quienes reciben la información institucional en tiempo real.



- Instagram: Es una red social y aplicación. Su función es subir fotos y vídeos. Está disponible para dispositivos Android e iOS. por lo que es una herramienta más común entre los jóvenes, permitiendo al GAD Palanda (cuenta: gadpalanda) hacer presencia en el accionar digital de la juventud palandense.
- Prensa escrita y digital: Esto permite a la institución municipal hacer presencia a nivel de toda la provincia donde se pone en conocimiento de los públicos externos de Zamora Chinchipe, las informaciones más relevantes generadas por la institución municipal y que son emitidas a través del equipo de Comunicación Social y Relaciones Públicas.
- Radio: Este medio de comunicación es fundamental para la institución, ya que permite llegar de manera directa a los sitios más lejanos donde habitan cientos de familias de todo el cantón, llevando de esta manera el mensaje institucional, por medio de entrevistas, boletines de prensa, audios pregrabados, mensajes telefónicos, muchos de ellos tienen un costo.
- Diseños e impresiones: Volates, flyers, folletos, trípticos, roll up institucionales para orientar a la ciudadanía y generar presencia de marca, fundamental en el quehacer institucional.
- WhatsApp: A través de esta herramienta de comunicación institucional el departamento de comunicación participa de manera inmediata la información a diferentes (grupos cerrados) por medio de boletines de prensa, audios de entrevistas, artes de diseño, que acogen y replican lo participado de acuerdo a su conveniencia personal o familiar.
- En YouTube como **G.A.D. Palanda**
- Página Web: <http://www.gadpalanda.gob.ec/>
- Correo Institucional: munpalanda@yahoo.es

- **Comunicación Interna**

La comunicación interna son todos los procesos de comunicación e información que se realizan al interior de la institución municipal, entre empleados y trabajadores; pues, gracias a esta, se alinea toda la organización y el talento humano conoce de primera mano directrices, informaciones y más datos fundamentales para su labor.

En la institución municipal de aplican varias estrategias de comunicación entre ellas:



- Reuniones de trabajo entre direcciones, unidades y departamentos.
- Talleres y Capacitaciones
- Correspondencia interna: oficios, memorandos, correos electrónicos,
- Grupo de WhatsApp cerrados
- Comunicaciones telefónicas: Contactos 3702580 – 3702581 – 3702582.

Cuadro 265. Contactos de unidades o dependencias del GAD del cantón Palanda.

UNIDAD O DEPENDENCIA	EXTENSIÓN
Operadora	101
Secretaría	102
Dirección Financiera	104
Contabilidad	105
Tesorería	106
Compras Públicas	107
Bodega	108
Jefatura de Rentas	109
Recaudación	110
Registro de la Propiedad y Mercantil	111
Dirección Jurídica	112
Jefatura de Medio Ambiente e Higiene	113
UMAPAP	114
Comisaría	115
Dirección de Obras Públicas	116
Talento Humano	117
Concejales	119
Comunicaciones Públicas	120
Unidad de Gestión Económica Social Cultural Y Turística	121
Proyectos MIESS	122
Misión Ternura	123
Dirección de Planificación	124
Jefatura de Catastros	125
Turismo	126
Bodega Canchón	127
Jefatura de Maquinaria	128
Auditoría Externa	129

Fuente: Departamento de Comunicación Social y Relaciones Públicas - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

2.6.3 Tecnología de la información del GAD del cantón Palanda

El GAD del cantón Palanda, conforme a la aplicación de tecnologías ha implementado ordenadores y equipos de comunicación para almacenar, transmitir y manipular datos esenciales para el buen funcionamiento de la institución. Entre los equipos y sistemas informáticos se encuentran los siguientes:

2.6.3.1 Servidor de base de datos

La tecnología con la que cuenta el GAD del cantón Palanda es la siguiente:



- Servidor HP PROLIANT DL380 Gen 9 Intel Xeon E5-2350 2.30ghz
- Servidor HPE DL360 Gen 10 5118 P Intel Xeon-G 5118 12-Core 2.30GHz

2.6.3.2 Paquetes informáticos utilizados

- SIG-AME Sistema de Gestión Financiera (Contabilidad. Bodega. Talento Humano)
- SIC-AME Sistema de Catastro Urbano y Rural
- SEYCOB Sistema de Emisión y Cobros de Títulos de Créditos (Rentas. Recaudación)

2.6.3.3 Software y sistemas operativos utilizados

- Windows Server 2012
- Windows 10
- Windows 7
- Linux Centros
- Web Maintenance Console (Central Telefonía Panasonic)
- Intelligent Video Management System (Cámaras IP HIKVISION)
- Paquete de Adobe
- Jommla 3.8 (página Web Institucional)
- Paquetes de Autodesk
- ArGIS

2.6.4 Estructura orgánica del GAD del cantón Palanda

La estructura orgánica del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda está constituida de la siguiente manera:

2.6.4.1 Autoridades electas

En proceso electoral de los comicios seccional realizados el 24 de marzo de 2019 a nivel nacional, mediante votación popular y de acuerdo a la normativa legal vigente, fueron electas las autoridades del GAD del cantón Palanda para el periodo 2019 – 2023 y son las siguientes:

Cuadro 266. Autoridades electas periodo 2019 – 2023.

Representante	Dignidad
Sr. Segundo Mejía	Alcalde
Ing. Alexandra Jaramillo	Concejales Urbanos
Lcda. Fanny Zumba	
Sr. Walter Vicente	Concejales Rurales
Sr. Mario Olmedo	
Ab. Omar Gaona	

Fuente: Secretaria General GAD cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



2.6.4.2 Concejo Municipal del Cantón del cantón Palanda

Organismo administrativo conformado por el Sr. Segundo Mejía como máximo representante con la dignidad alcalde. mediante votación de los miembros del concejo ejerce la dignidad de Vicealcaldesa Ing. Alexandra Jaramillo, y los concejales electos: Lcda. Fanny Zumba, Sr. Walter Vicente, Sr. Mario Olmedo y Abog. Omar Gaona.

2.6.4.3 Estructura de las Comisiones Permanentes

El Concejo Cantonal de Palanda en conformidad con lo que manda los artículos 326 y 327 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, ha conformado las siguientes comisiones:

- a) Comisión de Mesa
- b) Comisión de Planificación y Presupuesto
- c) Comisión de Igualdad y Género

Cuadro 267. Comisiones permanentes del GAD del cantón Palanda.

Comisión	Integrante	Dignidad
Comisión de Mesa	Sr. Segundo Mejía Sr. Walter Vicente Ing. Alexandra Jaramillo Sr. Mario Olmedo	Presidente Integrante Integrante
Comisión de Planificación y Presupuesto	Sr. Mario Olmedo Sr. Walter Vicente Lcda. Fanny Zumba.	Presidente Integrante Integrante
Comisión de Igualdad y Género	Ing. Alexandra Jaramillo Abg. Omar Gaona Sr. Mario Olmedo	Presidenta Integrante Integrante

Fuente: Secretaria General GAD cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.6.5 Análisis del talento humano

La Gestión Técnica de Talento Humano tiene la responsabilidad de administrar de forma técnica y planificada el talento humano institucional, aplicando normas técnicas, legales, ordenanzas entre otros instrumentos que conforman el sistema integrado de administración autónoma del talento humano municipal; orientando la gestión hacia la prestación de servicios eficientes, tendientes a lograr el desarrollo institucional y de los servidores públicos, propendiendo a mantener un clima de cordialidad y buen ambiente de trabajo. Su actuar esta se reglamenta, rige y norma bajo el siguiente marco legal:

- Constitución Política del Ecuador 2008
- Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)



- Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización
- Código de Trabajo
- Reglamento a la LOSEP
- Reglamento Interno de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda.

2.6.5.1 Relación laboral del talento humano

Según información del Gestión Técnica de Talento Humano (enero 2020), el municipio de Palanda cuenta con 168 personas que laboran en la institución, de los cuales 203 son empleados y 105 trabajadores, en el cuadro a continuación se especifica:

Cuadro 268. Personal que labora en el Municipio del cantón Palanda.

Relación laboral	N.º de personas	%
05 - Ley orgánica de servicio público - LOSEP	20	12
06 - Código del trabajo - CT	105	63
101 - Jubilado reingreso laboral	1	1
51 - Servicios ocasionales por contrato	37	22
71 - Servidora/ servidor public. Nivel jerárquico superior	5	3
Total - empleados y trabajadores:	168	100

Fuente: Gestión Técnica del Talento Humano - 2020.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

De acuerdo a lo expuesto en el cuadro anterior, entre los de mayor representación se observa un 63 % del personal, cuya relación laboral se encuentra bajo el código de trabajo, un 22 % se enmarcan dentro de servicios ocasionales por contrato, seguido de un 12% bajo la ley orgánica de servicio público (LOSEP), mientras que en menor porcentaje esta servidora/ servidor público - nivel jerárquico superior con 3% y con 1% con la relación laboral de jubilado reingreso laboral.

De la información recopilada de la Gestión Técnica del Talento Humano, el GAD del cantón Palanda, cuenta con 119 entre empleados y trabajadores que pertenecen el sexo masculino y 49 entre empleados y trabajadores del sexo femenino. En el cuadro siguiente se describe.

Cuadro 269. Sexo empleados y trabajadores

Detalle	Número	%
Masculino	119	71
Femenino	49	29
Total	168	100

Fuente: Gestión Técnica del Talento Humano - 2020.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Del cuadro anterior se analiza que, por sexo, existe un predominio de hombres con un 71%, frente a mujeres con 29% lo cual nos muestra que existe una marcada superioridad numérica de hombre que laboral en la institución.

El nivel de instrucción del recurso humano, es un indicador de la calidad y eficiencia de los servicios que presta la institución, además se correlaciona el nivel de instrucción con el salario que perciben y la satisfacción de la persona con su situación laboral. En el siguiente cuadro de detallan el nivel de instrucción de empleados y trabajadores:

Cuadro 270. Niveles de instrucción de empleados y trabajadores

Detalle	Número	%
Bachiller	42	29.37
Educación Básica	53	37.06
Educación Superior	48	33.57
Total	143	100

Fuente: Gestión Técnica del Talento Humano - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda

En el Municipio predomina el personal que tienen educación básica con un 37.06 %. seguidos del personal que posee educación superior con el 33.57%, luego se encuentran los que poseen bachillerato con 29.37%.

Dentro de análisis institucional es fundamental, conocer los niveles de ingresos que perciben de empleados y trabajadores, considerando como la compensación por su trabajo lo que permite su desarrollo personal y el de su familia, en el cuadro a continuación de detalla:

Cuadro 271. Niveles de ingresos de los empleados/trabajadores del Municipio Palanda

Rango de sueldos (dólares/mensuales)	Frecuencias	%
400 a 561	79	47.0
566 a 596	12	7.1
614 a 738	34	20.2
773 a 901	10	6.0
906 a 1086	8	4.8
1212 a 1676	14	8.3
2000 a 4000	11	6.5
Total	168	100

Fuente: Gestión Técnica del Talento Humano - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

De acuerdo a las cifras del cuadro anterior, tenemos que el 47% del personal que labora en la institución tiene ingresos entre 400 a 561 dólares/mensuales; el 20.2% tiene ingresos de 617 a 738 dólares/mensuales entre los más representativos; mientras que



con menor porcentaje esta los salarios de 773 a 901 dólares/mensuales con 6% y con 4.8% con 906 a 1086 dólares/mensuales.

Al correlacionar el nivel instrucción y el salario que reciben cada lo empleado y trabajador, se puede evidenciar que a mayor nivel de instrucción mayor es el salario. Es así que el personal con educación básica percibe un promedio de ingresos de 593.34 dólares/mensuales; con bachillerato 753.86 dólares/mensuales y con educación superior 1163.17 dólares/mensuales.

2.6.5.2 Estructura organizacional por procesos

La estructura organizacional de gestión por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda es el instrumento, que vincula la misión y los objetivos institucionales con la prestación de servicios a la comunidad, y se basa en un enfoque de procesos, productos y servicios para garantizar el ordenamiento orgánico y la continuidad de los servicios públicos de competencia municipal.

Para el cumplimiento de su misión, el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda, sustenta su gestión en aspectos integrales desarrollados por niveles de gestión y responsabilidad, los cuales se agrupan en macro-procesos, procesos, subprocesos o unidades administrativas; y, secciones. Los que difieren entre sí, entre otros factores, por la dimensión y complejidad de sus productos finales, contribución al valor agregado institucional y la disposición jerárquica posicional de los niveles de responsabilidad conforme al modelo de gestión institucional por procesos. La estructura mínima para el cumplimiento eficiente de sus competencias comprende los siguientes niveles de derivación jerárquica:

Nivel 1 - Macro-procesos: Comprende la organización estratégica de los procesos institucionales considerando la cadena de valor y competencias macro por afinidad de productos y servicios a desarrollar, así, se definen los siguientes grupos: Gobernantes, Habilitantes de Asesoría, Habilitantes de Apoyo, Agregadores de Valor, y; Desconcentrados - Adscritos.

Nivel 2 - Procesos: Corresponde la derivación de atribuciones y responsabilidades acorde a su competencia y ámbito de acción en la gestión institucional, se conforman principalmente por Direcciones y Unidades o proyectos de gestión estratégica municipal.

Nivel 3 - Subprocesos: Conforman los departamentos, unidades o espacios físicos que condescienden de la estructura orgánica institucional, cuyo ámbito de acción



corresponde la ejecución y supervisión de procesos dentro de la gestión municipal por procesos.

Nivel 4 - Secciones: Divisiones internas de trabajo representativas que ejecutan procesos, tareas de apoyo técnico, administrativo y servicios. Su representación orgánica puede o no ser incluida según sea la necesidad orientadora para los usuarios internos y externos. Con las definiciones de los niveles de gestión y responsabilidad y agrupación de procesos, se define la siguiente estructura orgánica por procesos para el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda

Los procesos que originan los bienes, productos y servicios con los que el GAD del Cantón Palanda atiende a la población de su jurisdicción, se clasifican según su función, su potencial de generación de valor agregado para la comunidad y contribución a la misión institucional en los siguientes:

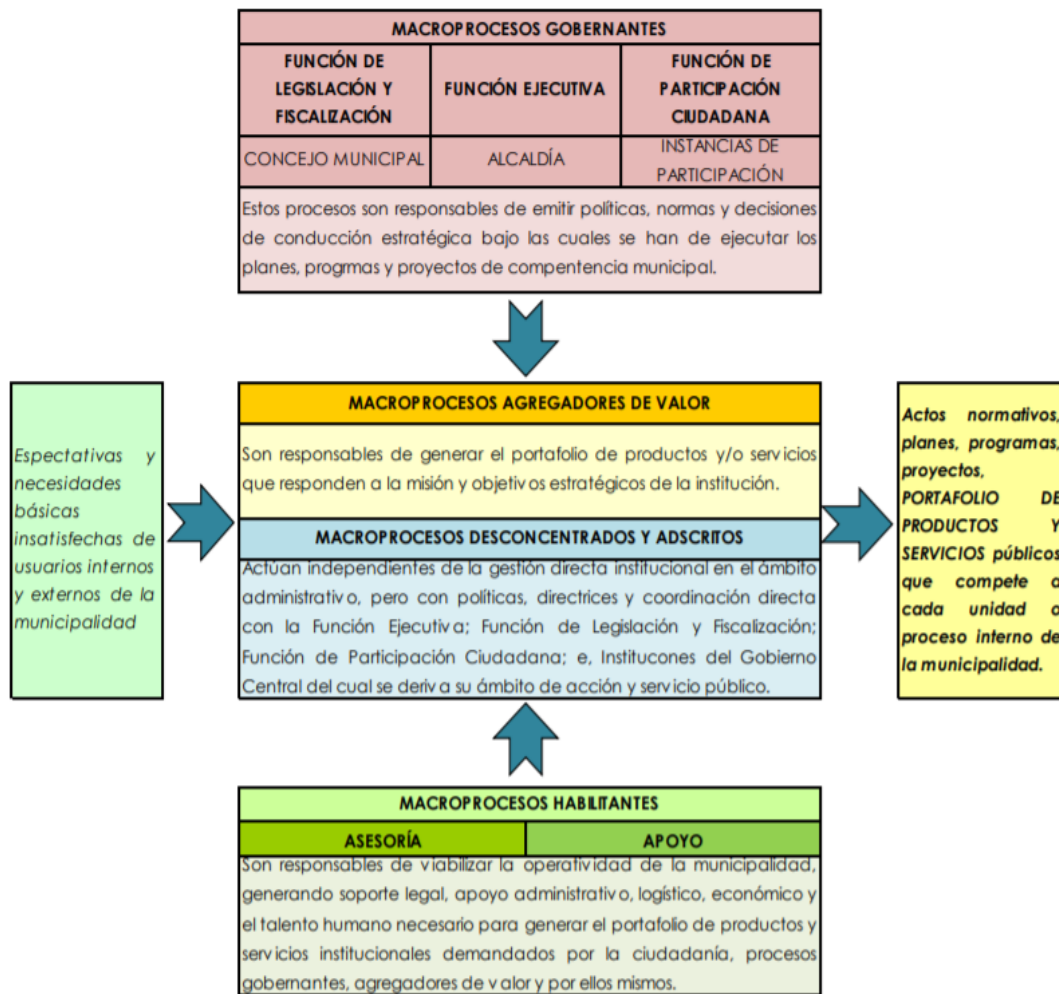
Macro-procesos - Gobernantes. - Son aquellos que orientan la gestión institucional a través de la formulación y expedición de políticas, procedimientos, planes, acuerdos, resoluciones y otros instrumentos o herramientas para el funcionamiento de la organización, la articulación, coordinación y establecimiento de mecanismos para la ejecución de los planes, programas, proyectos, directrices para el buen desempeño de la gestión institucional.

Macro-procesos - Habilitantes de apoyo. - Se subdividen en macro-procesos habilitantes de asesoría y macro-procesos habilitantes de apoyo, están encaminados a generar productos y servicios de asesoría y apoyo logístico para producir el portafolio de productos institucionales demandados por los procesos gobernantes, agregadores de valor y para sí mismos, viabilizando la gestión.

Macro-procesos - Agregadores de Valor o Misionales. - Responden directamente a la naturaleza o la razón de ser de la Institución, contribuyen de forma visible al logro de objetivos estratégicos, generando los productos y servicios públicos municipales destinados a satisfacer la demanda social de sus ciudadanos.

Macro-procesos - Desconcentrados y Adscritos. - Son aquellos encaminados a generar productos y servicios de forma directa. con autonomía administrativa en el primer caso y con autonomía administrativa y financiera en el segundo caso, a los clientes externos, en las zonas de expansión administrativa y territorial de las áreas geográficas establecidas.

Gráfico 69. Mapa de procesos.



Fuente: Reglamento Interno de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.6.5.3 Orgánico funcional por dependencias

Constituye un instrumento administrativo que determina como se encuentra estructurada el GAD del cantón Palanda, para el cumplimiento de la misión, responsable.

Cuadro 272. Orgánico funcional por dependencias del Gad Palanda

MACROPROCESOS: GOBERNANTES		
Subproceso	Misión	Responsable
Concejo Municipal	Ejercer la facultad normativa y expedir los acuerdos y resoluciones en materia de competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda, aprobar los actos que le competen para la ejecución de planes y programas a través de la Función Ejecutiva y su estructura orgánica institucional; fiscalizar y evaluar las actuaciones u omisiones del ejecutivo en el cumplimiento de la planificación institucional, con arreglo al ordenamiento jurídico y competencias jurisdiccionales previstas en la ley, a fin de fortalecer el control interno y la correcta	Pleno del Concejo Municipal

	administración de la cosa pública para el desarrollo económico y social del cantón.	
Alcaldía	Liderar, coordinar, supervisar y disponer todas las acciones y procesos de trabajo del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda, asegurando el cumplimiento de los objetivos y estrategias institucionales; evaluar los procesos administrativos y agregadores de valor para asegurar la eficiencia, eficacia, calidad y calidez de la gestión municipal para beneficio de la ciudadanía del cantón.	Alcalde/sa
MACROPROCESOS: HABILITANTES DE ASESORÍA		
Procuraduría Síndica	Proporcionar seguridad jurídica al Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda, para la toma de decisiones y desarrollo de los planes, programas y proyectos sobre la base de la tutela judicial efectiva, la formulación y la aplicación del ordenamiento legal, en el ámbito de su competencia.	Procurador/a Síndico/a.
Unidad de Comunicación Social y Relaciones Públicas	Difundir a nivel local, nacional e internacional la gestión municipal de manera transparente y oportuna a través de los medios de comunicación y tecnologías disponibles en la institución, con la finalidad de fortalecer la imagen institucional y el sistema de rendición de cuentas a la ciudadanía.	Relacionador/a Público/a
MACROPROCESOS: HABILITANTES DE APOYO		
Secretaría General y Concejo	Brindar soporte administrativo y ejecutivo a la primera autoridad y concejo municipal, clasificar los trámites que le competen atender a cada instancia gobernante; redactar oficios y comunicaciones oficiales para disponer la oportuna prestación de servicios municipales, tanto de ejecución, seguimiento, control, fiscalización y normatividad de la gestión municipal, así como atender y dar respuesta a las comunicaciones físicas y digitales externas dirigidas a la administración municipal.	Secretario/a General y de Concejo
Dirección Financiera y Presupuesto	Establecer directrices conforme a las normas técnicas de administración financiera del sector público para una eficiente administración, control y gestión de los recursos económicos y presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda, en función a los planes, programas y proyectos programados en la planificación institucional para atender las necesidades de los diversos sectores económicos y sociales del cantón.	Director/a Financiero/a.
Unidad de Contabilidad	Administrar y controlar la ejecución del sistema de contabilidad general, de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados, aplicando las políticas y normas técnicas establecidas por el Ministerio rector de las finanzas públicas, disponiendo el registro ordenado y sistemático de las operaciones contables; así como mantener actualizada la información contable en los sistemas informáticos y reportes contables en físico, que ayuden a fortalecer los sistemas de control interno y la toma de decisiones,	Contador/a General.
Unidad de Rentas	Garantizar la oportuna gestión de los ingresos propios de la Municipalidad a través de la emisión de títulos de crédito por los diferentes conceptos impositivos en la jurisdicción del cantón Palanda, con base en la aplicación correcta de leyes, ordenanzas y demás instrumentos legales; brindar asesoría técnica y legal en materia tributaria a los procesos o unidades administrativas internas de la institución y a la ciudadanía en general que la requiera.	Analista Técnico/a de Rentas.

Unidad de Tesorería	Coordinar y ejecutar actividades de custodia, supervisión y control de recaudaciones de ingresos tributarios de la Municipalidad, especies valoradas y la administración de caja de la institución; garantizar las transferencias y pagos oportunos de obligaciones financieras legalmente contraídas por la municipalidad en estricto cumplimiento de la normativa legal y control previo al pago.	Tesorero/a Municipal.
Coordinación Administrativa y Talento Humano	Coordinar la operatividad administrativa y del talento humano municipal, acorde a las políticas y normas vigentes, a la estructura orgánica y posicional institucional; así mismo, aplicar directrices de orden administrativo para la adecuación, apoyo logístico y equipamiento de las unidades administrativas y operativas de la municipalidad, garantizando ambientes saludables de trabajo y uso eficiente de los bienes y servicios de consumo institucional, para el cumplimiento oportuno del portafolio de productos y servicios institucional.	Coordinador/a Administrativo/a y Talento Humano.
Gestión Técnica del Talento Humano	Administrar de forma técnica y planificada el talento humano institucional, aplicando normas técnicas, legales, ordenanzas entre otros instrumentos que conforman el sistema integrado de administración autónoma del talento humano municipal; orientando la gestión hacia la prestación de servicios eficientes, tendientes a lograr el desarrollo institucional y de los servidores públicos, propendiendo a mantener un clima de cordialidad y buen ambiente de trabajo.	Analista Técnico/a de Talento Humano
Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	Ejecutar y supervisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, entendido este como un conjunto de elementos interrelacionados e interactivos que tienen por objeto garantizar el normal, continuo y seguro desenvolvimiento de actividades operacionales y administrativas relacionadas con el cumplimiento de la misión y competencias municipales, en condiciones y medio ambiente de trabajo sano, que no implique accidentes y riesgos ocupacionales en todos los centros o puestos de trabajo del GAD del Cantón Palanda y su entorno como responsabilidad social e institucional.	Analista Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional.
Unidad de Bodega e Inventarios	Disponer, ingresar, custodiar, conservar y distribuir en forma adecuada los inventarios físicos de las bodegas de equipos, materiales y suministros del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda.	Guardalmacén General.
Unidad de Compras Públicas y Proveeduría	Ejecutar los procesos de contratación pública a través de la plataforma tecnológica del SOCE del SERCOP, para la construcción de obras, obtención de bienes, servicios normalizados y no normalizados, incluidos los de consultoría, articulando y armonizando los procesos y unidades administrativas institucionales en la planificación, programación, presupuesto, control y administración de las adquisiciones; de acuerdo a la normativa legal vigente a fin de satisfacer los requerimientos institucionales y de la ciudadanía del cantón.	Analista Técnico/a de Compras Públicas
Unidad de Recursos Tecnológicos (TICs)	Administrar eficientemente los recursos tecnológicos informáticos, mediante la utilización de tecnologías de información y la automatización de procesos, a través de la página web institucional, a fin de apoyar de manera eficaz la gestión y la toma de decisiones en beneficio de la colectividad del cantón.	Analista 2 de Recursos Tecnológicos.
MACROPROCESO: AGREGADORES DE VALOR		

Dirección de Planificación Territorial y Proyectos	Liderar el desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Palanda, a fin de mejorar las condiciones de vida y el desarrollo humano de sus habitantes, en el marco de un ordenamiento equilibrado, participativo y articulado a las políticas nacionales, provinciales y locales de desarrollo y ordenamiento territorial, a través de la generación de proyectos de inversión que permitan optimizar las capacidades institucionales y la participación ciudadana para el logro de objetivos y metas previstos en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y más normas que rigen el accionar del GAD.	Director/a de Planificación Territorial y Proyectos.
Unidad de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	Planificar y coordinar el desarrollo integral cantonal, brindando asesoramiento técnico para la formulación y estructuración de Planes de Desarrollo Estratégico y de Ordenamiento Territorial Cantonal; coordinar y viabilizar la cooperación técnica extranjera y articulación del ordenamiento territorial nacional para la ejecución e implementación de programas, proyectos y acciones que fortalezcan el desarrollo del cantón.	Técnico/a de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
Unidad de Estudios. Proyectos y Cooperación Internacional	Formular, supervisar y ejecutar proyectos de inversión pública y social, en todas las áreas de competencia municipal, con criterios técnicos de preservación ambiental, beneficio común, satisfacción de necesidades insatisfechas, priorización del PAI, cumplimiento de metas del PDyOT, metodología programática; que expresen la creación, ampliación o mejora de un bien de capital (inversión real) y la formación, mejora o incremento del capital humano (inversión social), que garantice la provisión de bienes y servicios en la jurisdicción cantonal.	Técnico/a de Estudios. Proyectos y Cooperación Internacional
Unidad de Avalúos y Catastros	Formular, supervisar, mantener y actualizar el sistema de avalúos y catastros municipal, aplicando normas y procedimientos técnicos, políticas, planes y ordenanzas de normalización, valoración y uso del suelo, utilizando la metodología correcta para valorar los predios urbanos y rurales del cantón de manera integral, con fines de planificación. control físico espacial y determinación tributaria.	Técnico/a de Avalúos y Catastros
Unidad de Patrimonio Arquitectónico y Natural	Ejecutar los procesos técnicos y administrativos de competencia municipal, dispuestos por la administración municipal para regular la planificación y crecimiento ordenado de centros poblados del cantón, con sustento en los planes urbanísticos y de uso y gestión del suelo; así también, preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico y natural, de acuerdo a las normas legales aplicables en la jurisdicción cantonal.	Analista Técnico/a de Planeamiento Urbano y Patrimonio.
Unidad de Gestión de Riesgos	Prevenir y mitigar los impactos producidos por los fenómenos naturales, antrópicos y tecnológicos, con sustento en una adecuada planificación, generación de políticas regulatorias, capacitación y coordinación con los diferentes actores de la prevención y gestión de riesgos en el cantón, provincia y a nivel nacional; realizar estudios y establecer lugares seguros para albergues, organizar a la ciudadanía para enfrentar y reducir riesgos, manejar emergencias y desastres con el apoyo técnico y logístico del GAD del Cantón Palanda.	Analista 2 de Gestión de Riesgos.
Dirección de Obras Públicas	Construir, fiscalizar, supervisar y mantener las obras de infraestructuras civiles, viales, de áreas verdes, parques y demás espacios de uso público, cumpliendo con las especificaciones técnicas, normas ambientales y legales que demanda la ejecución de las mismas, de conformidad con los estudios, presupuestos de obra y el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial del cantón.	Director/a de Obras Públicas.

Unidad de Construcciones y Mantenimiento de OO. PP	Construir la obra pública municipal de acuerdo a planos, diseños y presupuestos de obra; así como también colaborar en la elaboración del programa de designación y utilización del personal obrero, técnico y administrativo que participará directamente en la ejecución de los trabajos en el que se consigne la especialidad, categoría, número requerido y percepciones por día, semana o mes; las cantidades de recursos materiales, eléctricos carpintería y plomería entre otros.	Equipo Técnico de Construcciones y Mantenimiento de OO. PP.
Unidad de Fiscalización y Topografía	Supervisar y ejecutar todas las actividades de fiscalización y topografía de terrenos para la ejecución de obras públicas de competencia municipal, tanto por administración directa o contratación, asegurando el cumplimiento de las condiciones generales y específicas, términos de referencia, estándares de calidad de materiales, mano de obra y otros componentes técnicos que garanticen la buena calidad de las obras y servicios ejecutados	Fiscalizador/a.
Unidad de Parque Automotor y Talleres	Supervisar y ejecutar los servicios de mantenimiento de equipos, herramientas, automotores, y maquinaria pesada, a fin de mantener en forma operativa y oportuna la maquinaria y vehículos de la Institución, de conformidad con la normativa legal vigente, para el cumplimiento de los fines y objetivos institucionales propuestos.	Responsable del Parque Automotor y Talleres.
Unidad de Agua Potable y Alcantarillado	Ejecutar acciones de coordinación técnica para proveer los servicios básicos de agua potable y alcantarillado a los habitantes del cantón Palanda, aplicando normas adecuadas y conducentes para un normal abastecimiento y distribución del servicio en condiciones óptimas, así como la generación de un sistema adecuado de comercialización.	Técnico/a de la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado
Coordinación Ambiental y Producción	Preservar el ambiente del cantón velando por el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias sobre salubridad, higiene, ambiente, tratamiento de desechos sólidos y control sanitario, la explotación racional de recursos naturales, el fomento y apoyo a las actividades productivas locales, aplicando las disposiciones legales pertinentes relativas a la protección de los recursos: suelo, agua, flora, fauna y aire e impulsando la soberanía alimentaria en beneficio de la colectividad del Cantón Palanda.	Coordinador/a de Gestión Ambiental y Producción.
Unidad de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Garantizar los servicios de recolección, aseo y sanidad de la ciudad; implementando procedimientos y tratamientos técnicos en el manejo y disposición final de desechos sólidos; a fin de mejorar el ornato y medio ambiente saludable en centros poblados de la jurisdicción cantonal.	Técnico/a de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
Unidad de Gestión de Recursos Naturales	Preservar y mantener de forma natural, los recursos naturales renovables y no renovables, áreas protegidas, y demás espacios de competencia municipal, estableciendo políticas y regulaciones en las relaciones de la Municipalidad con las personas humanas o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, y las de éstas entre sí, respecto de las actividades de explotación racional de recursos naturales no renovables, áridos y pétreos, que se encuentren en lechos de ríos, lagos, playas de mar y canteras de la jurisdicción cantonal.	Analista Técnico/a de Recursos Naturales.

Unidad de Producción y Fomento Agropecuario	Promover el fomento de actividades productivas y agropecuarias generando alianzas estratégicas con otros niveles de gobierno, incentivando la cooperación pública y privada para desarrollo de los sectores productivos del cantón, en armonía con las políticas de Estado y Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que generen entornos favorables para el aprovechamiento del potencial productivo del territorio local y de acuerdo a las necesidades de la población.	Coordinador/a de Gestión Ambiental y Producción
Coordinación de Gestión Social y Cultural	Identificar, investigar, preservar y difundir el patrimonio cultural y desarrollar programas y proyectos tendientes a concretar el desarrollo de las actividades educativas y artísticas del cantón, en función de las necesidades y potencialidades socioculturales de la población local; así también ejecutar las políticas y planes de atención social en favor de sectores de atención prioritaria del cantón.	Coordinador Técnico/a de Desarrollo Sociocultural
Unidad de Turismo	Identificar, preservar y promocionar los atractivos turísticos del cantón Palanda; desarrollar programas y proyectos tendientes a concretar el desarrollo de las actividades turísticas del cantón, involucrando a la colectividad como una forma de impulso a la economía sustentable de sus habitantes, en función de sus iniciativas y potencialidades particulares de cada comunidad y sector.	Analista Técnico/a de Turismo.
Unidad de Educación, Deportes y Recreación	Incentivar la ejecución y auspicio de programas y proyectos tendientes a garantizar el efectivo goce de prácticas deportivas y recreación a la ciudadanía del cantón, fomentando espacios y eventos idóneos para la práctica deportiva, la generación de modelos de vida saludables, buen uso del tiempo libre y sana convivencia social, sin discrimen de ninguna naturaleza.	Coordinador Técnico/a de Desarrollo Sociocultural y promotores/as.
Unidad de Cultura y Patrimonio Intangible	Gestionar la investigación técnica especializada ante los organismos competentes de las expresiones y manifestaciones culturales y patrimoniales tangibles e intangibles existentes en el territorio cantonal; además de promover proyectos, recursos y normativa que permitan ejercer las facultades de: rectoría, planificación, regulación, control y gestión local en el marco de la competencia para preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural; en función de lo cual se construirán los espacios públicos para estos fines en la jurisdicción cantonal.	Coordinador Técnico/a de Desarrollo Sociocultural y promotores
Unidad de Atención Social	Gestionar e implementar planes, programas y proyectos de carácter prioritario para sectores sociales de atención prioritaria, titulares de derechos y ciudadanía en general en estado vulnerable del cantón Palanda, estimulando la participación voluntaria de instituciones, empresas, ONGs y la comunidad en general para mejorar la calidad de vida del sector involucrado; en armonía con el marco legal y la política de atención social que disponga la administración municipal	Coordinador/a Técnico/a de Desarrollo Sociocultural - equipo técnico
Unidad de Comisaría Municipal	Ejecutar actividades de juzgamiento y sanción, observando el debido proceso, a los infractores de normativa municipal concerniente al uso del espacio público, construcciones, ornato, higiene, salubridad, tránsito y transporte, y; en general de todas las infracciones establecidas en la Ley y normativa municipal aplicable en la jurisdicción del Cantón Palanda; organizar e implementar mecanismos de difusión y concienciación ciudadana para obtener una población culta, participativa y empoderada del ordenamiento de su entorno social.	Comisario/a Municipal.

Cuerpo de Agentes de Control Municipal	Ejercer el control operativo en materia de prevención, disuasión, vigilancia y uso adecuado de espacios públicos en el ámbito de su jurisdicción y competencia municipal; apoyar a la comisaria municipal en el control de cumplimiento de ordenanzas municipales que contribuyan a la gobernabilidad y desarrollo ordenado de las actividades económicas y productivas del cantón; Así también, fortalecer los sistemas de prevención y auxilio ante eventos adversos de riesgos y desastres naturales que pudieran suscitarse.	Cuerpo de Agentes de Control Municipal.
Unidad de Administración de Servicios Público	Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y el ordenamiento territorial para ciudadanía urbana y rural, brindándoles servicios municipales de calidad en: recintos feriales, mercados, centros comerciales, parques y espacios públicos, piscinas, escenarios deportivos, cementerio y otros; articulando su gestión de cuidado y mantenimiento de los servicios públicos de competencia municipal en armonía con las normas y procedimientos técnico – legales vigentes	Comisario/a Municipal – personal operativo.
Unidad de Tránsito Municipal – UTM	Planificar y regular el tránsito, transporte terrestre y la seguridad vial en la jurisdicción del cantón Palanda, manteniendo coordinación directa con el organismo rector del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial (ANT), cumpliendo las disposiciones y ámbito de acción de la Ordenanza Municipal para el ejercicio de la competencia de tránsito. transporte terrestre y seguridad vial. Reglamentos y Leyes conexas.	Responsable de la Unidad de Tránsito. Transporte Terrestre y Seguridad Vial.
MACROPROCESO: DESCONCENTRADOS Y ADSCRITOS		
Registro de la Propiedad y Mercantil	Dirigir. Supervisar y ejecutar las funciones y atribuciones previstas en la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. la ordenanza de administración y funcionamiento del registro de la propiedad del cantón y más normas conexas de registro de la propiedad y mercantil en armonía con las disposiciones técnicas de la DINARDAP y administrativas del GAD para brindar un servicio eficiente en beneficio de la ciudadanía.	Registrador/a de la Propiedad y Mercantil
Cuerpo de Bomberos	La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, de acuerdo con la Constitución y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con autonomía administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando la ley especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos.	Jefe/a del Cuerpo de Bomberos.
Secciones	Ámbito y competencia	
Asamblea Cantonal de Participación	La ciudadanía del Cantón Palanda, podrá organizar una asamblea cantonal como espacio para la deliberación pública entre las ciudadanas y los ciudadanos, fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las autoridades y, de esta forma, incidir de manera informada en el ciclo de las políticas públicas municipales, la prestación de los servicios y, en general, la gestión del GAD del Cantón Palanda. La asamblea podrá organizarse en varias representaciones del territorio cantonal y con un número de participantes que permita la adecuada comunicación con el GAD Municipal. Su conformación, funcionamiento y atribuciones estará establecido en la Ordenanza Municipal para la conformación de esta instancia local de participación ciudadana.	

<p>Concejo Cantonal de Planificación</p>	<p>Son espacios encargados de la formulación de los planes de desarrollo, así como de las políticas locales y sectoriales que se elaborarán a partir de las prioridades, objetivos estratégicos del territorio cantonal, ejes y líneas de acción, definidos en las instancias de participación; estarán articulados al Sistema Nacional de Planificación. Este concejo estará integrado por, al menos un treinta por ciento (30%) de representantes de la ciudadanía. Serán designados por las instancias locales de participación del cantón Palanda. Su conformación y funciones se definirán en la ley que regula la planificación nacional, la Ordenanza Municipal y los reglamentos correspondientes que normarán las acciones de esta instancia local de participación ciudadana.</p>	
<p>Concejo Cantonal de Protección de Derechos</p>	<p>Es un organismo paritario de nivel cantonal, integrado por representantes del Estado y de la Sociedad Civil. Ejerce atribuciones de formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de las políticas públicas municipales de protección de derechos, articuladas a las políticas públicas de los Concejos Nacionales para la igualdad. Su conformación, funcionamiento y atribuciones se establece en la Ordenanza Municipal para la conformación de esta instancia local de protección de derechos colectivos.</p>	
<p>Concejo Cantonal de Seguridad Ciudadana</p>	<p>Instancia de gestión pública que se crea con la adopción de una nueva visión Constitucional de la Seguridad Humana y Ciudadana, que privilegia al ser humano, de forma individual y colectiva, y a la naturaleza como sujetos de protección y se prioriza el trabajo mancomunado de todas aquellas entidades que pueden contribuir a mejorar su seguridad. El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda a través de este concejo articula las políticas y las acciones que deben desarrollarse cada una de las instituciones, en el marco del respeto a sus facultades y funciones establecidas en la Constitución Política del Estado y más leyes pertinentes. Su conformación, funcionamiento y atribuciones estará establecido en la Ordenanza Municipal para la conformación de este concejo cantonal local de seguridad ciudadana.</p>	

Fuente: Reglamento Interno de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.6.6 Análisis de atención y servicio al usuario

Cuadro 273. Dependencias de atención y servicio al usuario.

Dependencia	Trámite
<p>Dirección de Planificación Territorial y Proyectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de Certificado de uso de suelo • Aprobación de planos de vivienda • Aprobación de planos y permiso de construcción • Revalidación de Planos • Emisión de Certificado de afectación y riesgos • Emisión de planes de contingencia • Aprobación de subdivisión urbana • Aprobación de subdivisión rural • Aprobación de planimetrías urbanas • Aprobación de planimetrías rurales • Permiso de construcción de obra menor • Emisión de informes de bienes mostrencos en el cantón Palanda • Emisión de certificado de Traspaso de dominio

	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de certificado de Registro de profesionales • Emisión de Certificado de regulación urbana • Aprobación de proyectos de urbanización • Aprobación de planos para partición extrajudicial o judicial
Registro de la propiedad	<ul style="list-style-type: none"> • Inscripción de Compraventas • Inscripción de Adjudicaciones Judiciales y Extrajudiciales • Inscripción de Cancelación de Gravámenes • Inscripción de Hipotecas y Prohibición de Enajenar • Inscripción de Providencias de Adjudicación • Inscripción de Planos de Subdivisión • Inscripción de Aclaratoria de Área y Linderos • Inscripción de Embargos • Inscripción de Posesión Efectiva • Inscripción de Nombramientos • Inscripción Constitución de Compañías • Emisión de Certificados Historiados • Emisión de Certificados Simples • Emisión de Copias Certificadas • Inscripción de Patrimonio Familiar
Unidad de Avalúos y Catastro	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de ubicación predial • Certificado de avalúos y catastros • Emisión de Avisos de alcabalas (urbanas y rurales) • Emisión de alcances de avisos de alcabalas (urbanas y rurales) • Certificado de avalúos y catastros para traspasos de dominios urbanos. • Actualización de datos y reevalúo
Agua potable y alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de agua potable. • Servicio de alcantarillado sanitario y pluvial.
Unidad de Comisaría Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de cupos para el Camal • Entrega de Patentes • Emisión de cupos para la cancha sintética • Emisión de Certificados de actividades económicas • Ubicación de comerciantes para uso de la vía pública • Atención a denunciantes en varios aspectos
Coactivas y Recaudación	<ul style="list-style-type: none"> • Venta de especies valoradas. • Recaudación de tasas, servicios, contribución especial de mejoras, en base a la normativa tributaria de competencia.
Unidad Rentas	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de título de crédito de predios urbanos • Emisión de título de crédito de predios rurales • Emisión de título de crédito de inquilinato • Emisión de título de crédito de contribución especial de mejoras • Emisión de título de crédito de alquiler de maquinaria • Emisión de título de crédito de rodaje vehículos: livianos, pesados y motos. • Emisión de título de crédito de alcabalas y plusvalía. • Emisión de título de crédito para la conexión de servicios básico. • Ingreso de trámites para registro de propiedad y mercantil
Coordinación Ambiental y producción	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de recipientes para la clasificación de la basura en los hogares. • Admisión de fichas ambientales.
Coordinación de Gestión Social	<ul style="list-style-type: none"> • Atención a usuarios en diferentes áreas. • Atención de adultos mayores • Atención a personas con discapacidad • Atención adulto mayor

2.6.7 Análisis financiero contable

Referente a los ingresos que han tenido el GAD del cantón Palanda durante tres años consecutivos que son 2017, 2018, y 2019, estos ascienden a la cantidad de 4935030.31 dólares; 4767380,47 dólares; y 5272021.50 dólares respectivamente. En el cuadro a continuación se detallan los montos.

Cuadro 274. Ingresos del Municipio durante los años 2017, 2018 y 2019

Denominación	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Impuestos	100065.21	181653.52	139166.55
Seguridad social	0.00	0.00	0.00
Tasas y contribuciones	100503.78	138959.94	123243.43
Venta de bienes y servicios	27472.85	37455.91	38829.52
Aporte fiscal corriente	0.00	0.00	0.00
Rentas de inversiones y multas	11494.19	12161.79	23018.55
Transferencias y donaciones corrientes	899822.35	951872.23	1013424.54
Otros ingresos	1429.64	726.92	29183.18
Venta de activos no financieros	3480.54	4658.12	3644.19
Aporte fiscal de capital	0.00	0.00	0.00
Recuperación de inversiones	0.00	0.00	0.00
Transferencias y donaciones de capital e inversiones	3130051.70	3121854.53	3239973.30
Financiamiento público	52578.65	0.00	0.00
Saldos disponibles	84723.54	6665.24	209570.42
Cuentas pendientes por cobrar	523407.86	311372.27	451967.82
TOTAL	4935030.31	4767380.47	5272021.50

Fuente: Dirección Financiera GAD Palanda - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Al relacionar las cifras de cada año, se evidencia que los ingresos que percibe el GAD del cantón Palanda en el último año han tenido un crecido significativo. Comparando los ingresos propios y los totales de la institución municipal se evidencian lo siguiente:

Cuadro 275. Ingresos propios del GAD del cantón Palanda.

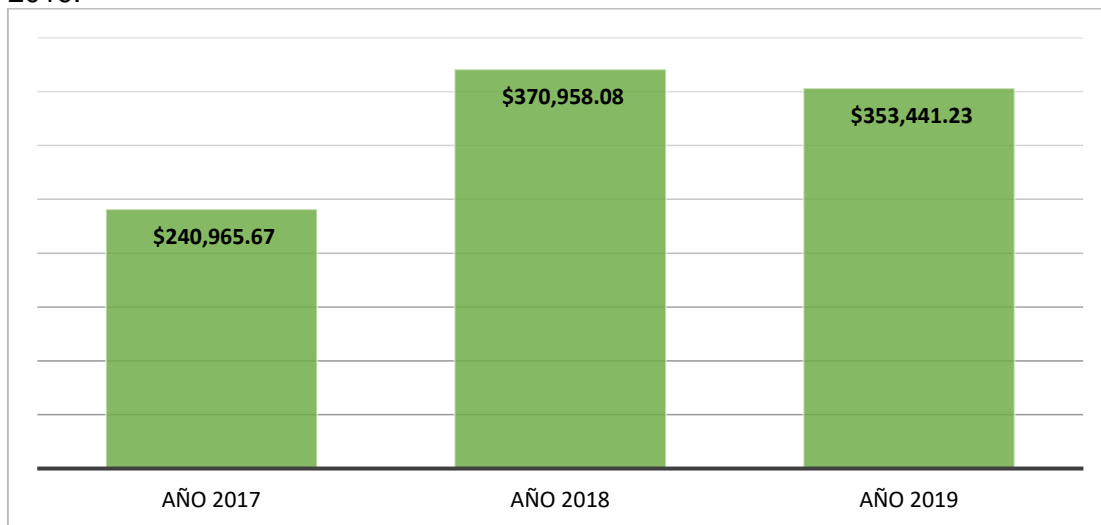
Denominación	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Ingresos Propios	240965.67	370958.08	353441.23
Total, de Ingresos	4694064.64	4396422.39	4918580.27
TOTAL	4935030.31	4767380.47	5272021.50

Fuente: Dirección Financiera GAD Palanda - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Relacionando los ingresos propios durante los tres últimos años se determinan que los ingresos del año 2018 son mayores, seguido del año 2019, mientras que en el año 2017 la institución municipal ha percibido menores ingresos.

Gráfico 70. Ingreso Propios del GAD del cantón Palanda de los años 2017, 2018 y 2019.



Fuente: Dirección Financiera GAD Palanda - 2020.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Los ingresos de la GAD del cantón Palanda esta establecidos de acuerdo a las diferentes ordenanzas vigentes, y aprobadas por el concejo municipal, en las que se establece las tasas pertinentes.

Los rubros que generan mayores ingresos, son por orden de importancia los denominados: Impuestos, seguido tasa y contribuciones, y lo referente a venta de bienes y servicios.

Los gastos que ha realizado la institución en los años 2017, 2018, y 2019, estos ascienden a la cantidad de 4686417.95 dólares; 4348214.20 dólares; y 5145346.84 dólares respectivamente. En el cuadro continuación se detalla:

Cuadro 276. Gastos del Municipio durante los años 2017. 2018 y 2019.

Denominación	2017	2018	2019
Gastos en personal	698644.60	69802.65	750802.06
Bienes y servicios de consumo	88399.46	93872.77	137798.98
Gastos financieros	120660.08	4960.46	76338.91
Otros gastos corrientes	5472.96	35034.80	9489.56
Transferencias y donaciones corrientes	29788.57	0.00	30445.15
Bienes y servicios para producción	0.00	1625941.00	0.00
Gastos en personal para inversión	1460180.14	830982.57	1777615.13
Bienes y servicios para inversión	581523.22	426473.73	1000964.39
Obras publicas	1055497.84	39929.67	600346.07
Otros gastos de inversión	43614.95	39677.42	59015.43
Transferencias y donaciones para	29311.90	21431.43	4011.30

Bienes de larga duración	33117.33	296077.78	160623.39
Amortización de la deuda pública	304421.73	152044.14	327417.69
Pasivo circulante	235785.17	69802.65	210478.78
Total	4686417.95	4348214.20	5145346.84

Fuente: Dirección Financiera GAD Palanda - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Como se señala en el cuadro anterior, existe una diferencia marcada de los gastos en los tres últimos años, siendo el año 2019 en que mayor gasto registra, mientras que en el año 2018 se evidencia un descenso de los gastos.

En lo relacionado con la partida presupuestaria asignada para obras en las parroquias, bajo el principio de “presupuesto participativo”; en las cinco parroquias que conforman el cantón Palanda a partir de 2016, se implementa el presupuesto participativo, de acuerdo a lo que señala el COOTAD y el COPYFP que deben asignarse recursos a fin de disminuir inequidades, desigualdades, niveles de pobreza, entre otros. En el siguiente cuadro se detallan:

Cuadro 277. Presupuesto de las cinco parroquias del cantón Palanda.

Año	Monto	%
Año 2016	908000.00	33.05
Año 2017	714080.00	25.99
Año 2018	385000.00	14.01
Año 2019	350000.00	12.74
Año 2020	390000.00	14.20
	2747080.00	100

Fuente: Dirección Financiera GAD Palanda - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Como se muestra en el cuadro anterior el valor más representativo es el presupuesto asignado en el año 2016 con 33.05%, es así que se observa el descenso gradual de la asignación presupuestaria hasta el 2019 que presenta 12.74%; en este sentido en el año 2020 existe un leve incremento a relación al año anterior con 14.20%

Cuadro 278. Presupuesto de las cinco parroquias del cantón Palanda.

Año	Monto	%
Año 2016	908000.00	33.05
Año 2017	714080.00	25.99
Año 2018	385000.00	14.01
Año 2019	350000.00	12.74
Año 2020	390000.00	14.20
	2747080.00	100

Fuente: Dirección Financiera GAD Palanda - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Como se muestra en el cuadro anterior el valor más representativo es el presupuesto asignado en el año 2016 con 33.05%, es así que se observa el descenso gradual de la asignación presupuestaria hasta el 2019 que presenta 12.74%; en este sentido en el año 2020 existe un leve incremento a relación al año anterior con 14.20%

2.6.8 Análisis de avalúos y catastro

El GAD del cantón Palanda realiza la actualización constante del catastro urbano y rural, a través de la Unidad de Avalúos y Catastros, el cual está bajo la dirección de un funcionario.

Esta Unidad tiene la función de la actualización permanente del catastro predial y sus registros, en lo referente a transferencias de dominio, particiones, adjudicaciones, venta parcial o total de lotes e inmuebles, contribución de mejoras e ingresos y alcabalas; además de ejecutar procesamiento de datos relacionados con el carácter multifinanciarario del inventario predial para la departamento de Planificación de proyectos y, mantener una base de datos geográficos del catastro del Cantón Palanda.

Cuadro 279. Catastro Urbano y Rural del Cantón Palanda.

Tipo de predio	N° Predios procesados	%
Rural	3112	64.7 %
Urbano	1698	35.3 %
Total	4810	100 %

Fuente: Unidad de Avalúos y Catastros GAD - Palanda 2020.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.6.9 Marco legal vigente del GAD del cantón Palanda

Base legal elaborada por la institución, se encuentran en vigencia en las siguientes ordenanzas:

Cuadro 280. Normativa vigente del GAD del cantón Palanda.

Tem	Ordenanzas	Fecha
1	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 2020 - 2021, del cantón Palanda	19- Dic -2019
2	Ordenanza para la promoción de la cultura, el arte, el deporte y la recreación en el cantón Palanda,	03- Nov-2019
3	Ordenanza reformativa a la ordenanza que regula el uso y funcionamiento de las instalaciones de la cancha de césped sintético del cantón Palanda.	07 – Jun - 2019
4	Codificación de la ordenanza de constitución de la empresa mancomunidad de movilidad sustentable de Zamora Chinchipe E.P.	07 – May - 2019

5	Ordenanza reformativa a la ordenanza de constitución de la empresa mancomunidad de movilidad sustentable de Zamora Chinchipe.	07 - May - 2019
6	Ordenanza que determina los límites territoriales de la cabecera cantonal Palanda y la parroquia rural Valladolid, del cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	07 – May - 2019
7	Ordenanza que crea y regula la conformación y el funcionamiento de la junta cantonal de protección de derechos del catón Palanda.	05 - Abr - 2019
8	Ordenanza para la protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales del cantón Palanda a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso sostenible.	27 - Dic - 2018
9	Ordenanza que regula la instalación y manejo de granjas porcinas y avícolas en el cantón Palanda.	22 – Oct - 2018
10	Ordenanza que regula el uso y funcionamiento de las instalaciones de la cancha de césped sintético del cantón Palanda.	14 - May - 2018
11	Reforma a la ordenanza de aprobación de la actualización del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda, para realizar el ajuste y la alineación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial al plan nacional de desarrollo 2017-2021.	29 – Mar - 2018
12	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 2018 - 2019, del cantón Palanda,	27 – Dic - 2017
13	Ordenanza que regula la ocupación y el cobro de tasas por el uso de los espacios públicos del cantón Palanda.	22 – Dic - 2017
14	Ordenanza de presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda para el ejercicio económico del año 2018.	11 – Dic -2017
15	Ordenanza que regula el procedimiento y establece las tasas para la emisión de certificados de afectación y riesgos, y de la aprobación de planes de contingencia en el cantón Palanda.	01 - Ago - 2017
16	Ordenanza que regula la prestación y el cobro de tasas por el servicio de agua potable en el cantón Palanda.	05 – Jul - 2017
17	Ordenanza que regula y prohíbe el uso y consumo de sustancias psicotrópicas y estupefacientes en los espacios públicos del cantón Palanda.	07 – Feb - 2017
18	Ordenanza que regula el uso, funcionamiento y administración de los mercados municipales en el cantón Palanda.	25 - Ene - 2017
19	Ordenanza para la regulación y funcionamiento del Concejo de Seguridad Ciudadana del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda.	15 - Dic - 2016
20	Ordenanza que regula la gestión de riesgos en el cantón Palanda.	26 - Ago - 2016

21	Ordenanza que reglamenta la prestación del servicio del camal municipal del cantón Palanda y la determinación y recaudación de la tasa de rastro.	26 - Ago - 2016
22	Ordenanza que institucionaliza y regula el desarrollo de ferias libres comerciales, agropecuarias, turísticas, gastronómicas, artesanales y culturales del cantón Palanda.	01 – Jul -2016
23	Ordenanza que institucionaliza y regula las tasas de alquiler de maquinaria del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda a las personas naturales o jurídicas de derecho privado.	17 – Jun - 2016
24	Ordenanza de control del expendio y consumo de bebidas alcohólicas y la regulación del funcionamiento de los locales que expenden y comercializan las mismas en el cantón Palanda.	28 - Abr - 2016
25	Ordenanza que regula el uso de los espacios públicos del cantón Palanda, en cuanto a la compra, venta, entrada gratuita y consumo de bebidas alcohólicas.	05 - Abr - 2016
26	Ordenanza que regula la gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios en el cantón Palanda.	23 – Mar - 2016
27	Ordenanza sustitutiva para la organización, administración y funcionamiento del registro de la propiedad y mercantil del cantón Palanda.	18 - Ene - 2016
28	Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos.	05 - Ene - 2016
29	Ordenanza que determina el límite urbano del centro poblado de Santa Clara del Vergel de la parroquia El Porvenir del Carmen, Cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	11 - Dic - 2015
30	Ordenanza que determina el límite urbano de la cabecera parroquial del Porvenir del Carmen, Cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe	11 - Dic - 2015
31	Ordenanza que determina el límite urbano de la cabecera parroquial de La Canela, Cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe	11 - Dic - 2015
32	Ordenanza que regula el procedimiento para la emisión del informe en particiones judiciales y de la autorización en particiones extrajudiciales de bienes inmuebles.	23 – Nov - 2015
33	Ordenanza que regulariza los excedentes y diferencias de área de terreno urbano y rural en el cantón Palanda	2 - Oct – 2015
34	Ordenanza que determina el límite urbano de la cabecera parroquial de San Francisco del Vergel, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	25 - Ago - 2015
35	Ordenanza que determina el límite urbano de la cabecera parroquial de Valladolid, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	07 - Ago - 2015
36	Ordenanza que determina el límite urbano en la cabecera parroquial de Palanda, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	07 - Ago - 2015

37	Reforma a la ordenanza de constitución de la Empresa Mancomunada de Movilidad sustentable de Zamora Chinchipe E.P.	07 – Jul - 2015
38	Ordenanza que determina los límites territoriales de las parroquias de Valladolid y Palanda, del cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	12 – Jun - 15
39	Ordenanza municipal de control, tenencia y protección animal sobre crianza, cuidado y venta responsable de canes y mascotas en el área urbana y centros poblados rurales del cantón Palanda.	24 – Abr - 2015
40	Ordenanza de constitución de la Empresa Mancomunada de Movilidad Sustentable de Zamora Chinchipe E.P.	24 - Abr - 2015
41	Ordenanza para la creación del fondo de caja chica; regulación, manejo, funcionamiento, reposición, custodia, registro y control de los fondos de caja chica en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda.	20 – Mar - 2015
42	Ordenanza de aprobación de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón.	12 – Mar - 2015
43	Ordenanza que regula el Fraccionamiento Territorial rural en el cantón Palanda.	20 – Feb - 2015
44	Ordenanza que norma la terminación, liquidación y extinción del patronato de amparo social municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda.	17 - Oct - 2014
45	Reforma a la ordenanza sustitutiva para la organización, administración y funcionamiento del Registro de la Propiedad y Mercantil del Cantón Palanda.	30 – Jun - 2014
46	Ordenanza Municipal de Urbanismo, Construcciones y Ornato del cantón Palanda.	15 – Dic - 20
47	Instructivo para la legalización e inventario de terrenos afectados al servicio público y bienes monstrencos por parte de la Municipalidad del cantón Palanda.	03 – Jul - 2013
48	Reforma a la ordenanza que regula el proceso de legalización los bienes inmuebles monstrencos, municipales y/o vacantes, ubicados en la zona urbana, zonas de expansión urbana, centros parroquiales; y, centros poblados del cantón Palanda.	25 – Oct - 2013

2.6.10 Organigrama estructural del GAD del cantón Palanda

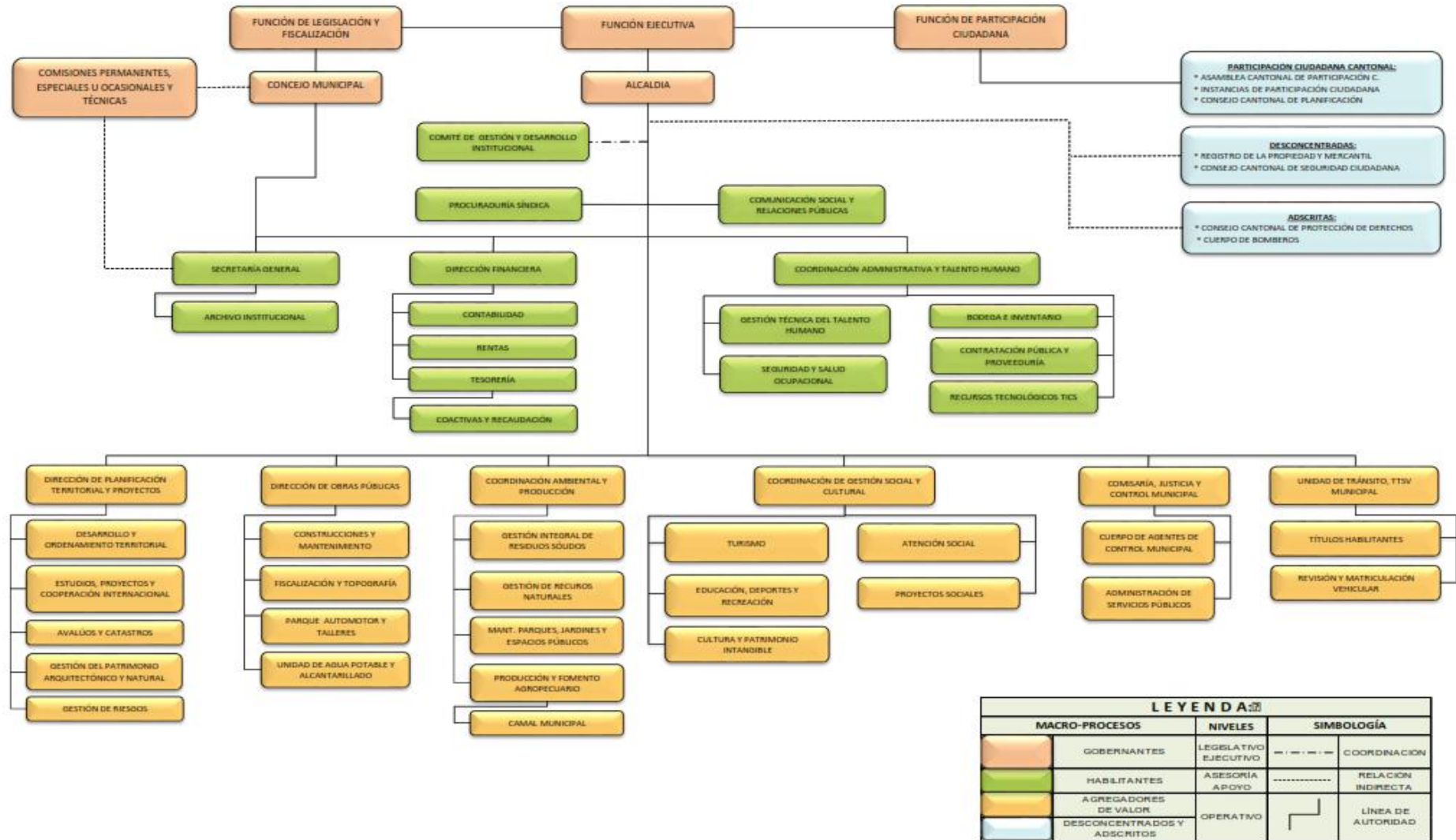
El organigrama estructural por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda, es la representación gráfica del modelo de gestión administrativa y operativa bajo la cual se establecen las líneas de autoridad, mando y jerarquía de los macroprocesos, procesos, unidades y secciones, los cuales se encuentran estratégicamente organizados en función a la similitud y ámbitos comunes de actuación para la generación de bienes y servicios que competen según el marco normativo a la municipalidad del cantón Palanda. La representación orgánica por procesos de la



municipal es un instrumento útil de orientación general, puesto que proporciona una imagen formal de la entidad local, facilitando el conocimiento de la misma y constituyendo una fuente de consulta oficial; algunas de las principales razones por las que se considera de gran utilidad, son:

- Representa un elemento técnico valioso para el análisis organizacional
- Visibiliza la división de funciones y competencias municipales
- Simboliza los niveles jerárquicos
- Demarca las líneas de autoridad y responsabilidad
- Figura los canales formales de comunicación y reporte de acciones
- Identifica la naturaleza lineal, dirección, coordinación, supervisión y ejecución de procesos institucionales
- Organiza los niveles de gestión por procesos y la división interna del trabajo en función a competencias y ámbito de acción institucional
- Facilita la codificación de macroprocesos, procesos, unidades y secciones bajo los cuales se generan los portafolios de productos y servicios que compete a cada área de trabajo específico

Gráfico 71. Organigrama estructural por procesos.





2.6.11 Participación ciudadana y control social a nivel local

La participación es uno de los elementos constitutivos de la vida democrática. Una democracia con activa participación, de las diversas expresiones de la ciudadanía en la vida pública, la presencia de organizaciones sociales autónomas y en la consolidación del tejido social.

El propósito de la Participación Ciudadana en la planificación pública, es promover la intervención ciudadana en la formulación, implementación y evaluación de los diversos planes sectoriales y territoriales que se elaboren en los tres niveles de gobierno, articulados al Plan Nacional de Desarrollo y a la Estrategia Nacional de Desarrollo del país. El marco constitucional y legal vigente referente a la participación ciudadana y control social plantea lo siguiente:

- **La Constitución de la República del Ecuador (2008):**

Art. 95 que consagra el derecho de participación de los ciudadanos en los asuntos de interés público, a través de la democracia representativa, directa y comunitaria.

Art. 96 reconoce todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular para desarrollar procesos de autodeterminación e incidir en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno.

Art. 100 manifiesta el cual manifiesta que 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. Por tanto, todo proceso de planificación del Estado ecuatoriano deba ser participativo, que en toda la gestión pública se pueda ejercer el control social y que toda entidad pública, o que maneje fondos públicos, deba rendir cuentas de sus actos periódicamente e interactuando con la ciudadanía.

- **La Ley Orgánica de Participación Ciudadana:**

Art. 56 hace referencia a las asambleas locales: En cada nivel de gobierno, la ciudadanía podrá organizar una asamblea como espacio para la deliberación pública entre las ciudadanas y los ciudadanos, fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las autoridades y, de esta forma, incidir de manera informada en el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y, en general, la gestión de lo público.



Art. 64 hace mención que en todos los niveles de gobierno existirán instancias de participación con la finalidad de:

- Elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía;
- Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo;
- Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos autónomos descentralizados;
- Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social; y,
- Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación.

Art. 65 nos habla de la composición y convocatoria de las instancias de participación ciudadana a nivel local, estos estarán integradas por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad en el ámbito territorial de cada nivel de gobierno.

Art. 66.- se refiere a los concejos locales de planificación, que considera que son espacios encargados de la formulación de los planes de desarrollo, así como de las políticas locales y sectoriales que se elaborarán a partir de las prioridades, objetivos estratégicos del territorio, ejes y líneas de acción, definidos en las instancias de participación; estarán articulados al Sistema Nacional de Planificación. Estos concejos 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.

- **Ordenanzas municipales:**

Desde el punto de vista de la planificación institucional, mediante Registro Oficial, Edición especial, 26 de marzo de 2012, se expiden las ordenanzas municipales:

- Ordenanza para el Funcionamiento del Sistema de Participación Ciudadana y Control Social del Gobierno Autónomo Municipal del cantón Palanda, que constituye como máxima instancia de decisión del sistema de participación ciudadana y control social es la Asamblea Cantonal de Participación ciudadana.

La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, los mecanismos de participación ciudadana los siguientes: integrar los Comités de Planificación, Participación Ciudadana, hacer uso de la silla vacía, audiencia pública, cabildo abierto, participación activa en la elaboración del Presupuesto Participativo, Planificación y Definición de Políticas, Priorización de las inversiones Municipales, Control Social y Rendición de Cuentas. Mientras que los



mecanismos de control social planteados son las veedurías ciudadanas, los observatorios, los comités de vigilancia, las defensorías comunitarias.

- Ordenanza para el Funcionamiento del Concejo Cantonal de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda, órgano que tiene como propósito de consulta, seguimiento, verificación y evaluación de los procesos participativos de planificación de desarrollo, del ordenamiento territorial, del control y uso del suelo urbano y rural del cantón Palanda.

Para la elección de la Asamblea de Participación y Control Social; y Concejo Cantonal de Planificación, a los dos días del mes de octubre de 2019, se desarrolló la respectiva socialización a la población del cantón Palanda con la finalidad de efectuar la asamblea, y establece el concejo cantonal antes mencionados, los mismos que quedan conformados de la siguiente manera:

- **Presidente**

Sr. Segundo Aurelio Mejía Bermeo

- **Concejal designado por el concejo**

Principal:

Sr. Mario Manuel Olmedo Jiménez

Suplente:

Sr. Walter Ovidio Vicente Salazar

- **Director Encargado de planificación del GAD**

Ing. José Cango Patiño

- **Servidores municipales**

Ing. Gustavo Pacheco – Director Financiero

Arq. Francis Castillo – Técnico de Avalúos y Catastro

Dr. Diego Arias – Secretario General

- **Representantes ciudadanos**

Principales:

Sr. Richar Herrera

Dr. Anderson García

Sr. José Tocto

Suplentes:

Dr. Alexander Villalta

Sr. Justo Requelme

Dr. Federico Salazar



- **Representantes de los GADS parroquiales**

Principal:

Sr. Christian Luzuriaga – Presidente del GAD Parroquial de El Porvenir del Carmen.

Suplente:

Lic. Edgar Carrión - Presidente del GAD Parroquial de Valladolid.

2.6.12 Proceso de participación ciudadana en el cantón Palanda.

Los procesos participativos en las cinco parroquias que conforman el cantón ha sido planificadas y convocadas con anterioridad, creando espacios para el debate y toma de decisiones de la sociedad sobre el territorio y sus recursos.

La socialización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial: fase de diagnóstico estratégico (avance), en la parroquia urbana Palanda el día 29 de octubre de 2019, mientras que en las parroquias San Francisco del Vergel, La Canela, El Porvenir del Carmen y Valladolid se realizó los días 12, 13, 14, 15 de noviembre de 2019; cuyo objetivo fue: Informar y analizar el estado actual del territorio, problemas y potencialidades, además de establecer prioridades globales para el desarrollo y sustentación de la propuesta de dicho plan.

En las asambleas participaron hombres y mujeres de la sociedad civil organizada y no organizada de los diferentes sectores (dirigentes comunitarios, directivos instituciones públicas y privadas, asociaciones, representantes de los barrios, etc).

2.7 Problema y potencialidades

2.7.1 Problemas

Para cada componente se priorizará un listado de problemas determinados a partir del diagnóstico estratégico territorial. Además de elabora una matriz, utilizando una metodología de jerarquización con los criterios siguientes: Alta, Media, Baja.

Cuadro 281. Sistematización de problemas.

Componente	Problema	Valoración	Población afectada
	• No se dispone de datos metrológicos continuos de estaciones cercanas.	Media	Cantón Palanda
	• Épocas de lluvias prologadas por variación estacional y climática, como efectos negativos del cambio climático.	Alta	Cantón Palanda
	• Conflictos por sobreuso y subutilización del suelo	Alta	Cantón Palanda
	• Avance de la frontera agrícola.	Alta	Cantón Palanda
	• Prácticas productivas en pendientes mayores al 50% de pendiente.	Baja	Palanda, San Francisco del Vergel
	• Degradación de los ecosistemas y de la capa superficial con pérdida de fertilidad	Alta	El Porvenir del Carmen, La Canela, Valladolid
	• Incremento de la tasa de deforestación	Alta	San Francisco del Vergel, El

Biofísico			Porvenir del Carmen
	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de suelo, agua y aire por actividades mineras antitécnica e informal. 	Media	El Porvenir del Carmen, La Canela
	<ul style="list-style-type: none"> Mal manejo de las microcuencas abastecedoras de agua para el cantón 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Las juntas administradoras de agua del cantón no son autosuficientes por las tarifas establecidas. además de no contar personal técnico. 	Alta	La Canela El Porvenir del Carmen
	<ul style="list-style-type: none"> Presiones externas manejo en las áreas de conservación estatales, municipales, parroquiales y privadas del cantón. 	Baja	El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela y Valladolid
	<ul style="list-style-type: none"> Disposición final de residuos sólidos antitécnico. 	Alta	Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> En las plantas de tratamiento de aguas residuales existe falta de mantenimiento. accesibilidad seguridad y señalética. 	Alta	Palanda
Socio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento urbano en zonas de riesgo 	Baja	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel
	<ul style="list-style-type: none"> Migración de la población rural hacia las zonas urbanas 	Baja	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Adultos mayores en condición de vulnerabilidad. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> La ambulancia del centro de Salud está en mal estado o dañada 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> La Infraestructura de la Unidad de Policía Comunitaria de Palanda está en mal estado 	Media	Palanda, San Francisco del Vergel
	<ul style="list-style-type: none"> El cementerio municipal del Palanda está dentro del límite urbano y al lado de un centro educativo. 	Media	Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> No hay una ordenanza para reglamentar el servicio de cementerios 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Presentadores de servicios turísticos del cantón no cuenta con los conocimientos necesario para un buen desempeño. 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Escasa conciencia cultural y turística de la población del cantón Palanda. 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de interés de los tomadores de decisiones, reflejado en el presupuesto asignado para el desarrollo turístico. 	Alta	Cantón Palanda
Económico	<ul style="list-style-type: none"> El cantón no forma parte de las rutas turísticas a nivel nacional 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> No existe un plan de desarrollo turístico cantonal 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de infraestructura y señalética turística 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Reducido manejo y aprovechamiento del potencial agrícola ganadero que genere ingresos para ser invertidos en el bienestar de la población. 	Alta	Cantón Palanda
Asentamientos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> Analfabetismo agropecuario en la ruralidad impide adquirir los conocimientos necesarios para las cadenas de valor. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Las familias del cantón Palanda no alcanza la suficiente seguridad alimentaria. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Las familias productoras del cantón Palanda no alcanzan niveles óptimos de productividad y rentabilidad. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> El catastro rural no está actualizado 	Alta	Cantón Palanda
Asentamientos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> Nodos de ciudades satélites no relacionadas. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Presión excesiva en el centro urbano de Palanda (ciudad central) debido a ser un lugar privilegiado por sus servicios y comercios. 	Media	Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Edificaciones sin permiso de construcción. 	Media	Valladolid, Palanda

	<ul style="list-style-type: none"> Fragmentación entre lo urbano y lo rural. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Densidades poblacionales bajas. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> No se controla el consumo de agua potable en los predios y edificios municipales. 	Baja	Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Descarga de aguas residuales en cuerpos de agua y en las cercanías de centros poblados 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Baja dotación de proyectos de agua potable y alcantarillado sanitario en el sector rural 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento en sistemas comunitarios de agua potable administrados por juntas o comités. 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Baja o mala calidad del agua potable 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Alto consumo de agua potable per cápita en instituciones públicas (Escuelas y Colegios) 	Baja	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento en plantas de tratamiento de aguas residuales 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Deficiente accesibilidad y seguridad en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Bajo porcentaje de alcantarillado pluvial en los centros urbanos 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> No se recicla los desechos inorgánicos no biodegradables como cartón, vidrio, metal. 	Media	Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Baja cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos a nivel de los asentamientos humanos en el área rural 	Alta	Barrios de las 5 parroquias
	<ul style="list-style-type: none"> No dispone de un sistema clasificación domiciliaria de residuos sólidos, ni educación a la comunidad sobre el tema. 	Media	Barrios de las 5 parroquias
	<ul style="list-style-type: none"> La celda emergente que se utiliza actualmente a excedido su volumen útil 	Alta	Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Baja cobertura del tratamiento de desechos sólidos nivel de los asentamientos humanos en el área rural 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> No dispone de un sistema clasificación domiciliaria de residuos sólidos, ni educación a la comunidad sobre el tema. 	Alta	Barrios de las 5 parroquias
	<ul style="list-style-type: none"> La celda emergente que se utiliza actualmente a excedido su volumen útil 	Alta	Palanda
Vialidad. movilidad. energía y conectividad	<ul style="list-style-type: none"> Escaso alumbrado público en los barrios. 	Media	Barrios de las 5 parroquias
	<ul style="list-style-type: none"> Deficiente cobertura en el servicio de telefonía móvil, fija, internet y tv en las localidades más alejadas de la cabecera cantonal. 	Media	El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela
	<ul style="list-style-type: none"> Solamente el 4.77% de la red vial de cantón es de primer orden. 	Alta	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Cuarto eje vial inconcluso y en mal estado. 	Media	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de conexión vial directa con la cabecera provincia de Zamora Chinchipe y el cantón Espíndola. 	Alta	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Calles de las cabeceras parroquiales con ausencia de adoquinado 	Alta	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento y apertura de calles y vías de conexión. 	Media	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Carencia de puentes de acceso a vehículo automotores. 	Alta	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Equipo caminero del GAD cantonal no abastece para el manteamiento de la red vial del cantón. 	Media	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Riesgos de deslizamiento en la red vial cantonal. 	Alta	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Deficiente conocimiento de las leyes, normas y procedimientos vigentes a nivel institucional. 	Baja	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Los tomadores de decisiones no utilizaron el Plan de Ordenamiento como herramienta de Gestión 	Alta	Cantón Palanda.
	<ul style="list-style-type: none"> Descoordinación con los organismos dependientes del gobierno central para el cumplimiento de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. 	Alta	Cantón Palanda.

Político institucional y participación ciudadana	• Ausencia de mecanismos de seguimientos, monitoreo y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.	Baja	Cantón Palanda.
	• Hasta la actualidad no existen Plan de Uso y Gestión de Suelo.	Media	Cantón Palanda.
	• El catastro urbano del cantón actual presenta varia inconsistencia.	Baja	Cantón Palanda.
	• En la actualizada no existe catastro en el área rural.	Alta	Cantón Palanda.
	• No existe un sistema de gestión documental donde se articulen las actividades entre las dependencias de la institución. provocando el desconocimiento de la planificación municipal.	Media	Cantón Palanda.
	• El sistema alfanumérico utilizado en la jefatura de avalúos y catastros, no permite cartografiar las características de los medios urbanos.	Media	Cantón Palanda.
	• Débil liderazgo dentro de las organizaciones, y escasa participación ciudadana dentro del proceso de desarrollo cantonal	Baja	Cantón Palanda.
	• Los empleados y trabajadores no conocen la estructura organizacional de la institución.	Baja	Cantón Palanda.
	• Los espacios para atención a la ciudadanía si bien es universal, no es del todo adecuados, pues la atención a los grupos prioritarios se dificulta por el acceso a la segunda y tercera planta del edificio.	Media	Cantón Palanda.
	• El confort espacial de las instalaciones del GAD cantonal no presta las condiciones adecuadas para el óptimo desempleo laboral, debido a que no existe correcta ventilación, iluminación y la presencia de filtración de agua en cubierta.	Alta	Cantón Palanda.
• Inadecuado espacio físico para archivo en la institución municipal.	Media	Cantón Palanda.	

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.7.2 Potencialidades

En base a los diagnósticos por componentes se determinaron potencialidades presentes en el cantón Palanda, mismas que se valoraron de acuerdo a los siguientes criterios alta, media y baja, en el cuadro anterior se detallan.

Cuadro 282. Sistematización de potencialidades.

Componente	Potencialidades	Valoración	Población beneficiaria
Biofísico	• El territorio cantonal forma parte de la Reserva de biosfera, la cual es compartida con otros cantones circunvecinos.	Alta	Cantón Palanda
	• Cuenta con 15 área de conservación entre Estatal; Autónomo descentralizado; Comunitario y Privado, de las cuales dos son Parques Nacionales y una Reserva Biológica.	Alta	Cantón Palanda
	• Diversidad de microclimas por presentar diferentes pisos altitudinales.	Media	Cantón Palanda
	• Declaración mediante ordenanzas de cinco áreas de conservación municipal y uso sostenible (ACMUS)	Media	Cantón Palanda
	• Presencia de fuentes de captación hídrica en las zonas altas en los poblados.	Alta	Cantón Palanda
	• Servicios ambientales que brindan los ecosistemas: provisión, soporte, regulación y culturales.	Media	Cantón Palanda
	• Bosques naturales propios de la cordillera oriental de los Andes.	Alta	Cantón Palanda
	• Mayor porcentaje de uso del cantón tiene aptitudes para protección con limitaciones muy fuerte para fines agrícolas.	Alta	Palanda, Valladolid, El Porvenir el

			Carmen, La Canela
	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de recursos no renovables, áridos y pétreos y no metálicos 	Baja	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de organizamos regionales en pro de la conservación de cuencas hidrográficas abastecedoras de agua. 	Media	Cantón Palanda
Socio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Acceso y uso de espacios públicos 		Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Diversidad de enclaves con potencial turístico 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Alto valor patrimonial edificado tradicional 	Alta	Palanda, Valladolid
	<ul style="list-style-type: none"> Bienes patrimoniales culturales inmateriales 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Bienes inmuebles culturales arqueológicos 	Media	Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Área verde del cantón cumple la normativa dictada por OMS. 	Alta	Cantón Palanda
Económico	<ul style="list-style-type: none"> Población bovina con mayor número provincial y con venta nacional al mercado de la provincia del Guayas. 	Alta	Valladolid, La Canela
	<ul style="list-style-type: none"> Organización cafetalera fortalecida para ventas internacionales. 	Baja	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel
	<ul style="list-style-type: none"> Industrialización artesanal en queso y quesillo para ventas interprovinciales de Zamora y Loja. 	Baja	Valladolid
	<ul style="list-style-type: none"> Zonas declaradas en producción limpia. 	Baja	Palanda, Valladolid
	<ul style="list-style-type: none"> Exportación internacional de café lavado con precios justos y premiaciones internacionales a la Asociación Cafetalera. 	Alta	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel
	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de catadores y compradores internacionales en feria comercial de subastas organizado por asociación Cafetalera (APECAP). 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> El 61.3% de la población del cantón Palanda tiene como principal rama de actividad la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. 	Alta	Cantón Palanda
Asentamientos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> Cabecera cantonal con un alto porcentaje de cobertura de servicios básicos y equipamientos 	Alto	Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> El catastro urbano del cantón está actualizado 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Uso mixto del suelo 	Alta	Cantón Palanda
Vialidad. movilidad. energía y conectividad	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de cooperativas de transporte interparroquial, intercantonal, interprovincial e internacional y de transporte pesado. 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencias y rutas pertinentes de las cooperativas de transporte. 	Baja	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de vías colectoras y su conexión hacia el vecino país de Perú. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> A pesar de no tener las competencias sobre la vialidad. el GAD cantonal realiza mantenimientos constantes preventivos y rutinarios. 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Existe sitios de abastecimiento de combustible en las cinco parroquias. 	Baja	Cantón Palanda
Político institucional y participación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de un PDOT en proceso de actualización para que las autoridades puedan tomar decisiones. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Ordenanzas de Participación Ciudadana y de funcionamiento de concejo de planificación a nivel cantonal. 	Alta	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Predisposición de las autoridades para la contratación de PUGS 	Media	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con información de catastro sobre características de los predios en el sistema alfanumérico. 	Baja	Cantón Palanda
	<ul style="list-style-type: none"> Existe un departamento responsable de la gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. 	Media	Cantón Palanda

<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación entre el GAD cantonal y las organizaciones sociales y de productores 	Baja	Cantón Palanda
<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de organizaciones barriales dentro de nuestro Cantón 	Media	Cantón Palanda
<ul style="list-style-type: none"> • Poder de convocatoria y aceptación de la autoridad cantonal hacia las organizaciones y ciudadanía. 	Alta	Cantón Palanda
<ul style="list-style-type: none"> • Predisposición de nuevas autoridades para que el personal sea capacitado. 	Media	Cantón Palanda
<ul style="list-style-type: none"> • La institución cuenta con nueva estructura orgánica diseñada y planificada de acuerdo a las estrictas necesidades del GAD. 	Media	Cantón Palanda
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones al personal sobre el servicio y atención al público. para brindar a la ciudadanía con eficiencia y eficacia. 	Alta	Cantón Palanda
TOTAL		

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.8 Diagnóstico integrado territorial: Síntesis del Diagnóstico

2.8.1 Introducción

La importancia del diagnóstico integral, radica en el análisis entre los diferentes componentes, donde considera la información generada en el diagnóstico estratégico territorial actual, permitiendo completar el conocimiento de las condiciones y características ambientales, sociales, económico y los impactos ambientales que se generan; con el objetivo de facilitar la comprensión de la dinámica del territorio cantonal, y de esta manera establecer mecanismos y acciones intervención y gestión del mismo.

1.8.1.1 Componente biofísico

Conseguir territorializar las políticas públicas. es preciso partir de una zonificación que permita ubicar espacialmente en dónde se encuentran los problemas y las potencialidades prioritarios de un territorio. Este diagnóstico comprende los siguientes aspectos:

- Diagnóstico integral de variables estratégicas
- Zonificación territorial cantonal
- Modelo territorial actual.

2.8.2 Diagnóstico integral: Variables estratégicas

2.8.2.1 Componente Biofísico

- **Ecosistema**

En el cantón se encuentran 20 ecosistemas, abarcando un 167665.08 hectáreas sin intervención humana mientras que, por otra parte, el 17.59% de la superficie del cantón se encuentra intervenida por algún tipo de actividad antrópica. La prioridad de conservación que se estableció para los ecosistemas fue catalogada como alta,



principalmente para bosques siempreverde montano alto y bajo del sur de la Cordillera oriental de los andes, y arbustal siempreverde, herbazal montano de la cordillera del Cóndor.

Los servicios que brindan los ecosistemas son claves para el bienestar de los habitantes del cantón, al regulan recursos hídricos, el clima, permiten el uso de los suelos, otorgan belleza paisajística, provisión de otros atractivos naturales, culturales, y valores de la naturaleza.

Los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas en el cantón son importantes para el desarrollo de las principales actividades productivas como la agricultura, la ganadería, la actividad forestal, sin embargo son las principales causantes del cambio el equilibrio de los servicios de ecosistemas, por la degradación de los ecosistemas, de variabilidad climática, el agotamiento del suelo, la escasez y calidad del agua; considerando que los recursos naturales y los servicios ecosistémicos son los cimientos de todos los sistemas agrícolas y alimentarios.

- **Áreas de conservación**

Es fundamental analizar las relaciones con los circunvecinos a través de las áreas de conservación compartidas con otros cantones, entre ellas la Reserva de Biosfera Podocarpus – El Condor que, por sus ecosistemas naturales y seminaturales, incluye a 10 cantones de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, que son: Saraguro, Loja, Catamayo, Quilanga, Espíndola, Yacuambi, Zamora, Chinchipe, Nangaritza y Palanda.

Dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), el cantón Palanda comparte territorialmente el Parque Nacional Podocarpus con los cantones de Loja y Zamora; el Parque Nacional Yacuri con Loja, Chinchipe, Espíndola y límite fronterizo con la República de Perú; mientras que la Reserva Biológica Cerro Plateado con el cantón Nangaritza.

Es importante destacar el aporte de las áreas de conservación dentro de los subsistemas siguientes: Subsistema de Áreas protegidas privadas (APPRI), Áreas Protegidas de los Gobiernos (APG), además de la gran participación de la ciudadanía en el programa estatal denominado socio-bosque de manera individual como colectiva.

La biodiversidad y riqueza que albergan estas áreas, son objeto de actividades extractivistas y agresivas, sin restricciones ni manejos ambientales; causando contaminación de agua y aire, sobresaturación de suelo, pérdida de diversidad de



especies, incremento de los efectos negativos del cambio climático en la región y erosión del suelo con pérdida de fertilidad de la capa superficial, entre otros.

- **Vulnerabilidades y riesgos**

Los riesgos a nivel del territorio del cantón Palanda, están asociados directamente al tipo de suelo, escorrentía y pendiente, es así, que en el territorio cantonal los riesgos son variables, entre ellos tenemos: Movimientos en Masa, Deslizamientos, Inundaciones Flujo de Detritos, y Erosión, como los de mayor importancia.

Los Movimientos en Masa y Deslizamientos representan la mayor parte del territorio cantonal, puesto que son los que mayor desastre han causado con el pasar de los años en viviendas, vías e infraestructura esencial, relacionado directamente con las pendientes elevadas y el suelo arcilloso, características naturales de los suelos de la mayor parte del territorio cantonal.

Así mismo, tenemos el Flujo de Detritos e Inundaciones, asociados directamente, mismos que son ocasionadas por crecidas exageradas de ríos y quebradas principalmente, arrastrando una cantidad considerable de detritos que en muchos de los casos han afectado viviendas, cultivos y demás sistemas de producción, aledaños a estos cuerpos de agua. Además, el territorio cantonal se encuentra expuesto a la erosión, resultado de las elevadas pendientes, la circulación interna de agua, el viento y los cambios de temperatura constante.

Todas las parroquias urbanas presentan riesgos variables dentro de sus perímetros urbanos, al igual que en las zonas rurales todas las parroquias presentan riesgos variables. Es por ello, que para construcciones en terrenos urbanos que se encuentren en zonas de riesgos los propietarios deben regirse a la ordenanza municipal que regula la gestión de riesgos en el cantón Palanda.

- **Minería**

La actividad minera en el cantón se encuentra en incremento, según datos del PDOT 2014 se encontraban adjudicadas como concesiones mineras un área de 41712.73 hectáreas. que mientras que de acuerdo al catastro minero actual (2020) un área concesionada de 44102.25 hectáreas, es decir que en 6 años existe un aumentó 2389.52 hectáreas.

La minería en el cantón ha aportado recursos para impulsar el crecimiento económico y el desarrollo de las comunidades ubicadas en la zona de influencia de los yacimientos mineros. Además, el impulso laboral que la minería genera en las zonas de influencia es temporal. La mayoría de los nuevos puestos de trabajo son de mano de obra no calificada, y no son sostenibles en la medida que solamente son necesarios durante la



etapa de construcción, fenómeno que se evidencia especialmente en las poblaciones de las parroquias La Canela y El Porvenir del Carmen.

Por otro lado, la contaminación ambiental pone en riesgo el sistema ecológico y la salud de las comunidades locales, con graves consecuencias para los pobladores que dependen de otras actividades productivas.

- **Cobertura del suelo**

Bosque nativo: 71.6%

Cobertura nubosa: 0.04%

Cuerpo de agua: 0.38%

Cultivo: 0.62%

Erial: 0.12%

Infraestructura antrópica: 0.015%

Mosaico agropecuario: 0.001%

Páramo: 6.7%

Pastizal: 14.3%

Vegetación arbustiva 6.6%

Vegetación herbácea 0.45%

Área poblada: 0.07%

Del análisis de la cobertura del suelo se encuentran en el territorio puede notarse como entre bosque nativo cubren el 71% del suelo del cantón, en tanto que el suelo exclusivo para pastizal llega al 13.4% y de cultivo 0.62%.

- **Uso potencial**

El 37.58 % del territorio del cantón tiene aptitud de protección y conservación, a través de actividades como forestación, reforestación, mantenimiento de la cobertura vegetal natural, y recuperación de áreas degradadas. A esto se suma el 25.37 % del territorio que ya se encuentra destinado en áreas protegidas.

El 31.93% de suelos tiene un uso potencial de agroforestería; 5.04% para silvopasturas. sin embargo es importante que este tipo de actividades se ejecuten de manera técnica, con el enfoque de generar una producción sostenible y sustentable, considerando que el uso de suelo para este tipo de coberturas es limitado.

Solamente el 0.08% del territorio del cantón tiene aptitud para los cultivos para producción agrícola, pero debe hacerse énfasis que, dependiendo la topografía, tipo de



suelo, altitud, y pendiente, las actividades estarán en mayor o menor medida restringidas. Comparando el uso potencial con la cobertura actual puede evidenciarse que existe una diferencia de casi 6 puntos porcentuales con la zona cubierta actualmente de cultivos, lo que significa que existirán áreas de cultivo que deberán ser recuperadas para incorporarlas a las áreas de conservación.

- **Conflictos de uso del suelo**

En el cantón Palanda, los conflictos en el uso del Suelo se dividen en tres:

Uso adecuado: contiene una superficie de 118169.86 hectáreas; representando el 57.87% del territorio. Estas zonas coinciden con el uso actual y aptitud de la tierra, estando en esta categoría área de bosque y páramo.

Conflictos por subutilización: presenta una superficie de 59348.41 hectáreas, esto equivale al 29.07% del territorio. La aptitud de la tierra es utilizada con menor intensidad de la que puede resistir el recurso, lo que determina un bajo beneficio del mismo y que puede no causar el deterioro directo en el área.

Conflictos por sobre utilización: comprende una superficie de 25818.54 hectáreas lo que representa el 12.64% del territorio cantonal. En estos casos, la aptitud de la tierra está siendo aprovechada en forma más intensiva que la que puede resistir el recurso, por lo tanto, el uso es inadecuado y podría causar deterioro del suelo.

2.8.2.2 Asentamientos humanos

La mayor población urbana está concentrada en la cabecera cantonal Palanda, por lo que crea una presión excesiva sobre el centro urbano debido a ser un lugar privilegiado por sus servicios y comercios, creando un movimiento pendular de la población sobre todo los fines de semana.

En la ruralidad se asientan una serie de centros poblados creando ciudades satélites, que actualmente existen brechas sociales entre las mismas, por lo que resulta de suma importancia crear un modelo de ciudades satélites interrelacionadas

2.8.2.3 Población

El cantón Palanda tiene la quinta población más alta de la provincia de Zamora Chinchipe, siendo de 8444 en el año 2010, y según la proyección del INEC, en 2019 llegaría a ser de 9986. Las tasas de crecimiento poblacional entre el periodo del año 2001 al 2010, muestran que tres de las cinco parroquias del cantón tienen crecimiento de población, Palanda (0.47%), San Francisco del Vergel (0.47%), El Porvenir del Carmen (1.01%), mientras que Valladolid es la única parroquia con una tasa de



crecimiento negativa (-0.70%), La Canela no tiene registro de tasa de crecimiento debido a que su fundación fue en el año 2008.

La población del cantón está distribuida en el área rural (51.54%) y el área urbana (48.46%), siendo mayor la población en el área rural, sin embargo, la tendencia indica que la población de zona rural actualmente busca en el área urbana nuevas oportunidades. La estructura poblacional está compuesta por 47.51% población de sexo femenino y 52.49% masculino.

El grupo etario más representativo del cantón. es el que conforman las niñas y niños entre 5 y 9 años. con un 14.57% del total de población, luego está el grupo entre los 10 y 14 años. con un 13.60%. Dividiendo la población en los cuatro grupos etarios principales, se concluye que la población de Palanda está concentrada en la población juvenil y adultos jóvenes, los grupos de edad son los siguientes: entre 0 y 19 años (51.61%), entre 20 y 39 años (26.20%), entre 40 y 59 (14.97%) y entre 60 y 100 años (7.22%).

2.8.2.3.1 Identificación étnica de la Población

La población mestiza prevalece en el cantón representado más del 99.44%, mientras que el 0.66% se distribuye en población indígena, negra y mulata; por ende, el idioma que prevalece en la población residente en el cantón es el español.

2.8.2.4 Salud

De acuerdo a la Constitución 2008, en su Artículo 32.- “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Entre las principales causas de morbilidad en el cantón son a causa de enfermedad comunes de origen respiratorio y digestivas: rinoфарингитis aguda (resfriado común), amigdalitis aguda no especificada, parasitosis intestinal e infección de vías urinarias. (Ministerio de Salud Pública, 2019).

El número de establecimientos de salud en el cantón Palanda de es 15, de los cuales 6 son públicos (Centro de salud tipo B (Palanda), puesto de salud tipo A (Valladolid, Porvenir del Carmen, La Canela y San Francisco del Vergel) y Dispensario de Santa Ana); privados 9 los que se ubica en el ciudad de Palanda (2 consultorios médicos, 3 consultorios odontológicos y farmacias 3).



Uno de los problemas más graves en el cantón Palanda, es las deficiencias en el sector salud, pues la falta de un hospital y ambulancias para el traslado de pacientes hacia centros de atención médica cercanos (Zumba, Vilcabamba y Loja) es una realidad palpable en este territorio. Siendo un hospital una necesidad urgente, puesto que la demanda de atención es enorme, donde se garantice la atención con una buena infraestructura, profesionales médicos especialistas y un adecuado equipamiento.

2.8.2.5 Educación

En el cantón Palanda, los servicios educativos están estructurados en tres niveles; Educación inicial, educación general básica y bachillerato. En cuanto a educación de tercer nivel no posee centros educativos, los más cercanos están ubicados en la ciudad de Loja, a 120Km de distancia.

Actualmente la infraestructura educativa cuenta con un total de 38 centros educativos, 2612 estudiantes entre educación inicial, educación básica y bachillerato que representan el 26.2% de la población total y cuenta con 198 docentes distribuidos en las distintas parroquias.

Un indicador importante es la población analfabeta, la cual es del 5.08%, siendo mayor el porcentaje en el sector rural (5.49%) que en el sector urbano (3.89%). Otro indicador es el de docentes con relación a la cantidad de alumnos matriculados, existiendo un total de 198 docentes y 2612 alumnos matriculados o que asisten a centros de enseñanza regular, lo que significa que existen 13.2 estudiantes por docente.

2.8.2.6 Patrimonio cultural patrimonial

El cantón permite el disfrute de una gran riqueza cultural, expresada en elementos tangibles (arqueología y de arquitectura vernácula) e intangibles (inmaterial y documental), invaluable y de sentido de identidad para la colectividad.

Se encuentran registrados 56 yacimientos arqueológicos ubicados en todo el cantón, de los cuales solamente en Santa Ana – La Florida se ha realizado intervención, sitio donde encontró evidencias que permiten aseverar que en Palanda se originó del cacao en el mundo, además se halló piezas de las primeras sociedades de la alta Amazonía, específicamente de la cultura Mayo Chinchipe – Marañón; piezas que son exhibidas en diferentes museos debido a que en el cantón no existe un espacio con las condiciones óptimas para preservación y difusión del patrimonio arqueológico.

La arquitectura vernácula y patrimonio documental, se encuentra concentrada en la parroquia Valladolid; mientras el patrimonio inmaterial (danza folclórica, fiestas



religiosas, gastronomía y la medicina ancestral se distribuyen en todo el territorio cantonal, sin embargo, no han sido potencialidad con fines turísticos.

2.8.2.7 Actividad económica

Mediante el censo del año 2010, la principal rama de actividad del cantón Palanda, es la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca que representa el 61.3% del total de las actividades del sector económico, esto se debe a que la cadena de valor bovina representa en un 92% la producción agropecuaria cantonal, así como la cadena de valor de la caficultura con el 8%, manejados en sistemas agroforestales. La actividad agropecuaria canaliza alrededor de 4'886.302.24 millones de dólares otorgado mediante crédito tanto privado y público.

El potencial económico cantonal está destinado a la ganadería bovina siendo uno de los cantones con mayor número de animales bovinos en la provincia de Zamora Chinchipe llegando a tener 31.903 bovinos, destinados a mercados nacionales principalmente a la provincia del Guayas, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, realizando el faenamiento de 700 bovinos al mes para el consumo y transformación cárnica de los mercados antes mencionados, la producción láctea se concentra en la parroquia Valladolid por ser el centro con más producción de leche bovina.

Palanda ha logrado apuntar a los mercados internacionales en la comercialización de café lavado especial, destinados a países de EEUU, Canadá, Alemania y Francia, el promedio de venta al año a los mercados antes mencionados es de 4.830 qq obteniendo el comercio justo en los productos, proceso que lo realiza la asociación APECAP que es la más fortalecida de la cuenca Mayo Chinchipe ubicada en el cantón Palanda con línea de producción agrícola.

2.8.2.8 Vialidad

- Red vial

El cantón es parte del cuarto eje vial, cuya vía arterial es la colectora E682 (50.90 Km) Loja- La Balsa, es la principal arteria de conectividad y de desarrollo de los flujos viales al norte con la provincia de Loja, a la parte sur conecta al cantón Chinchipe y con el norte del Perú. Cabe mencionar que la construcción de esta se encuentra incompleto, la capa de rodadura de pavimento en algunos tramos es inconclusa.

La red vial cantonal es de aproximadamente 1064.99 Km de longitud, el 4,77% corresponde a la red primaria, el 24.03% a la red secundaria, el 6.78% corresponde a la red terciaria, 1.74% a red local o urbana y un 62.69% senderos.



De las competencias de la vialidad, el 4.29% es de competencia estatal (Ministerio de Transporte y Obras Públicas), 93.21% del gobierno provincial y el 2.50% es del gobierno cantonal. A pesar de que el GAD del cantón Palanda tiene menor porcentaje en competencia, realiza un mantenimiento constante.

La capa de rodadura más predominante es de tierra la cual cubre una superficie del 67.50% del total de las vías, el 27.24% lo conforma la capa de rodadura de lastre y el 4.77% lo conforma la capa de rodadura de pavimento, con 0.48% la capa rodadura adoquín esta última se encuentra exclusivamente en la zona urbana.

En cuanto a la accesibilidad, las parroquias con menor accesibilidad es El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel y La Canela con 4.3. mientras que las dos parroquias restantes Palanda y Valladolid que se encuentran beneficiada por la red estatal (cuarto eje vial) razón por la cual presentan un índice mayor de 5.7.

2.8.3 Modelo territorial actual: análisis simplificado del territorio

El modelo territorial actual, expresa de forma sintética y simplificada, las relaciones entre el medio físico, la población, las infraestructuras, la estructura y el funcionamiento del territorio. Es así que este modelo debe evaluar la calidad de las relaciones que guardan los distintos sistemas y componentes; buscar los niveles de afectación entre estos, y de esta manera logara el Buen vivir.

2.8.3.1 Zonificación

La zonificación del cantón Palanda, se desarrolló como un proceso dinámico y flexible, el cual permite la planificación espacial del uso del territorio, identificando diferentes alternativas de uso sostenible, en función de sus características más sobresalientes y limitaciones, con criterios biofísico, sociales, económicos y culturales, mismo que ayudarán en la toma de decisiones sobre políticas de desarrollo, manejo y conservación de los ecosistemas.

Las variables estratégicas utilizadas para la presente zonificación, esta detalladas en cada uno de los componentes en el diagnóstico, y son las siguientes: uso y cobertura del suelo, conflictos de uso del suelo, además del análisis de accesibilidad y áreas de manejo espacial.

Cuadro 283. Zonificación territorial del cantón Palanda.

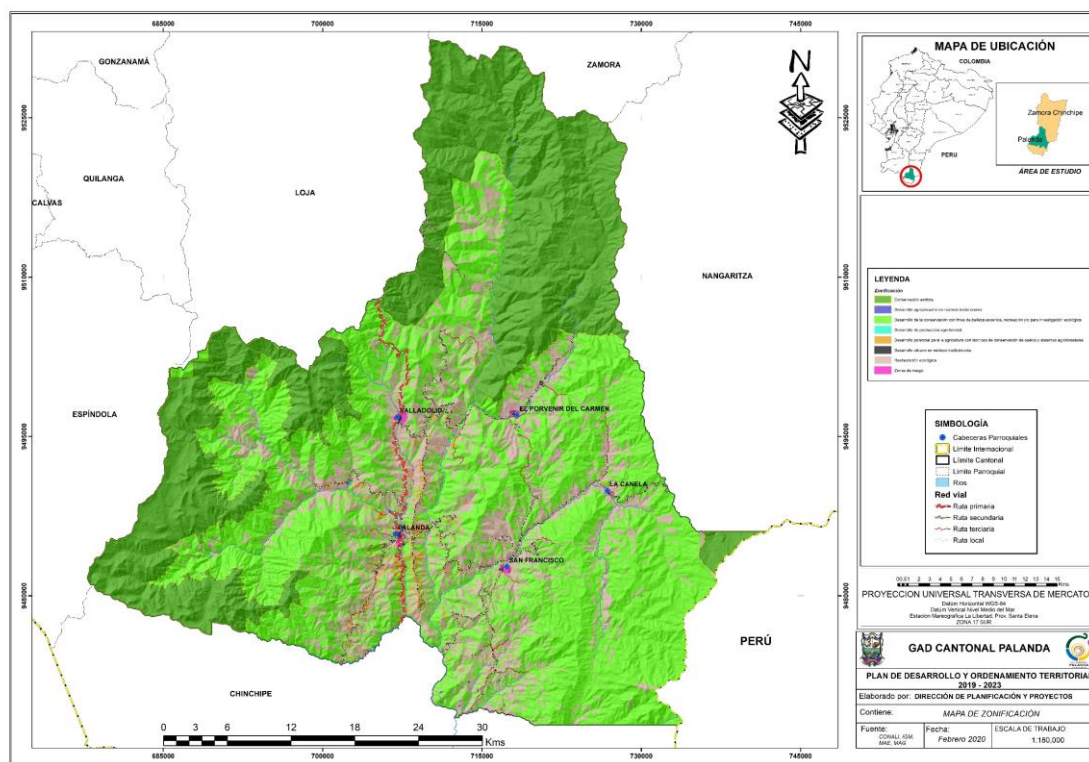
Zonificación	Área (ha)	%
Conservación estricta	66091.08	32.46
Desarrollo agropecuario en núcleos tradicionales	189.64	0.09

Desarrollo de la conservación con fines de belleza escénica, recreación y/o para investigación ecológica	96728.17	47.51
Desarrollo de producción agroforestal	249.66	0.12
Desarrollo potencial para la agricultura con técnicas de conservación de suelos y sistemas agroforestales	2433.37	1.20
Desarrollo urbano en núcleos tradicionales	163.02	0.08
Restauración ecológica	37546.19	18.44
Zonas de riesgo en área urbana	195.87	0.10

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

En el cuadro anterior se muestra el resultado del cruce de las diferentes variables, del cual surgieron 7 zonas, las cuales se agrupan en: desarrollo de la conservación con fines de belleza escénica, recreación y/o para investigación ecológica con 47.51%; zonas conservación estricta con 32.46 %; restauración ecológica con 18.44%; desarrollo potencial para la agricultura con técnicas de conservación de suelos y sistemas agroforestales con 1.20 %; desarrollo de producción agroforestal con 0.12%; desarrollo agropecuario en núcleos tradicionales con 0.09%; desarrollo urbano en núcleos tradicionales con el 0.08% del territorio cantonal y zonas de riesgo en área urbanas con 0.10%.

Mapa 52. Mapa de zonificación del cantón Palanda.



Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

2.8.3.2 Modelo territorial actual

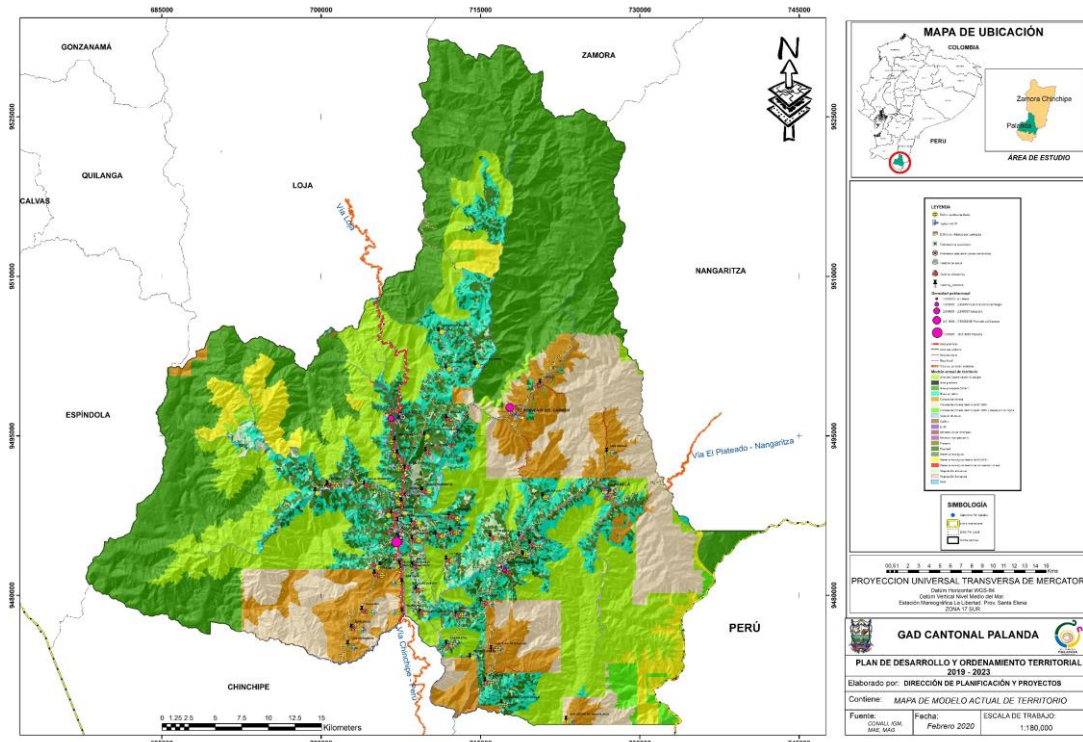
El Modelo Territorial, se constituye la proyección espacial del estilo de desarrollo de la sociedad en un territorio que asume cualidades relevantes, en función de los cambios económicos, sociales, políticos y culturales. Es decir, representa una versión simplificada de la realidad permitiendo describir y comprender un determinado problema, recogiendo los elementos y mecanismos esenciales que comprende el territorio.

El modelo territorial actual comprende: estructura biofísica + asentamientos humanos y canales de relación + estructura sociocultural+ estructura económica + estructura legal e institucional.

Para la representación del mapa del Modelo Territorial Actual se utilizó lo siguiente:

- Uso actual de suelo
- Conflictos de uso del suelo
- Asentamientos humanos
- Necesidades Básicas Insatisfechas
- Principales problemas y potencialidades del diagnóstico por componentes.

Mapa 53. Mapa de modelo actual de territorio del cantón Palanda.



Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



El modelo actual del cantón Palanda, es el resultado del cruce de la zonificación con las diferentes variables, en el cual se observan un predominio sobre el territorio en áreas protegidas (Parque Nacional Podocarpus, Parque Nacional Yasuni y Reserva Biológica Cerro Plateado) con un 31.78%. Luego áreas de conservación municipal y uso sostenible (ACMUS) con 22.09% y concesión minera dentro de la conservación municipal y uso sostenible (ACMUS) con 11.32% entre las de mayor representatividad.

En lo referente de asentamiento humanos del cantón Palanda dado por su división político administrativo, con una parroquia urbana Palanda y cuatro parroquias rurales Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen y La Canela. La población cantonal se encuentra distribuida territorialmente de manera inequitativa, pues la mayor parte de la población se ubica en la parroquia Palanda. De acuerdo a la densidad poblacional por núcleos urbanos, también se presenta alta densidad poblacional en la zona urbana del centro urbano de la parroquia Palanda, seguido del Porvenir del Carmen, Valladolid, San Francisco del Vergel y La Canela.

Con respecto a la disponibilidad de servicios básicos, el área urbana cuenta con más servicios necesarios para su buen funcionamiento o para su óptimo desarrollo, pues se observa que el déficit de agua potable y alcantarillado en la zona rural es mayor; es así que también en los equipamientos e infraestructura de intercomunicación se puede establecer la diferencia entre la parroquia urbana y las parroquias rurales.

La cobertura de servicios básicos en el área rural tiene un porcentaje de cobertura en agua potable, 28.34%; alcantarillado sanitario, 14.91%. alcantarillado pluvial, 0,0%, y, recolección de desechos sólidos, 25.43 %. Mientras que el área urbana el porcentaje de cobertura en agua potable, 96.04%; alcantarillado sanitario, 79.34%. alcantarillado pluvial, 57.51% y, recolección de desechos sólidos, 92.92%. La cobertura de telecomunicación actualmente el cantón presenta déficit en las parroquias El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel y La Canela.

En lo referente a la economía del cantón se basa en el sector primario, el 40% de la PEA se dedica a la agricultura y ganadería. La zona agropecuaria del cantón Palanda predominada por los sistemas de producción mixtos agropecuarios. De acuerdo a la superficie agropecuaria están los pastizales en mayor proporción, seguido de los cultivos agrícolas de los cuales predominan el café, cacao y plátano.

El cantón Palanda presenta un desequilibrio territorial en toda la extensión de su territorio, se evidencia déficit de cobertura de servicios básicos, infraestructura, movilidad y accesibilidad, lo cual se han traducido en centralismo económico y político,



altos niveles de desigualdad y exclusión social, con graves consecuencias en el cambio climático por relaciones entre la sociedad y la naturaleza basadas en el dominio y explotación irracional de sus recursos.



3. Propuesta de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

3.1 Introducción

Concluido la primera fase que es el Diagnóstico Estratégico – Modelo Territorial Actual; es necesario plantear la Propuesta de Desarrollo cantonal, cuya base legal está enmarcada en la Constitución del 2008 (Art. 279 – 280) del COOTAD (ART295) y del COPFP (Art 42- literal b). Esta tiene la finalidad es establecer un modelo territorial deseado a alcanzar a mediano o largo plazo, aprovechando las potencialidades identificadas, de acuerdo al diagnóstico estratégico.

La propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón, también se articula con los diferentes niveles de planificación del territorio, dando cumplimiento a lo establecido en el Art 12. del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas que dice: “La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa”.

La metodología utilizada para el desarrollo de la fase de la Propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno Descentralizado Municipal de Palanda, fue basada en la Guía para la actualización y/o formulación del PDOT cantonal (Planifica Ecuador, 2019) que considera directrices, cajas de herramientas y preguntas orientadoras para el abordaje de las fases de diagnóstico, propuesta y modelo de gestión, sustentadas también en el COPFP (Art. 42) y en la "Norma técnica (Resolución Nro. 003-CTUGS-2019) para el proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos descentralizados".

Con los anteriormente expuesto, en la presente propuesta se plantea la visión al futuro, objetivos desarrollo, estrategias territoriales ambientales, socioculturales y económicas; además, se contempla metas e indicadores, programas y proyectos, enfocados directamente con los Objetivos Nacionales establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo; también se describe las Categoría de Ordenamiento Territorial, lo que permitirá la formulación de las políticas locales, y esta manera solucionar los principales problemas identificados de los componentes. Cabe recalcar que se ha incluido un tema fundamental como es la estima de riesgo climáticos, siguiendo los lineamientos establecidos en la Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, de la STPE.



3.2 Sistematización y relacionamiento de la propuesta.

En la vinculación del diagnóstico estratégico con el desarrollo de la fase de la propuesta del PDOT 2020-2023, como instrumento de gestión, se consideran el relacionamiento territorial con la siguiente información: diagnóstico por componentes (problemas y potencialidades), plan de trabajo de la actual administración del GAD, acciones propuestas del PDOT vigente 2014-2019, las competencias exclusivas de GAD y criterios de desarrollo sostenible. También se integra los criterios de cambio climático, como instrumento de planificación y de gestión, pues es propicio para determinar la fase del modelo de gestión las estrategias de adaptación y mitigación de los impactos que provocan los riesgos climáticos.

3.2.1 Vinculación de las acciones del Diagnóstico con instrumentos de gestión del GAD.

Cuadro 284. Relacionamiento de acciones identificadas en la Diagnóstico estratégico con instrumentos de gestión del GAD.

Relacionamiento de acciones identificadas en el Diagnóstico Estratégico con instrumentos de gestión del GAD					
Componente	Programa	Plan de Trabajo de las Autoridades	PDOT Vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivas del GAD	Con otros actores
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	Identificar
Biofísico	Protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso sostenible.	SI	NO	SI	MAAE, FORAGUA, GADs parroquiales, Secretaria de Gestión de Riesgos.
	Implementación del Sistema de Gestión Integral de los Desechos Sólidos del Cantón Palanda	NO	SI		
	Cierre técnico y plan de manejo ambiental del botadero de basura del Cantón Palanda.	NO	SI		
	Mitigación de impactos de riesgos climáticos	NO	SI		
Sociocultural	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural tangible y natural del cantón.	NO	NO	SI	Concejo Provincial, Banco de Desarrollo (BDE), GAD parroquiales, INPC, MIES
	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural intangible del cantón.	NO	NO		
	Atención a grupos sociales vulnerables y de atención prioritaria	SI	SI		
Económico productivo	Fomento Productivo	SI	NO	NO	AGROZACHIN E.P., MAG,
	Fortalecimiento a la Comercialización	SI	NO		
	Fortalecimiento Turístico	NO	SI		
Asentamientos humanos	Agua Potable y Alcantarillado	SI	SI	SI	Banco de Desarrollo (BDE), GAD parroquiales
	Infraestructura social	SI	SI		



Movilidad, energía y conectividad	Accesibilidad y mantenimiento vial en perímetros urbanos	SI	SI	SI	VIALZACHIN E.P, MTOP, EERSSA
	Accesibilidad y mantenimiento en la red vial rural	SI	SI	NO	
Político institucional	Regulación del uso y ocupación del suelo urbano y rural	SI	NO	SI	Secretaria de Gestión de Riesgos, UTPPL
	Promoción, difusión y participación ciudadana	NO	SI	NO	
	Fortalecimiento Institucional	SI	SI		

Fuente: PDOT 2015-2019; Plan de Trabajo 2020-2023 actual Administración; Diagnóstico estratégico 2020-2023.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

3.2.2 Integración de criterios de Cambio Climático.

3.2.2.1 Identificación de elementos expuestos

A continuación, se presenta el cuadro 285 de los elementos expuestos para el Cantón Palanda, tomando en cuenta los ejes de acuerdo a sus competencias, así como la línea de acción propuesta, para el objeto de estudio.

Cuadro 285. Elementos expuestos del cantón Palanda.

Elemento expuesto	Amenaza climática	Problemática	Línea de acción propuesta
Relleno sanitario	Lluvias intensas	Deslizamientos de tierras, puesto que se encuentra en un área de alta susceptibilidad a movimiento en masa, evento que se evidencia especialmente en temporada invernal.	Restauración y reforestación de zonas susceptibles deslizamientos de tierra.

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

3.2.2.2 Análisis de las amenazas climática

En el cuadro a continuación se detallan el proceso de la estimación del riesgo climático a la que está expuesta el relleno sanitario del cantón Palanda.

Cuadro 286. Cálculo del riesgo climático.

Exposición "E"	IMPACTOS DE LAS AMENAZAS CLIMÁTICAS				Sensibilidad "S"	Capacidad Adaptativa "CA"	Vulnerabilidad "V"	RIESGO CLIMÁTICO
	Impactos	Consecuencias	Tipo de impacto	Grado de impacto				
4	Alteración de ecosistemas, pérdida de cobertura vegetal	Económicas y Ambientales	Temporal	3. Moderado	4	2	2	3

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

De acuerdo al cuadro anterior, el relleno sanitario (elemento expuesto) presenta un nivel de exposición de 4 (con alta frecuencia), en lo referente a los impactos de las amenazas climáticas tenemos un grado de impacto de **moderado**; así mismo tenemos **moderada sensibilidad**; una capacidad adaptativa **baja** es decir que el elemento expuesto dadas las condiciones de respuesta ante efectos, impactos y consecuencias del cambio climático tiene baja capacidad de adaptación; en cuanto vulnerabilidad tenemos un nivel bajo. Del cálculo de las variables anteriormente descritas, el elemento expuesto (relleno sanitario) presentan un riesgo climático **MODERADO**.



3.3 Decisiones estratégicas de desarrollo

Para el desarrollo del PDOT del cantón Palanda, se plantean decisiones estratégicas, las cuales se convierten en el instrumento orientador en este proceso de formulación de la propuesta, mismo que la conforman la visión de desarrollo, principios de planificación cantonal, objetivos del plan nacional de desarrollo, objetivos de desarrollo sostenible a la agenda 2030, objetivos del plan amazónico, objetivos estratégicos de desarrollo del PDOT 2020-2023, políticas, estrategias, metas e indicadores, programas y proyectos.

3.3.1 Visión de desarrollo

Palanda, cantón privilegiado por su gran biodiversidad y riqueza arqueológica, destacado por su producción agrícola y ganadera; será un cantón equitativo, ordenado, incluyente y de participación activa, que garantice los derechos de acceso a los servicios básicos, el desarrollo planificado de los asentamientos humanos y con un sistema vial eficiente; además de ser pionera en el uso adecuado de los recursos naturales, patrimoniales y resiliente al cambio climático, asegurando la sostenibilidad de la identidad patrimonial con responsabilidad, que genere oportunidades y promueva un desarrollo económico y turístico.

Visualizamos el desarrollo del cantón Palanda, centrado principalmente en la cultura, donde se destaca el Sitio Arqueológico Santa Ana; lo que le ha permitido ser reconocida a nivel nacional e internacional, por ello basado en el aprovechamiento de sus potencialidades, consideramos que esto se constituye en una vía que permitirá dinamizar la economía cantonal teniendo al turismo como fuente generadora de valor agregado.

Por otro lado, el conocimiento a través de la innovación, la producción agropecuaria como potencialidad del uso del suelo, serán opciones para el fomento de la pequeño y mediana industria, sumado al manejo responsable del aprovechamiento ecológico, orgánico y sustentable de sus recursos.

La visión planteada, reúne elementos que permiten viabilizar una imagen de futuro del cantón, utilizando una adecuada planificación integral, factores esenciales que nos identifica el camino a seguir para lograr el cambio y desarrollo del mismo, la participación ciudadana, que es transversal en todos los procesos de planificación, ejecución y seguimiento; así como al apoyo al gobierno local, en la toma de decisiones y gestión de



recursos para disminuir brechas de seguridad y mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

3.3.2 Principios de la planificación cantonal

Para contribuir en el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo, se plantea en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda los siguientes principios:

- **Equitativo.** - Un territorio que busca lograr la equidad territorial, que implica el acceso universal a los servicios públicos tanto en las áreas urbanas como rurales, reduciendo brechas y logrando un hábitat de calidad en un territorio con equilibrio, equidad de género y generacional.
- **Solidario.** - Como principio para alcanzar un desarrollo justo, equilibrado y equitativo, redistribuyendo los recursos y bienes públicos para disminuir las inequidades, garantizando la inclusión.
- **Sustentable.** - Conservar el patrimonio natural y los recursos vitales como el agua y suelo, mejorando la calidad ambiental y su sostenibilidad, asegurando el mantenimiento de los mismos para las generaciones futuras.
- **Participativo.** - La participación como un componente transversal de todas las políticas públicas de la parroquia, generando espacios de concertación entre los actores territoriales para definir y alcanzar metas comunes.
- **Diverso y con identidad.** - Reconocer, valorar y respetar las diferencias como un derecho de todos/as, fomentando una identidad única que permita alcanzar consensos para una convivencia armónica.
- **Integral.** - Las políticas públicas definidas acorde con las necesidades de la población, que contemple de forma equilibrada el sistema territorial.

3.3.3 Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo

Para la formulación de la Propuesta se consideraron los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, a continuación, se describen:

- **Objetivo 1.** Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
- **Objetivo 2.** Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.
- **Objetivo 3.** Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.
- **Objetivo 4.** Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.

- **Objetivo 5.** Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.
- **Objetivo 6.** Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.
- **Objetivo 7.** Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.
- **Objetivo 8.** Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.
- **Objetivo 9.** Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.

3.3.4 Objetivos de Desarrollo Sostenible a la Agenda 2030.

- Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas.
- Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.
- Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- Reducir la desigualdad en y entre los países.
- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos celebrados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).

- Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.
- Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
- Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

3.3.5 Objetivos del Plan Amazónico.

- Fortalecer la institucionalidad del Estado en todos sus niveles para garantizar el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial
- Garantizar los derechos individuales y colectivos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, vulnerables, pueblos y nacionalidades promoviendo la construcción del estado intercultural y plurinacional
- Revalorizar los conocimientos ancestrales y el bioconocimiento basado en la alta diversidad amazónica generando capacidades y oportunidades para el desarrollo local
- Fortalecer la seguridad integral con énfasis en la seguridad transfronteriza, gestión de riesgos de desastres y seguridad ciudadana
- Fomentar la diversificación productiva, el uso responsable y sostenible de los recursos renovables y no renovables, y la especialización del talento humano en actividades generadoras de valor agregado con pertinencia territorial; garantizando el acceso equitativo a los medios de producción
- Reducir la degradación del hábitat y la fragmentación de ecosistemas, fortaleciendo el control de actividades extractivas y la conservación de áreas con importancia ecológica.
- Fomentar la integración de los países que forman parte de la cuenca amazónica

3.3.6 Objetivos Estratégicos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020- 2023.

Los objetivos estratégicos para cada componente se establecen con el objeto de lograr una gestión institucional óptima, en la solución de los problemas y aprovechamiento de las potencialidades definidas en el diagnóstico estratégico del cantón (matriz de



problemas y potencialidades). En el cuadro 289 siguiente se indica los objetivos estratégicos 2020-2023, para cada componente según la competencia del GAD:

Cuadro 287. Análisis de los Objetivos estratégicos de GAD cantonal de Palanda.

Componente	Problemas	Potencialidades	Objetivo estratégico
Biofísico	<ul style="list-style-type: none"> • Épocas de lluvias prologadas por variación estacional y climática. como efectos negativos del cambio climático. • Conflictos por sobreuso y subutilización del suelo • Avance de la frontera agrícola. • Prácticas productivas en pendientes mayores al 50% de pendiente. • Degradación de los ecosistemas y de la capa superficial con pérdida de fertilidad • Incremento de la tasa de deforestación • Contaminación de suelo, agua y aire por actividades mineras antitécnica e informal. • Mal manejo de las microcuencas abastecedoras de agua para el cantón • Disposición final de residuos sólidos antitécnico. • En las plantas de tratamiento de aguas residuales existe falta de mantenimiento. accesibilidad seguridad y señalética. • Crecimiento urbano en zonas de riesgo. • No existe un plan de desarrollo turístico cantonal 	<ul style="list-style-type: none"> • El territorio cantonal forma parte de la Reserva de biosfera. la cual es compartida con otros cantones circunvecinos. • Cuenta con 15 área de conservación entre Estatal; Autónomo descentralizado; Comunitario y Privado. de las cuales dos son Parques Nacionales y una Reserva Biológica. • Diversidad de microclimas por presentar diferentes pisos altitudinales. • Declaración mediante ordenanzas de cinco áreas de conservación municipal y uso sostenible (ACMUS) • Presencia de fuentes de captación hídrica en las zonas altas en los poblados. • Servicios ambientales que brindan los ecosistemas: provisión, soporte, regulación y culturales. • Bosques naturales propios de la cordillera oriental de los Andes. • Mayor porcentaje de uso del cantón tiene aptitudes para protección con limitaciones muy fuerte para fines agrícolas. • Disponibilidad de recursos no renovables, áridos y pétreos y no metálicos • Presencia de organizamos regionales en pro de la conservación de cuencas hidrográficas abastecedoras de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental a través de la planificación, la gestión ambiental y con enfoque de cambio climático, impulsando el manejo sostenible de los recursos naturales. • Fortalecer la gestión de riesgos como respuesta ante potenciales amenazas, mediante mecanismos políticos y técnicos a través de la planificación local.
	<ul style="list-style-type: none"> • Migración de la población rural hacia las zonas urbanas • Adultos mayores en condición de vulnerabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso y uso de espacios públicos • Diversidad de enclaves con potencial turístico • Alto valor patrimonial edificado tradicional • Bienes patrimoniales culturales inmateriales 	

<p>Socio cultural</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La ambulancia del centro de Salud está en mal estado o dañada • La Infraestructura de la Unidad de Policía Comunitaria de Palanda está en mal estado • El cementerio municipal del Palanda está dentro del límite urbano y al lado de un centro educativo. • No hay una ordenanza para reglamentar el servicio de cementerios. • Presentadores de servicios turísticos del cantón no cuenta con los conocimientos necesario para un buen desempeño. • Escasa conciencia cultural y turística de la población del cantón Palanda. • Falta de interés de los tomadores de decisiones. reflejado en el presupuesto asignado para el desarrollo turístico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes inmuebles culturales arqueológicos • Área verde del cantón cumple la normativa dictada por OMS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la cohesión y el bienestar de la población con enfoque en la disminución de la exclusión e inequidades sociales y el fortalecimiento del patrimonio cultural cantonal. • Fomentar el bienestar familiar integral, como base una sociedad segura con énfasis en grupos de atención prioritaria.
<p>Económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducido manejo y aprovechamiento del potencial agrícola ganadero que genere ingresos para ser invertidos en el bienestar de la población. • Analfabetismo agropecuario en la ruralidad impide adquirir los conocimientos necesarios para las cadenas de valor. • Las familias del cantón Palanda no alcanza la suficiente seguridad alimentaria. • Las familias productoras del cantón Palanda no alcanzan niveles óptimos de productividad y rentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población bovina con mayor numero provincial y con venta nacional al mercado de la provincia del Guayas. • Organización cafetalera fortalecida para ventas internacionales. • Industrialización artesanal en queso y quesillo para ventas interprovinciales de Zamora y Loja. • Zonas declaradas en producción limpia. • Exportación internacional de café lavado con precios justos y premiaciones internacionales a la Asociación Cafetalera. • Presencia de catadores y compradores internacionales en feria comercial de subastas organizado por asociación Cafetalera (APECAP). • El 61.3% de la población del cantón Palanda tiene como principal rama de actividad la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar el desarrollo productivo cantonal, a través del fortalecimiento de la cadena de valor, espacios de comercialización y promoción del turismo, que garantice la soberanía y seguridad alimentaria, y los emprendimientos productivos, a fin de promover una economía local resiliente y sostenible.

<p>Asentamientos humanos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El catastro rural no está actualizado • Nodos de ciudades satélites no relacionadas. • Presión excesiva en el centro urbano de Palanda (ciudad central) debido a ser un lugar privilegiado por sus servicios y comercios. • Edificaciones sin permiso de construcción. • Fragmentación entre lo urbano y lo rural. • No se controla el consumo de agua potable en los predios y edificios municipales. • Baja dotación de proyectos de agua potable y alcantarillado sanitario en el sector rural • Falta de mantenimiento en sistemas comunitarios de agua potable administrados por juntas o comités. • Baja o mala calidad del agua potable • Alto consumo de agua potable per cápita en instituciones públicas (Escuelas y Colegios) • Deficiente accesibilidad y seguridad en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales • Baja cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos a nivel de los asentamientos humanos en el área rural 	<ul style="list-style-type: none"> • Cabecera cantonal con un alto porcentaje de cobertura de servicios básicos y equipamientos • El catastro urbano del cantón está actualizado • Uso mixto del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar y regular el desarrollo del territorio urbano-rural y sus asentamientos humanos consolidados, garantizando el acceso universal a los servicios básicos y equipamiento seguro, con inclusión social, cultural y económica.
	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso alumbrado público en los barrios. • Deficiente cobertura en el servicio de telefonía móvil, fija, internet y tv en las localidades más alejadas de la cabecera cantonal. • Solamente el 4.77% de la red vial de cantón es de primer orden. • Cuarto eje vial inconcluso y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de cooperativas de transporte interparroquial, intercantonal, interprovincial e internacional y de transporte pesado. • Frecuencias y rutas pertinentes de las cooperativas de transporte. • Disponibilidad de vías colectoras y su conexión hacia el vecino país de Perú. • A pesar de no tener las competencias sobre la vialidad, el GAD cantonal realiza 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la vialidad, movilidad y conectividad del cantón, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados.

<p>Vialidad, movilidad, energía y conectividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conexión vial directa con la cabecera provincia de Zamora Chinchipe y el cantón Espíndola. • Calles de las cabeceras parroquiales con ausencia de adoquinado • Falta de mantenimiento y apertura de calles y vías de conexión. • Carencia de puentes de acceso a vehículo automotores. • Equipo caminero del GAD cantonal no abastece para el mantenimiento de la red vial del cantón. • Riesgos de deslizamiento en la red vial cantonal. 	<p>mantenimientos contantes preventivos y rutinarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe sitios de abastecimiento de combustible en las cinco parroquias. 	
<p>Político institucional y participación ciudadana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente conocimiento de las leyes, normas y procedimientos vigentes a nivel institucional. • Descoordinación con los organismos dependientes del gobierno central para el cumplimiento de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. • Ausencia de mecanismos de seguimientos, monitoreo y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. • Hasta la actualidad no existen Plan de Uso y Gestión de Suelo. • No existe un sistema de gestión documental donde se articulen las actividades entre las dependencias de la institución, provocando el desconocimiento de la planificación municipal. • El sistema alfanumérico utilizado en la jefatura de avalúos y catastros, no permite cartografiar las características de los medios urbanos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de un PDOT en proceso de actualización para que las autoridades puedan tomar decisiones. • Ordenanzas de Participación Ciudadana y de funcionamiento de concejo de planificación a nivel cantonal. • Predisposición de las autoridades para la contratación de PUGS • Se cuenta con información de catastro sobre características de los predios en el sistema alfanumérico. • Existe un departamento responsable de la gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. • Coordinación entre el GAD cantonal y las organizaciones sociales y de productores • Existencia de organizaciones barriales dentro de nuestro Cantón • Poder de convocatoria y aceptación de la autoridad cantonal hacia las organizaciones y ciudadanía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer un modelo de gestión descentralizado y desconcentrado, con la capacidad técnica para la planificación y gestión territorial. • Mejorar la gestión administrativa con talento humano capacitado y comprometido en el fortalecimiento del desarrollo local, con un sistema eficiente de participación ciudadana, logrando una gestión municipal eficaz en los servicios que brinda a la ciudadanía.

	<ul style="list-style-type: none"> • Los espacios para atención a la ciudadanía si bien es universal, no es del todo adecuados, pues la atención a los grupos prioritarios se dificulta por el acceso a la segunda y tercera planta del edificio. • El confort espacial de las instalaciones de la institución no presta las condiciones adecuadas para el óptimo desempeño laboral, debido a que no existe correcta ventilación, iluminación y la presencia de filtración de agua en cubierta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Predisposición de nuevas autoridades para que el personal sea capacitado. • La institución cuenta con nueva estructura orgánica diseñada y planificada de acuerdo a las estrictas necesidades del GAD. • Capacitaciones al personal sobre el servicio y atención al público. para brindar a la ciudadanía con eficiencia y eficacia. 	
--	---	--	--

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

El GAD del cantón Palanda, alinea sus objetivos estratégicos de desarrollo en relación con los elementos estratégicos establecidos en la planificación nacional y sectorial del Ejecutivo, para este objetivo con los objetivos estratégicos de desarrollo con el Plan Nacional de Desarrollo, así como también con los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Plan Integral para la Amazonía 2016-2035, como se muestra a continuación en el cuadro a continuación:

Cuadro 288. Relación de los Objetivos estratégicos del GAD cantonal de Palanda con los objetivos nacionales y regionales.

Objetivo estratégico PDOT	Agenda 2030 para el desarrollo sostenible	Plan nacional de desarrollo	Plan integral para la amazonía 2016-2035
Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental a través de la planificación, la gestión ambiental y con enfoque de cambio climático, impulsando el manejo sostenible de los recursos naturales.	ODS 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	OBJ. 3. Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones. OBJ. 6. Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el desarrollo rural integral.	OBJ.5. Fomentar la diversificación productiva, el uso responsable y sostenible de los recursos renovables y no renovables, y la especialización del talento humano en actividades generadoras de valor agregado con pertinencia territorial; garantizando el acceso equitativo a los medios de producción. OBJ.6. Reducir la degradación del hábitat y la fragmentación de

	ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad		ecosistemas, fortaleciendo el control de actividades extractivas y la conservación de áreas con importancia ecológica. OBJ. 7. Fomentar la integración de los países que forman parte de la cuenca amazónica
Fortalecer la gestión de riesgos como respuesta ante potenciales amenazas, mediante mecanismos políticos y técnicos a través de la planificación local	ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	OBJ. 3. Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	OBJ.4. Fortalecer la seguridad integral con énfasis en la seguridad transfronteriza, gestión de riesgos de desastres y seguridad ciudadana
Promover la cohesión y el bienestar de la población con enfoque en la disminución de la exclusión e inequidades sociales y el fortalecimiento del patrimonio cultural cantonal. Fomentar el bienestar familiar integral, como base una sociedad segura con énfasis en grupos de atención prioritaria.	ODS 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. ODS 5. Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas. ODS 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. ODS 10. Reducir la desigualdad en y entre los países ODS 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.	OBJ. 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas OBJ. 2. Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.	OBJ.1. Fortalecer la institucionalidad del Estado en todos sus niveles para garantizar el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial OBJ. 2. Garantizar los derechos individuales y colectivos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, vulnerables, pueblos y nacionalidades promoviendo la construcción del estado intercultural y plurinacional.
Impulsar el desarrollo productivo cantonal, a través del fortalecimiento de la cadena de valor, espacios de comercialización y promoción del turismo, que garantice la soberanía y seguridad alimentaria, y los emprendimientos	ODS 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible ODS 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	OBJ. 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas. OBJ. 4. Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.	OBJ.2. Garantizar los derechos individuales y colectivos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, vulnerables, pueblos y nacionalidades promoviendo la construcción del Estado intercultural y plurinacional

<p>productivos, a fin de promover una economía local resiliente y sostenible.</p>	<p>ODS 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos</p> <p>ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad</p> <p>Objetivo 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible</p>	<p>OBJ. 5. Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sustentable de manera redistributiva y solidaria.</p> <p>OBJ. 6. Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el desarrollo rural integral.</p> <p>OBJ. 9. Garantizar la Soberanía y la Paz, y Posicionar Estratégicamente al País en la Región y el Mundo</p>	<p>OBJ.3. Revalorizar los conocimientos ancestrales y el bioconocimiento basado en la alta diversidad amazónica generando capacidades y oportunidades para el desarrollo local</p> <p>OBJ.5. Fomentar la diversificación productiva, el uso responsable y sostenible de los recursos renovables y no renovables, y la especialización del talento humano en actividades generadoras de valor agregado con pertinencia territorial; garantizando el acceso equitativo a los medios de producción</p>
<p>Impulsar y regular el desarrollo del territorio urbano-rural y sus asentamientos humanos consolidados, garantizando el acceso universal a los servicios básicos y equipamiento seguro, con inclusión social, cultural y económica.</p>	<p>ODS 5. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.</p> <p>ODS 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.</p> <p>ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.</p> <p>ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.</p>	<p>OBJ. 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.</p> <p>OBJ. 7. Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.</p>	<p>OBJ.1. Fortalecer la institucionalidad del Estado en todos sus niveles para garantizar el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial</p>
<p>Mejorar la vialidad, movilidad y conectividad del cantón, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados.</p>	<p>ODS 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.</p> <p>ODS 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.</p>	<p>OBJ. 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.</p> <p>OBJ. 6. Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.</p>	<p>OBJ.1. Fortalecer la institucionalidad del Estado en todos sus niveles para garantizar el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial</p>



	<p>ODS 9. Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.</p> <p>ODS. 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.</p>		
<p>Fortalecer un modelo de gestión descentralizado y desconcentrado, con la capacidad técnica para la planificación y gestión territorial</p> <p>Mejorar la gestión administrativa con talento humano capacitado y comprometido en el fortalecimiento del desarrollo local, con un sistema eficiente de participación ciudadana, logrando una gestión municipal eficaz en los servicios que brinda a la ciudadanía.</p>	<p>ODS. 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.</p>	<p>OBJ.8. Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social</p>	<p>OBJ.1. Fortalecer la institucionalidad del Estado en todos sus niveles para garantizar el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial</p>

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



3.3.7 Políticas y estrategias institucionales de GAD del Cantón Palanda.

Las políticas se denomina como directrices que reflejan la prioridad y voluntad política del gobierno para modificar una situación determinada (SEMPLADES, 2011), mientras que las estrategias de intervención proporcionan una base para la toma de decisiones, respecto a la propuesta e implementación de programas, las cuales fueron plateadas por el equipo técnico multidisciplinario del GAD del cantón Palanda, acogiendo las sugerencias emitidas por la ciudadanía en las diferentes asambleas de socialización del plan, las cuales se muestran continuación en el cuadro 289 siguiente.

Cuadro 289. Políticas y estrategias institucionales de GAD cantonal de Palanda.

Componente	Objetivos estratégicos	Políticas	Estrategias
Biofísico	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir, controla y mitigar la contaminación ambiental a través de la planificación, la gestión ambiental y con enfoque de cambio climático, impulsando el manejo sostenible de los recursos naturales. 	*Impulsar medidas de mitigación y adaptación a los efectos adversos del cambio climático.	*Desarrollar programas de prevención, control, mitigación, e incorporar los criterios de adaptación al cambio climático en los procesos de planificación e inversión institucional.
		*Proteger de manera sustentable y participativa los recursos naturales, con enfoque de cuencas y caudales ecológicos para asegurar el bienestar de la población.	*Promover proyectos de restauración y reforestación en las áreas de importancia hídrica, con el apoyo y coordinación de FORAGUA. *Desarrollar con la población acciones de restauración de microcuencas. *Promover la alianza con entidades públicas y privadas, para la protección y manejo sostenible de los recursos posee el Cantón.
		*Regular la contaminación ambiental, producida por actividades antrópicas generadoras de desechos en los asentamientos humanos.	*Implementar los mecanismos de regulación y control, para la prevención de la contaminación ambiental; incentivando el consumo responsable, así como la reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos.
		*Promover actividades de concienciación ambiental en la población urbano/rural del cantón.	*Implementar acciones de educación ambiental y la participación activa de la

			ciudadanía, en actividades relacionadas con el cuidado del ambiente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la gestión de riesgos como respuesta ante potenciales amenazas, mediante mecanismos políticos y técnicos a través de la planificación local. 	<ul style="list-style-type: none"> *Garantizar las capacidades de respuesta ante desastres naturales o antrópicos mediante la gestión de riesgos. *Implementar acciones en el cantón con la finalidad de prever y brindar respuestas ante potenciales riesgos naturales y amenazas climáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> *Fortalecer las capacidades de la población frente las situaciones potenciales de riesgos. *Fomentar la reforestación en zonas de riesgos. *Establecer alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para desarrollar acciones, para la prevención y respuesta ante riesgos naturales y climáticos.
Sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la cohesión y el bienestar de la población con enfoque en la disminución de la exclusión e inequidades sociales y el fortalecimiento de la integración e identidad cantonal. 	<ul style="list-style-type: none"> *Fortalecer la identidad del cantón, a través de la implementación de actividades socio culturales y de conservación del patrimonio tangible e intangible que promuevan el rescate y fomento de valores. 	<ul style="list-style-type: none"> *Implementar actividades para incentivar la conservación de la diversidad cultural y promoción de patrimonio tangible e intangible, con la participación ciudadana activa. *Promover la integración de la ciudadanía, a través de ferias, festivales, concursos, exposiciones, etc. *Establecer alianzas institucionales locales para la participación efectiva en actividades deportivas y recreativas de los habitantes del cantón. *Ampliar y diversificar los espacios públicos para el disfrute colectivo y el aprovechamiento del ocio con pertinencia cultural.
	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el bienestar familiar integral, como base una sociedad segura con énfasis en grupos de atención prioritaria. 	<ul style="list-style-type: none"> *Impulsar mecanismos para la garantizar la igualdad de derechos, combatir la violencia de género, promoviendo la corresponsabilidad del Estado y la sociedad, con prioridad en los grupos vulnerables del cantón. 	<ul style="list-style-type: none"> *Articulación y coordinación con los entes competentes del nivel ejecutivo, para brindar mejor atención a grupos de atención prioritaria. *Generación y gestión de financiamiento para apoyo a programas social. *Coordinación con programas de gobierno para atención de grupos de atención prioritaria para mayor efectividad.

		<p>*Fortalecer el desempeño del Concejo Cantonal de Protección de Derechos, articulando convenios con las entidades estatales y organizaciones.</p> <p>*Implementar los sistemas de protección integral del cantón Palanda, lo cual incluirá la conformación de los CCPD, JCPD y redes de protección de derechos, concejos consultivos de los grupos de atención prioritaria.</p> <p>*Impulsar y fortalecer la coordinación y articulación de los organismos del sistema de protección para una respuesta ágil y eficiente en las mesas técnicas del COE cantonal</p>	<p>*Promover estrategias para enfrentar la emergencia del COVID-19, precautelando la salud y vida de los habitantes del cantón.</p>	<p>*Diseñar e implementar mecanismos de control, para atender la emergencia del COVID-19, fomentando el uso de los protocolos de bioseguridad y el distanciamiento social</p> <p>*Coordinar con los entes gubernamentales para la ejecución y estricto cumplimiento de la normativa de control, referente a las medidas de prevención y protección ante la pandemia por COVID-19.</p>
Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el desarrollo productivo cantonal, a través del fortalecimiento de la cadena de valor, espacios de comercialización y promoción del turismo comunitario, que garantice la soberanía y seguridad alimentaria, el turismo y los emprendimientos productivos y tecnológicos, a fin de promover una economía local resiliente y sostenible. 	<p>*Incentivar y reactivar el sector productivo a través del mejoramiento de las cadenas productivas y de las condiciones de articulación comercial, con énfasis en cadenas priorizadas de los principales productos del cantón Palanda.</p>	<p>*Alianzas y convenios interinstitucionales con Instituciones Gubernamentales enfocadas a la producción, con el fin de capacitar y dar asistencia técnica a los productores agropecuarios.</p> <p>*Alianzas y convenios con instituciones financieras públicas y privadas para facilitar el acceso a créditos y tasas preferenciales, así como otorgar créditos diferenciados para el sector agropecuario que proporcionen incentivos a la producción.</p>	
		<p>*Reactivar la economía local a través del fortalecimiento de la producción orgánica y de</p>	<p>*Convenios con instituciones gubernamentales para capacitar, fortalecer y</p>	

		<p>valor agregado, mediante la asociatividad de los productores y generación de emprendimientos, que contribuya a garantizar la soberanía alimentaria, el trabajo y el empleo digno.</p>	<p>mantener la producción orgánica e incrementar los niveles de producción. * Identificar proyectos de emprendimientos a nivel del cantón a fin de impulsar la asociatividad económica y productiva. *Mediante alianzas y convenios con instituciones gubernamentales y de la academia, generar un programa de capacitación en temas relacionados con la generación y fortalecimiento de valor agregado a través de emprendimientos productivos y tecnológicos. *Simplificación de trámites para la constitución de emprendimientos. *Convenios con instituciones crediticias para emprendedores calificados.</p>
		<p>*Fomentar la asociatividad de los pequeños y medianos productores para mejorar la distribución y comercialización de alimentos, interconectando la producción rural con el espacio urbano local, regional y nacional.</p>	<p>*Promover alianzas y convenios con empresas públicas y privadas que permita la identificación de segmentos de mercados que garanticen la comercialización del producto a largo plazo (Producción agroecológica, canales directos de venta local, regional, nacional e internacional, y turismo productivo). *Convenio con instituciones gubernamentales para el proceso de comercialización mediante mecanismos directos o indirectos (salvaguardas) para favorecer la producción y consumo local. *Convenio con instituciones gubernamentales para gestión del espacio público en la inclusión de productores y asociaciones para comercialización de productos.</p>
		<p>*Implementar y potenciar la infraestructura productiva que asegure el abastecimiento de alimentos a la población y la comercialización directa para los pequeños productores.</p>	<p>Alianzas y convenios con empresas públicas y privadas para la creación y mejoramiento de la infraestructura productiva del cantón.</p>

		<p>*Fortalecer la oferta turística local mediante la actualización de los planes turísticos existentes, así como la inversión en infraestructura, conectividad, promoción y difusión turística.</p>	<p>*Convenio de cooperación con instituciones gubernamentales enfocadas al sector turístico con el fin de actualizar el plan turístico del cantón.</p> <p>*Alianzas y convenios con instituciones gubernamentales enfocadas al sector turístico para implementar una estrategia de financiamiento para mejorar la infraestructura, la conectividad y la promoción turística del cantón.</p>
Asentamientos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar y regular el desarrollo del territorio urbano-rural y sus asentamientos humanos consolidados, garantizando el acceso universal a los servicios básicos y equipamiento seguro, con inclusión social, cultural y económica. 	<p>*Establecer las condiciones de uso y gestión del suelo en un marco de desarrollo sostenible del cantón.</p>	<p>*Definir las áreas de consolidación, expansión e incorporación urbana, precisando la ubicación de zonas vulnerables no urbanizables y protección.</p> <p>*Desarrollar modelos urbanísticos manera coordinada y planificada que promuevan asentamientos humanos en armonía con el entorno, considerando zonas de riesgo y zonas protegidas.</p>
		<p>*Incrementar el a acceso servicios básicos e infraestructura de calidad de la población.</p>	<p>*Generar de planes, programas y proyectos que garanticen la integración socioeconómica y cultural del cantón, y la dotación de servicios básicos, evitando la segregación y estratificación.</p> <p>*Gestión y coordinación institucional para el lograr cubrir las necesidades básicas con enfoque de equidad social.</p>
Vialidad, movilidad, energía y conectividad	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la movilidad y conectividad del cantón, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados, así como impulsar la ampliación de la cobertura de servicios 	<p>*Planificar el mantenimiento preventivo y correctivo de la red vial, y de esta manera garantizar la accesibilidad a todo el cantón.</p>	<p>*Articular y afianzar convenios de interinstitucionales para el mantenimiento y mejoramiento de la red vial del cantón.</p> <p>*Facilitar el acceso seguro y movilidad de transporte público y privado, hacia los diferentes asentamientos humanos del cantón.</p>

	de telecomunicaciones y energía eléctrica.	*Incrementar la cobertura y calidad de los servicios de energía eléctrica y conectividad, para lograr el desarrollo económico, y mejore las condiciones de vida de la población.	*Gestionar ante instituciones públicas y privadas la dotación y mejoramiento del servicio de energía eléctrica, y telefonía en el territorio cantonal.
--	--	--	--

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

3.3.8 Indicadores y metas institucionales de GAD del Cantón Palanda.

Las metas se las define como el resultado esperado en términos de cantidad, calidad y tiempo, para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, estas se encuentran vinculadas directamente a los programas/proyectos detallados. Mientras que los indicadores permiten medir el cumplimiento de los objetivos y las metas, también tiene el propósito de analizar y valorar los resultados derivados de un proyecto enlazado a un objetivo. Los indicadores y metas se establecieron de acuerdo a la Guía para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonal, publicada por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador en el año 2019.

A continuación, en el cuadro 290, se detalla las metas e indicadores elaborados en el marco de la propuesta.

Cuadro 290. Matriz de programas y proyectos del GAD del cantón Palanda.

Componente	Objetivos estratégicos	Meta	Indicador
BIOFÍSICO	Prevenir, controla y mitigar la contaminación ambiental a través de la planificación, la gestión ambiental y con enfoque de cambio climático, impulsando el manejo sostenible de los recursos naturales.	Ejecutar 2 proyectos para la protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso, hasta el 2023	Número de proyectos ejecutados
		Cubrir al 92 % las viviendas en el área urbana con acceso a la recolección de desechos sólidos en el cantón Palanda, hasta el 2023	Porcentaje de viviendas con acceso a la recolección de desechos sólidos
		Ejecutar el 90% el cierre técnico y plan de manejo ambiental del botadero de basura del Cantón Palanda, hasta el 2023.	Porcentaje ejecución del cierre técnico

	Fortalecer la gestión de riesgos como respuesta ante potenciales amenazas, mediante mecanismos políticos y técnicos a través de la planificación local.	Reforestar 50 hectáreas en zonas de riesgos, hasta el 2023.	Número de hectáreas reforestadas
SOCIOCULTURAL	Promover la cohesión y el bienestar de la población con enfoque en la disminución de la exclusión e inequidades sociales y el fortalecimiento del patrimonio cultural cantonal.	Incrementar 4 proyectos para preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural tangible y natural del cantón, hasta el 2023	Número de proyectos a incrementar
		Incrementar 4 proyectos para preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural intangible del cantón, hasta el 2023.	Número de proyectos a incrementar
	Fomentar el bienestar familiar integral, como base una sociedad segura con énfasis en grupos de atención prioritaria.	Incrementar a un 19.03 % la cobertura del servicio de atención a grupos sociales vulnerables y de prioritaria, hasta el 2023	Porcentaje de cobertura a incrementar
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Impulsar el desarrollo productivo cantonal, a través del fortalecimiento de la cadena de valor, espacios de comercialización y promoción del turismo, que garantice la soberanía y seguridad alimentaria, y los emprendimientos productivos, a fin de promover una economía local resiliente y sostenible.	Incrementar la producción ganadera y agrícola de un 18,5 % hasta un 20.50 % hasta el año 2023	Porcentaje de producción ganadera y agrícola incrementada
		Ejecutar 5 proyectos para el fortalecimiento comercial y turístico en el cantón Palanda, hasta el 2023.	Número de proyectos ejecutados
ASENTAMIENTO HUMANOS	Impulsar y regular el desarrollo del territorio urbano-rural y sus asentamientos humanos consolidados, garantizando el acceso universal a los servicios básicos y equipamiento seguro, con inclusión social, cultural y económica.	Elevar el servicio de agua potable, de un 61.07 % actual a un 67.32% hasta el año 2023, en todo el cantón Palanda.	Porcentaje del servicio de agua potable elevado
		Elevar el servicio de alcantarillado sanitario de un 48.83% actual a un 50.00% hasta el año 2023, en todo el cantón Palanda.	Porcentaje del servicio de alcantarillado sanitario elevado
		Elevar el servicio de alcantarillado pluvial de un 21.84% actual a un 23.0% hasta el año 2023, en todo el cantón Palanda.	Porcentaje del servicio de alcantarillado pluvial elevado
		Potenciar los equipamientos básicos, desde un 60.75 % actual hasta un 80.00 % hasta el año 2023, en el cantón Palanda	Porcentaje equipamientos básicos potenciados



VIALIDAD, MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	Mejorar la vialidad, movilidad y conectividad del cantón, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados.	Bajo la modalidad de convenios hasta el 2023 el cantón tendrá el 70% de vías en buen estado.	Porcentaje de vías en buen estado
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Fortalecer un modelo de gestión descentralizado y desconcentrado, con la capacidad técnica para la planificación y gestión territorial	Incrementar 4 instrumentos técnicos que permitan planificar, regular el uso y ocupación del suelo urbano y rural en el cantón Palanda, hasta el 2023.	Número de instrumentos técnicos y de planificación
	Mejorar la gestión administrativa con talento humano capacitado y comprometido en el fortalecimiento del desarrollo local, con un sistema eficiente de participación ciudadana, logrando una gestión municipal eficaz en los servicios que brinda a la ciudadanía.	Incrementar 3 proyectos de promoción y difusión del cantón Palanda, hasta el 2023	Número de proyectos a incrementar
		Incrementar a 9 proyectos para el fortalecimiento institucional, hasta el 2023	Número de proyectos a incrementar

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



3.3.9 Programas/Proyectos

En conformidad con la metodología para la elaboración de los planes de desarrollo; el proceso de definición de programas y proyectos fue elaborado en función de cada uno de los componentes que integran el proceso de planificación, en el cual se consideró los problemas y potencialidades identificadas en el diagnóstico, los objetivos estratégicos, metas e indicadores; así también se estableció las estrategias de articulación en función de las competencias directas o de competencias compartidas del GAD Municipal, estas estrategias permitieron articulación interinstitucional con otros niveles de gobierno o instituciones, a favor de los habitantes del cantón. Con estos criterios a continuación se detalla el banco de programas y proyectos, los cuales al estar incorporados en este instrumento técnico-político (PDOT), son elegibles para su gestión y financiamiento.

Los programas y proyectos establecidos para el PDOT del cantón Palanda en la administración 2020-2023, se resumen por componente a continuación en el siguiente cuadro 291. En el anexo 2, se presenta la matriz detallada.

Cuadro 291. Programas y Proyectos Priorizados 2020-2023.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

PLANEACIÓN OPERATIVA				PRESUPUESTO				UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
INTERVENCIÓNES		AÑO DE EJECUCIÓN	VALOR TOTAL DEL PROYECTO	FUENTES DE FINANCIAMIENTO				CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO, LOCALIDAD, O COMUNIDAD	
PROGRAMAS	PROYECTOS			GAD		BD	OTROS				
				Fiscal	Autogestión	Crédito	Coop.Internacional				
				\$	\$	\$	\$				
Protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso	Levantamiento de predios en las zonas de Importancia Hídrica para firmar acuerdos de conservación por el agua y bosque	2021 2022 2023	10,000.00	10,000.00				Palanda	Palada, Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen, La Canela		
	Producción de plantas forestales, frutales, producción agrícola y ornamentales en el vivero municipal para restauración ecológica en las áreas de importancia hídrica.	2021 2022 2023	35,000.00	35,000.00				Palanda	Palada, Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen, La Canela		



Implementación del Sistema de Gestión Integral de los Desechos Sólidos del Cantón Palanda	Educación y gestión para el desarrollo sustentable: Residuos sólidos y consumo responsable.	2021 2022	1,000.00	1,000.00				Palanda	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen, La Canela	
	Construcción y equipamiento del centro de gestión integral de desechos sólidos del cantón Palanda-provincia de Zamora Chinchipe.	2020 2021 2022	500,595.63	92,980.01	407,615.62			Palanda	Palanda	Santa Ana
	Auditoría ambiental de cumplimiento del Relleno Sanitario del cantón Palanda	2022	12,000.00	12,000.00				Palanda	Palanda	Santa Ana
	Producción de abonos orgánicos a partir de residuos sólidos urbanos	2021 2022 2023	3,750.00	3,750.00				Palanda	Palanda	Santa Ana
Cierre técnico y plan de manejo ambiental del botadero de basura del Cantón Palanda.	Recuperación y saneamiento del botadero de basura existente en el Cantón Palanda.	2021	10,000.00	10,000.00				Palanda	Palanda	Sector Girasol
Mitigación de impactos de riesgos climáticos	Reforestación participativa con especies nativas y adaptadas en las zonas de riesgo del Cantón Palanda	2021 2022 2023	1,000.00	1,000.00				Palanda	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel	
Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural tangible y natural del cantón.	Recuperar y mantener la infraestructura de patrimonio cultural.	2022	36,824.21	36,824.21				Palanda	Valladolid	
	Mantenimiento de la infraestructura de los parques centrales, parque Guaduas y avenidas del cantón Palanda.	2021 2022 2023	1,000.00	1,000.00				Palanda	Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen	
	Mantenimiento del yacimiento Arqueológico Santa Ana la Florida del cantón Palanda	2021 2022 2023	1,500.00	1,500.00				Palanda	Palanda	



	provincia de Zamora Chinchipe.									
	Contratación de los estudios de rescate y monitoreo arqueológico en el área destinada a la construcción del relleno sanitario del cantón Palanda	2020	29,020.00	29,020.00				Palanda	Palanda	
Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural intangible del cantón.	Rescate y recuperación de la cultura de los barrios y parroquias del cantón Palanda	2020	6,000.00	6,000.00				Palanda		
	Apoyo al arte, teatro, cultura mediante el fortalecimiento y perfeccionamiento de grupos de danza, grupos musicales, curso de aprendizaje. (La danza identidad cultural del pueblo)	2020 2021 2022 2023	13,000.00	13,000.00				Palanda	Palanda	
	Ejecución del proyecto: Fomento, rescate y promoción de las tradiciones culturales-turísticas del cantón Palanda.	2021 2022	40,000.00	40,000.00				Palanda	Palanda	
	Fortalecimiento del deporte recreativo mediante las disciplinas de básquet y fútbol a los grupos prioritarios del cantón Palanda.	2020 2021	24,075.76	24,075.76				Palanda	Palanda, Valladolid	
Atención a grupos sociales vulnerables y de atención prioritaria	Proyecto de cooperación para el desarrollo integral para personas con discapacidad en la modalidad atención en el hogar y la comunidad en el cantón Palanda	2020 2023	180,120.45	58,446.85	121,673.60			Palanda	Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela	
	Proyecto de cooperación para implementación de servicios para personas adultas mayores en la modalidad atención domiciliaria en el cantón Palanda.	2020 2023	184,137.20	77,073.20	107,064.00			Palanda	Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela	
	Proyecto de cooperación para la implementación de servicios gerontológicos para personas adultas mayores con discapacidad, en la modalidad atención domiciliaria del cantón Palanda.	2020 2023	98,476.80	25,586.20	72,890.60			Palanda		

Proyecto de cooperación de la implementación de servicios de desarrollo infantil integral en la modalidad Centro de Desarrollo Infantil CDI.	2020 2023	319,701.95	56,500.00	263,201.95			Palanda	Palanda	
Proyecto de cooperación para la implementación de servicios gerontológicos para personas adultas mayores, en la modalidad atención domiciliaria del cantón Palanda	2020 2023	44,083.76	44,083.76				Palanda	Palanda	
Contribuir al fortalecimiento de la seguridad alimentar mediante la dotación de kits alimenticios a los principales grupos de atención prioritaria del cantón Palanda.	2020 2023	60,000.00	60,000.00					Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela	
Proyecto de equipamiento de ambulancia para el centro de salud del cantón Palanda	2021	93,414.28				93,414.28			
Programa multidisciplinario de ejercicios funcionales y su incidencia en la salud integral de los grupos vulnerables del cantón Palanda.	2021 2022 2023	60,000.00	60,000.00				Palanda	Palanda	
Creación e implementación de programas de educación y comunicación (estación y frecuencia radial municipal), para grupos de atención prioritaria en el cantón Palanda.	2021	8,000.00	8,000.00				Palanda	Palanda	
Construcción generación de viviendas direccionado a grupos vulnerables en situación de pobreza extrema, en el cantón Palanda	2021 2022 2023	150,000.00	150,000.00				Palanda	Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela	
Estudio para la construcción del centro integral del adulto mayor, en el cantón Palanda	2021	30,000.00	30,000.00						
Construcción del centro diurno del adulto mayor	2022 2023	200,000.00	200,000.00				Palanda	Palanda	
Fortalecimiento a los grupos de atención prioritaria en situación de pobreza extrema a través de ayudas técnicas, en el cantón Palanda.	2021	45,000.00	45,000.00				Palanda	Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, La Canela	

	Fortalecer las capacidades técnicas y operativas de los representantes de la Junta Cantonal de Protección de Derechos a través de capacitaciones de acuerdo a la realidad actual	2021 2022	500.00	500.00				Palanda	Palanda	
	Sensibilizar a la ciudadanía para que denuncie los casos de violencia, maltrato y otras formas de vulneración de derechos de niños, niñas, adolescentes y personas adultas mayores.	2021 2023	500.00	500.00				Palanda	Palanda	
Fomento Productivo	Mejoramiento de los sistemas de producción bovina y comercialización asociativa de carne y leche en el cantón Palanda. (Aplicación de inseminación artificial bovina)	2022 2023	49,000.00	49,000.00				Palanda	Valladolid	
	Mejoramiento de la producción agrícola (café, plátano y cacao orgánico) en el cantón Palanda.	2022 2023	20,000.00	20,000.00				Palanda	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel	
Fortalecimiento a la Comercialización	Mejoramiento de los sistemas de comercialización agropecuaria, artesanal, gastronómica e industrial, en el cantón Palanda (ferias cantonales)	2020 2021 2022 2023	5,000.00	5,000.00				Palanda	Palanda	
Fortalecimiento Turístico	Estudios y diseños para la construcción de un sendero ecológico y casa de descanso que conecte la cascada de San Luis, de la parroquia el Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe	2022	30,000.00		30,000.00			Palanda	El Porvenir del Carmen	
	Construcción de un sendero ecológico y casa de descanso que conecte la cascada San Luis, de la parroquia El Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe	2022	70,000.00		70,000.00			Palanda	El Porvenir del Carmen	
	Estudios y diseños arquitectónicos, paisajísticos de áreas exterior, sendero ecológico de ingreso al sitio y diseños de ingeniería para implementación del centro de interpretación arqueológico y cultural en el Complejo Arqueológico Sanata Ana – La Florida, de la parroquia Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	2022	26,712.40		26,712.40			Palanda	Palanda	Palanda



	Fomento del turismo del cantón Palanda mediante la promoción del patrimonio natural y de cultura Mayo Chinchipe.	2022 2023	3,500.00	3,500.00				Palanda		
Agua Potable y Alcantarillado	Proyecto de implementación del sistema regional de agua potable para el cantón Palanda	2020	9,689.81	9,689.81				Palanda	Palanda, Valladolid	San Gabriel, Sahuinuma, San Agustín, Iriachi alto, Colinas Bajas, San Francisco de Iriachi, La Juntas, San Antonio de la Juntas
	Mantenimiento del sistema de agua potable de la parroquia San Francisco del Vergel.	2020	30,100.01	30,100.01				Palanda	San Francisco del Vergel	
	Construcción del sistema de agua potable del cantón Palanda (préstamo)	2020	10,804.55			10,804.55		Palanda	Palanda	
	Mejoramiento de los sistemas de agua potable: Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel, Loyola y regional San Gabriel.	2020	100,002.00	100,002.00				Palanda	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel, Loyola, San Gabriel
	Construcción del sistema de agua potable de la urbanización para la reubicación de la cabecera parroquial San Francisco del Vergel, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	2022 2023	100,000.00			100,000.00		Palanda	San Francisco del Vergel	San Francisco del Vergel
	Proyecto de prosaniamiento para el cantón Palanda	2020	19,555.43	19,555.43				Palanda		
	Estudios de evaluación. Diagnóstico y diseños definitivos para sistemas de agua potable.	2021 2022	130,490.88			130,490.88		Palanda	Palanda El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel	Borleros, Bolivia, Panecillo, la Cruz, Numbala, San Martín, Miraflores, Mirador
	Construcción del sistema de alcantarillado sanitario del barrio Cumandá, de la parroquia El Porvenir del Carmen, del cantón Palanda, Provincia de Zamora Chinchipe	2020 2021	228,209.98	228,209.98				Palanda	El Porvenir del Carmen	Barrio Cumandá

Mantenimiento de los sistemas de alcantarillado de las parroquias Palanda y Valladolid del cantón Palanda	2020	49,730.93	49,730.93				Palanda	Palanda, Valladolid	Palanda, Valladolid
Construcción del sistema de alcantarillado sanitario de la urbanización para la reubicación de la cabecera parroquial San Francisco del Vergel, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	2022 2023	260,000.00			260,000.00		Palanda	San Francisco del Vergel	San Francisco del Vergel
Construcción del sistema regional de letrización de los barrios San Gabriel- La Independencia de la parroquia Valladolid	2020	11,876.61	11,876.61				Palanda	Valladolid, Palanda	San Gabriel, La Independencia
Proyecto de prosanamiento para el cantón Palanda	2020	19,555.43	19,555.43				Palanda		
Construcción del alcantarillado pluvial de Valladolid	2020	36,087.12	36,087.12				Palanda	Valladolid	
Construcción de la primera etapa del alcantarillado pluvial al contorno del parque del Porvenir del Carmen	2020	62,484.29	62,484.29				Palanda	El Porvenir del Carmen	
Construcción del sistema regional de letrización de los barrios San Gabriel- La Independencia de la parroquia Valladolid	2020	11,876.61	11,876.61				Palanda	Valladolid, Palanda	San Gabriel, La Independencia
Construcción del sistema de alcantarillado pluvial de la urbanización para la reubicación de la cabecera parroquial San Francisco del Vergel, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	2022 2023	200,000.00			200,000.00		Palanda	San Francisco del Vergel	San Francisco del Vergel
Adoquinado y construcción del sistema de alcantarillado pluvial en varias calles de la parroquia El Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	2020 2021	756,689.58	356,689.00		400,000.58		Palanda	El Porvenir del Carmen	El Porvenir del Carmen
Continuación del embaulado con armico sobre la quebrada de las Guaduas	2021	23,899.60	23,899.60				Palanda	Palanda	Palanda
Primera Etapa de la construcción de la prolongación del alcantarillado pluvial sobre la quebrada sin nombre, en la calle Loja y San Vicente de la cabecera Cantonal	2021	20,000.00	20,000.00				Palanda	Palanda	Palanda



Infraestructura social	(Estudios). Construcción del centro comercial Palanda	2020	42,336.00	42,336.00				Palanda	Palanda	Palanda
	Construcción del palacio municipal del cantón Palanda	2020	178,609.68	178,609.68				Palanda	Palanda	Palanda
	Construcción de cancha sintética de Palanda.	2020	10,175.71	10,175.71				Palanda	Palanda	Palanda
	Construcción de casas comunales del cantón Palanda.	2020	44,457.35	44,457.35				Palanda	San Francisco del Vergel, La Canela	Bolivia, La Canela
	Construcción de canchas de usos múltiples en los barrios Bolivia y Borleros del cantón Palanda.	2020	11,843.98	11,843.98				Palanda	Palanda, San Francisco del Vergel	Bolivia, Borleros
	Construcción de adoquinado, aceras y bordillos del cantón Palanda.	2020	60,061.52	60,061.52				Palanda	Palanda	Palanda
	Construcción de adoquinado y bordillos de algunas calles del centro parroquial San Francisco del Vergel.	2020	49,385.13	49,385.13				Palanda	San Francisco del Vergel	San Francisco del Vergel
	Construcción del graderío del estadio de la parroquia La Canela.	2020	50,539.41	50,539.41				Palanda	La Canela	La Canela
	Construcción de una cubierta metálica en la última losa del edificio del GAD del cantón Palanda.	2020	25,000.00	25,000.00				Palanda	Palanda	Palanda
	Construcción de la batería sanitaria para institución educativa del barrio Miraflores	2021	5,000.00	5,000.00				Palanda	San Francisco del Vergel	Miraflores
	Construcción de cubiertas para las canchas de uso múltiple.	2021 2022 2023	120,000.00	120,000.00				Palanda	Palanda, San Francisco del Vergel, La Canela	Mirador, Santa Clara, Iriachi, San Agustín, La Independencia, Miraflores
	Construcción de la casa comunal en diferentes sectores del cantón.	2022 2023	120,000.00	120,000.00				Palanda	Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen	Iriachi, San Gabriel, Santa Clara, Cauimal, San Martín
	Construcción de aulas escolares, en diferentes sectores del cantón.	2021 2022 2023	200,000.00	20,000.00			180,000.00	Palanda	Palanda, San Francisco del Vergel,	San Vicente de PUNCHIS, San Juan de PUNCHIS, Bolivia, San Francisco del Vergel, Iriachi
	Construcción de una cubierta metálica en la última losa del edificio del GAD del cantón Palanda.	2020	25,000.00	25,000.00				Palanda	Palanda	Palanda



	Construcción del mercado de la ciudad de Palanda.	2022 2023	1,900,000.00			1,900,000.00		Palanda	Palanda	Palanda
	Construcción de una cancha sintética	2022 2023	50,000.00	50,000.00						
	Reubicación del cementerio de la ciudad de Palanda	2022	10,000.00	10,000.00				Palanda	Palanda	Palanda
Accesibilidad y mantenimiento vial en perímetros urbanos	Apertura y mantenimiento de calles en los perímetros urbanos del cantón Palanda	2021 2022 2023	6,000.00	6,000.00				Palanda	Valladolid, Palanda, San Francisco del Vergel	
Accesibilidad y mantenimiento en la red vial rural	Apertura de vías en el cantón Palanda (Convenio).	2020 2021 2022 2023	30,000.00	30,000.00				Palanda	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel, La Canela	Quebrada honda-Palmeras, San Vicente-Salto del Inca, La Canela El Panguri. Apertura de 2 Km a la captación de agua potable de la ciudad de Palanda.
	Mantenimiento de la red vial del cantón Palanda (Convenio).	2020 2021 2022 2023	753,680.64	753,680.64				Palanda	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen, La Canela	
	Construcción del puente metálico carrozable sobre la quebrada Yambanama, sitio Pucarón	2021	50,000.00	50,000.00				Palanda	Palanda	Pucarón
	Construcción del puente peatonal sobre el río Jibaro	2021	15,000.00	15,000.00				Palanda	Valladolid	Río Blanco
Regulación del uso y ocupación del suelo urbano y rural	Estudios de Actualización del Catastro Urbano en el Cantón Palanda y sus Cabeceras Parroquiales.	2020	42,489.67	42,489.67				Palanda		
	Actualización del Catastro Rural en el Cantón Palanda y sus Cabeceras Parroquiales.	2021	28,000.00	28,000.00						
	Consultoría del plan de uso y gestión del suelo-PUGS del cantón Palanda de la provincia de Zamora Chinchipe.	2020 2021	43,991.35	43,991.35				Palanda		
	Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda periodo 2019-2023	2020 2021	40,000.00	40,000.00				Palanda		

Promoción, difusión y participación ciudadana	Proyecto de elaboración y difusión de microinformativos de la institución municipal.	2020 2023	1,000.00	1,000.00				Palanda	
	Proyecto de elaboración y difusión de cuñas informativas, para promocionar los servicios de la institución.	2022 2023	1,000.00	1,000.00				Palanda	
	Proyecto de promoción audiovisual de atractivos turísticos de Palanda, así como también innovaciones en el desarrollo cantonal impulsados por la municipalidad. Además, impulso institucional a proyectos turísticos de organizaciones, grupos, medios nacionales para promoción a nivel local e internacional.	2020 2021 2022 2023	2,500.00	2,500.00				Palanda	
Fortalecimiento Institucional	Actualización del estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda.	2020	28,476.00	28,476.00				Palanda	
	Implementación del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda.	2021	2,000.00	2,000.00				Palanda	
	Proyecto de rediseño y restructuración de la página web y correos institucional.	2021 2022 2023	4,000.00	4,000.00				Palanda	
	Fortalecer el sistema informático de la institución	2020 2021 2022 2023	120,000.00	120,000.00				Palanda	
	Implementar un sistema de seguridad red interna (seguridad, información y datos) y la adquisición de equipos para los departamentos administración.	2021 2022 2023	15,000.00	15,000.00				Palanda	
	Fortalecer al personal administrativo mediante capacitación con organismos nacionales	2021 2022 2023	1,000.00	1,000.00				Palanda	
	Fortalecimiento del equipamiento de los departamentos administrativos, a través de la dotación de bienes muebles	2021 2022 2023	3,000.00	3,000.00				Palanda	



	Fortalecimiento de la imagen institucional a través de la dotación de uniformes para el personal administrativo	2020	2,400.00	2,400.00				Palanda		
	Protección del personal que labora en la institución, mediante la dotación de equipos de protección personal.	2020 2021 2022 2023	44,000.00	44,000.00				Palanda		
TOTAL			8,619,911.71	4,246,043.25	1,099,158.17	3,001,296.01	273,414.28			

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Cuadro 292. Presupuesto por componente.

Componente	Presupuesto referencial	Fuente de Financiamiento				Porcentaje
		Fiscal	Autogestión	BDE	Coop. Internacional	
Biofísico	573,345.63	165,730.01	407,615.62			6.65%
Sociocultural	1,625,354.41	967,109.98	564,830.15		93,414.28	18.86%
Económico productivo	204,212.40	77,500.00	1,26,712.40			2.37%
Asentamiento Humanos	4,983,461.61	1,802,165.60		3,001,296.01	180,000.00	57.81%
Movilidad, energía y conectividad	854,680.64	854,680.64				9.92%
Político Institucional	378,857.02	378,857.02				4.40
Total	8,619,911.71	4,246,043.25	1,099,158.17	3,001,296.01	273,414.28	100%

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

3.2 Ordenamiento del suelo

La determinación de las categorías de ordenamiento territorial del cantón, permite el fijar un modelo de ocupación del territorio urbano y rural, además constituye una herramienta fundamental para la ejecución de los objetivos y proyectos que se establecen en el presente PDOT. Los niveles de uso propuestos para el cantón Palanda son: Conservación estricta, Protección, Recuperación, Producción, uso minero y expansión.

Cuadro 293. Ordenamiento del suelo del cantón Palanda- Niveles de Uso.

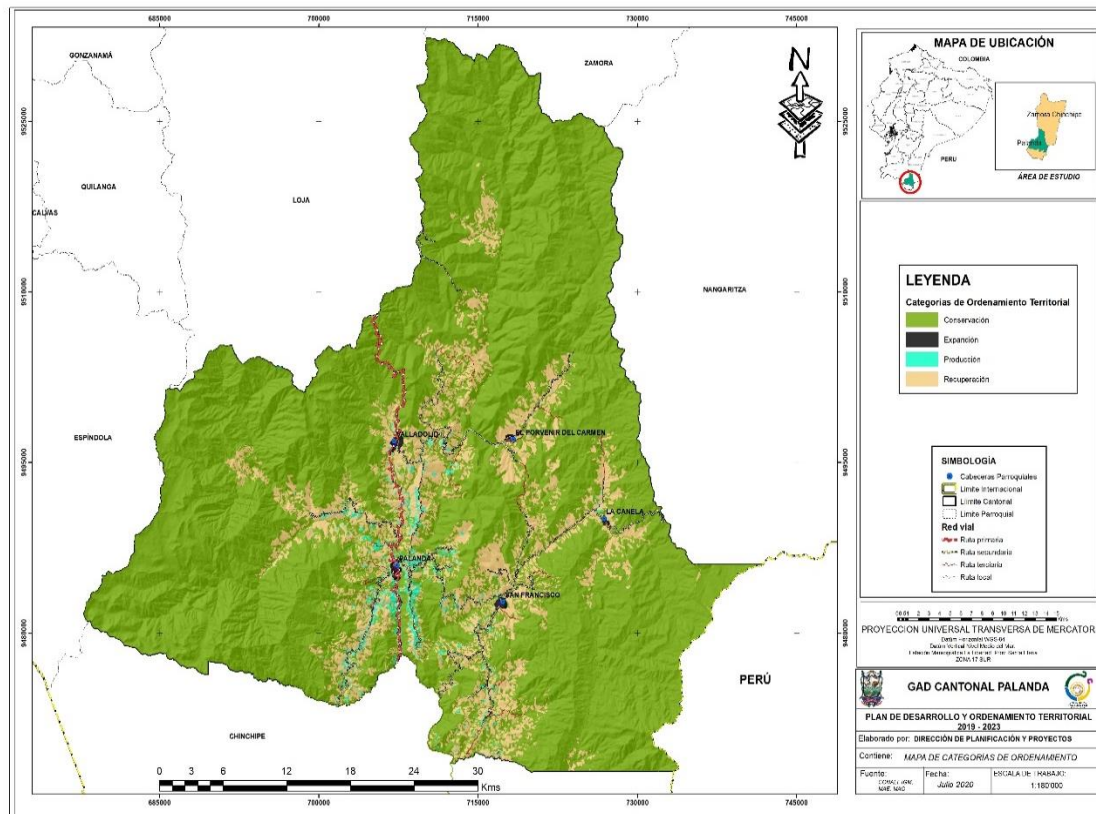
Ordenamiento del suelo	Área (ha)	%
Conservación	174339.47	84.64
Expansión	501.47	0.24
Producción	2586.15	1.26
Recuperación	28548.73	13.86

Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Como se muestra en el cuadro anterior de categorías de ordenamiento del cantón Palanda es; el 84.64% pertenece a la categoría de conservación, el 13.86% de recuperación, el 1.26% de producción, y el 0.24% dentro de la categoría de expansión.

Mapa 54. Categorías de Ordenamientos Territorial del cantón Palanda- Nivel de Uso.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

3.2.1 Subcategorías de Ordenamiento Territorial- Nivel de uso.

Las subcategorías ordenamiento territorial para el Cantón Palanda, se detallan en el cuadro 294, de acuerdo a la vocación del terreno y la realidad actual, los cuales fueron basados y orientados en los objetivos estratégicos, así como el uso actual, potencialidades y la problemática actual del territorio cantonal.

Cuadro 294. Subcategorías de Ordenamiento territorial del cantón Palanda.

Categorías de Ordenamiento Territorial	Subcategorías de Ordenamiento territorial	Ha	%
Conservación	Zona de Patrimonio de Áreas Protegidas Naturales del Estado	66083.99	32.08
	Zona de uso y conservación sustentable	77318.28	37.54
	Zona natural de protección	28752.9	13.96
	Zona de protección hidrológica	1993.49	0.97
	Zona de interés turístico y arqueológico	190.78	0.09
Expansión	Zona urbana/rural	356.39	0.17
	Zona restringida para el desarrollo urbano	145.07	0.07
Producción	Zona de desarrollo agropecuaria	285.38	0.14
	Zona de desarrollo agroforestal	2300.76	1.12
Recuperación	Zona de restauración ecológica	28548.73	13.86

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.

La subcategoría denominada zona de uso y conservación sustentable se presentan con mayor porcentaje con el 37.54%, seguido de la zona de Patrimonio de Áreas Protegidas Naturales del Estado con el 32.08%, mientras que la zona natural de protección y la zona de restauración ecológica se encuentra en un 13.96% y 13.86% respectivamente.

3.2.1.1 Nivel de uso – Conservación

- **Zona de Patrimonio de Áreas Protegidas Naturales del Estado**

Esta categoría de ordenamiento se encuentra áreas de interés dadas por su condiciones ambientales y valor ecosistémicos que poseen, las misma que se encuentran dentro del Sistema Nacional de Área Protegidas del Ecuador -SNAP. “El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas.

Al ser áreas de estricta conservación se minimiza las actividades antrópicas dentro de estas zonas, pues cuya finalidad es el de proteger el estado natural de las áreas con diversos ecosistemas, paisajes y formaciones geológicas excepcionales, con el fin de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, naturales, y al mismo tiempo



pretenden la recuperación de las áreas alteradas por la intervención humana. En el territorio cantonal dentro de esta categoría se encuentran: El Parque Nacional Podocarpus, El Parque Nacional Yacuri y La Reserva Biología Cerro Plateado.

- **Zona de uso y conservación sustentable**

Esta categoría de protección comprenden las 5 áreas de conservación municipal y uso sostenible (ACMUS), cuyo propósito es el de conservar y proteger el patrimonio natural; reservar y controlar áreas para hacer efectivo el derecho a la conservación del ambiente; conservar y restaurar fuentes de agua asociadas a ecosistemas frágiles, especialmente los espacios hídricos para provisión de agua destinan al consumo humano; la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos; la prevención de la contaminación y uso sostenible de los recursos naturales.

- **Zona natural de protección**

En esta categoría se encuentran los espacios de importancia ecológica por la generación de servicios ambientales para en cantón, áreas propicias para el desarrollo de la conservación con fines de belleza escénica, recreación y/o para la investigación ecológica.

- **Protección hidrológica**

Para esta categoría se consideró las microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano por la prestación de servicios ambientales hídricos; así también se incluyen los márgenes de protección ríos de acuerdo a la ordenanza municipal vigente, que sirve para evita el cambio del cauce por efectos de crecidas, conservarlas para mantener la biodiversidad, y reducir los riesgos al mínimo que generan las actividades antrópicas.

- **Zona de interés turístico y arqueológico.**

Dentro de esta categoría se encuentran zonas de importancia natural para la generación de actividades turísticas sostenible, puesto el turismo se configura como uno de los principales sectores económicos a nivel nacional e internacional, por tanto es fundamental la adecuación de espacios para estas actividades dentro del cantón, pues el turismo permiten el desarrollo socio económico local al ser grandes generadoras de fuentes de empleo; así como también para el posicionamiento del cantón como un destino turístico. También se incluyen zonas de interés arqueológico, las misma que se encuentra inventariadas y registradas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) a través del sistema ABACO, áreas con aptitudes de conservación, por su importancia arqueológica para la generación de futuras investigación, además por su potencial para convertirse en atractivos turístico, como es el caso del más importante



hallazgo arqueológico del cantón, el Centro Arqueológico “Santa Ana – La Florida”.

3.2.1.3 Nivel de uso – Recuperación

- **Zona restauración ecológica**

Categoría de ordenamiento que presentan zonas intermedias por actividades antrópicas, con las inadecuadas prácticas agrícolas, ganaderas y de explotación no sostenibles de los recursos, afectado gravemente a estos ecosistemas, reduciendo aceleradamente los múltiples servicios ambientales que prestan, como producción de agua, fijación de CO₂, ciclos de materia, productividad del suelo, biodiversidad.

Con este antecedente se propone esta categoría para preservación ecológica, ya que presentan las condiciones idóneas para la restauración y rehabilitación de ecosistemas no funcionales, pues la restauración ecológica es una herramienta de gran valor en la trayectoria de la sociedad global, hacia un futuro sostenible y en armonía con la naturaleza.

3.7.1.4 Nivel de uso – Producción

- **Zona de desarrollo agroforestal**

Estas áreas están destinadas a las prácticas agrícolas basadas en la menor alteración posible del suelo. Dadas las condiciones morfometría, geología y geomorfología de estas zonas, su uso se basa en la utilización de leñosas perennes (árboles y arbustos), asociadas con cultivos y/o animales; el propósito es diversificar y optimizar la producción sosteniblemente.

- **Zona de desarrollo agropecuario**

Áreas destinadas para el desarrollo agropecuario de forma tradicional, generalmente estas zonas presentan usos de suelo afectadas drásticamente por la acción del hombre, para la práctica de agricultura y ganadería intensiva y otras prácticas extractivista sin cuidado del entorno y las características del paisaje.

3.7.1.5 Nivel de uso – Expansión

- **Zona urbana/rural**

Esta categoría encontramos los centros poblados consolidados como áreas urbanas que tiene un perímetro urbano definido, es decir que se encuentran legalmente delimitadas y reconocidas mediante ordenanzas por el GAD del cantón, estas zonas están conformadas por los núcleos de las cuatro parroquias rurales y una urbana como son Palanda, Valladolid, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel y La Canela respectivamente; además del barrio Santa Clara, el cual tiene límite urbano legalmente establecido, también se incluyen algunas áreas pobladas en el sector rural.

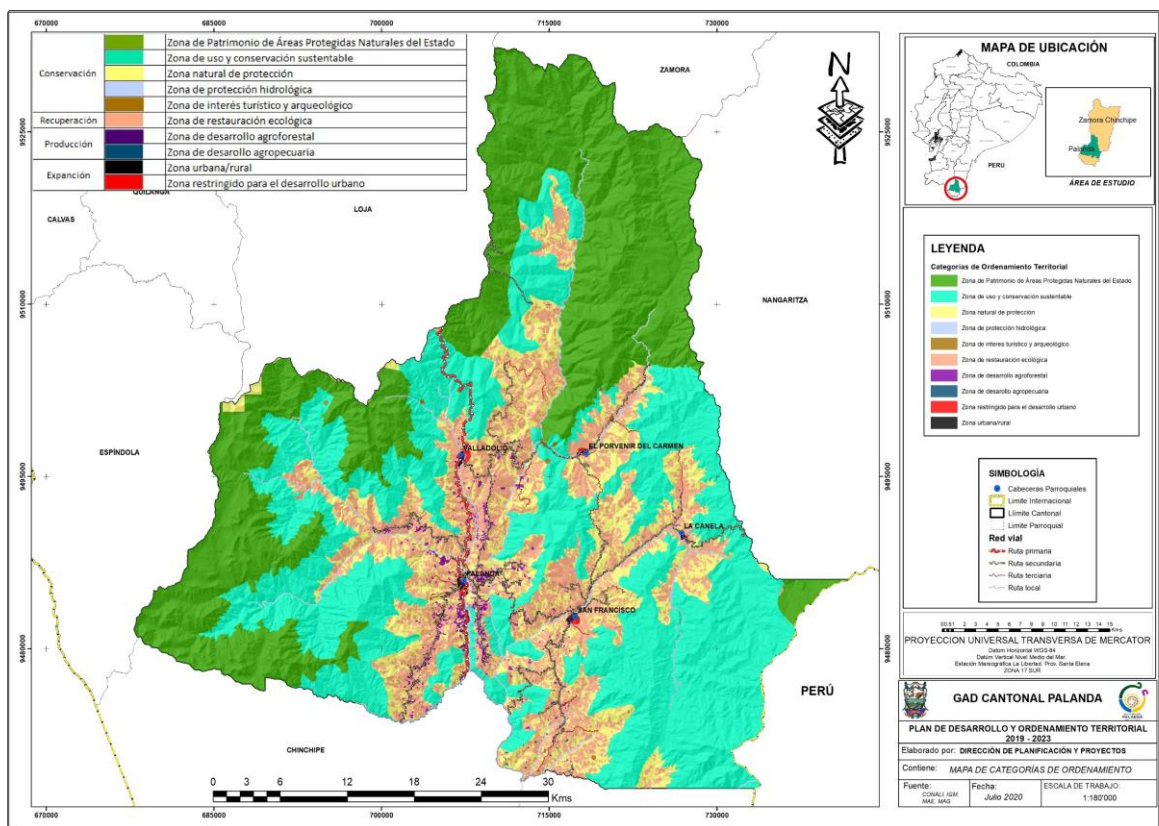
Así mismo, se proyecta la creación de nuevos perímetros urbanos en los barrios que tienen la siguiente condicionantes y servicios: servicios básico primarios, consolidación de viviendas, población condensada, etc., se a considerado los siguientes barrios: Barrio San Vicente de Punchis, Barrio San Martín de Porres, Barrio San Juan de Punchis, pertenecientes a la parroquia San Francisco del Vergel. Barrio Loyola, Barrio Cumandá, perteneciente a la parroquia El Porvenir del Carmen. Barrio Tapala, Barrio San Gabriel, Barrio Fátima, perteneciente a la parroquia Valladolid. Barrio Pucarón, Barrio Girasol, Barrio Iriachi, Barrio San José, perteneciente a la parroquia Palanda, cantón y provincia de Zamora Chinchipe.

Los barrios antes mencionados es necesario crear perímetros urbanos, ya que cuentan con los servicios básicos primarios, así mismo por su tendencia de crecimiento.

- **Zona restringida para el desarrollo urbano**

En las áreas dentro de esta categoría, es restringida la para expansión urbana puesto que se encuentran en zonas de riesgos, de acuerdo a lo que establece la Ordenanza que regula la gestión de riesgos en el cantón Palanda, del Título II. De las construcciones en zonas de riesgos.

Mapa 55. Ordenamientos Territorial del cantón Palanda.



Fuente: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.
Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



3.3 Modelo territorial deseado

El Modelo Territorial Deseado (MTD) se constituye un escenario idóneo futuro, armonizando las actividades de la población con el aprovechamiento de los recursos. Se plantea un Modelo Territorial cantonal que permite establecer las mejores condiciones para alcanzar el buen vivir en concordancia con los objetivos y lineamientos del Plan Nacional. En base la aplicación de políticas y estrategias de ordenamiento y desarrollo enmarcadas en las competencias directas y compartidas, dentro de los 6 sistemas de análisis: Biofísico, Socio Cultural, Económico Productivo, Asentamientos Humanos, Movilidad Energía, Conectividad y Telecomunicación y Político Institucional.

Para el desarrollo del modelo territorial deseado (MTD) del cantón Palanda, se incorpora las categorías de ordenamiento territorial anteriormente definidas, así como la red de asentamiento humanos, zonas de riesgo, áreas de conservación, red transporte, movilidad y energía; también expresa gráficamente el conjunto de políticas, acciones, programas y proyectos que se planean llevar a cabo desde el GAD, en articulación con el nivel desconcentrado del Gobierno Nacional.

- El modelo territorial deseado del cantón Palanda debe contener lo siguiente:
- Estructura Urbana y rural, definida por el municipio a través del Plan de Uso de Suelo cantonal del GAD-CP.
- Principales equipamientos (Social, educativo, salud, seguridad, productivo, entre otros)
- Patrimonio cultural tangible e intangible registrado.
- Áreas de conservación, ecosistemas, zonas de protección hídrica.
- Localización o área de influencia de los programas y proyectos definidos en la propuesta

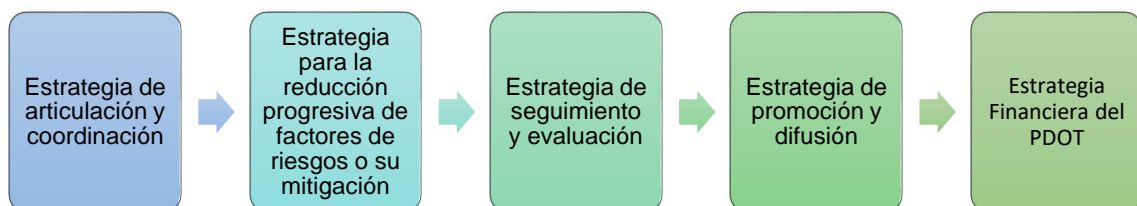
4. Modelo de Gestión

El modelo de gestión del cantón Palanda es el instrumento que permite al GAD del cantón Palanda poder ejecutar los programas y proyectos de desarrollo, a través de procedimientos y acciones, asignando recursos, estableciendo mecanismos participativos, de monitoreo y evaluación, encaminando los todos los esfuerzos de la manera eficiente, para lograr resolver los problemas y fomentar las potencialidades, haciendo del hacer público un ejercicio de transparencia y creación de valor público en base a las buenas prácticas.

En el presente modelo de gestión es constituido en dependencia del Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización, sobre las atribuciones del alcalde, es decir un el modelo de gestión administrativa, considerando 14 competencias exclusivas a cargo del GAD del cantón Palanda. Es modelo impulsará el desarrollo sostenible, equitativo, ordenado, inclusivo y de participación en territorio cantonal, a fin de mejorar la calidad de vida de la población.

El modelo de gestión es el último elemento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial donde, según la Guía para la actualización del Plan de desarrollo y ordenamiento territorial cantonal (Planifica Ecuador, 2019) “El modelo de gestión del PDOT es el conjunto de procedimientos y acciones que encaminan a la implementación de la propuesta del PDOT”, y precisarán las siguientes estrategias:

Gráfico 72. Contenidos del Modelo de Gestión del PDOT del Cantón Palanda 2020 – 2023.



El modelo de gestión de la actual administración tiene como base el banco de preguntas planteado en la fase de la propuesta, mismo que está compuesto por: 18 programas, 83 proyectos, los cuales son competencias exclusiva y compartida de GAD del cantón Palanda

La inversión presupuestaria de los proyectos asciende a un monto de 10'205 961.36 dólares (competencias exclusivas y compartida), de los cuales 6'193 603.38 dólares son de financiamiento fiscal, 809 830.15 dólares por autogestión y 3'202 527.83 dólares por crédito del BDE.



4.1 Objetivos

4.1.1 Objetivo General

Implementar un modelo de gestión eficiente, eficaz, vinculando los diferentes actores, para ejecutar y cumplir con los programas y proyectos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Palanda.

4.1.2 Objetivos específicos

- Fomentar en los tomadores de decisiones, estrategias político-institucionales, para la implementación del PDOT.
- Fortalecer institucionalmente las relaciones y articulaciones con los diferentes niveles de gobierno, en el marco de las directrices, alcance del PDOT y el desarrollo sostenible del cantón.
- Promover un sistema de gestión municipal integral, para la ciudadanía y el estado, garantizando la provisión bienes y servicios públicos de calidad, según lo planificado, con equidad, pertinencia para la población del cantón, en el marco de las competencias exclusivas, concurrentes y complementarias del GAD.
- Implementar el seguimiento y evaluación de los objetivos estratégicos, metas, programas y proyectos del PDOT y de los instrumentos operativos de ejecución física, así como de los procesos de rendición de cuentas y de participación ciudadana.



4.1 Estrategias de articulación y coordinación para la implementación de PDOT

En el diagnóstico estratégico se ha identificado por componente los problemas y potencialidades, por lo que se necesario generar estrategias o mecanismos coordinados y orientados a la ejecución de los programas y proyectos, de acuerdo a las competencias y funciones exclusivas GAD; sin embargo para dar solución a la problemática del cantón Palanda, se plantean estrategias de articulación que permiten coordinar con otros niveles de gobierno o instituciones la gestión en el caso de que no esté dentro de sus competencias.

Las estrategias que son direccionadas, para establecer la relación entre le GAD y los diferentes actores, a través de los mecanismos de participación; y poder así cumplir con lo planificado en el PDOT 2020-2023.

Estas estrategias de articulación procuran mejorar la eficacia y eficiencia de la gestión del GAD mediante la flexibilización de la estructura administrativa y operativa que signifique mejorar la toma de decisiones, una mayor participación ciudadana y compromisos institucionales vinculados a su función. En términos de articulación con los instrumentos programados para el PDOT 2020-2023, en concreto con los programas y proyectos, en el cuadro 1 se detalla los mecanismos de articulación con diferentes actores locales y nacionales, los GAD de los niveles cantonal y parroquial, para el fortalecimiento en investigación, formación, capacitación y de vinculación con la colectividad.

El GAD de Palanda, fomenta la planificación territorial, a través de la articulación con el Concejo de Planificación local, referente a la intervención en la formulación, implementación y evaluación del PDOT, así como el seguimiento del cumplimiento de los programas, proyectos, y de su presupuesto asignado. Por tanto, se establece los mecanismos de interacción y coordinación, con la finalidad de cumplir con los objetivos estratégicos planteados en la propuesta para el PDOT 2020-2023, misma que se detallan a continuación:

Cuadro 295. Estrategias de articulación y coordinación.

Programa	Proyecto	Relacionamiento	Articulación
		Actor involucrado	Forma de gestión
Protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso sostenible.	Levantamiento de predios en las zonas de Importancia Hídrica para firmar acuerdos de conservación por el agua y bosque	FORAGUA GAD del cantón Palanda	Convenios de cooperación
	Producción de plantas forestales, frutales, producción agrícola y ornamentales en el vivero municipal para restauración ecológica en las áreas de importancia hídrica.	FORAGUA GAD del cantón Palanda	Convenios de cooperación
Implementación del Sistema de Gestión Integral de los Desechos Sólidos del Cantón Palanda	Construcción y equipamiento del centro de gestión integral de desechos sólidos del cantón Palanda-provincia de Zamora Chinchipe.	Secretaría Técnica de la Amazonia GAD de cantón Palanda	Convenios de cooperación
	Educación y gestión para el desarrollo sustentable: Residuos sólidos y consumo responsable (reducir, reutilizar, separa y reciclar)	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Producción de abonos orgánicos a partir de residuos sólidos urbanos	GAD del cantón Palanda	Convenios de cooperación
	Auditoría ambiental de cumplimiento del Relleno Sanitario del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda Ministerio del Ambiente y Agua	Gestión institucional
Cierre técnico y plan de manejo ambiental del botadero de basura del Cantón Palanda.	Recuperación y saneamiento del botadero de basura existente en el Cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda Ministerio del Ambiente y Agua	Gestión institucional
Mitigación de impactos de riesgos climáticos	Reforestación participativa con especies nativas y adaptadas en las zonas de riesgo del Cantón Palanda	GAD del cantón Palanda, Distrito de Educación Ministerio del Ambiente y Agua	Convenios de cooperación
Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural tangible y natural del cantón.	Recuperar y mantener la infraestructura de patrimonio cultural.	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural GAD del cantón Palanda	Convenios de cooperación
	Mantenimiento de la infraestructura de los parques centrales, parque Guaduas y avenidas del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Mantenimiento del yacimiento Arqueológico Santa Ana la Florida del cantón Palanda provincia de Zamora Chinchipe	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural GAD del cantón Palanda	Convenios de cooperación
	Contratación de los estudios de rescate y monitoreo arqueológico en el área destinada a la construcción del relleno sanitario del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural intangible del cantón.	Rescate y recuperación de la cultura de los barrios y parroquias del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Diseño y ejecución del proyecto: Apoyo al arte, teatro, cultura mediante el fortalecimiento y perfeccionamiento de grupos de danza, grupos musicales, curso de aprendizaje. (La danza identidad cultural del pueblo)	Casa de la cultura Núcleo Zamora GAD provincial GADs Parroquiales	Convenios o reuniones de cooperación
	Fomento, rescate y promoción de las tradiciones culturales-turísticas del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional

	Fortalecimiento del deporte recreativo mediante las disciplinas de básquet y fútbol a los grupos prioritarios del cantón Palanda.	GADs Parroquiales	Convenios de cooperación
Atención a grupos sociales vulnerables y de atención prioritaria	Proyecto de cooperación a la atención gerontológica de espacios activos de socialización y encuentro con alimentación.	GAD del cantón Palanda, MIES	Convenios de cooperación
	Proyecto de cooperación para el desarrollo integral para personas con discapacidad en la modalidad atención en el hogar y la comunidad en el cantón Palanda	GAD del cantón Palanda, MIES	Convenios de cooperación
	Proyecto de cooperación para implementación de servicios para personas adultas mayores en la modalidad atención domiciliaria en el cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda, MIES	Convenios de cooperación
	Proyecto de cooperación para la implementación de servicios gerontológicos para personas adultas mayores con discapacidad, en la modalidad atención domiciliaria del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda, MIES	Convenios de cooperación
	Proyecto de cooperación de la implementación de servicios de desarrollo infantil integral en la modalidad Centro de Desarrollo Infantil CDI.	GAD del cantón Palanda, MIES	Convenios de cooperación
	Proyecto de cooperación para la implementación de servicios gerontológicos para personas adultas mayores, en la modalidad atención domiciliaria del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Contribuir al fortalecimiento de la seguridad alimentar mediante la dotación de kits alimenticios a los principales grupos de atención prioritaria del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Proyecto de equipamiento de ambulancia para el centro de salud del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda Embajada de Japón	Convenio de cooperación internacional
	Proyecto multidisciplinario de ejercicios funcionales y su incidencia en la salud integral de los grupos vulnerables del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Creación e implementación de programas de educación y comunicación (estación y frecuencia radial municipal), para grupos de atención prioritaria en el cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de viviendas direccionado a grupos vulnerables en situación de pobreza extrema, en el cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Estudio para la construcción del centro integral del adulto mayor, en el cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción a construcción del centro integral del adulto mayor, en el cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Fortalecimiento a los grupos de atención prioritaria en situación de pobreza extrema a través de ayudas técnicas, en el cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Fortalecer las capacidades técnicas y operativas de los Miembros de la Junta Cantonal de Protección de Derechos a través de capacitaciones de acuerdo a la realidad actual	GAD del cantón Palanda	Reuniones de trabajo
	Sensibilizar a la ciudadanía para que denuncie los casos de violencia, maltrato y otras formas de vulneración de derechos de niños, niñas, adolescentes y personas adultas mayores.	GAD del cantón Palanda, El Concejo Nacional de la Niñez y Adolescencia, MIES	Reuniones de trabajo



Fomento productivo	Mejoramiento de los sistemas de producción bovina y comercialización asociativa de carne y leche en el cantón Palanda. (Aplicación de inseminación artificial bovina)	MAG, AGROPZACHIN, GAD Parroquiales	Convenios con MAG, AGROPZACHIN, Gobierno Parroquial
	Mejoramiento de la producción agrícola (café, plátano y cacao orgánico) en el cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
Fortalecimiento a la Comercialización	Mejoramiento de los sistemas de comercialización agropecuaria, artesanal, gastronómica e industrial, en el cantón Palanda (ferias cantonales)	AGROPZACHIN	Convenios y alianzas con AGROPZACHIN
Fortalecimiento Turístico	Estudios y diseños para la construcción de un sendero ecológico y casa de descanso que conecte la cascada de San Luis, de la parroquia el Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe	GAD del cantón Palanda, GAD Parroquial Rural El Porvenir del Carmen	Alianzas y convenios con el Gobierno Parroquial
	Construcción de un sendero ecológico y casa de descanso que conecte la cascada San Luis, de la parroquia El Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	GAD del cantón Palanda, GAD Parroquial Rural El Porvenir del Carmen	Alianzas y convenios con el Gobierno Parroquial
	Fomento del turismo del cantón Palanda mediante la promoción del patrimonio natural y de cultura Mayo Chinchipe.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
Agua Potable y Alcantarillado	Proyecto de implementación del sistema regional de agua potable para el cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Proyecto de prosaniamiento para el cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción del alcantarillado pluvial de Valladolid	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de la primera etapa del alcantarillado pluvial al contorno del parque del Porvenir del Carmen	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Mantenimiento del sistema de agua potable de la parroquia San Francisco del Vergel.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción del sistema de agua potable del cantón Palanda (préstamo)	BDE	Gestión institucional
	Construcción del sistema regional de letrinización de los barrios San Gabriel- La Independencia de la parroquia Valladolid	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Mantenimiento de los sistemas de alcantarillado de las parroquias Palanda y Valladolid del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Estudio de evaluación. Diagnóstico y diseños definitivos para sistemas de agua potable.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de la red vial, sistema de agua potable, alcantarillado sanitario, y pluvial de la urbanización para la reubicación de la cabecera parroquial San Francisco del Vergel, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	BDE	Gestión institucional
Adoquinado y construcción del sistema de alcantarillado pluvial en varias calles de la parroquia El Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional	

	Construcción del sistema de alcantarillado sanitario del barrio Cumandá, de la parroquia El Porvenir del Carmen, del cantón Palanda, Provincia de Zamora Chinchipe	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Primera Etapa de la construcción de la prolongación del alcantarillado pluvial sobre la quebrada sin nombre, en la calle Loja y San Vicente de La cabecera Cantonal	GAD del cantón Palanda Corporación Internacional	Convenios de cooperación
Infraestructura social	(Estudios). Construcción del centro comercial Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción del palacio municipal del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de cancha sintética de Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de casas comunales del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de canchas de usos múltiples en los barrios Bolivia y Borleros del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de la batería sanitaria para institución educativa del barrio Miraflores	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de adoquinado aceras y bordillos del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de adoquinado y bordillos de algunas calles del centro parroquial San Francisco del Vergel.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción del graderío del estadio de la parroquia La Canela.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de cubiertas para las canchas de uso múltiple.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de graderíos para la cancha de uso múltiple.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de la casa comunal en diferentes sectores del cantón.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de aulas escolares en diferentes sectores del cantón.	GAD del cantón Palanda Embajada de Japón	Convenio de cooperación internacional
	Construcción de una cubierta metálica en la última losa del edificio del GAD del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción del mercado de la ciudad de Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción de una cancha sintética en Valladolid	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
Reubicación del cementerio de la ciudad de Palanda	GAD del cantón Palanda,	Gestión institucional	
Accesibilidad y mantenimiento vial en perímetros urbanos	Apertura y mantenimiento de calles en los perímetros urbanos del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
Accesibilidad y mantenimiento en la red vial rural	Apertura de vías en el cantón Palanda (Convenio).	GAD Provincial GAD del cantón Palanda	Convenios de cooperación
	Mantenimiento de la red vial del cantón Palanda (Convenio).	GAD Provincial GAD del cantón Palanda	Convenios de cooperación
	Construcción del puente metálico carrozable sobre la quebrada Yambanama, sitio Pucarón	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Construcción del puente peatonal sobre el río Jibaro	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Estudios de Actualización del Catastro Urbano en el Cantón Palanda y sus Cabeceras Parroquiales.	GAD del cantón Palanda, Instituto Geográfico Militar	Gestión institucional



Regulación del uso y ocupación del suelo urbano y rural	Actualización del Catastro Rural en el Cantón Palanda y sus Cabeceras Parroquiales.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Consultoría del plan de uso y gestión del suelo-PUGS del catón Palanda de la provincia de Zamora Chinchipe.	GAD del cantón Palanda UTPL	Gestión institucional
	Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda periodo 2020-2023	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
Promoción, difusión y participación ciudadana	Proyecto de elaboración y difusión de micro informativos de la institución municipal.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Proyecto de elaboración y difusión de cuñas informativas, para promocionar los servicios de la institución.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Proyecto de promoción audiovisual de atractivos turísticos de Palanda, así como también innovaciones en el desarrollo cantonal impulsados por la municipalidad. Además, impulso institucional a proyectos turísticos de organizaciones, grupos, medios nacionales para promoción a nivel local e internacional.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
Fortalecimiento institucional	Actualización del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Implementación del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Implementación del plan institucional de Gestión de Riesgos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Proyecto de rediseño y restructuración de la página web y correos institucional.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Fortalecer el sistema informático de la institución mediante la adquisición de suministros y tintas de impresión, servicios de banda ancha internet y mantenimiento del software, hardware y sistema.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Implementar un sistema de seguridad red interna (seguridad, información y datos) y la adquisición de equipos para los departamentos administración.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Fortalecer al personal administrativo mediante capacitación con organismos nacionales	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Fortalecimiento del equipamiento de los departamentos administrativos, a través de la dotación de bienes muebles	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Fortalecimiento de la imagen institucional a través de la dotación de uniformes para el personal administrativo	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional
	Protección del personal que labora en la institución, mediante la dotación de equipos de protección personal.	GAD del cantón Palanda	Gestión institucional

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



4.1.1 Organización Institucional

Es fundamental para que se viabilice la implementación de la propuesta del PDOT, la articulación de acuerdo a la estructura orgánico funcional del GAD, considerando las competencias del GAD, su vinculación con los programas y proyectos; procesos de cumplimiento que deben ser coordinados por el equipo técnico responsable del proceso de planificación.

El Estatuto Orgánico de Gestión Municipal por procesos, constituye la organización y estructura que posee el GAD para poder asumir los compromisos derivados de estos procesos; pues, los GADs deben ejercer competencias que permitan la equidad territorial, mejorar las condiciones de vida, y alcanzar el ejercicio pleno de los derechos de la población a lo largo de su vida, la Constitución, el COOTAD y el proceso de descentralización, asignan competencias y responsabilidades, el Plan Nacional de Desarrollo, y a los objetivos de desarrollo sostenible ODS 2030.

Es así que la ejecución de las estrategias de articulación y cooperación, que se han identificado para la gestión de los programas y proyectos del PDOT, se primordial el fortalecimiento de la gestión institucional, especialmente de la Dirección de Planificación Territorial y Proyectos, que es el encargado de los procesos de regulación y control del uso de suelo cantonal; así como del diseño, formulación y gestión de proyectos, seguimiento y evaluación de procesos, convenios, programas y proyectos, entre otros.

A continuación, en el siguiente cuadro se detalla la información de la corresponsabilidad institucional de las diferentes direcciones y/o unidades ejecutivas del GAD para, en el marco de las competencias y de conformidad con los intereses y propósitos de los objetivos estratégicos y programas del PDOT.

Cuadro 296. Organización institucional.

Objetivo estratégico	Programa	Proyecto	Unidad responsable	
Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental a través de la planificación, la gestión ambiental y con enfoque de cambio climático, impulsando el manejo sostenible de los recursos naturales.	Protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso sostenible.	Levantamiento de predios en las zonas de Importancia Hídrica para firmar acuerdos de conservación por el agua y bosque	-Coordinación Ambiental y Producción	
	Implementación del Sistema de Gestión Integral de los Desechos Sólidos del Cantón Palanda	Producción de plantas forestales, frutales, producción agrícola y ornamentales en el vivero municipal para restauración ecológica en las áreas de importancia hídrica.		Construcción y equipamiento del centro de gestión integral de desechos sólidos del cantón Palanda-provincia de Zamora Chinchipe.
		Educación y gestión para el desarrollo sustentable: Residuos sólidos y consumo responsable (reducir, reutilizar, separar y reciclar)		Producción de abonos orgánicos a partir de residuos sólidos urbanos
		Auditoría ambiental de cumplimiento del Relleno Sanitario del cantón Palanda		Cierre técnico y plan de manejo ambiental del botadero de basura del Cantón Palanda.
		Cierre técnico y plan de manejo ambiental del botadero de basura del Cantón Palanda.		Recuperación y saneamiento del botadero de basura existente en el Cantón Palanda.
Fortalecer la gestión de riesgos como respuesta ante potenciales amenazas, mediante mecanismos políticos y técnicos a través de la planificación local	Mitigación de impactos de riesgos climáticos	Reforestación participativa con especies nativas y adaptadas en las zonas de riesgo del Cantón Palanda		
Promover la cohesión y el bienestar de la población con enfoque en la disminución de la exclusión e inequidades sociales y el fortalecimiento del patrimonio cultural cantonal.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural tangible y natural del cantón.	Recuperar y mantener la infraestructura de patrimonio cultural.	-Dirección de Obras Públicas -Coordinación de Gestión Social y Cultural	
		Mantenimiento de la infraestructura de los parques centrales, parque Guaduas y avenidas del cantón Palanda.		
		Mantenimiento del yacimiento Arqueológico Santa Ana la Florida del cantón Palanda provincia de Zamora Chinchipe		
	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural intangible del cantón.	Contratación de los estudios de rescate y monitoreo arqueológico en el área destinada a la construcción del relleno sanitario del cantón Palanda		Rescate y recuperación de la cultura de los barrios y parroquias del cantón Palanda
		Diseño y ejecución del proyecto: Apoyo al arte, teatro, cultura mediante el fortalecimiento y perfeccionamiento de grupos de danza, grupos musicales, curso de aprendizaje. (La danza identidad cultural del pueblo)		Fomento, rescate y promoción de las tradiciones culturales-turísticas del cantón Palanda.

	<p>Atención a grupos sociales vulnerables y de atención prioritaria</p>	<p>Fortalecimiento del deporte recreativo mediante las disciplinas de básquet y futbol a los grupos prioritarios del cantón Palanda.</p> <p>Proyecto de cooperación a la atención gerontológica de espacios activos de socialización y encuentro con alimentación.</p> <p>Proyecto de cooperación para el desarrollo integral para personas con discapacidad en la modalidad atención en el hogar y la comunidad en el cantón Palanda</p> <p>Proyecto de cooperación para implementación de servicios para personas adultas mayores en la modalidad atención domiciliaria en el cantón Palanda.</p> <p>Proyecto de cooperación para la implementación de servicios gerontológicos para personas adultas mayores con discapacidad, en la modalidad atención domiciliaria del cantón Palanda.</p> <p>Proyecto de cooperación de la implementación de servicios de desarrollo infantil integral en la modalidad Centro de Desarrollo Infantil CDI.</p> <p>Proyecto de cooperación para la implementación de servicios gerontológicos para personas adultas mayores, en la modalidad atención domiciliaria del cantón Palanda</p> <p>Contribuir al fortalecimiento de la seguridad alimentar mediante la dotación de kits alimenticios a los principales grupos de atención prioritaria del cantón Palanda.</p> <p>Proyecto de equipamiento de ambulancia para el centro de salud del cantón Palanda</p> <p>Proyecto multidisciplinario de ejercicios funcionales y su incidencia en la salud integral de los grupos vulnerables del cantón Palanda.</p> <p>Creación e implementación de programas de educación y comunicación (estación y frecuencia radial municipal), para grupos de atención prioritaria en el cantón Palanda.</p> <p>Construcción de viviendas direccionado a grupos vulnerables en situación de pobreza extrema, en el cantón Palanda</p> <p>Estudio para la construcción del centro integral del adulto mayor, en el cantón Palanda</p> <p>Construcción a construcción del centro integral del adulto mayor, en el cantón Palanda</p> <p>Fortalecimiento a los grupos de atención prioritaria en situación de pobreza extrema a través de ayudas técnicas, en el cantón Palanda.</p>	<p>-Concejo cantonal de Protección de Derechos</p>
--	---	---	--

		Fortalecer las capacidades técnicas y operativas de los Miembros de la Junta Cantonal de Protección de Derechos a través de capacitaciones de acuerdo a la realidad actual		
		Sensibilizar a la ciudadanía para que denuncie los casos de violencia, maltrato y otras formas de vulneración de derechos de niños, niñas, adolescentes y personas adultas mayores.		
Impulsar el desarrollo productivo cantonal, a través del fortalecimiento de la cadena de valor, espacios de comercialización y promoción del turismo, que garantice la soberanía y seguridad alimentaria, y los emprendimientos productivos, a fin de promover una economía local resiliente y sostenible.	Fomento productivo	Mejoramiento de los sistemas de producción bovina y comercialización asociativa de carne y leche en el cantón Palanda.	-Coordinación Ambiental y Producción	
		Mejoramiento de la producción agrícola (café, plátano y cacao orgánico) en el cantón Palanda.		
	Fortalecimiento a la Comercialización	Mejoramiento de los sistemas de comercialización agropecuaria, artesanal, gastronómica e industrial, en el cantón Palanda		
	Fortalecimiento Turístico		Estudios y diseños para la construcción de un sendero ecológico y casa de descanso que conecte la cascada de San Luis, de la parroquia el Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe	-Dirección de Obras Públicas
			Construcción de un sendero ecológico y casa de descanso que conecte la cascada San Luis, de la parroquia El Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.	-Coordinación de Gestión Social y Cultural
			Promover el turismo del cantón Palanda mediante la participación en ferias nacionales e internacionales de chocolate, cacao, café, y la cultura Mayo Chinchipe.	
		Proyecto de implementación del sistema regional de agua potable para el cantón Palanda	-Dirección de Planificación y Proyectos	
		Proyecto de prosaniamiento para el cantón Palanda		
		Construcción del alcantarillado pluvial de Valladolid		
		Construcción de la primera etapa del alcantarillado pluvial al contorno del parque del Porvenir del Carmen	-Dirección de Obras Públicas	
		Mantenimiento del sistema de agua potable de la parroquia San Francisco del Vergel.		
		Construcción del sistema de agua potable del cantón Palanda (préstamo)		
		Construcción del sistema regional de letrinización de los barrios San Gabriel- La Independencia de la parroquia Valladolid		
Mantenimiento de los sistemas de alcantarillado de las parroquias Palanda y Valladolid del cantón Palanda				



<p>Impulsar y regular el desarrollo del territorio urbano-rural y sus asentamientos humanos consolidados, garantizando el acceso universal a los servicios básicos y equipamiento seguro, con inclusión social, cultural y económica.</p>	<p>Agua Potable y Alcantarillado</p>	<p>Estudio de evaluación. Diagnóstico y diseños definitivos para sistemas de agua potable.</p> <p>Construcción de la red vial, sistema de agua potable, alcantarillado sanitario, y pluvial de la urbanización para la reubicación de la cabecera parroquial San Francisco del Vergel, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.</p> <p>Adoquinado y construcción del sistema de alcantarillado pluvial en varias calles de la parroquia El Porvenir del Carmen, cantón Palanda, provincia de Zamora Chinchipe.</p> <p>Construcción del sistema de alcantarillado sanitario del barrio Cumandá, de la parroquia El Porvenir del Carmen, del cantón Palanda, Provincia de Zamora Chinchipe</p> <p>Primera Etapa de la construcción de la prolongación del alcantarillado pluvial sobre la quebrada sin nombre, en la calle Loja y San Vicente de La cabecera Cantonal</p>	
	<p>Infraestructura social</p>	<p>(Estudios). Construcción del centro comercial Palanda</p> <p>Construcción del palacio municipal del cantón Palanda</p> <p>Construcción de cancha sintética de Palanda.</p> <p>Construcción de casas comunales del cantón Palanda.</p> <p>Construcción de canchas de usos múltiples en los barrios Bolivia y Borleros del cantón Palanda.</p> <p>Construcción de adoquinado aceras y bordillos del cantón Palanda.</p> <p>Construcción de adoquinado y bordillos de algunas calles del centro parroquial San Francisco del Vergel.</p> <p>Construcción del graderío del estadio de la parroquia La Canela.</p> <p>Construcción de la batería sanitaria para institución educativa del barrio Miraflores</p> <p>Construcción de cubiertas para las canchas de uso múltiple.</p> <p>Construcción de graderíos para la cancha de uso múltiple.</p> <p>Construcción de la casa comunal en diferentes sectores del cantón.</p> <p>Construcción de aulas escolares, en diferentes sectores del cantón.</p> <p>Construcción de una cubierta metálica en la última losa del edificio del GAD del cantón Palanda.</p> <p>Construcción del mercado de la ciudad de Palanda.</p> <p>Reubicación del cementerio de la ciudad de Palanda</p> <p>Construcción de una cancha sintética en Valladolid</p>	<p>-Dirección de Planificación y Proyectos</p> <p>-Dirección de Obras Públicas</p>

Mejorar la vialidad, movilidad y conectividad del cantón, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados.	Accesibilidad y mantenimiento vial en perímetros urbanos	Apertura y mantenimiento de calles en los perímetros urbanos del cantón Palanda	-Dirección de Planificación y Proyectos
	Accesibilidad y mantenimiento en la red vial rural	Apertura de vías en el cantón Palanda (Convenio).	-Dirección de Obras Públicas
		Mantenimiento de la red vial del cantón Palanda (Convenio).	
		Construcción del puente metálico carrozable sobre la quebrada Yambanama, sitio Pucarón	
		Construcción del puente peatonal sobre el río Jibaro	
Fortalecer un modelo de gestión descentralizado y desconcentrado, con la capacidad técnica para la planificación y gestión territorial	Regulación del uso y ocupación del suelo urbano y rural	Estudios de Actualización del Catastro Urbano en el Cantón Palanda y sus Cabeceras Parroquiales.	-Dirección de Planificación y Proyectos
		Actualización del Catastro Rural en el Cantón Palanda y sus Cabeceras Parroquiales.	-Dirección de Obras Públicas
		Consultoría del plan de uso y gestión del suelo-PUGS del catón Palanda de la provincia de Zamora Chinchipe.	
		Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palanda periodo 2020-2023	
Mejorar la gestión administrativa con talento humano capacitado y comprometido en el fortalecimiento del desarrollo local, con un sistema eficiente de participación ciudadana, logrando una gestión municipal eficaz en los servicios que brinda a la ciudadanía.	Promoción, difusión y participación ciudadana	Proyecto de elaboración y difusión de micro informativos de la institución municipal.	-Coordinación Social y Relaciones Públicas
		Proyecto de elaboración y difusión de cuñas informativas, para promocionar los servicios de la institución.	
		Proyecto de promoción audiovisual de atractivos turísticos de Palanda, así como también innovaciones en el desarrollo cantonal impulsados por la municipalidad. Además, impulso institucional a proyectos turísticos de organizaciones, grupos, medios nacionales para promoción a nivel local e internacional.	
	Fortalecimiento institucional	Actualización del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda	-Coordinación Administrativa y Talento Humano
		Implementación del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Palanda.	
		Implementación del plan institucional de Gestión de Riesgos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Palanda.	
		Proyecto de rediseño y reestructuración de la página web y correos institucional.	
		Fortalecer el sistema informático de la institución mediante la adquisición de suministros y tintas de impresión, servicios de banda ancha internet y mantenimiento del software, hardware y sistema.	
		Implementar un sistema de seguridad red interna (seguridad, información y datos) y la adquisición de equipos para los departamentos administración.	
		Fortalecer al personal administrativo mediante capacitación con organismos nacionales	



		Fortalecimiento del equipamiento de los departamentos administrativos, a través de la dotación de bienes muebles	
		Fortalecimiento de la imagen institucional a través de la dotación de uniformes para el personal administrativo	
		Protección del personal que labora en la institución, mediante la dotación de equipos de protección personal.	

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



4.2 Estrategias de reducción progresiva de los factores de riesgos o su mitigación en el cantón Palanda.

De acuerdo al marco legal vigente, el Modelo de Gestión del PDOT, se deberá incluir estrategias de reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación. 13 Copfp (2019). Art. 42. Para incluir el enfoque de reducción del riesgo de desastres en el modelo de gestión del PDOT, acorde las competencias y funciones del GAD, los GAD deben cumplir como base con las tres acciones siguientes: definir la estrategia de articulación y coordinación, definir la estrategia de reducción progresiva de los factores de riesgo y definir la estrategia de seguimiento y evaluación

La reducción de factores de riesgos o su mitigación es una tarea compleja que conlleva la integración sistemática de las medidas de reducción de riesgos en políticas, planes y programas a lo largo del tiempo, con el apoyo de diferentes niveles de gobierno y una amplia escala organizativa.

Por tanto, fundamental que considerando la gestión de riesgos en las tres fases de desarrollo del PDOT, en el diagnóstico se identifican y analizan las amenazas del territorio, en la propuesta se incluye el enfoque de reducción de riesgo en el planteamiento estratégico, además se identifica las categorías de suelo urbano y rural expuestas a riesgos, ajustar en lo posible el modelo territorial deseado en función del riesgo de desastres; mientras que en la etapa del modelo de gestión, se formulan las estrategias de articulación y coordinación, para la reducción progresiva de los factores de riesgo, y definir una estrategia de seguimiento y evaluación.

El GAD del Cantón Palanda, cuentan con información relevante sobre los riesgos, como movimientos en masa, flujos de detritos, zonas inundables, fallas geológicas y de amenazas climáticas. Con este antecedente en el proceso de formulación de la PDOT 2020-2023, se plantean las estrategias progresivas de los factores de riesgos o su mitigación, las que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 297. Estrategias para la reducción o mitigación de los factores de riesgo del Cantón Palanda.

Estrategias para la reducción o mitigación				
Riesgos existentes en el territorio del GAD	Organización y fortalecimiento de la institucionalidad del GAD	Regulación en el ámbito de sus competencias	Control de las regulares emitidas en el territorio	Sensibilización y educación de la ciudadanía
Sismos	Elaboración del Plan Institucional de Seguridad en el trabajo y de programas de capacitación a la ciudadanía	Ordenanza que regula Gestión de Riesgos en el cantón Palanda.	Control mediante los permisos de construcción	Implementación del Plan de capacitación a la ciudadanía contra sismos y difusión mediante medios digitales
Deforestación	Programas de reforestación de las fuentes de abastecimiento de agua potable	Ordenanza para la protección de riberas de fuentes abastecedoras de agua potable en el cantón Palanda Ordenanza que regula Gestión de Riesgos en el cantón Palanda	Control mediante los permisos de construcción	Capacitaciones en temas de protección de la naturaleza por parte del GADCP y del Ministerio del Ambiente
Movimientos en Masa	Generación de información base mediante la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial	Ordenanza que regula Gestión de Riesgos en el cantón Palanda	Control mediante los permisos de construcción, al menos dentro de los perímetros urbanos	Capacitación a la ciudadanía en temas de gestión de riesgos, entre ellos los tipos de riesgos a los que están expuestos sus territorios
Contaminación (Aguas Servidas)	Implementación del servicio básico de alcantarillado sanitario en los centros poblados del cantón Palanda	No aplica	Verificación in situ de que todas las viviendas que tenga en sus calles disponible alcantarillado sanitario, tengas sus respectivas acometidas.	Capacitación a la ciudadanía en temas ambientales, y destino apropiado de aguas servidas.
Fallas Geológicas	Generación de información cartográfica del cantón Palanda	Ordenanza que regula Gestión de Riesgos en el cantón Palanda	Control mediante los permisos de construcción, al menos dentro de los perímetros urbanos	Capacitación a la ciudadanía en temas de gestión de riesgos, entre ellos los tipos de riesgos a los que están expuestos sus territorios

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



3. Estrategias de seguimiento y evaluación del PDOT

El seguimiento y evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, (PDOT) El Código de Finanzas Públicas -dispone Art. 50.- Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. - Los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requieran. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formulará los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, los mismos que serán aprobados por el Concejo Nacional de Planificación.

El seguimiento y evaluación del PDOT, se define como “El proceso de seguimiento comprende la recopilación y análisis de información que permita verificar y cuantificar los resultados de las acciones realizadas; además, el progreso en el cumplimiento de la meta propuesta para el año de análisis (meta anualizada). Con este proceso se busca proporcionar alertas tempranas que permitan retroalimentar las políticas públicas en los territorios”

En este contexto, con el propósito de verificar el avance en el cumplimiento de las metas y en la ejecución de los programas y proyectos, es propicio la elaboración de un Informe de Seguimiento al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con periodicidad anual, que incorpore el análisis y recomendaciones a implementar en el territorio. Con este proceso se busca proveer alertas tempranas que permitan reforzar las políticas públicas en los territorios. El informe de seguimiento deberá contener al menos:

- a. Seguimiento al cumplimiento de metas
- b. Seguimiento a la implementación de programas y/o proyectos
- d. Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados
- e. Plan de acción

4.3.1 Seguimiento al cumplimiento de Metas del PDOT

Para mejorar la gestión pública, se requiere disponer de información sobre el avance operativo, es decir sobre el avance físico y financiero de los proyectos, obras y acciones establecidos en el Plan, con el objeto de identificar a tiempo desviaciones y ejecutar planes de acción.

Consiste en realizar una comparación entre el valor considerado como meta para un año (t) y el valor real del indicador en dicho año, en función de la tendencia del indicador y su línea base. En caso de que la tendencia del indicador o el cumplimiento de la meta no sea lo esperado, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación; finalmente, se deberá incorporar información complementaria al análisis realizado. Para identificar el cumplimiento de la meta se deberán realizar los siguientes procedimientos:

4.3.1.1 Anualización de metas

El proceso para identificar metas anuales se compone de dos partes:

- **Cálculo de la variación anual:** consiste en realizar una distribución de los puntos porcentuales que se deben alcanzar desde la Línea Base (LB) hasta llegar a la Meta Final (MF), en función del número de años entre la LB y la MF. Para ello, se utilizan las siguientes fórmulas, dependiendo de la tendencia que debe tener el indicador:

- **Indicadores crecientes**

$$VA = \frac{(MF - LB)}{(\text{Año (MF)} - \text{Año (LB)})}$$

- **Indicadores decrecientes**

$$VA = \frac{(LB - MF)}{(\text{Año (MF)} - \text{Año (LB)})}$$

Dónde:

VA: Variación

Anual LB:

Línea Base

MF: Meta Final

- **Cálculo de la meta anual:** Una vez calculada la variación anual, se aplican las siguientes fórmulas para obtener la meta para cada año:

- **Indicadores crecientes**

Meta año 1 = LB + VA, donde el año 1 = año de la línea base más 1

Meta año 2 = Meta Año 1 + VA

Meta año n = Meta Año n-1 + VA, donde n = año de meta final

- **Indicadores decrecientes**

Meta año 1 = LB - VA, donde el año 1 = año de la línea base más 1

Meta año 2 = Meta Año 1 - VA

Meta año n = Meta Año n-1 - VA, donde n = año de meta final

4.3.1.2 Cálculo del porcentaje de cumplimiento de las metas

Para calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta se aplicarán las siguientes fórmulas dependiendo de la tendencia del indicador:

- **Indicadores crecientes**

$$PCM = \frac{\text{Meta Alcanzada}}{\text{Meta Planificada}}$$

- **Indicadores decrecientes**

$$PCM = \frac{LB - \text{Meta Alcanzada}}{LB - \text{Meta Planificada}}$$

Dónde:

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta
LB: Línea Base

Para realizar la categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta se deben considerar los siguientes intervalos:

Cuadro 298. Categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta.

Condiciones del indicador	Categorías del indicador	
Indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan al valor esperado en la anualización	Cumplida	
Indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.	Parcialmente Cumplida	
Indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperado en la anualización.	Incumplida	
Indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada.	Extemporánea	

Fuente: Secretaría Técnica Planifica Ecuador.

4.3.2 Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos

El seguimiento a las intervenciones de los PDOT consiste en la recolección de información relacionada con la ejecución presupuestaria y el avance físico de los programas y/o proyectos. En caso de que el porcentaje de ejecución física o presupuestaria sea menor del 100%, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación. En este sentido, el seguimiento al cumplimiento de las intervenciones consistirá en:

- a. Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.

- b. Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

4.3.2.1 Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.

Comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, mediante la comparación entre el avance del programa y/o proyecto y la meta, según las siguientes categorías:

Cuadro 299. Categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta.

Rangos del porcentaje del avance	Categorías	
85% y el 100%	Cumplida	
70% y el 84,9%	Parcialmente Cumplida	
0 a 69,9%	Incumplida	

Fuente: secretaria técnica Planifica Ecuador.

Para poder definir la semaforización se realizará el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del programa y/o proyecto, según la siguiente fórmula:

Formula. Porcentaje de avance físico

$$PAF = \frac{AMFi}{VMFi} * 100$$

Dónde:

PAF: Porcentaje de avance físico

AMF: Avance real de la meta física en el año i

VMF: Valor de la meta física planificada para el año i

i: Año de análisis.

4.2.3.2 Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

Corresponde al análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y los valores devengados para el mismo período, según las siguientes categorizaciones:

Cuadro 300. Categorización del porcentaje de ejecución presupuestaria.

Rangos del porcentaje de ejecución presupuesta	Categorías	
85% y el 100%	Cumplida	
70% y el 84,9%	Parcialmente Cumplida	
0 a 69,9%	Incumplida	

Fuente: Secretaria Técnica Planifica Ecuador.

Similar al ejercicio realizado en el análisis anterior, se incorporará una categorización dependiendo del porcentaje de ejecución presupuestaria, que permita evidenciar, gráficamente, el avance en la ejecución del presupuesto del programa y/o proyecto:

Es importante analizar el avance de la intervención en físico y presupuestario, con la finalidad de demostrar la correlación en la ejecución del programa y/o proyecto propuesto. Este análisis se realizará con una periodicidad trimestral, con el objetivo de generar las alertas pertinentes.

Para definir la categoría se deberá realizar el cálculo de porcentaje de avance presupuestario, según la siguiente fórmula:

Fórmula 5. Porcentaje de avance presupuestario

$$AP = \frac{\text{Devengado anual}}{\text{Codificado final}} * 100$$

Dónde:

AP: Avance presupuestario

4.3.3 Análisis de la valoración del indicador

En esta sección se deberá identificar las causas que han provocado las variaciones del indicador, a través del análisis de las principales intervenciones que se implementan en el territorio, problemas presentados en el periodo de análisis, comportamiento de las variables que podrían influir en la variación del indicador de análisis.

Para ello se puede utilizar el concepto de causa – efecto, que consiste en determinar cuáles son las causas o factores que provocan los resultados obtenidos y las tendencias observadas.

4.3.4 Plan de acción

El seguimiento y evaluación del PDOT del cantón, finalizará con la elaboración del plan de acción, donde se especifique los correctivos a implementarse a corto plazo, en el caso de hallazgos de incumplimiento de las metas o en la ejecución de sus programas y/o proyectos. Este plan de acción deberá considerar el siguiente cuadro:

Cuadro 301. Plan de acción del Plan de Desarrollo y Ordenamiento.

Sección de planificación			Problemática que no permitió alcanzar las metas	Estrategias y acciones de intervención
Objetivo Estratégico del PDOT	Meta de Resultados	Programa y/o Proyecto		

Fuente: secretaría técnica Planifica Ecuador.

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT – cantón Palanda.



4.3.6 Unidad responsable de la ejecución

Para el desarrollo efectivo de la etapa de seguimiento y evaluación de las metas planteadas en el PDOT, es necesario la conformación de un equipo técnico del Gad Municipal, encargada del seguimiento y evaluación, a través de la cuantificación de la información recopilada, permita corregir las inconformidades durante el tiempo de ejecución (trimestralmente) en caso de incumplimiento de las metas o presupuestos.

Este equipo de Seguimiento y Evaluación estará vinculada directamente a la Dirección de Planificación Territorial y Proyectos de GAD del cantón Palanda, actualmente la conforman cinco unidades: Desarrollo y Ordenamiento territorial; Estudios, proyectos y cooperación internacional; Avalúos y Catastros; Gestión de Patrimonio Arqueológico y Natural; Gestión de Riesgos; siendo necesario la conformación de un equipo técnico específico para el Seguimiento y Evaluación, en el cual se excluirán a personas que intervinieran en la implementación del PDOT.

Las funciones del equipo Técnico Municipal de Seguimiento y Evaluación serán:

- Consolidar de información de los proyectos que se desarrollan en la institución de acuerdo al PDOT, en función del Plan Operativo Anual (Proyectos de Inversión)
- Analizar e interpretar la información de la Direcciones responsables de ejecutar los proyectos de inversión.
- Reportar e informar oportunamente a la Dirección de Planificación Territorial y Proyectos de GAD del cantón Palanda, en caso de incumplimiento de metas para la posterior aplicación de medidas correctivas.
- Presentar informes cuantitativos y cualitativos, a la Dirección de Planificación Territorial y Proyectos de GAD del cantón Palanda y SIGAD; de manera semestral o a pedido expreso de alguna autoridad. Y con funciones designadas por la máxima autoridad municipal.

4.5 Estrategias de promoción y difusión del PDOT

De acuerdo a la guía emitida por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador 2020, en necesario implementar actividades de promoción y difusión del PDOT, cuyo objetivo es el de transmitir la información contenida en el Plan a los ciudadanos, así como a entidades que tienen como competencia la planificación y el ordenamiento territorial.

La coordinación de la implementación de las estrategias de promoción y difusión será de responsabilidad del equipo técnico, con el apoyo Unidad de Comunicación Social y Relaciones Públicas del GAD del Cantón Palanda. Es fundamental que la población conozca los ejes de desarrollo del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, a fin



de que la ciudadanía se empodere y asuma el claro entendimiento de que su cumplimiento, tendrá consecuencias concluyentes para el futuro del cantón. El proceso de promoción y difusión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, debe contemplar las siguientes acciones:

1. Edición e impresión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial desde el GAD del cantón Palanda.
2. Socialización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al Concejo de Planificación y la ciudadanía en general a través de las instancias y mecanismos de participación ciudadana existente.
3. Elaboración y distribución de material didáctico impreso y audiovisual, a la población en general y organizaciones en particular.
4. Campaña de difusión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, a través de prensa escrita, digital y radial; sobre culminación y disposición de documentos referente al PDOT en la institución.
5. Incorporación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en la página web institucional.
6. Incorporación de la resolución de aprobación de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en página web

Cuadro 302. Actividades de promoción y difusión.

Actividad	Grupo de interés	Responsable	Medios
Edición e impresión del PDOT desde el GAD del cantón Palanda	Ciudadanía en general	GAD del cantón Palanda	Impreso
Socialización del PDOT al Concejo de Planificación y la ciudadanía en general a través de las instancias y mecanismos de participación ciudadana existente.	Ciudadanía en general	GAD del cantón Palanda	Reuniones
Elaboración y distribución de material didáctico impreso y audiovisual, a la población en general y organizaciones en particular	Ciudadanía en general	GAD del cantón Palanda	Impreso
Campaña de difusión del PDOT, a través de prensa escrita, digital y radial; sobre culminación y disposición de documentos en la institución.	Ciudadanía en general	GAD del cantón Palanda	Medios Digitales, impresos y radiales
Incorporación del PDOT en la página web institucional.	Ciudadanía en general	GAD del cantón Palanda	Medios Digitales
Incorporación de la resolución de aprobación de PDOT en página web.	Ciudadanía en general	GAD del cantón Palanda	Medio Digitales



Bibliografía:

- Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM). 2019. Cartografía de Catastro Minero Nacional con la fecha de actualización 10 de julio de 2019.
- Aguirre N., P. Eguiguren, J. Maita, V. Coronel, N. Samaniego, T. Ojeda-Luna, Z. Aguirre-Mendoza. (2015). Clima de la Región Sur el Ecuador: historia y tendencias. Loja, Ecuador.
- Apollin, F.; Eberhart, C. 1999. Análisis y Diagnóstico de los Sistemas de Producción en el Medio Rural –Guía Metodológica. Quito, EC.
- Carrera de la Torres, L. (1990). El proyecto Binacional Puyango Tumbes (Renato Arcos ed.). Quito.
- Centro de Salud Palanda de Palanda. 2019. Encuesta: Medina ancestral.
- CLIRSEN (Centro de Levantamiento Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remoto); PRONAREG (Programa Nacional de Regularización); INERHI (Instituto Nacional de Avalúos Y Catastros); SECS (Sociedad Ecuatoriana de Ciencia del Suelo; Universidad Central del Ecuador. 1990. Manual para estudios de suelo. Quito, EC.
- Comisión Interinstitucional de la Reserva de Biosfera Podocarpus El Cóndor, 2006. Propuesta para la declaratoria de reserva de biosfera dirigida a la UNESCO. Loja, Ecuador.
- COOTAD. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Quito: Registro Oficial.
- Duch, J; Bayona, A; Labra, C; Gama, A. sf. Sistema de evaluación de tierras para la determinación del uso potencial agropecuario y forestal México. 30 p
- EcoCiencia (Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos); Ecopar (Corporación para la Investigación, Capacitación y Apoyo Técnico para el Manejo Sustentable de los Ecosistemas Tropicales). 2014. Plan de Manejo del Parque Nacional Podocarpus. Loja, Ecuador.
- Elliot, Jorge.2009. Los bosques de la cuenca transfronteriza del río Mayo-Chinchipe (Perú- Ecuador). 151p.
- Emck, P. (2007). Una climatología del sur de Ecuador, con un enfoque especial en la mayor cordillera andina como la división climática atlántica-pacífica. Universität Erlangen, Nürnberg.
- Equanativa Cía. Ltda. 2016. Plan de Manejo de la Reserva Biológica Cerro Plateado. Ministerio de Ambiente. 2016.



- Equanativa Cía. Ltda. 2016. Plan de Manejo del Área de Conservación Colambo Yacuri. Editado por Mauricio Guerrero. Ministerio del Ambiente. Condesan. 138 pág.
- GAD - Palanda. Departamento de Comunicación Social y Relaciones Públicas - 2020. Información de comunicación interna y externa del GAD-Palanda.
- GAD - Palanda. Dirección Financiera GAD Palanda - 2020. Información de ingresos y gasto de los años 2017,2018 y 2019.
- GAD - Palanda. Gestión Técnica del Talento Humano 2020. Análisis del talento humano de la institución.
- GAD - Palanda. Secretaria General GAD cantón Palanda 2020. Estructura orgánica del GAD del cantón Palanda.
- GAD - Palanda. Unidad de Avalúos y Catastro 2020. Actualización de propietarios bienes materiales inmueble del cantón Palanda.
- GAD - Palanda. Unidad de Avalúos y Catastro 2020. Actualización de los predios procesados en el catastro urbano y rural del cantón Palanda.
- GAD - Palanda. Unidad de Turismo. 2019. Información de patrimonio natural. Enclaves turísticos. Prestadores de servicio turístico.
- GAD- Palanda. Unidad de Gestión Ambiental e Higiene. (UGAH). 2018. Microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano del cantón Palanda.
- IEE, Instituto Espacial Ecuatoriano, MAGAP-SINAGAP; CLIRSEN; SENPLADES; 2012. Proyecto: “Generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional, Escala 1: 25 000. Estudio geopedológico. Metodología”. Ecuador.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). 2010. Censo de Población y Vivienda. Palanda 2019.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). 2010. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo. Palanda 2019.
- INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) – Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural, ABACO. – 2014
- Instituto Ecuatoriano Espacial, MAGAP. (2013). Generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional. Escala 1: 25 000: GEOMORFOLOGÍA. Loja, Ecuador.
- Instituto Nacional de meteorología e hidrología. Anuarios meteorológicos.
- IUSS Working Group WRB. (2015). Base referencial mundial del recurso suelo 2014, Actualización 2015. Sistema internacional de clasificación de suelos para la nomenclatura de suelos y la creación de leyendas de mapas de suelos. Informes sobre recursos mundiales de suelos 106. FAO: Roma.



- Laraque Alain, G. J. (2003). Hidroclimatología del oriente hidrosedimentológico de la cuenca del Napo.
- MAE (Ministerio de Ambiente del Ecuador). 2012. "Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental". Quito, EC.
- MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica), IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura); CLIRSEN (Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos del Ecuador); 2002. Proyecto de Generación de Información Georeferenciada para el Desarrollo Sustentable del Sector Agropecuario. Quito, EC. (Informe Final).
- MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería); ODEPLAN (Oficina de Planificación). 2002 "Proyecto de Generación de Información Básica y Temática para Planes de Desarrollo Provinciales". Quito, EC.
- MAG (Ministerio de Agricultura; IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura); CLIRSEN (Centro de Levantamiento de Información por Sensores Remotos). 2002. Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra del Ecuador Continental a escala 1:250.000. Quito, EC.
- Maldonado, N. (2002). Clima y vegetación de la región sur del Ecuador. En: Z. Aguirre, J. Madsen, E. Cotton, H. Balslev (eds.). Botánica Austroecuatoriana: Estudios sobre los recursos vegetales en las provincias de El Oro, Loja y Zamora-Chinchipec. ABYA AYALA, Quito, Ecuador. 484 p.
- Mártil, I. 2019. El calentamiento global: datos, alarmas e incertidumbres. Catedrático de Electrónica de la Universidad Complutense de Madrid y miembro de la Real Sociedad Española de Física.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). 2015. Memoria técnica cantón Palanda/bloque 2.6. Cobertura y uso de la tierra sistemas productivos zonas homogéneas de cultivo. 72 p.
- Ministerio de Salud Pública. (2019). Estadísticas del distrito 19D03 CH-P-S. Chinchipe: Ministerio de Salud Pública
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito
- Ministerio del Ambiente. (MAE). 2019. Programa sociobosque- Indicadores estadísticos.
- Ministerio del Interior. (2015). Proyecto de Seguridad Ciudadana, Solidaridad Ciudadana. Quito: Ministerio de Interior.
- Montero, M. (1987). Ideología, alienación e identidad nacional. Caracas: UCV
- Montero, M. (1987). Ideología, alienación e identidad nacional. Caracas: UCV



- Montero, M. (1987). Ideología, alienación e identidad nacional. Caracas: UCV
- Nair, P. 1985. Clasificación de los sistemas agroforestales. Martinus Nijhoff / Dr. W. Junk Publishers. Dordrecht Holanda.
- Naturaleza y Cultura Internacional, (NCI) 2013. Numbala, el último refugio de los Podocarpus gigantes.
- Neill, David. 2005. Cordillera del Cóndor. Botanical treasures between the Andes and the Amazon. Plant Talk.
- Niemann, H., T. Haberzettl & H. Behling. 2009. Variabilidad climática y dinámica de la vegetación inferida del registro de sedimento de la Laguna Rabadilla de Vaca (11700 cal. BP), Andes del sudeste ecuatoriano.
- Ordóñez-Delgado, L. 2011. Caracterización biofísica de los sistemas lacustres del Parque Nacional
- Pezo D, Ibrahim M. Sistemas silvopastoriles. Colección de Modelos de Enseñanza Agroforestal No. 2. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza CATIE. 1998.
- Podocarpus y Parque Nacional Yacuri, Andes Tropicales del Sur del Ecuador. Ministerio del Ambiente - Regional 7. Loja, Ecuador.
- Ramírez, Salomón; Meza, Paul; Yáñez, M; Reyes, J. 2009. Asociación interespecífica de anuros en cuatro gradientes altitudinales de la Reserva Biológica Tapichalaca, Zamora-Chinchipe, Ecuador.
- Reyes, S. 2001. Introducción a la meteorología. Universidad Autónoma de la baja california. Baja California.
- Rollenbeck, R., J. Bendix. (2011). Rainfall distribution in the Andes of southern Ecuador derived from blending weather radar data and meteorological field observations. Atmospheric Research 99: 277-289 p.
- Rollenbeck, R., P. Fabian, J. Bendix. (2006). Dinámica de precipitación y propiedades químicas en los bosques tropicales de montaña del Ecuador. Advances in Geosciences 6: 73-76 p.
- Schulenberg, T.S. & K. Awbrey (editors). 1997. The Cordillera del Cóndor region of Ecuador and Peru: A biological assessment. RAP Working Papers.
- Secretaría Nacional del Agua. (SENAGUA). 2016. Norma de diseño para sistemas de abastecimiento de agua potable, disposición de excretas y residuos líquidos en el área rural. Quito.
- Secretaría Nacional del Agua. (SENAGUA). 2015. Cuencas hidrográficas del Ecuador.



- SENPLADES. (2014). Agua potable y alcantarillado para erradicar la pobreza en el Ecuador. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Serrano, F. 2008. Reserva de Biosfera Podocarpus – El Condor: Reflexiones del primer año de gestión. En resumen, de XXXII. Jornadas de biología, Ecuador.
- SIISE (Sistema de indicadores Sociales del Ecuador). 2017. Investigado Palanda2019.
- Sistema Integrado de Indicadores Sociales y Económicos. (s.f.). SIISE. Obtenido de Unidades Operativas del Ministerio de Salud: http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/glosario/figglo_uniope.htm
- SISTIRRAS (Sistemas Nacional de información y Gestión de Tierras e Infraestructura) 2010 – 2016. Ortografía de 30 y 50 cm e imágenes satelitales de 50 cm del cantón Palanda. Quito, EC.
- Sotalín, G. 1985. Sistemas de Producción y regionalización del proceso agropecuario nacional. Quito, EC.
- Organización Internacional de las Maderas Tropicales. Directrices de la OIMT para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios y degradados. 2002.
- FAO. Actualización de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales a 2005. Términos y Definiciones. Roma, 2004, 36.

Páginas Web:

<https://climate.nasa.gov/evidence/>

<https://cambioclimaticoglobal.com/evidencias-cambio-climatico>

<http://www.serviciometeorologico.gob.ec/geoinformacion-hidrometeorologica/>

http://metadatos.sigtierras.gob.ec:8080/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/Geopedologia_16122015

<ftp://181.112.137.173/publico/CarroTematicaCantonal/>

<http://sni.gob.ec/geoservicios-ecuador>

<https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-quayaquil/edafologia/apuntes/clasifiacion-agroecologica-del-suelo/3435198/view>

<https://www.gbif.org/species>

<https://bioweb.bio/>

<https://cambioclimaticoglobal.com/estudios-y-evidencias-del-calentamiento-global>



Anexo 2. Matriz completa de Programas y Proyectos del cantón Palanda.

PLANEACIÓN TERRITORIAL				PLANEACIÓN OPERATIVA										PROGRAMACIÓN								UBICACIÓN GEOGRÁFICA ó ÁMBITO DE ACCIÓN																	
COMPONENTE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	META DEL OBJETO ESTRATÉGICO		LINEA BASE			META ACUMULADA ANUALIZADA				INTERVENCIONES		AÑO DE EJECUCIÓN	VALOR TOTAL DEL PROYECTO	FUENTES DE FINANCIAMIENTO				AVANCES TRIMESTRALES FÍSICOS				AVANCES TRIMESTRALES PRESUPUESTARIOS				CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO, LOCALIDAD, O COMUNIDAD										
		DESCRIPCIÓN	INDICADOR DE MEDICIÓN	AÑO	VALOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	PROGRAMAS	PROYECTOS			GAD		BD	OTROS	I	II	III	IV	I	II	III	IV													
															Fiscal	Autogestión	Crédito	Cooperación Internacional																					
															\$	\$	\$	\$																					
Biológico	Ejecutar 2 proyectos para la protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso, hasta el 2023.	Número de proyectos ejecutados	2019	0	Número	0	1	1.5	2	Protección y restauración de fuentes de agua, ecosistemas frágiles, biodiversidad y servicios ambientales a través de la creación y gestión de áreas de conservación municipal y uso	Levantamiento de predios en las zonas de Importancia Hídrica para firmar acuerdos de conservación por el agua y bosque	2021-2022-2023	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00											Palanda	Palada, Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen, La Canela													
										Producción de plantas forestales, frutales, producción agrícola y ornamentales en el vivero municipal para restauración ecológica en las áreas de importancia hídrica.	2021-2022-2023	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00																				Palanda	Palada, Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen, La Canela					
	Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental a través de la planificación, la gestión ambiental y con enfoque de cambio climático, impulsando el manejo sostenible de los recursos naturales.	Cubrir al 92 % las viviendas en el área urbana con acceso a la recolección de desechos sólidos en el cantón Palanda, hasta el 2023	Porcentaje de viviendas con acceso a la recolección de desechos sólidos	2019	89.3	Porcentaje	89.3%	90.0%	91.0%	92.0%	Implementación del Sistema de Gestión Integral de los Desechos Sólidos del Cantón Palanda	Educación y gestión para el desarrollo sustentable: Residuos sólidos y consumo responsable (reducir, reutilizar, separar y reciclar)	2021-2022	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00												Palanda	Palada, Valladolid, San Francisco del Vergel, El Porvenir del Carmen, La Canela											
												Construcción y equipamiento del centro de gestión integral de desechos sólidos del cantón Palanda-provincia de Zamora Chinchipe	2020-2021-2022	\$ 500,595.63	\$ 92,980.01	\$ 407,615.62																		Palanda	Palanda	Santa Ana			
												Auditoría ambiental de cumplimiento del Relleno Sanitario del cantón Palanda	2022	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00																						Palanda	Palanda	Santa Ana
												Producción de abonos orgánicos a partir de residuos sólidos urbanos	2021-2022-2023	\$ 3,750.00	\$ 3,750.00																						Palanda	Palanda	Santa Ana
	Ejecutar el 90% el cierre técnico y plan de manejo ambiental del botadero de basura del Cantón Palanda, hasta el 2023.	Porcentaje ejecución del cierre técnico	2019	10	Porcentaje	10	40	80	90	Cierre técnico y plan de manejo ambiental del botadero de basura del Cantón Palanda.	Recuperación y saneamiento del botadero de basura existente en el Cantón Palanda.	2021	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00												Palanda	Palanda	Sector Girasol											
	Fortalecer la gestión de riesgos como respuesta ante potenciales amenazas, mediante mecanismos políticos y técnicos a través de la planificación local	Reforestar 50 hectáreas en zonas de riesgos, hasta el 2023.	Número de hectáreas reforestadas	2019	5	hectáreas	5	5	40	50	Mitigación de impactos de riesgos climáticos	Reforestación participativa con especies nativas y adaptadas en las zonas de riesgo del Cantón Palanda	2021-2022-2023	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00												Palanda	Palanda, Valladolid, San Francisco del Vergel											

