



**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL  
CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO.  
ADMINISTRACIÓN 2019-2023**





**ALCALDE DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO**

Sr. Jhoni Bolívar Chacón Maldonado

**CONCEJO DE PLANIFICACIÓN**

Sr. Jhoni Bolívar Chacón Maldonado  
**Presidente**

Lcda. Lorena Córdova P.  
**Vicealcaldesa**

Ing. Julián Estrella Salinas  
**Director de Obras Públicas**

Econ. María Elena Peláez  
**Directora financiera**

Tlgo. Victoriano Lojano  
**Delegado de las juntas parroquiales**

Arq. Glenda Maldonado Vera  
**Directora de Planificación**

Sr. Ángel Estrella Maldonado  
**Delegado del comité supremo de participación ciudadana**

Ing. Estefanía Maldonado  
**Jefe del Cuerpo de Bomberos**

**Directora de Planificación / Administradora**

Arq. Glenda Maldonado Vera

**Analista de Apoyo de Planificación / Fiscalizadora**

Arq. Jessica Estrella

**EQUIPO TÉCNICO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL; Y ELABORACIÓN  
DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO, CANTÓN SAN JUAN  
BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO**

**Consultor**

Ing. MSc. Paúl Alvarado Cando

**Equipo Técnico Especializado**

Ing. MSc. Álvaro Coronel Ramírez

Eco. MSc. Graciela Verdugo Ochoa

Dr. Wilson Pintado Bacuilima

Arq. Luis Chiriboga Altamirano

Arq. Paúl Lituma Jaramillo

Arq. MSc. Roberto Jiménez Rivas

Arq. MSc. Carlos Yerovi Calle

Lic. MSc. Fabian Martínez Romero

Abg. Trajano Ríos Ordoñez

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES GENERALES .....	20
1.1. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (Toda una vida) y Agenda zona 6 de planificación.....	20
1.2. Agenda 2030. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS).....	23
1.3. Agendas Nacionales de Igualdad.....	26
1.4. El planeamiento provincial: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Morona Santiago 2015-2019.....	27
1.5. El planeamiento cantonal: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón San Juan Bosco 2015-2019. ....	31
1.6. El plan de gobierno municipal de la gestión administrativa 2019-2023	32
1.7. Marco territorial.....	33
1.7.1. Datos Generales del cantón .....	33
Antecedentes Históricos.....	33
1.7.2. Introducción y alcance del mapeo de actores sociales .....	35
1.7.3. Económico productivo .....	35
1.7.3.1. Organizaciones de transporte.....	35
1.7.3.2. Organizaciones de producción y transformación .....	37
1.7.3.3. Organizaciones de ahorro y crédito.....	39
1.7.4. Organizaciones Públicas .....	40
1.7.4.1. Organizaciones de Estado Central.....	40
1.7.4.2. Organizaciones de los Gobiernos Locales Cantonal.....	41
1.7.4.3. Organizaciones sociales comunitarias .....	42
1.8. Evaluación del PDOT vigente 2015 – 2019 San Juan Bosco ...	45
Evaluación de la planificación estratégica planificación operativa y planificación participativa.....	46
Eje planificación estratégica .....	47

Indicador 1. Existe una unidad institucional del GAD encargada de la planificación gubernamental estratégica. ....	47
Indicador 2.- El GAD cuenta con el PDOT de mediano plazo que contiene los objetivos prioritarios con sus correspondientes indicadores y metas.....	48
EJE DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA.....	49
Indicador 1.- El plan operativo anual POA establece programas para el logro del objetivo a corto plazo y está alineado con el PDOT .....	49
Eje de planificación participativa .....	50
Indicador 1. El Concejo de participación Local participa en la discusión de los objetivos y metas de los diferentes niveles de planificación. ....	50
Eje presupuestario de resultado.....	51
Indicador1. Porcentaje del presupuesto del GAD clasificado por programas .....	51
Indicador 2. Perspectiva presupuestaria de mediano plazo .....	52
Indicador 3. Difusión de la información .....	53
2. DIAGNÓSTICO POR SISTEMAS .....	62
2.1. Diagnóstico Sistema Biofísico .....	62
2.1.1. Factores climáticos.....	62
2.1.1.1. Temperatura .....	62
2.1.1.2. Precipitación .....	64
2.1.1.3. Variación de la temperatura y/o precipitación y su influencia en las actividades de la población (sequías - heladas).....	64
2.1.1.4. Climas.....	67
2.1.1.5. Pisos Bioclimáticos.....	69
2.1.2. Agua .....	71
2.1.2.1. Cuencas Hidrográficas .....	71
2.1.2.2. Balance Hídrico .....	73
2.1.2.3. Calidad y Adjudicaciones de los Recursos Hídricos .....	73
2.1.2.3.1. Calidad del Recurso Hídrico.....	73

2.1.2.3.2. Adjudicaciones del Agua .....	73	2.2. Diagnóstico Sistema Socio Cultural .....	136
2.1.2.4. Área de Humedales .....	73	2.2.1. Social .....	136
2.1.2.5. Déficit Hídrico .....	73	2.2.1.1. Introducción .....	136
2.1.3. Suelos .....	76	2.2.1.2. Población - Análisis Demográfico .....	136
2.1.3.1. Clases agrológicas .....	79	2.2.1.2.1. Estructura de la población por edad y sexo .....	136
2.1.3.2. Cobertura y Uso del suelo (cobertura vegetal) .....	82	2.2.1.2.2. Distribución de la población en el territorio .....	137
2.1.3.2.1. Cobertura del Suelo .....	82	2.2.1.2.3. Población por área urbana y rural .....	138
2.1.4. Recursos naturales y calidad ambiental .....	85	2.2.1.2.4. Evolución de la población .....	139
2.1.4.1. Formaciones vegetales. Ecosistemas .....	85	2.2.1.2.5. Proyección de la población .....	139
2.1.4.2. Diversidad de fauna .....	100	2.2.1.2.6. Densidad de la población .....	140
2.1.4.3. Superficies bajo la figura legal de conservación o manejo ambiental 101		2.2.1.3. Educación .....	142
Área de Conservación Municipal Siete Iglesias: .....	102	2.2.1.3.1. Analfabetismo .....	142
Parque Binacional el “Cóndor” .....	103	2.2.1.3.2. Cobertura según nivel de educación .....	144
2.1.4.4. Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus .....	106	2.2.1.3.3. Nivel de instrucción .....	144
2.1.4.5. Recursos naturales no renovables .....	109	2.2.1.3.4. Condiciones de saber leer y escribir .....	146
2.1.5. Geología y Geomorfología .....	112	2.2.1.4. Salud .....	147
2.1.5.1. Geología .....	112	2.2.1.4.1. Establecimientos de salud .....	147
2.1.5.2. Geomorfología .....	114	2.2.1.4.2. Morbilidad .....	147
2.1.6. Topografía y Pendientes .....	114	2.2.1.4.3. Tasa de Fecundidad .....	148
2.1.7. Gestión del riesgo .....	117	2.2.1.4.4. Acceso a seguro de salud privado .....	148
2.1.7.1. Cambio Climático – Amenazas .....	117	2.2.1.4.5. Aportes o afiliaciones a la seguridad social .....	148
2.1.7.2. Intensidad Sísmica. ....	124	2.2.1.4.6. Discapacidad .....	149
2.1.7.3. Susceptibilidad a Incendios Forestales .....	125	2.2.1.5. Pobreza .....	150
2.1.7.4. Susceptibilidad a Inundaciones .....	127	2.2.1.6. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas NBI .....	150
2.1.7.5. Susceptibilidad a Sequías .....	129	2.2.1.7. Prestación de servicios sociales en el territorio .....	151
2.1.7.6. Susceptibilidad a Movimientos de masa .....	131	2.2.1.7.1.1. Apoyo a niños, niñas y adolescentes .....	151
Categorización del modelo de amenaza ante movimientos en masa ..	131	2.2.1.7.1.2. Apoyo a adultos mayores .....	151
		2.2.1.7.1.3. Apoyo a discapacitados .....	151

2.2.1.7.1.4.	Apoyo al rescate cultural y de tradiciones .....	152	3.1.	Concentración de la PEA por ramas de actividad.....	168
2.2.1.7.1.5.	Programas de capacitación .....	152	3.1.1.	Ocupación de la PEA .....	168
2.2.1.8.	Proyecto de ayuda humanitaria por la Pandemia de la COVID 19	152	3.2.	Establecimientos Económicos.....	169
	Desinfección de lugares más transitados y concurridos .....	153	3.3.	Cobertura Agropecuaria .....	171
	Entrega de Kits Alimenticios .....	153	3.4.	Análisis de los sistemas productivos agropecuarios .....	173
	Entrega de insumos de bioseguridad .....	154	3.4.1.	Sistema Marginal.....	173
	Creación de Ordenanzas Municipales por la Pandemia .....	156	3.4.2.	Sistema Mercantil .....	175
2.2.1.9.	Servicio y pensiones brindado por el MIES .....	157	3.5.	Sistemas de producción por parroquias .....	176
2.2.1.9.1.	Apoyo a niños y niñas.....	157	3.6.	Acceso a crédito .....	176
2.2.1.9.2.	Bono Joaquín Gallegos Lara .....	158	3.7.	Principales cultivos en orden de importancia.....	176
2.2.1.9.3.	Bono de Desarrollo Humano y con Componente Variable 158		3.8.	Sistema de producción y mercado .....	179
2.2.1.9.4.	Bono Mis Mejores Años.....	158	3.9.	Estructura Organizativa agropecuaria.....	181
2.2.1.9.5.	Pensiones para Adultos Mayores, Personas con Discapacidad y Toda una Vida .....	158	3.10.	Actividades turísticas.....	181
2.2.1.10.	Movilidad Humana .....	160	4.	DIAGNÓSTICO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES .....	198
2.2.1.10.1.	Migración de la población .....	160	4.1	Organización espacial del sistema de asentamientos poblacionales.....	198
2.2.1.10.1.1.	Emigración .....	160	4.1.1	Superficie de las parroquias del cantón .....	200
2.2.1.10.1.2.	Inmigración .....	161	4.1.2.	Dispersión y concentración poblacional por asentamiento humano .....	202
2.2.2.	Cultura y patrimonio.....	162	4.1.3	Atributos generales de los asentamientosn Juan Bos .....	205
2.2.2.1.	Introducción .....	162	4.1.4	Jerarquía de los asentamientos .....	210
2.2.2.2.	Bienes Patrimoniales .....	162	4.2	El cantón San Juan Bosco y relaciones intercantonales .....	214
2.2.2.2.1.	Patrimonio cultural material e inmaterial .....	163	4.3.	Usos y ocupación del suelo urbano y rural .....	216
2.2.2.2.1.1.	Patrimonio material.....	163	4.3.1.	Tamaño de la Parcela .....	216
2.2.2.2.1.2.	Patrimonio inmaterial .....	163	4.3.2	Sistema de equipamientos sociales y servicios .....	218
2.2.2.3.	Auto identificación según cultura y costumbres .....	164	4.3.2.1	Equipamiento Cultural y Social .....	218
2.2.2.4.	Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece .....	165	4.3.2.2.	Equipamiento de Salud .....	222
3.	DIAGNOSTICO SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO .....	168	4.3.2.2	Equipamiento de Educación.....	224

4.3.3	Vivienda y hábitat .....	228	Análisis de las empresas adscritas e instituciones dependientes del GAD cantonal San Juan Bosco.....	259
4.3.3.1	Características generales de la vivienda.....	229	5.2.3 Análisis y evaluación de la estructura financiera: ingresos y gastos .....	261
4.3.3.1.1	Ocupación, tenencia, habitabilidad .....	230	5.2.3.1 Marco normativo relacionado con la gestión presupuestaria ..	261
4.3.4	Infraestructuras básicas .....	230	CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL .....	263
4.3.4.1	Sistema de agua potable.....	231	AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN, COOTAD.....	263
4.3.4.2	Sistema de alcantarillado público.....	233	CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS .....	264
4.3.5	Red vial, tránsito y transporte.....	235	LEY ORGÁNICA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	265
4.3.5.1	Red vial cantonal .....	235	ANÁLISIS EN LA COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS .....	268
4.3.6	Telecomunicaciones.....	240	COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS PROPIOS 2016 – 2019 .....	269
4.3.6.1	Operadoras de telefonía móvil .....	240	COMPOSICIÓN DE GASTOS .....	269
	Claro Ecuador.....	240	ESTRUCTURA DEL GASTO .....	270
	Movistar Ecuador.....	240	APLICACIÓN DEL FINANCIAMIENTO .....	270
	CNT .....	241	ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN PRESUESTARIA.....	271
4.3.6.2	Cobertura de Telefonía Móvil e Internet en el Cantón .....	241	ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA EN GASTOS E INVERSIONES .....	271
5.	DIAGNÓSTICO POLÍTICO INSTITUCIONAL.....	246	6. ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL .....	274
5.1.	Marco legal .....	246	6.1. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.....	274
5.1.1.	Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes con incidencia en el territorio cantonal. ....	247	6.2. Priorización de los problemas del diagnóstico estratégico .....	303
	Agenda Zonal 6 .....	249	6.2.1. Síntesis del diagnóstico de problemas.....	303
5.2.	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Morona Santiago .....	250	6.2.2. Problemática o diagnóstico integrado de problemas. ....	305
5.2.1	Modelo territorial propuesto para la provincia de Morona Santiago 251		6.3. MODELO TERRITORIAL ACTUAL.....	322
	Para el año 2015, mediante la actualización del PDOT provincial, estuvo basada en los siguientes elementos adicionales: .....	251	6.3.1. El análisis de las relaciones del cantón con sus vecinos.....	322
5.2.2	Política pública aplicada a las Categorías del Ordenamiento Territorial 251		6.3.2. Los proyectos estratégicos existentes y planificados. ....	324
	Estructura administrativa.....	255	6.3.3. Las formas actuales de uso del suelo en actividades económicas productivas.....	326
	El Concejo cantonal de Planificación .....	257	6.3.3.1. Descripción y uso del suelo .....	326
			6.3.3.2. Conflictos de uso de la tierra.....	329



6.3.4.	Asentamientos humanos y su jerarquía .....	331	8.	MODELO DE GESTIÓN DEL PDOT.....	428
6.3.5.	Elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio. 336		8.1.	DISEÑO DEL ENTE GESTOR .....	429
6.3.6.	Unidades ambientales .....	338	8.1.1.	Criterios y Principios para el diseño del Ente Gestor .....	429
6.3.6.1.	Unidades Estructurales.....	338	8.1.2.	Estructura General .....	430
6.3.6.2.	Descripción de las unidades ambientales .....	341	8.1.2.1.	La Asamblea participativa .....	430
6.3.6.3.	Valoración de los méritos de conservación .....	347	8.1.2.2.	El Concejo de Planificación.....	431
6.3.6.4.	Capacidad de acogida y uso recomendado .....	355	8.1.2.3.	Equipo Técnico.....	431
6.3.7.	Modelo territorial actual .....	357	8.1.2.4.	Funciones del Ente Gestor .....	432
6.3.7.1.	Síntesis del territorio. ....	357	8.1.3.	Seguimiento y Evaluación del Plan .....	453
7.	PROPUESTA.....	364	8.1.3.1.	Producto del Seguimiento .....	453
7.1.	INTRODUCCIÓN.....	364	8.1.3.2.	Seguimiento al Cumplimiento de Metas del PDOT .....	454
7.2.	ALCANCE Y FINALIDAD.....	365	8.1.3.3.	Análisis de tendencia y porcentaje de cumplimiento de la meta para el año.....	454
7.3.	VISIÓN.....	366	8.1.3.4.	Análisis de la variación del indicador .....	455
7.4.	OBJETIVOS ESTRATEGICOS. ....	367	8.1.3.5.	Seguimiento a la implementación de las Intervenciones	455
7.5.	Alineación de los objetivos del ODS y PND .....	368	8.1.3.6.	Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.....	455
7.6.	MODELO TERRITORIAL PROPUESTO.....	369	8.1.3.7.	Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados. ....	455
7.7.	Red de Asentamientos Humanos Jerarquizados .....	377	8.1.3.8.	Conclusiones y Recomendaciones .....	456
7.8.	Principales redes de comunicación, relación y flujos entre los asentamientos humanos y conexiones con el exterior.....	379	8.1.3.9.	Estrategias de promoción y difusión .....	456
7.9.	Elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio.....	381			
7.10.	PROPUESTA POR COMPONENTE DE INDICADORES Y FIJACIÓN DE METAS DE RESULTADO .....	385			
7.10.1.	Propuesta del componente biofísico .....	387			
7.10.2.	Propuesta socio cultural .....	394			
7.10.3.	Propuesta económica .....	402			
7.10.4.	Propuesta Asentamientos Humanos .....	409			
7.10.5.	Propuesta político institucional .....	422			

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Estructura general del Plan Nacional de Desarrollo .....	20	Gráfico 22.	Bosque siempreverde contano bajo sobre mesetas de arenisca de las Cordilleras del Cóndor Kutukus .....	93
Gráfico 2.	Objetivos Nacionales de Desarrollo .....	21	Gráfico 23.	Bosque siempreverde contano de las Cordilleras del Cóndor Kutukus .....	94
Gráfico 3.	Modelo Territorial actual de la zona .....	22	Gráfico 24.	Bosque siempreverde contano del Sur de la Cordillera Orinetal de los Andes .....	95
Gráfico 4.	Objetivos de Desarrollo Sostenible. ....	24	Gráfico 25.	Bosque siempreverde piemontano de las Cordilleras del Cóndor Kutukus .....	97
Gráfico 5.	Modelo Territorial Propuesto de la Provincia de Morona Santiago 30		Gráfico 26.	Bosque siempreverde piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes .....	98
Gráfico 6.	Indicador 1 .....	47	Gráfico 27.	Herbazal del páramo .....	99
Gráfico 7.	Indicador 2 .....	48	Gráfico 28.	Sequías .....	118
Gráfico 8.	Indicador 1 .....	49	Gráfico 29.	Lluvias intensas .....	119
Gráfico 9.	Indicador 1 .....	50	Gráfico 30.	Temperaturas muy altas .....	120
Gráfico 10.	Indicador 1 .....	51	Gráfico 31.	Heladas .....	121
Gráfico 11.	Indicador 2 .....	52	Gráfico 32.	Porcentaje de la población total, según el seco .....	136
Gráfico 12.	Indicador 3 .....	53	Gráfico 33.	pirámide poblacional cantonal .....	137
Gráfico 13.	Eje de seguimiento y evaluación .....	54	Gráfico 34.	Población por parroquias, según sexo .....	138
Gráfico 14.	Eje del cumplimiento del PDOT .....	56	Gráfico 35.	Población cantonal urbana y rural, en porcentajes .....	138
Gráfico 15.	Variación de Temperatura y Precipitación 2019 .....	64	Gráfico 36.	Población cantonal rural y urbana según sexo .....	138
Gráfico 16.	Comportamiento de la precipitación acumulada (enero - mayo) del período 2007 – 2014. Región Oriental. ....	65	Gráfico 37.	Proyección de la población .....	140
Gráfico 17.	Arbustal siempreverde y Herbazal del páramo .....	87	Gráfico 38.	Porcentaje de analfabetismo, cantonal, provincial y nacional 142	
Gráfico 18.	Arbustal siempreverde y herbazal montano de la Cordillera del Cóndor 88		Gráfico 39.	Porcentaje de 10 principales causas de morbilidad ambulatoria 148	
Gráfico 19.	Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes .....	89	Gráfico 40.	Porcentaje de NBI cantonal provincial y nacional .....	150
Gráfico 20.	Bosque siempreverde montano bajo de las Cordilleras del Cóndor – Kutukus .....	91	Gráfico 41.	Campañas de educación e información .....	155
Gráfico 21.	Bosque siempreverde montano bajo del Sur de la cordillera Oriental de los Andes .....	92	Gráfico 42.	Total, de bienes patrimoniales por parroquias .....	162
			Gráfico 43.	PEA por ramas de actividad .....	168
			Gráfico 44.	PEA ocupada por cantones .....	168

Gráfico 45.	Generación de empleo .....	170	Gráfico 70.	Ingresos Propios.....	269
Gráfico 46.	Situación de económica.....	170	Gráfico 71.	Composición de gastos .....	269
Gráfico 47.	Empleo durante la pandemia.....	171	Gráfico 72.	Estructura del gasto.....	270
Gráfico 48.	Los ingresos durante la pandemia.....	171	Gráfico 73.	Análisis de la ejecución presupuestaria .....	271
Gráfico 49.	Busca de un emprendimiento .....	171	Gráfico 74.	Problemas identificados - Plano Cartesiano .....	318
Gráfico 50.	Evolución de la Población 2001 – 2020 .....	198	Gráfico 75.	Nudos Críticos en el plano cartesiano.....	321
Gráfico 51.	Distribución de la Población urbano rural 2001 – 2010...	199	Gráfico 76.	Síntesis Propuesta componente Biofísico.....	388
Gráfico 52.	Distribución de la Población por parroquia.....	199	Gráfico 77.	Estrategia.....	389
Gráfico 53.	Modelo territorial actual de la zona 6 de planificación.....	215	Gráfico 78.	Método de resultado .....	390
Gráfico 54.	Registro de predios catastrados.....	216	Gráfico 79.	Número de planes de contingencia .....	390
Gráfico 55.	Porcentaje de predios respecto de la Superficie en las áreas urbanas	217	Gráfico 80.	Síntesis Propuesta componente Socio Cultural .....	395
Gráfico 56.	Porcentaje de predios respecto de la Superficie en las áreas rurales	218	Gráfico 81.	Indicar 1 de resultado .....	396
Gráfico 57.	Edificabilidad de San Juan Bosco .....	228	Gráfico 82.	Indicador 2 de resultado .....	397
Gráfico 58.	Permisos de construcción en el cantón.....	228	Gráfico 83.	Indicador 3 de resultado .....	397
Gráfico 59.	Altura de la edificación en el cantón .....	229	Gráfico 84.	Indicador 4 de resultado .....	398
Gráfico 60.	Estado de la edificación por parroquias .....	229	Gráfico 85.	Indicador 5 de resultado .....	398
Gráfico 61.	Cobertura de telefonía móvil e internet CNT .....	242	Gráfico 86.	Indicador 6 de resultado .....	398
Gráfico 62.	Cobertura de telefonía móvil e internet Claro.....	242	Gráfico 87.	Desarrollo Turístico .....	402
Gráfico 63.	Cobertura de CNT 3G.....	243	Gráfico 88.	Síntesis Propuesta componente Económico Productivo	403
Gráfico 64.	Cobertura de CNT 2G.....	243	Gráfico 89.	Indicador 1 .....	404
Gráfico 65.	Esquema básico del marco legal para el PDOT del cantón San Juan Bosco.....	247	Gráfico 90.	Indicador 2.....	405
Gráfico 66.	Instrumentos jurídicos de planificación para la Agenda Zona 6	250	Gráfico 91.	Indicador 3.....	405
Gráfico 67.	Consejo de planificación cantonal .....	258	Gráfico 92.	Indicador 4.....	406
Gráfico 68.	Ingresos y gastos totales .....	268	Gráfico 93.	Síntesis Propuesta componente Asentamientos Humanos	410
Gráfico 69.	Estructura de ingresos .....	268	Gráfico 94.	Política 1 .....	412
			Gráfico 95.	Estrategias.....	412
			Gráfico 96.	Meta de resultado 1 .....	413
			Gráfico 97.	Indicador 1 de resultado.....	413

Gráfico 98.	Política 5.....	414
Gráfico 99.	Estrategias.....	414
Gráfico 100.	Meta de resultado 5.....	415
Gráfico 101.	Indicador 5 de resultado.....	415
Gráfico 102.	Estructura general.....	430
Gráfico 103.	Concejo de Planificación.....	431
Gráfico 104.	Difusión a través de los medios de comunicación.....	458

## ÍNDICE DE FOTOS

Fotos 1.	Puntos de control y seguridad .....	152	Fotos 27.	Cerro Pan de Azúcar .....	189
Fotos 2.	Bloqueo del acceso a la ciudad .....	153	Fotos 28.	Petroglifos de San Juan Bosco .....	189
Fotos 3.	Desinfección de lugares más transitados .....	153	Fotos 29.	Cerro Chumbique .....	190
Fotos 4.	Entrega de kits alimentarios .....	154	Fotos 30.	Cascada Rocafuerte .....	190
Fotos 5.	Entrega de insumos de bioseguridad .....	155	Fotos 31.	Cascadas de Piamonte .....	191
Fotos 6.	Entrega de pruebas rápidas .....	155	Fotos 32.	Área Ecológica de Conservación Municipal 7 Iglesias .....	191
Fotos 7.	Entrega de kits de bioseguridad al personal municipal .....	155	Fotos 33.	Reserva Biológica El Cóndor .....	192
Fotos 8.	Campañas de educación e información .....	156	Fotos 34.	Gastronomía - Yuca .....	192
Fotos 9.	Realización de ferias de productores y señalética .....	156	Fotos 35.	Gastronomía - Caldo de Raspa .....	193
Fotos 10.	Sistema marginal .....	173	Fotos 36.	Gastronomía - Ayampaco .....	193
Fotos 11.	Sistema agrícola marginal .....	174	Fotos 37.	Hotel Antares .....	194
Fotos 12.	Sistema de producción pecuario marginal .....	174	Fotos 38.	Hostal San Juan Bosco .....	194
Fotos 13.	Sistemas productivos .....	175	Fotos 39.	Centro de salud San Juan Bosco .....	222
Fotos 14.	Tarabita del Río Pan de Azúcar .....	182	Fotos 40.	Puesto de Salud en Santiago de Pananza .....	223
Fotos 15.	Playa del Río Pan de Azúcar .....	182	Fotos 41.	Puesto de Salud en San Carlos de Limón .....	223
Fotos 16.	Granja Pan de Azúcar .....	183	Fotos 42.	Puesto de salud del IESS. Unión Kalaglas .....	223
Fotos 17.	Centro de Interpretación Ambiental 7 Iglesias .....	183	Fotos 43.	Puesto de Salud en Numpatkaim .....	223
Fotos 18.	Recorrido Centro de Interpretación Ambiental 7 Iglesias .....	184	Fotos 44.	Edificaciones en estado Bueno .....	230
Fotos 19.	Parque de La Paz .....	185	Fotos 45.	Edificaciones en estado regular .....	230
Fotos 20.	Recinto Ferial Segundo Salinas .....	185	Fotos 46.	Edificaciones en estado malo .....	230
Fotos 21.	Los Arrayanes .....	186	Fotos 47.	Validación del Diagnostico concejo de planificación .....	364
Fotos 22.	Hondo de los enamorados .....	186	Fotos 48.	Recorrido de campo .....	365
Fotos 23.	Puente Pasarela Kutukus .....	187	Fotos 49.	Matriz de programas y proyectos del componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y telecomunicaciones .....	416
Fotos 24.	Tarabita de San Carlos de Limón .....	187			
Fotos 25.	Cascadas de San Marcos .....	188			
Fotos 26.	Cueva de Wakambeis .....	188			

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Alineación de los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible a la Agenda 2030. ....25	Tabla 22.	Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual.....44
Tabla 2.	Organizaciones sociales de la trasportación cantonal .....36	Tabla 23.	Articulaciones del sector con el sistema territorial .....44
Tabla 3.	Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual .....37	Tabla 24.	Indicador 1.....48
Tabla 4.	Articulación del sector con el sistema territorial .....37	Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020 .....48	
Tabla 5.	Organizaciones de producción y transformación .....38	Tabla 25.	Indicador 2.....49
Tabla 6.	Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual .....38	Tabla 26.	Indicador 1.....50
Tabla 7.	Articulaciones del sector con el sistema territorial .....39	Tabla 27.	Indicador 1.....51
Tabla 8.	Organizaciones de ahorro y crédito .....39	Tabla 28.	Indicador 1.....52
Tabla 9.	Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual .....39	Tabla 29.	Indicador 2.....53
Tabla 10.	Articulaciones del sector con el sistema territorial .....39	Tabla 30.	Indicador 3.....54
Tabla 11.	Organizaciones Públicas del Estado Central .....40	Tabla 31.	Eje de seguimiento y evaluación.....55
Tabla 12.	Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual. ....41	Tabla 32.	Eje del cumplimiento del PDOT .....56
Tabla 13.	Articulaciones del sector con el sistema territorial .....41	Tabla 33.	Programas y proyectos planteados en el PDOT ejecutados hasta el momento.....58
Tabla 14.	Organizaciones de los Gobiernos Locales.....41	Tabla 34.	Temperatura Media Anual.....62
Tabla 15.	Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual. ....42	Tabla 35.	Precipitación Anual.....64
Tabla 16.	Articulaciones del sector con el sistema territorial .....42	Tabla 36.	Tipo de climas del cantón .....67
Tabla 17.	Organizaciones comunitarias Pan de Azúcar .....43	Tabla 37.	Pisos Bioclimáticos.....69
Tabla 18.	Organizaciones comunitarias San Carlos de Limón .....43	Tabla 38.	Relación Piso Bioclimático - Altitud.....69
Tabla 19.	Organizaciones comunitarias San Jacinto de Wakambeis. ...43	Tabla 39.	División Hidrográfica .....71
Tabla 20.	Organizaciones comunitarias San Juan Bosco.....43	Tabla 40.	Déficit Hídrico .....73
Tabla 21.	Organizaciones comunitarias Santiago de Pananza .....44	Tabla 41.	Taxonomía y características del suelo .....76
		Tabla 42.	Clasificación del suelo.....77
		Tabla 43.	Capacidad de uso de la tierra .....80
		Tabla 44.	Cobertura vegetal y uso del suelo.....83
		Tabla 45.	Ecosistemas del Ecuador continental presentes en el cantón. 85

Tabla 46.	Listado de fauna registradas en la parroquia San Juan Bosco 101	Tabla 70.	Establecimiento de salud por parroquias ..... 147
Tabla 47.	Mamíferos en la Cordillera del Cóndor ..... 105	Tabla 71.	10 principales causas de morbilidad ambulatoria y según sexo 147
Tabla 48.	Aves en la Cordillera del Cóndor ..... 106	Tabla 72.	Acceso a seguro de salud privado ..... 148
Tabla 49.	Concesiones mineras del Cantón San Juan Bosco ..... 111	Tabla 73.	Aporte o afiliación al seguro social ..... 149
Tabla 50.	Formaciones Geológicas ..... 112	Tabla 74.	Casos de discapacidad por parroquias y según sexo ..... 149
Tabla 51.	Pendientes ..... 114	Tabla 75.	Aporte o afiliación al seguro social ..... 150
Tabla 52.	Limitaciones y uso recomendado ..... 115	Tabla 76.	Necesidades básicas insatisfechas ..... 150
Tabla 53.	Histórico de eventos peligrosos ..... 123	Tabla 77.	NBI por parroquias y según sexo ..... 151
Tabla 54.	Intensidad sísmica del cantón San Juan Bosco ..... 125	Tabla 78.	Número de CDI y CNH por parroquias y según sexo ..... 157
Tabla 55.	Susceptibilidad a incendios forestales del Cantón San Juan Bosco. 125	Tabla 79.	Tipo de servicios y pensiones brindados por el MIES, por parroquias y según sexo ..... 159
Tabla 56.	Susceptibilidad a inundaciones del Cantón San Juan Bosco. 129	Tabla 80.	Emigración internacional ..... 160
Tabla 57.	Susceptibilidad a sequías del Cantón San Juan Bosco ..... 129	Tabla 81.	Motivo de viaje ..... 160
Tabla 58.	Susceptibilidad a movimientos de masa del Cantón San Juan Bosco. 133	Tabla 82.	Edades de salida del país ..... 161
Tabla 59.	Estructura de la población por grupos de edad, según sexo 137	Tabla 83.	Año de salida del país ..... 161
Tabla 60.	Población total por parroquias y según sexo ..... 138	Tabla 84.	Inmigración nacional e internacional ..... 161
Tabla 61.	Población urbana y rural por parroquias y según sexo ..... 139	Tabla 85.	Bienes patrimoniales por parroquias ..... 162
Tabla 62.	Evolución futura de la población ..... 139	Tabla 86.	Bienes patrimoniales cantonales ..... 163
Tabla 63.	Proyección de la población cantonal por grupos de edad... 139	Tabla 87.	Autoidentificación según cultura y costumbres, por parroquias 164
Tabla 64.	Proyección poblacional, 2010-2030 ..... 140	Tabla 88.	Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece, por parroquias 165
Tabla 65.	Densidad poblacional por parroquias ..... 140	Tabla 89.	Ocupación de la PEA ..... 169
Tabla 66.	Porcentajes de analfabetismo por parroquias, según sexo 142	Tabla 90.	Establecimientos económicos ..... 169
Tabla 67.	Establecimientos de enseñanza regular al que asisten ..... 144	Tabla 91.	Ventas de los establecimientos económicos ..... 170
Tabla 68.	Nivel de instrucción por parroquias ..... 144	Tabla 92.	Generación de empleo establecimientos económicos ..... 170
Tabla 69.	Condición de saber leer y escribir, por parroquia y según sexo 146	Tabla 93.	Cobertura agropecuaria ..... 171
		Tabla 94.	Sistemas productivos ..... 175

Tabla 95.	Principales cultivos .....	176	Tabla 121.	Dotación de servicios básicos .....	230
Tabla 96.	Organizaciones de productores .....	181	Tabla 122.	Sistema de agua potable .....	231
Tabla 97.	Parroquias y comunidades del cantón .....	199	Tabla 123.	Redes de comunicación jerarquizadas por el tipo de vía .....	235
Tabla 98.	Superficie cantonal .....	200	Tabla 124.	Redes de comunicación según capa de rodadura.....	235
Tabla 99.	Superficie por parroquia .....	200	Tabla 125.	Red vial estatal.....	236
Tabla 100.	Superficie de las áreas urbanas.....	202	Tabla 126.	Red vial interparroquial .....	236
Tabla 101.	Índice de Dispersión .....	202	Tabla 127.	Categorías de accesibilidad .....	236
Tabla 102.	San Juan Bosco .....	205	Tabla 128.	Zonas homogéneas de accesibilidad.....	237
Tabla 103.	Pan de Azúcar .....	206	Tabla 129.	Accesibilidad a vías de primer orden .....	237
Tabla 104.	Santiago de Pananza .....	207	Tabla 130.	Ingresos de Capital .....	267
Tabla 105.	San Carlos de Limón.....	208	Tabla 131.	Indicador de eficiencia.....	271
Tabla 106.	San Jacinto de Wakambeis.....	209	Tabla 132.	Indicador de eficiencia en la ejecución del gasto.....	271
Tabla 107.	Parámetros para la Jerarquización de Asentamientos Humanos	210	Tabla 133.	Problemas y potencialidades del componente Biofísico..	275
Tabla 108.	Valores asignados al rango de población. ....	210	Tabla 134.	Problemas y potencialidades del componente sociocultural 281	
Tabla 109.	Población al año 2020.....	211	Tabla 135.	Problemas y potencialidades del Componente Económico Productivo	286
Tabla 110.	Valores asignados a la movilidad y accesibilidad .....	211	Tabla 136.	Problemas y potencialidades del componente asentamientos humanos, movilidad y conectividad.....	290
Tabla 111.	Rangos de Jerarquización.....	212	Tabla 137.	Problemas y potencialidades del componente político institucional	300
Tabla 112.	Resultados de la matriz de Jerarquía de Asentamientos Humanos	212	Tabla 138.	Criterios para la valorización del problema: .....	303
Tabla 113.	Tamaño de la parcela en las áreas urbanas .....	216	Tabla 139.	Identificación de los nudos críticos .....	304
Tabla 114.	Superficie de las parcelas urbanas .....	217	Tabla 140.	Problemática o diagnóstico integrado de problemas .....	305
Tabla 115.	Parcelas rurales catastradas .....	217	Tabla 141.	Problemática Sistema Biofísico.....	306
Tabla 116.	Superficie de las parcelas rurales .....	217	Tabla 142.	Problemática Sistema Sociocultural.....	307
Tabla 117.	Servicios y Equipamientos del Ministerio de Inclusión Económica Social, cantón San Juan Bosco.....	219	Tabla 143.	Problemática Sistema Económico .....	308
Tabla 118.	Servicios y Equipamientos Social y Cultural .....	220	Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020 .....		308
Tabla 119.	Equipamientos de Salud. ....	222	Tabla 144.	Problemática Asentamientos Humanos .....	309
Tabla 120.	Equipamiento Educativos.....	225			



Tabla 145.	Problemas Priorizados.....	312	Tabla 170.	PROGRAMAS, PROYECTOS Y METAS ECONÓMICO PRODUCTIVO.....	407
Tabla 146.	Con los problemas priorizados se procede a realizar la matriz de motricidad y dependencia, para poder establecer los nudos críticos.	314	Fotos 49.	Matriz de programas y proyectos del componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y telecomunicaciones.....	416
Tabla 147.	Uso actual del Suelo .....	326	Tabla 171.	Programas, Proyectos y metas .....	424
Tabla 148.	Uso del suelo Agropecuario.....	326	Tabla 172.	Biofísico Matriz por componente .....	433
Tabla 149.	Conflicto de Uso de la Tierra .....	329	Tabla 173.	Matriz por componente Socio Cultural .....	434
Tabla 150.	Parámetros para la Jerarquización de Asentamientos Humanos	331	Tabla 174.	Matriz por componente Económico productivo .....	436
Tabla 151.	Rangos de Jerarquización .....	331	Tabla 175.	Matriz por componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones .....	437
Tabla 152.	Resultados de la matriz de Jerarquía de Asentamientos Humanos	332	Tabla 176.	COMPONENTE BIOFISICO.....	441
Tabla 153.	Redes de comunicación jerarquizadas por el tipo de vía	334	Tabla 177.	COMPONENTE SOCIOCULTURAL .....	443
Tabla 154.	Clasificación de las Unidades Estructurales.....	339	Tabla 178.	COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO .....	445
Tabla 155.	Unidades Ambientales según criterio .....	341	Tabla 179.	COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES .....	446
Tabla 156.	Clasificación de Unidades Ambientales .....	341	Tabla 180.	Seguimiento y Evaluación del Plan .....	453
Tabla 157.	Categorías de ordenamiento territorial (COT) .....	370	Tabla 181.	Condición del indicador .....	454
Tabla 158.	Categorías de Ordenación Territorial - Nivel de Uso de Suelo	370	Tabla 182.	Fórmula de cálculo para porcentaje de cumplimiento de la meta para el año de análisis .....	455
Tabla 159.	Categorías de Ordenación Territorial - PIT Nivel 1 .....	371	Tabla 183.	Rangos del Porcentaje de avance físico y/o de cobertura	455
Tabla 160.	Nivel de uso Conservación .....	371	Tabla 184.	Rangos del Porcentaje de ejecución presupuestaria .....	456
Tabla 161.	Nivel de uso Recuperación.....	372	Tabla 185.	Estrategias de promoción y difusión .....	457
Tabla 162.	Áreas de recuperación ambiental.....	372			
Tabla 163.	Nivel de uso Producción .....	373			
Tabla 164.	Nivel de Uso – Suelo Urbano: .....	373			
Tabla 165.	Nivel de Uso – Suelo Rural:.....	373			
Tabla 166.	Nivel de Uso – Mitigación .....	373			
Tabla 167.	Asentamientos humanos Propuestos.....	377			
Tabla 168.	PROGRAMAS, PROYECTOS Y METAS BIOFÍSICO.....	391			
Tabla 169.	Programas, proyectos y metas Socio Cultural .....	399			

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1.	Ubicación del Cantón San Juan Bosco .....	34	Mapa 23.	Susceptibilidad a movimientos de masa del Cantón San Juan Bosco.	132
Mapa 2.	Temperatura media anual del cantón.....	63	Mapa 24.	Densidad poblacional por parroquias.....	141
Mapa 3.	Zonas de Precipitación Anual.....	66	Mapa 25.	Tasa de analfabetismo por parroquias.....	143
Mapa 4.	Tipos de Climas.....	68	Mapa 26.	Nivel de instrucción por parroquias.....	145
Mapa 5.	Pisos Bioclimáticos.....	70	Mapa 27.	Análisis de Uso del Suelo Agropecuario .....	172
Mapa 6.	División hidrográfica, Cuenca, Subcuenca, Microcuenca .....	72	Mapa 28.	Análisis de los sistemas de producción .....	177
Mapa 7.	Adjudicaciones del SENAGUA .....	74	Mapa 29.	Productos Agropecuarios .....	178
Mapa 8.	Zona de déficit hídrico climático .....	75	Mapa 30.	Centros de Comercialización .....	180
Mapa 9.	Clasificación del suelo por orden, suborden y subgrupos.....	78	Mapa 31.	Equipamientos turísticos .....	195
Mapa 10.	Capacidad de uso de las tierras .....	81	Mapa 32.	Mapa de asentamientos humanos en el cantón San Juan Bosco	201
Mapa 11.	Cobertura vegetal y uso de suelo.....	84	Mapa 33.	Índice de concentración superficial areal. Censo 2010. ....	204
Mapa 12.	Ecosistemas del Ecuador continental presentes en el cantón 86		Mapa 34.	Jerarquía de los Asentamientos Humanos .....	213
Mapa 13.	División político administrativa corredor de conectividad Sangay-Podocarpus .....	107	Mapa 35.	Establecimientos correspondientes a los servicios del MIES 221	
Mapa 14.	División político administrativa corredor de conectividad Sangay-Podocarpus a nivel parroquial .....	108	Mapa 36.	Mapa de los equipamientos de Salud .....	226
Mapa 15.	Concesiones mineras del Cantón San Juan Bosco .....	110	Mapa 37.	Mapa de los equipamientos Educativos.....	227
Mapa 16.	Formaciones Geológicas.....	113	Mapa 38.	Zonas Homogéneas de Accesibilidad.....	238
Mapa 17.	Pendientes del cantón San Juan Bosco.....	116	Mapa 39.	Accesibilidad a vías de primer orden .....	239
Mapa 18.	Histórico de Eventos Peligrosos.....	122	Mapa 40.	Relaciones del cantón con sus Vecinos.....	323
Mapa 19.	Intensidad sísmica del cantón San Juan Bosco.....	124	Mapa 41.	Recursos No Renovables- Catastro Minero .....	325
Mapa 20.	Susceptibilidad a incendios forestales del Cantón San Juan Bosco.	126	Mapa 42.	Uso del Suelo .....	327
Mapa 21.	Susceptibilidad a inundaciones del Cantón San Juan Bosco.	128	Mapa 43.	Uso del suelo Agropecuario .....	328
Mapa 22.	Susceptibilidad a sequías del Cantón San Juan Bosco.....	130	Mapa 44.	Conflicto de uso de la Tierra .....	330
			Mapa 45.	Jerarquía de Asentamientos Humanos.....	333
			Mapa 46.	Redes de Comunicación jerarquizadas por tipo de vía .....	335
			Mapa 47.	Elementos que condicionan las actividades Humanas.....	337
			Mapa 48.	Unidades Estructurales .....	340

Mapa 49.	Unidades Ambientales según criterio .....	346
Mapa 50.	Valor Biodiversidad.....	349
Mapa 51.	Valor Productivo.....	350
Mapa 52.	Valor Paisajístico .....	351
Mapa 53.	Valor Científico Cultural .....	352
Mapa 54.	Valor Agua .....	353
Mapa 55.	Valoración Promedio .....	354
Mapa 56.	Capacidad de Acogida.....	356
Mapa 57.	Modelo Territorial Actual.....	362
Mapa 58.	Categorías de Ordenación Territorial. Subclasificación .....	374
Mapa 59.	Categorías de Ordenación Territorial. PIT Nivel_1.....	375
Mapa 60.	Categorías de Ordenación Territorial. PIT Nivel_2.....	376
Mapa 61.	Asentamientos humanos propuestos .....	378
Mapa 62.	Red Vial Propuesta.....	380
Mapa 63.	Elementos que Condicionan las Actividades Humanas .....	382
Mapa 64.	Zonas de Amortiguamiento.....	383
Mapa 65.	Modelo Territorial Deseado .....	384

# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

# 01

## Antecedentes Generales

Antecedentes Generales.

Marco Territorial.

Mapeo de Actores.

Análisis PDOT vigente.



## 1. ANTECEDENTES GENERALES

### 1.1. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (Toda una vida) y Agenda zona 6 de planificación.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND), denominado “Toda una Vida” para el período 2017-2021, propone el abordaje de los Objetivos y la Política Pública Nacional a partir de tres Ejes Programáticos y nueve Objetivos Nacionales de Desarrollo, sobre la base de la sustentabilidad ambiental y el desarrollo territorial.

El primer eje del Plan, “Derechos para todos durante toda la vida”, posiciona al ser humano como sujeto de derechos a lo largo de toda la vida; establece la protección de las personas más vulnerables, afirma la plurinacionalidad e interculturalidad, plantea el combate a la pobreza en todas sus dimensiones y todo tipo de discriminación y violencia, y garantiza los derechos de la naturaleza. El segundo eje, “Economía al servicio de la sociedad”, parte de la premisa que la economía debe estar al servicio de la sociedad, en este sentido plantea consolidar el sistema económico social y solidario, ampliar la productividad y competitividad, generar empleo digno, defender la dolarización, y redistribuir equitativamente la riqueza; además busca garantizar la soberanía alimentaria y el desarrollo rural integral. Finalmente, el tercer eje, “Más sociedad, mejor Estado”, incentiva la participación activa de la ciudadanía y la construcción de una nueva ética social basada en la transparencia y la solidaridad, un Estado cercano con servicios de calidad y calidez, abierto al diálogo social permanente, así como la soberanía y la paz, posicionando estratégicamente al Ecuador en el mundo. (PND, 2017).

#### Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida.

1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
2. Armar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades.
3. Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

#### Eje 2. Economía al servicio de la sociedad.

4. Consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario y afianzar la dolarización.
5. Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria.
6. Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.

#### Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.




7. Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.
8. Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.
9. Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.

Gráfico 1. Estructura general del Plan Nacional de Desarrollo



Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (SENPLADES. 2017).

**Gráfico 2. Objetivos Nacionales de Desarrollo**

 <p>Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida.</p>	1	Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas
	2	Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades
	3	Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
 <p>Eje 2: Economía al servicio de la sociedad.</p>	4	Consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario y afianzar la dolarización
	5	Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria
	6	Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural
 <p>Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.</p>	7	Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía
	8	Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social
	9	Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (SENPLADES. 2017).

La Estrategia Territorial Nacional (ETN), hace parte del Plan Nacional de Desarrollo 2017- 2021 y se define complementariamente como “la expresión de la política pública nacional en el territorio y es un instrumento de ordenamiento territorial a escala nacional, que comprende los criterios, directrices y guías de actuación sobre el ordenamiento del territorio, sus recursos naturales, sus grandes infraestructuras, los asentamientos humanos, las actividades económicas, los grandes equipamientos y la protección del patrimonio natural y cultural, sobre la base de los objetivos y políticas nacionales contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo”. (PND. 2017).

La ETN se incorpora al PND 2017-2021 para potenciar las capacidades de los territorios, articular las intervenciones a los objetivos nacionales y definir lineamientos concretos para la acción pública desconcentrada y descentralizada. Esto significa, una armónica coordinación entre la planificación nacional y subnacional a través de la gobernanza multinivel; y la implementación de mecanismos efectivos, participativos y permanentes de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas. (PND. 2017).

Es por ello que la planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial constituye parte de un proceso continuo y cíclico, que puede tener diversas fases de formulación y alineamiento a partir de procesos permanentes de monitoreo, seguimiento y evaluación. El objetivo es orientar las intervenciones hacia una mejor calidad de vida de la población, mediante la definición de políticas, programas y proyectos de aplicación en el territorio, que contribuyan a una asignación equitativa y transparente de los recursos públicos. A continuación, se exponen de manera sucinta los lineamientos y directrices territoriales como parte de la propuesta del Plan Nacional de Desarrollo.

#### Lineamientos territoriales para cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos.

- a) Reducción de inequidades sociales y territoriales.
- b) Gestión del hábitat para la sustentabilidad ambiental y la gestión integral de riesgos.

#### Lineamientos territoriales de acceso equitativo a infraestructura y conocimiento.

- c) Fortalecimiento de un sistema de asentamientos humanos policéntricos, articulados y complementarios.
- d) Impulso a la productividad y la competitividad sistémica a partir del potenciamiento de los roles y funcionalidades del territorio.

#### Lineamientos de articulación para la gestión territorial y gobernanza multinivel.

- e) Consolidación de modelos de gestión descentralizada y desconcentrada, con pertinencia territorial.
- f) Articulación de instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.
- g) Fomento a mecanismos de asociatividad multiactor y multinivel para la gestión y la gobernanza territorial.

Las Agendas Zonales son instrumentos de coordinación y articulación que permiten conciliar las políticas, los programas y las acciones del Gobierno Central y los gobiernos autónomos descentralizados; su principal objetivo es territorializar las políticas públicas definidas en el Plan Nacional de Desarrollo (Toda una Vida 2017-2021) y la Estrategia Territorial Nacional. La Agenda zonal se estructura en dos componentes: la situación actual de la zona y el modelo de gestión de la agenda.

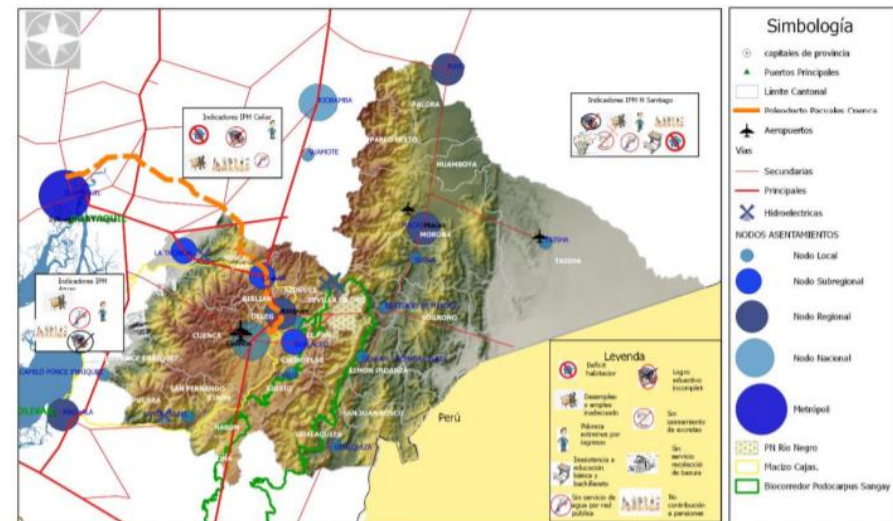
**Situación actual.** - Describe las características más relevantes del territorio zonal y se presenta una caracterización de las principales problemáticas poblacionales, económicas, sociales, biofísicas, proyectos estratégicos y la inversión pública hasta el año 2017.

**Modelo de gestión.** - Describe la estrategia de coordinación y articulación, a través de diferentes espacios de trabajo establecidos para la gestión, seguimiento, monitoreo, control y cumplimiento del PND 2017 - 2021, ETN y la ACZ6. Adicionalmente, se abordan las mesas sectoriales y temáticas como el vínculo en el territorio para la concreción de las intervenciones emblemáticas, y la articulación multinivel que responda a las problemáticas planteadas en el territorio de manera provincial, mediante mecanismos de coordinación y enlace con sus respectivos actores. Las mesas sectoriales constituyen cuatro espacios de coordinación provincial: Social, Económico – Productivo, Seguridad y Hábitat, Infraestructura y Recursos Naturales.

- La mesa sectorial social es la que abarca el mayor número de intervenciones emblemáticas, así tenemos: “Menos pobreza, más desarrollo”, “Mis mejores años”, “Misión Las Manueles”, “Programa Las Joaquinas”, “Calidad e inclusión: ampliando las oportunidades en la educación superior”, “Bachillerato acelerado rural”, “Erradicación del analfabetismo”, “Calidad y calidez en los servicios” y “Misión Ternura”. Ya en el contexto local se prevé intervenir en el territorio con el proyecto Las Manueles y Misión Ternura.
- Mesa sectorial de hábitat, infraestructura y recursos naturales, son parte de esta mesa las intervenciones “Casa para todos”, “Agua segura para todos” y “Reverdecer el país”. A nivel local se prevé impulsar el proyecto Agua segura para todos.

- Mesa sectorial de seguridad, forman parte de este espacio de trabajo el “Plan para la erradicación de la violencia de género”, la “Prevención y control de uso y consumo de drogas” y la “Estrategia nacional por la transparencia y la lucha contra la corrupción”
- Mesa sectorial económico productivo, son parte las intervenciones emblemáticas “Impulso joven”, “Banco del Pueblo”, “Acuerdo nacional por el empleo, la inversión productiva, la innovación y la inclusión” y la “Minga agropecuaria”.

**Gráfico 3. Modelo Territorial actual de la zona**



**Elaboración:** Secretaria de Planificación y Desarrollo Zona 6, 2018  
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos – Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (Enemdu), diciembre 2017

## 1.2. Agenda 2030. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible presenta [...] una visión integral e incluyente del desarrollo en la que todas las personas participan desde distintos ámbitos. Plantea pensar en el desarrollo sostenible como un reto global de tres dimensiones: social, económica y ambiental; y, mejora las condiciones presentes sin comprometer el futuro. (Lineamientos, ODS, 2019)

Esta Agenda propone [...] la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático". (Naciones Unidas, 2018).

Es importante indicar que los ODS por si solos no representan la Agenda 2030 en su totalidad; tampoco son un resumen de la agenda, sino más bien son ámbitos de intervención necesarios para alcanzar un desarrollo sostenible. Los ODS permiten convertir los valores y principio fundamentales de la agenda en resultados concretos y medibles.

Sin embargo, el fuerte impacto que ha generado a nivel mundial la emergencia sanitaria por la COVID-19; hacen que nos planteemos la siguiente interrogante: ¿Son relevantes y/o necesarios en el contexto actual, la Agenda 2030 y los ODS?

Comencemos indicando que la Agenda 2030 y los ODS más allá de convertirse en logros inalcanzables por los efectos de la pandemia (que ha acentuado aún más las condiciones de vulnerabilidad de muchas personas), hoy más que nunca surge la necesidad de su implementación; en este sentido, debe reforzarse el hecho, para que esta década sea de acción para los objetivos, marcando un punto de inflexión en la Agenda 2030.

Se presentan a continuación de manera simplificada los Objetivos de Desarrollo (ODS) acordados y aprobados por la Asamblea general de las Naciones Unidas el 25 de septiembre del 2015 "Transformando nuestro

mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible"; se incluye además los posibles impactos y/o efectos que podrían presentarse a raíz del COVID-19:

1. **Fin de la pobreza.** Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
  - *Aumento de los porcentajes de personas en situación de pobreza y pobreza extrema.*
2. **Hambre cero.** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
  - *Producción y distribución de alimentos interrumpida.*
3. **Salud y bienestar.** Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
  - *Efectos devastadores en la salud a nivel mundial.*
4. **Educación de calidad.**
5. **Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.**
  - *Cierre de instituciones educativas, enseñanza online inaccesible para un importante segmento de estudiantes.*
6. **Igualdad de género.** Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
  - *Las mujeres representan la población más vulnerable, ya que constituyen el mayor porcentaje de trabajadores de la salud.*
7. **Agua limpia y saneamiento.** Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
  - *Dificultades de acceso al agua potable y saneamiento, es decir, imposibilidad de contar con condiciones mínimas de higiene.*
8. **Energía asequible y no contaminante.** Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
  - *Disminución de inversión en proyectos de energías renovables.*
9. **Trabajo decente y crecimiento económico.** Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
  - *Suspensión de actividades económicas, menores ingresos, desempleo, menor poder adquisitivo.*



- 10. Industria, innovación e infraestructura.** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- *Disminución de inversión en tecnología, innovación e infraestructura, reduce la productividad.*
- 11. Reducción de las desigualdades.** Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
- *Afecta a las comunidades más pobres y vulnerables y provoca que se agraven las desigualdades existentes.*
- 12. Ciudades y comunidades sostenibles.** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- *Población de barrios marginales y/o periféricos por las precarias condiciones de saneamiento y vivienda son los más vulnerables.*
- 13. Producción y consumo responsable.** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- *La producción, distribución y consumo de los recursos naturales se encuentra en riesgo.*
- 14. Acción por el clima.** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- *Menor impacto ambiental, sin embargo, se prevé una recaída cuando se produzca la restauración de actividades.*
- 15. Vida submarina.** Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- *Sobreexplotación de los recursos marinos.*
- 16. Vida de ecosistemas terrestres.** Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Gráfico 4. Objetivos de Desarrollo Sostenible.



**Fuente:** Lineamientos para la articulación entre el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.

- 17. Paz, justicia e instituciones sólidas.** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
- *Dificultad para la adopción de medidas eficaces para luchar contra el COVID-19 por la corrupción.*
- 18. Alianzas para lograr los objetivos.** Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.
- *Se agrava la respuesta contra la globalización y metas de los ODS.*

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2017 -2021, Ecuador asume los compromisos de la Agenda 2030 y sus ODS a nivel global; no obstante, reconoce que los retos de desarrollo implícitos son de largo plazo y requieren de esfuerzos articulados y progresivos. Por tanto, es necesario sumar los objetivos locales a los nacionales y enfocarlos hacia la consecución de los compromisos globales

**Tabla 1. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible a la Agenda 2030.**

ALINEACIÓN OBJETIVOS NACIONALES Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	
OBJETIVOS NACIONALES DE DESARROLLO 2017-2021	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
<b>Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida.</b>	
<b>Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.</b>	1 Fin de la pobreza; 2. Hambre cero; 3 Salud y bienestar; 4 Educación de calidad; 5 Igualdad de género; 6 Agua limpia y saneamiento; 7 Energía asequible y no contaminante; 8 Trabajo decente y crecimiento económico; 9 Industria innovación e infraestructura; 10 Reducción de las desigualdades; 11 Ciudades y comunidades sostenibles; 12 Producción y consumo responsable; 13 Acción por el clima; 14 Vida submarina; 15 Vida de ecosistemas terrestres; 16 Paz, justicia e instituciones sólidas.
<b>Armar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades.</b>	1 Fin de la pobreza; 3 Salud y bienestar; 4 Educación de calidad; 5 Igualdad de género; 8 Trabajo decente y crecimiento económico; 9 Industria innovación e infraestructura; 10 Reducción de las desigualdades; 11 Ciudades y comunidades sostenibles; 13 Acción por el clima.
<b>Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.</b>	2. Hambre cero; 6 Agua limpia y saneamiento; 7 Energía asequible y no contaminante; 9 Industria innovación e infraestructura; 10 Reducción de las desigualdades; 11 Ciudades y comunidades sostenibles; 12 Producción y consumo responsable; 13 Acción por el clima; 14 Vida submarina; 15 Vida de ecosistemas terrestres.
<b>Eje 2. Economía al servicio de la sociedad.</b>	
<b>Consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario y afianzar la dolarización.</b>	8 Trabajo decente y crecimiento económico; 9 Industria innovación e infraestructura; 17 Alianzas para lograr los objetivos.

ALINEACIÓN OBJETIVOS NACIONALES Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	
OBJETIVOS NACIONALES DE DESARROLLO 2017-2021	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
<b>Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria.</b>	1 Fin de la pobreza; 2. Hambre cero; 7 Energía asequible y no contaminante; 8 Trabajo decente y crecimiento económico; 9 Industria innovación e infraestructura; 11 Ciudades y comunidades sostenibles; 12 Producción y consumo responsable; 13 Acción por el clima; 14 Vida submarina; 15 Vida de ecosistemas terrestres; 17 Alianzas para lograr los objetivos.
<b>Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.</b>	1 Fin de la pobreza; 2. Hambre cero; 3 Salud y bienestar; 4 Educación de calidad; 5 Igualdad de género; 6 Agua limpia y saneamiento; 8 Trabajo decente y crecimiento económico; 9 Industria innovación e infraestructura; 12 Producción y consumo responsable; 15 Vida de ecosistemas terrestres; 16 Paz, justicia e instituciones sólidas.
<b>Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.</b>	
<b>Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.</b>	9 Industria innovación e infraestructura; 11 Ciudades y comunidades sostenibles; 16 Paz, justicia e instituciones sólidas.
<b>Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.</b>	5 Igualdad de género; 16 Paz, justicia e instituciones sólidas.
<b>Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.</b>	8 Trabajo decente y crecimiento económico; 9 Industria innovación e infraestructura; 10 Reducción de las desigualdades; 14 Vida submarina; 16 Paz, justicia e instituciones sólidas; 17 Alianzas para lograr los objetivos.

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020.

**Fuente:** Lineamientos para la articulación entre el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.

En el proceso de articulación, el PDOT cantonal se inserta considerando las particularidades del territorio, esta primera instancia de planificación se alinea al PND, que a su vez se articula a la Agenda 2030.

### 1.3. Agendas Nacionales de Igualdad.

Mediante la formulación e implementación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, los gobiernos autónomos descentralizados en el ámbito de sus competencias y territorialidad pueden [...] orientar de manera integral el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, con base en el reconocimiento y valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales. En este sentido, a partir de sus agendas, los Consejos Nacionales para la Igualdad<sup>1</sup> (CNI) emiten lineamientos para la elaboración e implementación de políticas públicas locales con enfoques de igualdad, que deben ser incorporados de manera obligatoria en los PDOT. (EIPL, 2019).

Bajo este enfoque los GAD se constituyen en los principales actores para garantizar los derechos humanos y particularmente el derecho a la igualdad y a la no discriminación. La Ley Orgánica de los Concejos Nacionales para la Igualdad (LOCNI) en su artículo 6 organiza cinco CNI i) Género; ii) Intergeneracional; iii) Pueblos y nacionalidades (Interculturalidad y Plurinacionalidad); iv) Discapacidades y v) Movilidad humana.

#### Agenda Nacional de Igualdad de Género.

Este enfoque permite analizar los significados, prácticas y normas que se establecen en la sociedad, a partir de las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, dentro de una matriz heterosexual (...). Reconoce que el género es una construcción social y cultural que se produce históricamente y, por tanto, es factible de cambiar (...). Toma en cuenta las diferencias étnicas, de clase, generacional, religiosa, geográfica, por orientación sexual, entre otras. Permite visualizar y reconocer la existencia de relaciones jerárquicas y desiguales entre hombres y mujeres, cuya consecuencia es que las mujeres (así como las personas asumidas como tales o feminizadas) tienen condiciones de vida inferiores a los hombres (CNIG, 2017).

<sup>1</sup> La Constitución de la República (2008) en el artículo 156 establece que los consejos nacionales para la igualdad son órganos responsables de asegurar la plena vigencia y el ejercicio de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos. Los consejos ejercerán atribuciones en la formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de las políticas

#### Agenda Nacional de Igualdad de Intergeneracional.

Lo generacional implica, por un lado, el reconocimiento a la protección integral, por parte del Estado, de los derechos humanos de todas las personas a lo largo de su vida; y, por otro, el reconocimiento y debida protección a los derechos específicos que son propios de las diferentes edades para asegurar la protección integral y el ejercicio pleno. Mientras que lo intergeneracional identifica las interrelaciones existentes en cada generación y la importancia de cada una en la siguiente, como parte de su proceso evolutivo; por tanto, reconoce la necesaria protección a esos procesos “facilitando el reconocimiento de los otros, del diferente, lo cual posibilita la convivencia y el esfuerzo compartido”. (Dávila y Sáenz, 2014, p.14).

#### Agenda Nacional de Igualdad Interculturalidad y plurinacionalidad.

Este enfoque se corresponde con la existencia de colectividades que son sujetos históricos y políticos constitutivos de la formación nacional, que la Constitución reconoce como comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afroecuatoriano y pueblos montubios. Por tanto, las propuestas de política pública para establecer una relación de interculturalidad parten de un profundo cambio en las dinámicas de exclusión, discriminación, invisibilización y desigualdad, mediante nuevas relaciones políticas, sociales, culturales y económicas, en un proceso de diálogo y cohesión que afirme las identidades diversas (la interculturalidad). En el caso de las colectividades indígenas, tales políticas deben, además, procurar el desarrollo progresivo de un modelo de ordenamiento y gestión territorial distinto al tradicionalmente existente (la plurinacionalidad). (EIPL, 2019).

públicas relacionadas con las temáticas de género, étnicas, generacionales, interculturales, y de discapacidades y movilidad humana, de acuerdo con la ley. Para el cumplimiento de sus fines se coordinarán con las entidades rectoras y ejecutoras y con los organismos especializados en la protección de derechos en todos los niveles de gobierno.

### **Agenda Nacional para la Igualdad de discapacidades.**

Es una condición que ha estado latente en nuestra sociedad, las formas de entender la discapacidad han variado conforme a un proceso histórico de evolución de modelos o enfoques, partiendo de un modelo tradicional en que la persona con discapacidad era atendida por compasión. Luego se pasó a un enfoque médico o de rehabilitación donde se equipará a la discapacidad con enfermedad y que debe ser atendido desde el área de salud. A partir de la década de los 90, se comprende a la discapacidad desde un enfoque de derechos humanos y autonomía personal. En este contexto, se reconoce a la discapacidad como un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás. (EIPL, 2019).

### **Agenda Nacional para la Igualdad de movilidad humana.**

La movilidad humana implica el reconocimiento de tres principios superiores para la protección de las personas en situación de movilidad, establecidos en la Constitución y en la Ley Orgánica de Movilidad Humana, que deberán ser la base para la construcción de la política pública migratoria nacional: i) ninguna persona puede ser calificada como “ilegal”; ii) derecho a la libre circulación: implica el ejercicio de una circulación libre por parte de personas nacionales y extranjeras dentro del territorio ecuatoriano; iii) ciudadanía universal: hace referencia al reconocimiento de la “potestad del ser humano para moverse libremente por todo el planeta, e implica la portabilidad de sus derechos, independientemente de su condición migratoria”. (LOMH, Cap. 1, art 2).

### **1.4. El planeamiento provincial: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Morona Santiago 2015-2019.**

La planificación nacional es competencia exclusiva del Gobierno central. Se la ejerce a través del Plan Nacional de Desarrollo, los lineamientos y las políticas del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, las políticas y planes sectoriales de la Función Ejecutiva, los mecanismos de información y coordinación entre niveles de gobierno y otros instrumentos que formen parte del Sistema.

El título V de la Constitución de la República del Ecuador en sus artículos 263 y 267 establece, que la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial a nivel regional, provincial, cantonal y parroquial es competencia exclusiva y obligatoria de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Se ejercerá a través de sus planes y demás instrumentos validados con los actores territoriales, en articulación y coordinación entre niveles de gobierno, en atención a la planificación nacional y en el marco del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

Desde esta perspectiva, las intervenciones previstas en los PDOT deben estar articuladas con políticas y metas del PND y considerados como referenciales los criterios y lineamientos definidos en la Estrategia Territorial Nacional para los procesos de planificación y ordenamiento territorial, así como los lineamientos y directrices emitidas por el Consejo Nacional de Planificación (CNP) para la actualización, formulación, articulación, seguimiento y evaluación de los PDOT (Resoluciones Nro. 003-CNP-2014, Nro. 004-CNP-2014).

Basándose en la Constitución de la República 2008 (Art. 100, 241, 263, 275, 277, 280 y 293), el COOTAD (Art. 29, 41-51) y de acuerdo con los lineamientos de la SENPLADES para la elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provinciales, de Marzo 2015, el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Morona Santiago (GADPMS) elaboró en los plazos establecidos por el CNP, la actualización del PDOT provincial para el periodo 2015 - 2019.

Partiendo de la actualización del Diagnóstico Estratégico Provincial 1 (Art. 42, 215, 233 y 245) y el COPFP2 del año 2011 sobre los seis subsistemas o componentes que constituyen el territorio: el físico ambiental, económico, socio-cultural, conectividad, energía y comunicación, asentamientos humanos, y el político-institucional, se llega a conocer la situación presente y los factores de cambio que se han dado en el periodo de 2011 a 2015.

A esto le siguió el análisis de problemas y potencialidades identificados por cada uno de los componentes y su priorización a nivel del territorio para construir los escenarios actuales y proyectar el modelo deseado de la Provincia, considerando los contenidos y propuestas de los GAD municipales, que coinciden en la gestión del desarrollo y ordenamiento territorial provincial así como regulaciones e intervenciones definidas por el Gobierno Central como son el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), Proyectos Estratégicos Nacionales, la red vial nacional, entre otros.

En el proceso de la construcción de la propuesta del PDOT-MS 2015-2019, enfocando la complementariedad, coordinación y la gestión integral, se formula una visión contextual, integradora e intersectorial, que expresa la complejidad de las relaciones entre los componentes e incluye las visiones de desarrollo cantonal. Los objetivos estratégicos de desarrollo provienen del análisis por subsistema y del territorio en su conjunto y expresan los resultados esperados de la gestión del GADP-MS en la solución de los problemas y el aprovechamiento de las oportunidades. Para la medición del avance en la obtención de resultados e impactos en el cambio de situaciones críticas se fijan indicadores y metas a partir de las categorías de ordenamiento territorial definidas en el proceso de articulación con la planificación de los GAD cantonales, acompañado técnicamente por la SENPLADES.

Las líneas de acción, que implementará el GADP-MS para lograr los objetivos, expresan las políticas públicas locales en el ámbito de sus competencias, orientadas a la consecución de las prioridades nacionales de erradicación de la pobreza, cambio de la matriz productiva, y sustentabilidad patrimonial. Las políticas públicas se manifiestan a través de decisiones, directrices, lineamientos y cursos de acción, que se concreta a través de programas, proyectos y acciones públicas.

Para la aplicación de criterios de complementariedad que garanticen la acción concertada y coordinada de los distintos niveles de gobierno en el territorio, se plantean estrategias de articulación intergubernamental, como parte del modelo de gestión para la ejecución de intervenciones conjuntas que potencien su impacto en términos de cobertura y eficiencia.

El modelo de gestión del PDOT se complementa con el desarrollo de una normativa (agenda regulatoria) que facilite su consolidación y fortalezca la implementación de la coordinación intergubernamental, así como el mejoramiento del actual sistema de participación ciudadana, y la estrategia de seguimiento y evaluación al PDOT-MS 2015-2019.

El presente documento del PDOT-MS 2015-2019, trata de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Provincia de Morona Santiago, 2012-2030 para el actual periodo administrativo.

El documento del PDOT-MS 2015-2019 tiene por objetivo, socializar la propuesta de desarrollo y ordenamiento territorial y el modelo de gestión. En la primera parte, se presenta de modelo del desarrollo deseado con la visión del territorio provincial y los objetivos estratégicos con sus respectivos indicadores y metas. Continúa la descripción del modelo territorial deseado, basado en las categorías del ordenamiento territorial y las políticas locales.

La segunda parte del documento hace referencia al modelo de gestión con la definición de las estrategias de articulación, el resumen de los programas y proyectos y la agenda regulatoria. Además, describe el sistema de gestión participativa y la estrategia de seguimiento y evaluación.

Cabe destacar que la actualización del diagnóstico forma parte de un documento de soporte que facilita los insumos para el desarrollo del presente documento de la Propuesta y Modelo de Gestión del PDOT-MS 2015 – 2019.

### Visión del Territorio Provincial

La visión construida para Morona Santiago, en concordancia con el PLANDOT MS 2012-2030, establece la dimensión del tiempo de 15 años, reconociendo las limitaciones de la población pluricultural en la convivencia armónica y la inequidad en el acceso a servicios sociales y económicos, que condiciona una economía fundamentada en la explotación de los recursos naturales. Morona Santiago en el año 2030 es un territorio pluricultural e intercultural que conserva la diversidad de su patrimonio ambiental con capacidad de gestión de sus actores basada en solidaridad, soberanía y sustentabilidad, accede a mejores bienes y servicios, diversifica la matriz productiva y disminuye las 5 brechas sociales urbano – rural, brindando oportunidades en igualdad y equidad en la construcción del Tarimiat /Buen Vivir.

### Objetivos estratégicos de desarrollo, indicadores y metas

Para los problemas identificados en el diagnóstico, cuya gestión es de competencia del GAD provincial, se define los objetivos estratégicos de desarrollo, indicadores, metas y políticas públicas, con los que se va a medir y realizar la gestión y ejecución de proyectos.

Para los problemas identificados, que no tiene competencia el GAD provincial, se plantean en el marco del modelo de gestión, estrategias de articulación que les permiten coordinar con otros niveles de gobierno o instituciones, la cogestión y actuación.

### Objetivos estratégicos de desarrollo

Los objetivos estratégicos de desarrollo son los enunciados que expresan los resultados esperados de la gestión del GAD provincial en la solución de los problemas para alcanzar la visión propuesta, considerando las competencias exclusivas y concurrentes, así como también facultades y funciones, estos a su vez marcan las pautas para la generación de políticas y acciones concretas del Gobierno Provincial.

Para los problemas identificados en el diagnóstico, cuya gestión es de competencia del GAD provincial, se definen los objetivos estratégicos de desarrollo, indicadores, metas y políticas públicas, con los que se va a medir y realizar la gestión y ejecución de proyectos.

### Biofísico:

1. Contribuir a la regulación del aprovechamiento de los ecosistemas y manejo integral de las cuencas hidrográficas mediante normativas, supervisión y control para la disminución de conflictos socio ambientales.
2. Implementar un sistema de monitoreo ambiental provincial para medir y observar el cumplimiento de los estándares ambientales y la efectividad de las medidas de conservación, prevención y mitigación que establecen los planes de manejo ambiental.

### Socio-cultural:

3. Fortalecer las actividades productivas a través de procesos de diálogo de saberes entre el pueblo mestizo y las nacionalidades para mejorar la soberanía y seguridad alimentaria.
4. Facilitar la inserción social de grupos de Atención Prioritaria, por medio de orientación, entretenimiento y formación en salud preventiva para que en su contexto contribuyan a mejorar los niveles de empleabilidad, productividad y asociatividad.
5. Disminuir las brechas socio-culturales entre el área urbana y la rural, ordenando el territorio mediante un plan vial de jerarquización de los asentamientos humanos (AH) en coordinación con los GAD municipales.

### Económico:

6. Mejorar la productividad y competitividad del sector agro-productivo mediante la asociatividad y formación técnica de los actores en el fomento de cadenas de valor.
7. Impulsar el sector artesanal y turístico a través de la formación y asistencia técnica a emprendimientos y microempresas locales en el marco de la diversificación de la matriz productiva.

**Conectividad:**

- 8. Consolidar la red vial en los valles subandinos que mejore la interacción económica y social de los AH rurales con los centros urbanos, locales y nacionales.
- 9. Ampliar y fortalecer la cobertura vial interconectada con el sistema de transporte fluvial en la llanura Amazónica, que permitan la integración de las comunidades en las redes socio-económicas de la Provincia y del País.

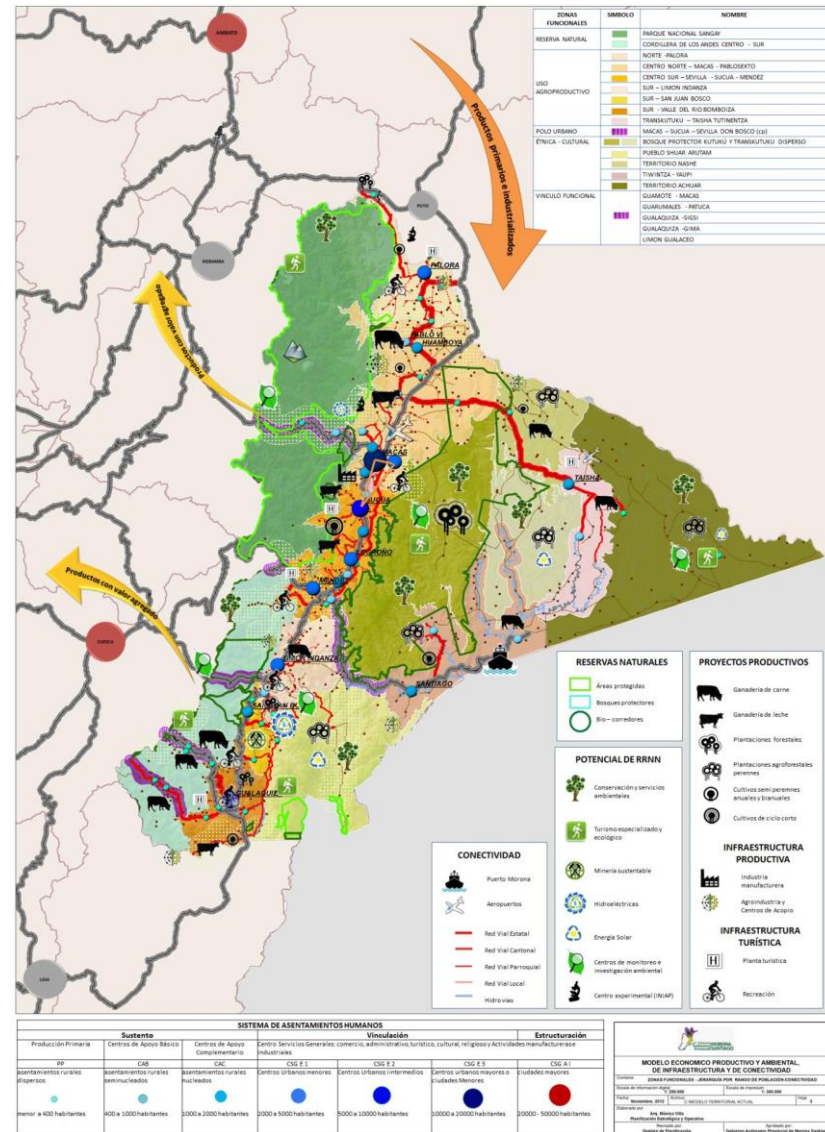
**Asentamientos Humanos:**

- 10. Coordinar la estructuración del Sistema de Asentamientos Humanos (SAH) y definir los lineamientos para la dotación de infraestructura y servicios con los GAD municipales y parroquiales y federaciones para mejorar el acceso de las comunidades a las redes socio-económicas.
- 11. Generar propuestas alternativas en el acceso a servicios básicos acorde al contexto cultural que fortalecen las relaciones sociales, costumbres y modos de vida.

**Político-institucional**

- 12. Mejorar la capacidad de gestión del GADP-MS mediante la formación técnica política de sus integrantes para la articulación social e institucional.
- 13. Involucrar a la ciudadanía en la deliberación social para la identificación, elaboración y veeduría de planes, políticas, programas y proyectos del GADPMS, con el fin de generar incidencia política en la administración pública.

**Gráfico 5. Modelo Territorial Propuesto de la Provincia de Morona Santiago**



Fuente: Gobierno Autónomo Provincial de Morona Santiago

### 1.5. El planeamiento cantonal: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón San Juan Bosco 2015-2019.

#### Visión Cantonal

El cantón San Juan Bosco en el año 2030, con la participación emprendedora y organizada de sus habitantes promueve un sistema de salud preventiva, protección social solidaria y educativo técnica agroindustrial y eco turística; se consolida como polo complementario turístico regional y se fortalece como centro nacional industrial metalúrgico y exportador de cárnicos y recursos forestales; gerencia sus recursos naturales mineros, hídricos y forestales de manera racional y responsable bajo políticas de mancomunidad construyendo un ambiente libre de contaminación; cuenta con infraestructuras, equipamientos y tecnologías adecuadas brindando servicios básicos de calidad; con una administración municipal moderna, eficiente, transparente y descentralizada con énfasis en el desarrollo humano, la autoestima ciudadana, el ejercicio de derechos y la práctica de valores.

#### Objetivos Estratégicos

Las determinaciones de los objetivos estratégicos están atendiendo a problemáticas y potencialidades de cada subsistema encontrados en la etapa de diagnóstico, los mismos que se basan en romper el desequilibrio general detectado, (tanto en las relaciones Urbano - Rurales, como dentro del propio Espacio Rural), propendiendo al desarrollo armónico, sustentable y sostenido del territorio del Cantón San Juan Bosco.

#### Indicadores

Crear un Sistema de indicadores a través de un sistema de información de cobertura nacional, donde el gobierno municipal de San Juan Bosco y las juntas parroquiales del cantón estén enlazados, eso es lo que se debería hacer.

Reunir un conjunto de variables e indicadores para ponerlos a disposición pública, en áreas como de Administración y Finanzas, Salud, Educación, Desarrollo y Gestión Territorial, Social y Comunitaria, Género, Recursos Humanos, Tecnologías de la Información y Comunicación e incluso de Caracterización Comunal.

#### Metas

Son concretas para nuestra realidad para el San Juan Bosco del 2030 que queremos nos establece mecanismos para garantizar el cumplimiento de los objetivos de los escenarios y que sobre ellas deben realizarse, y permitirán la evaluación, el control social y la rendición de cuentas.”

#### Políticas Estratégicas

En lo referente a la política de conformación de la propuesta de optimización espacial de determinados sectores de nuestro Cantón (desde posiciones medioambientales) ha tenido tratamiento diferencial, al tratarse de sectores con desarrollo unívocamente condicionados de aquellos que no lo son pues, en el primer caso, la reordenación espacial ha sido prácticamente una opción económicamente poco factible (bosques) y se dificulta la selección de las acciones que permitan plantear la propuesta de solución de sus problemas ambientales (actividad minera).

Finalmente cabe señalar que el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón San Juan Bosco se encuentra articulado en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y su propuesta se ha sido construido con criterios de equidad social y territorial, y pretende alcanzar la realización del Buen Vivir o Sumak Kawsay, así como el desarrollo sustentable y sostenible integral del cantón junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad.



## 1.6. El plan de gobierno municipal de la gestión administrativa 2019-2023

### Visión de desarrollo cantonal

En el 2024, San Juan Bosco será un cantón con una sociedad organizada y se consolida como un cantón que promueve la conservación ambiental por sobre todas las cosas, y sobre esta base desarrolla actividades agrícolas y ganaderas y de emprendimientos, orientados a fortalecer la economía local a través del desarrollo de cadenas productivas; tiene como eje fundamental el mejoramiento de la calidad de vida de sus ciudadanos a través de fortalecimiento de una excelente calidad de servicios y garantizando el ejercicio de derechos y la práctica de valores dentro de una sociedad intercultural.

### Objetivo General

Implementar el plan de desarrollo cantonal a través de un modelo de gestión eficiente y eficaz que permita la ejecución de las competencias institucionales y de acuerdo a los diferentes ejes de desarrollo, en coordinación con otros niveles de gobiernos locales, instituciones públicas, privadas y el apoyo de la cooperación internacional.

### Objetivos Específicos

#### Eje de desarrollo: Físico-ambiental

Incrementar los recursos técnicos y financieros para garantizar un trabajado integral en la problemática ambiental vinculado a los asentamientos humanos y a la conservación ambiental

#### Eje de desarrollo: Socio-cultural

Mejorar los servicios de protección a la niñez y sus instituciones, así como también de otros grupos de atención prioritaria ampliando la participación directa de los ciudadanos en la gestión de los mismos y continuar con los programas de turismo y rescate de los valores culturales de la sociedad intercultural

### Eje de desarrollo: Económico productivo

Mejorar los procesos de gestión y articulación con otras instituciones a nivel local, provincial, nacional e internacional para fortalecer las iniciativas productivas y de emprendimientos que permitan garantizar la seguridad y soberanía alimentaria de la población.

### Eje de desarrollo: Asentamientos humanos

Mejorar la calidad de los servicios públicos y de circulación peatonal mediante la implantación de pavimentos adoquín y puentes peatonales en los barrios de la ciudad y las comunidades, brindando a los ciudadanos un servicio de comunicación ágil, asequible y acorde con el avance tecnológico para facilitar su movilización y comunicación con eficiencia y seguridad.

### Eje de desarrollo: Movilidad, conectividad y energía

Atender la vialidad urbana y rural en el marco de las competencias exclusivas y concurrentes, el acceso a la comunicación telefónica e internet en el sector rural con la dotación de un equipo adecuado, así como gestionar el servicio de energía para los sectores rurales más alejados.

### Eje de desarrollo: Fortalecimiento institucional y participación ciudadana

Reorganizar de manera adecuada la estructura organizacional de la institución y el talento humano existente, empleando medios tecnológicos modernos que faciliten la comunicación tanto interno como externo, optimizando de esa manera, los trámites e información, así como la participación ciudadana y el acceso público a la información.

## 1.7. Marco territorial

### 1.7.1. Datos Generales del cantón

El cantón San Juan Bosco es uno de los doce cantones pertenecientes a la Provincia de Morona Santiago, limita al norte con el cantón Limón Indanza, al sur con el cantón Gualaquiza, al este con la República del Perú y al oeste con el cantón Gualaquiza y Provincia del Azuay (cantón Sígsig). Está a 137 km de Cuenca; a 162.50 km de Macas y a 58 km de Gualaquiza.

Respecto a su división político administrativa el cantón San Juan Bosco se encuentra conformado por 4 parroquias rurales que son: Pan de Azúcar, San Jacinto de Wakambeis, San Carlos de Limón y Santiago de Pananza; y la conforma también la parroquia central San Juan Bosco.

En cuanto a sus áreas urbanas el cantón San Juan Bosco se encuentra conformado por 10: la primera es la Cabecera cantonal San Juan Bosco; las cabeceras parroquiales San Jacinto de Wakambeis, Pan de Azúcar, San Carlos de Limón y Santiago de Pananza; finalmente las comunidades urbanas Piamonte, Santa Rosa, Unión de Kalaglás, Sharup y La libertad.

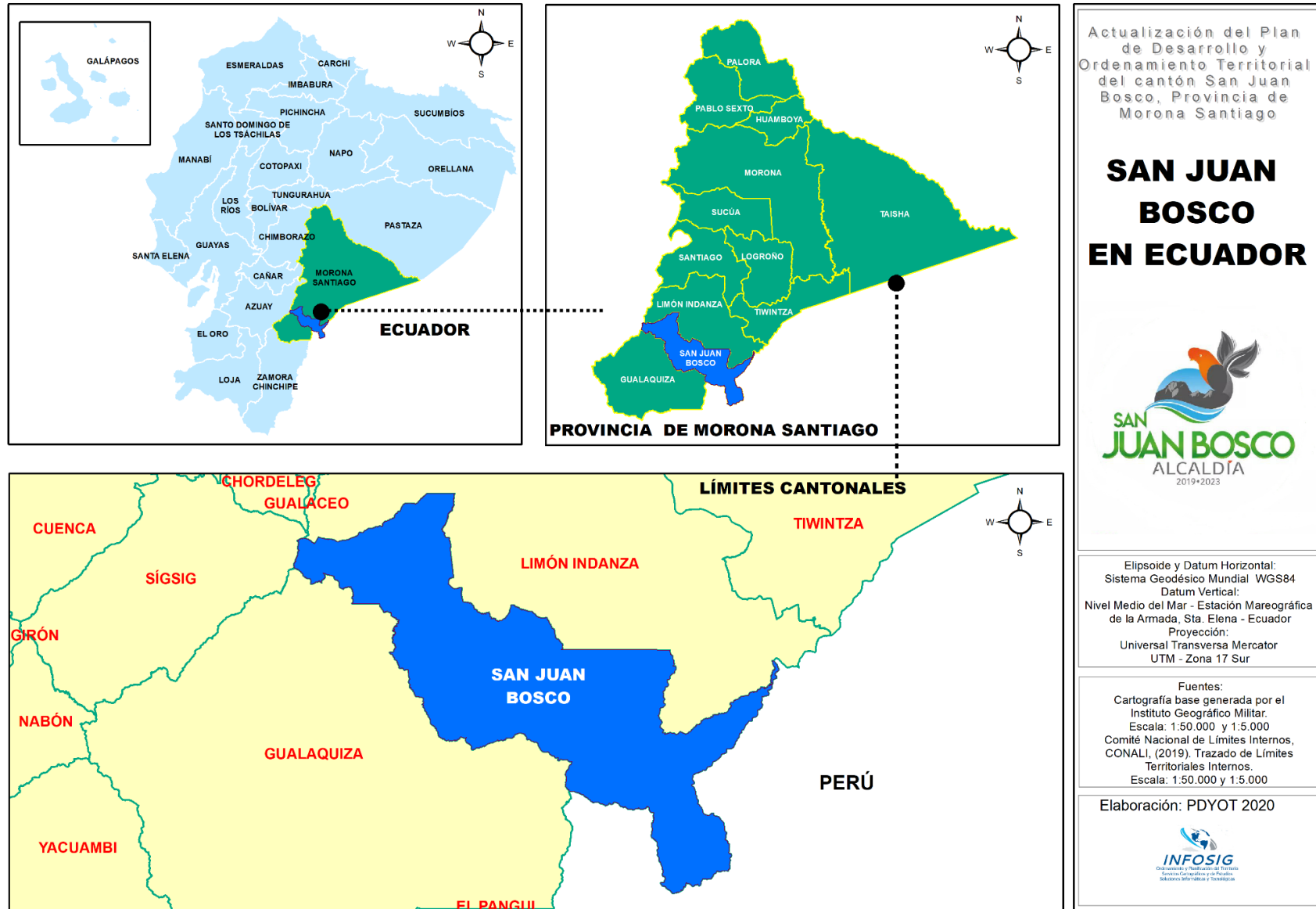
El crecimiento de la poblacional en el cantón San Juan Bosco tiene la misma estructura de crecimiento tanto de hombres como de las mujeres. Según los datos por año censal, se tiene en el primer año censal desarrollado en el cantón 2001 un total de 2951 habitantes, en el censo del 2010 se tiene 3908 y según la proyección realizada por la Secretaría de Planificación y Desarrollo, se tendría para el año 2020 un total de 4985 personas.

#### Antecedentes Históricos.

En el mes de noviembre de 1954, el P. Luis Carollo, con el afán de formar un centro, autorizó la parcelación de la parte más plana desde la confluencia de los ríos Cunguinza y Pan de Azúcar, hasta el río que se denominó Misión. Jurídica y administrativamente pertenecía en un inicio a la parroquia Indanza, luego a Pan de Azúcar.

El 11 de Febrero de 1953 el Dr. Carlos Julio Arosemena Monroy, Presidente de la República, firmó el Registro Oficial declarando la creación de la parroquia San Juan Bosco. El 30 de Junio de 1992, el presidente Dr. Rodrigo Borja, en el Registro Oficial, publica la Ley de Creación del Cantón San Juan Bosco.

Mapa 1. Ubicación del Cantón San Juan Bosco



### 1.7.2. Introducción y alcance del mapeo de actores sociales

El estudio de la organización social en el sistema territorial pasa por visibilizar la dinámica que generan las organizaciones sociales en función de sus ámbitos de gestión, su posición dentro del modelo de desarrollo territorial-espacios de coordinación y participación ciudadana, su nivel de incidencia social y política, sus interacciones sociales (redes) y su conexión con los sistemas territoriales, en el territorio parroquial

Como indicador adicional es importante mencionar la intensidad del tejido social asociado, como indicador de la cultura y acción organizativa de la población en la gestión del desarrollo del sistema territorial, medido de la tasa de asociatividad, desarrollada a partir del universo de los números de asociados y de las organizaciones identificadas.

En el Cantón San Juan Bosco, se ha identificado tres ámbitos de desarrollo de las organizaciones vinculados a los servicios esenciales para el impulso del desarrollo local estas son:

- Sector económico productivo, conformado por organizaciones que están desarrollando ámbitos que dinamizan la economía local, desde la producción agropecuaria – alimentos y artesanal, y de los servicios de transporte y ahorro-crédito.
- Sector público que vincula a las organizaciones estatales como de educación, salud, desarrollo agropecuario y de seguridad, entre otros, además de los gobiernos locales parroquiales, que desarrollan sus propias competencias y el gobierno local municipal
- Sector social con organizaciones de carácter religioso, deportivo, cultural que desarrollo elementos de atención y servicio social a la comunidad.

### 1.7.3. Económico productivo

La dinámica económica cantonal está gestionada por procesos productivos agrícolas, artesanales y de carácter extractivista de minería metálica, y de servicios de ahorro –crédito y de servicios de transporte, mediante 19 organizaciones, que aportan al desarrollo local del Cantón San Juan Bosco, en la cual 2191 habitantes participan de una o varias actividades asociadas en los distintos ámbitos de desarrollo económico local.

#### 1.7.3.1. Organizaciones de transporte

La trasportación ocupa un desarrollo significativo en el sistema territorial del cantón, vinculado a la movilidad humana y al transporte pesado y agrícola entre otros servicios, que representa un desarrollo organizacional medio alto del 58% (11) de las organizaciones identificadas. Con tasa de asociatividad dentro del ámbito económico cantonal (vinculación organizada de la población específica entorno a la actividad) del 7,5%, de población asociada entorno a los servicios, que le dan un alto nivel de incidencia socio económica y política en el desarrollo local del Cantón.

Tabla 2. Organizaciones sociales de la trasportación cantonal

Organización	Persona de contacto	Nro. de contacto	Nro. de socios	Dirección
<b>TRANSPORTE MIXTO DOBOTRA CIA. LTDA.</b>	FREDI LEONARDI CABRER ARÉVALO	991210422	10	11 DE FEBRERO Y AV. 30 DE JUNIO (SAN JUAN BOSCO)
<b>COMPAÑÍA DE CARAGA PESADA TRANSCOPPER SJB S.A</b>	JUAN ANTONIO MALDONADO GUZMÁN	981490235	44	AV. 30 DE JUNIO Y CARMEN MALDONADO (SAN JUAN BOSCO)
<b>COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS "BENJAMIN MALDONADO CIA. LTDA."</b>	JORGE LUIS VARGAS	995534599	15	LUIS GUAMBAÑA Y JAIME AGGET (SAN JUAN BOSCO)
<b>COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO COOP.11 DE FEBRERO</b>	JAIME BANEGAS	980497736		SAN JUAN BOSCO
<b>COOP. MOLINA TRANS</b>	JAIME BANEGAS	980497736	11	LUIS CAROLLO Y GENERAL RODRIGUEZ LARA (SAN JUAN BOSCO)

Organización	Persona de contacto	Nro. de contacto	Nro. de socios	Dirección
<b>COMPAÑÍA DE TAXI CONVENCIONAL EGOTAXIS S.A</b>	HENRY PADILLA	981348282	21	24 DE MAYO Y LUIS CAROLLO (SAN JUAN BOSCO)
<b>COMPAÑÍA DE CARGA LIVIANA PARQUE DE LA PAZ SJBOSCO S.A</b>	DIEGO MALDONADO	999378248	5	AV. 30 DE JUNIO (SAN JUAN BOSCO)
<b>TRANSPORTE MIXTO TRANSAJUBO S.A</b>	SEGUNDO MANUEL VAZQUEZ RAMON	980754672	16	11 DE FEBRERO Y FLOR DEL BOSQUE (SAN JUAN BOSCO)
<b>TRANSPORTE ESCOLAR E INSTITUCIONAL TRANS ARRAYANES S.A</b>	OFELIA LÓPEZ	997983793	18	LUIS CAROLLO (SAN JUAN BOSCO)
<b>TRANSPORTE MIXTO TRANSBOSCO S.A</b>	LEONIDAS LITUMA TACURI	994945795	25	LUIS CAROLLO (SAN JUAN BOSCO)
<b>COMPAÑÍA DE CARGA LIVIANA TRANS CERRO BOSCO CCBB S.A</b>	OLIVERIO MOLINA	969563611		CALLE ROSARIO PADILLA Y FLOR DEL BOSQUE (SAN JUAN BOSCO)

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 3. Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual**

Posición frente al modelo de gestión territorial.	Incidencia en el territorio (socio – político)	Red de relaciones	Capacidades organizativas	Perspectivas
Indiferente, <b>no participan dentro de los espacios de la planificación territorial, mantienen aspiraciones y propuesta para el desarrollo del sector y del cantón entorno a su rol</b>	<b>Alta</b> por estar en un ámbito de conectividad que dinamiza la economía local y la movilidad humana, lo que le convierte en un sector importante Tejido social fuerte compuestas por varias compañías o asociaciones que generan empleo local y servicios esenciales	<b>Buenas</b> con todos los sectores sociales tanto público, comunitarios y privados	<b>Altas</b> con compañías que mantienen los procesos organizativos y de gestión de los servicios que prestan	Aspiración ser parte de los procesos de planificación cantonal Habilitación de los procesos de contratación pública de sus servicios mejorando el acceso al SERCOP

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

- A favor=amplia participación en los procesos de planificación y gestión territorial actitudes pro activas
- Indiferente= desarrollo del actor enfocado al desarrollo territorial sin articulación en los procesos de planificación participativa
- Diferente= Acciones distintas al proceso de desarrollo territorial
- En contra = Asume actitudes opuestas contrarias manifiestas

**Tabla 4. Articulación del sector con el sistema territorial**

Sub sistema	Puntos de articulación
<b>Asentamientos Humanos</b>	Movilidad Humana Conectividad centros urbanos Regulación del uso y mantenimiento del sistema de soporte vial cantonal
<b>Político Institucional</b>	Regulación del transporte cantonal
<b>Económico Productivo</b>	Movilidad de producción Asociativismo de servicios y modernización de empresas de transporte

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

#### 1.7.3.2. Organizaciones de producción y transformación

Sector importante para el desarrollo económico con desarrollo del tejido organizacional medio bajo 31% del total de organizaciones identificadas, en la cual no demuestra una fuerza entorno al emprendimiento productivos en las diferentes ramas como la artesanal, servicios y agro productiva del cantón y es así que su tasa de asociatividad (vinculación organizada de la población específica entorno a la actividad) es del 4,06% de la población asociada en el ámbito económico productivo.

**Tabla 5. Organizaciones de producción y transformación**

Organización	Persona de contacto	Nro. de contacto	Nro. de socios	Dirección
<b>ASOCIACIÓN DE ARTESANOS</b>	LCDA. ELVIA RAMON	992302636	46	JAIME AGETT Y GENERAL RODRIGUEZ LARA (SAN JUAN BOSCO)
<b>ASOCIACIÓN DE GANADEROS</b>	HERNAN VAZQUEZ	960054308	N/C	SAN JUAN BOSCO
<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES SANTA MARIANITA</b>	LINO WAMPASH	N/C	N/C	SANTA MARIANITA
<b>ASOCIACION DE PRODUCTORES DE KALAGLAS</b>	VILMA PADILLA	723049156	N/C	KALAGLAS
<b>ASOCIACIÓN DE PROVEEDORES DE ALIMENTOS</b>	KLEVER PELAÉZ DORIS CÓRDOVA	992340628 994305204	21	SAN JUAN BOSCO
<b>ASOCIACIÓN SIETE IGLESIAS PEQUEÑOS PRODUCTORES AGRICULTURA, PSICULTURA, AVICULTURA Y AGRÍCOLA</b>	PATRCIA SALINAS	988281897	22	KALAGLAS

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 6. Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual**

Posición frente al modelo de gestión territorial.	Incidencia en el territorio (socio – político)	Red de relaciones	Capacidades organizativas	Perspectivas
Indiferente, <b>no participan dentro de los espacios de la planificación territorial, A pasar que tienen aspiraciones para él, desarrollo de su sector</b>	<b>Baja</b> Invisibilizarían de sectores de servicios y el artesanal dentro del ámbito del desarrollo económico	<b>Buenas</b> con todos los sectores sociales tanto público, comunitarios y privados Todavía se registran disputas políticas entre sectores partidistas vinculados al ámbito que generan exclusión de las oportunidades de trabajo	<b>Bajas</b> No se ha desarrollado la capacidad organizativa y de procesos de servicios y producción No se cuentan con toda la capacidad para ofertar en procesos de contratación pública, perdiéndose oportunidades de crecimiento	Vincularse al proceso de gestión del desarrollo local Mejorar las capacidades micro empresariales Reorganización del sector en ámbitos con potencial económico sostenible

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

- A favor=amplia participación en los procesos de planificación y gestión territorial actitudes pro activas
- Indiferente= desarrollo del actor enfocado al desarrollo territorial sin articulación en los procesos de planificación participativa
- Diferente= Acciones distintas al proceso de desarrollo territorial
- En contra = Asume actitudes opuestas contrarias manifiestas

**Tabla 7. Articulaciones del sector con el sistema territorial**

Sub sistema	Puntos de articulación
<b>Asentamientos Humanos</b>	Sistema equipamientos para el desarrollo de las micro empresas
<b>Político Institucional</b>	Política de promoción al desarrollo económico local
<b>Económico Productivo</b>	Desarrollo emprendimientos micro empresariales acorde a las identidades y potencialidades del territorio

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### 1.7.3.3. Organizaciones de ahorro y crédito

Sector de alto dinamismo socio económico y del desarrollo local a nivel cantonal, con una alta tasa de asociativismo de la población total aproximada del 56%, que reciben los servicios financieros populares y de desarrollo, convirtiéndole al sector en esencial para el impulso de la transformación socio económica y cultural del Cantón.

**Tabla 8. Organizaciones de ahorro y crédito**

Actor social	Persona de contacto	Nro. de contacto	Nro. de socios	Dirección
<b>COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CACPEG GUALAQUIZA</b>	MARTA EDITH MOLINA VERA	72707047	1500	JAIME AGETT Y 24 DE MAYO  (SAN JUAN BOSCO)
<b>COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO JARDIN AZUAYO</b>	ING. MARISOL MOLINA	992294706	2191	JAIME AGETT  (SAN JUAN BOSCO)

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 9. Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual**

Posición frente al modelo de gestión territorial.	Incidencia en el territorio (socio – político)	Red de relaciones	Capacidades organizativas	Perspectivas
A favor, <b>Vinculación pro activa entorno a su acción en temas de desarrollo económico cantonal</b>	<b>Alta</b> Incidencia en todos los sectores de la sociedad urbana y rural mediante los servicios que presta	<b>Buenas</b> con todos los sectores sociales tanto público, comunitarios y privados	<b>Altas</b> Modelo de gestión desarrollado en procesos organizativos y de los servicios llegando inclusive a contar con corresponsales a nivel comunitario.	Desarrollo del emprendimiento colectivo a nivel cantonal Gestación de mercados alternativos

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

- A favor=amplia participación en los procesos de planificación y gestión territorial actitudes pro activas
- Indiferente= desarrollo del actor enfocado al desarrollo territorial sin articulación en los procesos de planificación participativa
- Diferente= Acciones distintas al proceso de desarrollo territorial
- En contra = Asume actitudes opuestas contrarias manifiestas

**Tabla 10. Articulaciones del sector con el sistema territorial**

Sub sistema	Puntos de articulación
<b>Político Institucional</b>	Política de promoción al desarrollo económico local
<b>Económico Productivo</b>	Desarrollo emprendimientos micro empresariales asociativos acorde a las identidades y potencialidades del territorio.

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



#### 1.7.4. Organizaciones Públicas

##### 1.7.4.1. Organizaciones de Estado Central

Desarrolladas a partir de las distintas competencias del estado en los campos de la salud, educación, desarrollo agropecuario y seguridad ciudadana, que garanticen los derechos de la población mediante el mejoramiento de la calidad de vida.

Contándose con 11 organizaciones públicas que representan el 69% del tejido social público del cantón, que le da un alto grado de incidencia y control del territorio en los temas específicos señalados.

**Tabla 11. Organizaciones Públicas del Estado Central**

Organización	Persona de contacto	Nro. de contacto	Dirección
<b>CENTRO DE SALUD TIPO A "SAN JUAN BOSCO"</b>	DR. ADRIAN MARIN	72707035	JAIME AGETT Y FLOR DEL BOSQUE (SAN JUAN BOSCO)
<b>EMPRESA ELÉCTRICA "CENTRO SUR"</b>	ING. ROMAN BUÑAI	72707034	PADRE LUIS CAROLLO (SAN JUAN BOSCO)
<b>UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL PROFESOR POLIVIO SAQUICELA</b>	LCDO. GALO MOLINA	997805167	ROSA AURELIA MALDONADO Y MANUEL MARIA GUZMAN (SAN JUAN BOSCO)

Organización	Persona de contacto	Nro. de contacto	Dirección
<b>DISTRIO DE EDUCACION</b>	LCDO. WILIAN CALVA	969399678	SAN JUAN BOSCO
<b>UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DR. CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ</b>	JORGE ESTRELLA	991842431	SAN JUAN BOSCO
<b>UNIDAD EDICATIVA DEL MILENIO NUEVA GENERACIÓN</b>	DANILO MERINO	985549577	AV. AMAZONAS (SAN JUAN BOSCO)
<b>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA</b>	ING. HENRY LÓPEZ	992302636	AV. 30 DE JUNIO (SAN JUAN BOSCO)
<b>COMISARIA NACIONAL ENC DEL CANTON SAN JUAN BOSCO</b>	SRA. TANIA MOSCOSO	9989202216	SAN JUAN BOSCO
<b>JEFATURA POLITICA DEL CANTON SAN JUAN BOSCO</b>	SR. ÁNGEL ESTRELLA MALDONADO	987690598	SAN JUAN BOSCO
<b>UNIDAD DE POLICIA COMUNITARIA</b>	SUBTENIENTE. JHONATAN BASTIDAS	72707011	SAN JUAN BOSCO
<b>TENENCIA POLITICA DE SAN CARLOS DE LIMON</b>	AGUSTÍN CHAMIN	960990630	SAN CARLOS DE LIMON

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 12. Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual.**

Posición frente al modelo de gestión territorial.	Incidencia en el territorio (socio – político)	Red de relaciones	Capacidades organizativas	Perspectivas
Indiferente, <b>Vinculación con el desarrollo local de manera puntual y coyuntural entre los diferentes actores locales</b>	<b>Alta</b> Incidencia socio política por los distintos ámbitos que cubre en áreas esenciales del desarrollo local	<b>Buenas</b> con todos los sectores sociales tanto público, comunitarios y privados	<b>Altas</b> Modelo de gestión desarrollado en procesos organizativos y de los servicios	Mejoramiento de las condiciones de vida como la garantía del ejercicio de los derechos de la ciudadanía

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

- A favor=amplia participación en los procesos de planificación y gestión territorial actitudes pro activas
- Indiferente= desarrollo del actor enfocado al desarrollo territorial sin articulación en los procesos de planificación participativa
- Diferente= Acciones distintas al proceso de desarrollo territorial
- En contra = Asume actitudes opuestas contrarias manifiestas

**Tabla 13. Articulaciones del sector con el sistema territorial**

Sub sistema	Puntos de articulación
<b>Político Institucional</b>	Política de promoción al desarrollo local
<b>Económico Productivo</b>	Desarrollo agropecuario y micro empresarial
<b>Socio Cultural</b>	Salud Educación Derechos Organización social Seguridad ciudadana

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**1.7.4.2. Organizaciones de los Gobiernos Locales Cantonal**

Desarrollada a partir de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados tanto municipal como parroquial, que representan el 31% del tejido social público a nivel cantonal, en la cual la gestión se desarrolla en diferentes servicios en el desarrollo urbano, de saneamiento ambiental, seguridad ciudadana, uso de suelo, vialidad, desarrollo económico y organizacional entre otros servicios.

**Tabla 14. Organizaciones de los Gobiernos Locales**

Organización	Persona de contacto	Nro. de contacto	Dirección
<b>GAD MUNICIPAL SAN JUAN BOSCO</b>	SR: BOLIVAR CHACÓN MALDONADO	72707037	AV. 30 DE JUNIO  (SAN JUAN BOSCO)
<b>GAD PARROQUIAL DE SANTIAGO DE PANANZA</b>	SR. DANNY MARÍN SALINAS	991909391	SANTIAGO DE PANANZA
<b>GAD PARROQUIAL DE WAKAMBEIS</b>	SR. HERNÁN PAUCAR	73047958-0986397851	WAKAMBEIS
<b>GAD PARROQUIAL DE PAN DE AZUCAR</b>	TNLGO. VICTORIANO LOJANO MOSCOSO	073042039-0997494141	PAN DE AZUCAR
<b>GAD PARROQUIAL DE SAN CARLOS DE LIMÓN</b>	SRA. MARÍA LUDIZACA	999394318	SAN CARLOS DE LIMON

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 15. Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual.**

Posición frente al modelo de gestión territorial.	Incidencia en el territorio (socio – político)	Red de relaciones	Capacidades organizativas	Perspectivas
A favor, <b>proceso permanente de articulación entre los GADs locales parroquiales, comunidades y Gad municipal para el desarrollo de la planificación-presupuesto participativo del territorio y el desarrollo local</b>	<b>Alta</b> Por los servicios que se generan en procesos de desarrollo según sus competencias	<b>Buenas</b> Con las organizaciones públicas de los ámbitos locales del gobierno central <b>Relación media</b> Con las comunidades y sectores sociales se generan puntualmente inconformidades por las expectativas que se genera entorno al rol de los gobiernos locales que no lograr cubrir las demandas de la ciudadanía, pero sin llegar hacer conflictivas	<b>Media alta</b> Con el Gad cantonal tiene estructuras de gestión técnicas y operativas Entre tanto los GADs parroquiales es <b>baja por</b> la ausencia de equipos técnicos y operativos que son suplidos con alianzas con el consorcio de Juntas Parroquiales y del gad Municipal Modelo de gestión desarrollado en procesos organizativos y de los servicios	Vialidad cantonal es una tarea impostergable Desarrollo económico y turístico

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

- A favor=amplia participación en los procesos de planificación y gestión territorial actitudes pro activas
- Indiferente= desarrollo del actor enfocado al desarrollo territorial sin articulación en los procesos de planificación participativa
- Diferente= Acciones distintas al proceso de desarrollo territorial
- En contra = Asume actitudes opuestas contrarias manifiestas

**Tabla 16. Articulaciones del sector con el sistema territorial**

Sub sistema	Puntos de articulación
<b>Político Institucional</b>	Política de promoción al desarrollo local
<b>Económico Productivo</b>	Desarrollo agropecuario y micro empresarial
<b>Socio Cultural</b>	Organización Social Patrimonio Indicadores de desarrollo condiciones de vida salud, educación, necesidades Insatisfechas
<b>Bio físico</b>	Patrimonio natural Ambiental Uso y ocupación del suelo temas de conservación

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**1.7.4.3. Organizaciones sociales comunitarias**

Organizadas como espacios para la gestión de las necesidades de las familias y pobladores de las distintas comunidades tanto indígenas shuar, urbanas y rurales de las parroquias del cantón.

## Parroquia Pan de Azúcar

Tabla 17. Organizaciones comunitarias Pan de Azúcar

Comunidad	Persona de contacto	Nro. de contacto
PIAMONTE	CLODOMIRO MATUTE	0981757615
PAN DE AZÚCAR	TNLGO.VICTORIANO LOJANO	073042069-0997494141

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

## Parroquia San Carlos de Limón

Tabla 18. Organizaciones comunitarias San Carlos de Limón

Comunidad	Persona de contacto	Nro. de contacto
NUMPATKAIM	KLEVER JIMPIKIT	
KUNKUP	KLEVER WAMPUTSAR	
NUEVA BANDERAS	DOMINGO JUAN	
MARBELLA	LUIS JUELA	
SAN CARLOS DE LIMÓN	SRA. MAÍA LUDIZACA (PRESIDENTA)	0999394318
TSUNSUIM	DOMINGO NAYASH	0997946059
WAAPIS	LUIS NANKAMAI	0985277442
NAYAP	DELFIN YANCUR	0991587387
KUTUKUS	RUBEN CHUMPI	
TARIMIAT	IPOLITO CHUMPI	
UNKUSH	DOMINGO UNKUCH	
SAN PEDRO DE UPUNKIUS	EFRAIN TUIITS	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

## Parroquia San Jacinto de Wakambeis

Tabla 19. Organizaciones comunitarias San Jacinto de Wakambeis.

Comunidad	Persona de contacto	Nro. de contacto
ASAO	MIGUEL CHIRIAP	
SAN MARCOS DEL ZUTZU	WILSON ZHIMINAICELA	
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	HERNAN LEONIDAS PAUCAR NANGAMA	0986397851
SHIRIAM YA	ILARIO CHIRIAP	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

## Parroquia San Juan Bosco

Tabla 20. Organizaciones comunitarias San Juan Bosco

Comunidad	Persona de contacto	Nro. de contacto
SANTA ROSA	CLARA CABRERA	
SAN JUAN BOSCO	BOLIVAR CHACON	0999576321
ROCAFUERTE	SEGUNDO CORDOVA	
LA LIBERTAD	VINICIO MONTERO	0988898557
SHARUP	CARLOS DARWIN TSEREMP	0993833016
UNIÓN DE KALAGLAS	MANOLINO VIZÑIAY	
SANTA MARIANITA	MARCO NANCAMAY	3047828

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Parroquia Santiago de Pananza**

**Tabla 21. Organizaciones comunitarias Santiago de Pananza**

Comunidad	Persona de contacto	Nro. de contacto
<b>SANTIAGO DE PANANZA</b>	MARIN SALINAS DANNY JAVIER	27608007
<b>27 DE NOVIEMBRE</b>	FAUSTO GOMEZ VANEGAS	0992197359
<b>SAN LUIS DE MIACHI</b>	JULIO SALINAS	73042366

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 22. Posiciones y perspectivas del sector en el modelo de desarrollo territorial actual.**

Posición frente al modelo de gestión territorial.	Incidencia en el territorio (socio – político)	Red de relaciones	Capacidades organizativas	Perspectivas
<b>A favor Se genera actitudes de los líderes comunitarios y población de manera pro activa en la discusión y aprobación de los presupuestos participativos</b>	Alta A nivel de las comunidades	Buena Con todos los sectores tanto públicos, privados y comunitarios	Medias Debilidades en la gestión de procesos de desarrollo local	Conectividad-Vialidad rural Económico productivo Necesidades básicas

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

- A favor=amplia participación en los procesos de planificación y gestión territorial actitudes pro activas
- Indiferente= desarrollo del actor enfocado al desarrollo territorial sin articulación en los procesos de planificación participativa
- Diferente= Acciones distintas al proceso de desarrollo territorial
- En contra = Asume actitudes opuestas contrarias manifiestas

**Tabla 23. Articulaciones del sector con el sistema territorial**

Sub sistema	Puntos de articulación
<b>Político Institucional</b>	Política de promoción al desarrollo local
<b>Económico Productivo</b>	Desarrollo agropecuario y micro empresarial
<b>Socio Cultural</b>	Organización Social Patrimonio Indicadores de desarrollo condiciones de vida salud, educación, necesidades Insatisfechas
<b>Bio físico</b>	Patrimonio natural Ambiental Uso y ocupación del suelo temas de conservación

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

## 1.8. Evaluación del PDOT vigente 2015 – 2019 San Juan Bosco

El proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial parte del análisis del PDOT vigente para identificar elementos tendientes a mejorar su contenido estratégico de mediano y largo plazo y el modelo territorial deseado para complementarse con la revisión de otros elementos instrumentos para complementar el alcance de su actualización.

PLANIFICA, 2019

La evaluación del PDOT se efectúa con la finalidad de conocer el cumplimiento de las directrices, programas y proyectos emanados del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón San Juan Bosco aprobado en el año 2016 y posteriormente alineado al Plan Nacional TODA UNA VIDA en marzo del año 2018.

En una primera instancia se realiza una evaluación a la planificación estratégica, planificación operativa y planificación participativa durante la ejecución del plan vigente. Posterior a ellos se realiza un análisis de los programas y proyectos planteados y la presencia de su desarrollo en base a la información del Índice de Cumplimiento de Metas (ICM) de los proyectos reportados en el Sistema de Información de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SIGAD) y las cédulas presupuestarias del GAD.

### Objetivos

- Evaluar la planificación estratégica, planificación operativa y planificación participativa durante la ejecución del plan.
- Medir la gestión del GAD Municipal en la ejecución de su PDOT.
- Valorar el cumplimiento de los programas y proyectos planteados en el PDOT que se han ejecutado hasta el momento.

### Marco Legal

Se fundamenta la evaluación al Plan vigente en la Constitución; Código de Planificación y Finanzas Públicas; Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; Ley Orgánica De Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión De Suelo; códigos y resoluciones vigentes a nivel nacional mencionadas a continuación:

## Constitución de la República 2008

Dentro de la Constitución se plantean los siguientes artículos:

Art. 272.- “La distribución de los recursos entre los gobiernos autónomos descentralizados será regulada por la ley, conforme a los siguientes criterios:

1. Tamaño y densidad de la población.
2. Necesidades básicas insatisfechas, jerarquizadas y consideradas en relación con la población residente en el territorio de cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados.
3. Logros en el mejoramiento de los niveles de vida, esfuerzo fiscal y administrativo, y cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y el plan de desarrollo del gobierno autónomo descentralizado.”

**Art. 280.-** “El Plan Nacional de Desarrollo (PND 2013-2017) 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.”

### a. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP)

Dentro del COPFP se encuentran los siguientes artículos:

**Art. 26.-** “La Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa será ejercida por la SENPLADES.” Y esta tendrá las siguientes funciones:  
“6. Realizar el seguimiento y evaluación del cumplimiento del PND y sus instrumentos;”

**Art. 50.-** “Seguimiento y evaluación de los PDOT; los GAD 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 SENPLADES, conjuntamente con los GAD, formularán los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, los mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación (CNP).”

**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 GAD reportarán anualmente a la SENPLADES el cumplimiento de las metas propuestas en sus respectivos planes.”

#### **b. Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía, y Descentralización (COOTAD)**

Dentro de este se encuentran los siguientes artículos:

**Art. 192.-** “Monto total a transferir. - Los GAD participarán el veintiuno por ciento (21%) de ingresos permanentes y del diez por ciento (10%) de los no permanentes del presupuesto general del Estado (PGE).

En virtud de las competencias constitucionales, el monto total a transferir se distribuirá entre los GAD en la siguiente proporción: veintisiete por ciento (27%) para los consejos provinciales; sesenta y siete por ciento (67%) para los municipios y distritos metropolitanos; y, seis por ciento (6%) para las juntas parroquiales.

El total de estos recursos se distribuirá conforme a tamaño y densidad de la población, necesidades básicas insatisfechas, logros en el mejoramiento de los niveles de vida, capacidad fiscal, esfuerzo administrativo y cumplimiento de metas (ICM).

**Art. 195.-** literal g) Cumplimiento de metas del PND y del plan de desarrollo de cada GAD: Para el criterio “cumplimiento de metas del PND y del Plan de Desarrollo del GAD, de estos dos planes, se identificarán las metas prioritarias vinculadas a las competencias exclusivas de cada nivel de gobierno, los cuales deben ser cuantificables anualmente y a nivel territorial.

El valor se establecerá a partir del porcentaje de cumplimiento de las metas.”

#### **c. Consejo Nacional de Competencias (CNC)**

En este caso se consideran las siguientes resoluciones:

Resolución 003-CNC-2019, dejar sin efecto la Resolución Nro. 0003-CNC-2017 de fecha 15 de mayo de 2017, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 21 de 23 de junio de 2017 y mantener vigente los ponderadores de los criterios constitucionales para la distribución de los recursos a los GAD y de régimen especial provenientes del veinte y uno por ciento (21%) de ingresos permanentes y diez por ciento (10%) de los no permanentes del Presupuesto General del Estado aplicados en el año 2017, determinado mediante Resolución Nro. 0003-CNC-2013 de fecha 28 de marzo de 2013, publicada en el Registro Oficial 930 de 10 de abril de 2013.

Resolución Nro. 001-CNC-2018 de fecha 15 de marzo de 2018, mediante la cual el pleno del Consejo Nacional de Competencias resolvió “mantener los porcentajes de asignación de los criterios de distribución de transferencia directa del monto que se asigna cada año a los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales para el ejercicio de la competencia para preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico y cultural, y construir los espacios públicos para estos fines”

#### **Evaluación de la planificación estratégica planificación operativa y planificación participativa.**

La evaluación del PDOT será planteada desde varios ejes:

- Planificación estratégica. - identifica la alineación del PDOT hacia una planificación por resultados, implementación, los factores internos o externos que incidieron en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, indicadores y metas.
- Planificación operativa. – analiza la vinculación de la planificación de mediano plazo y la de corto plazo, así como identifica si se alcanzó los productos, o los nudos críticos que no permitieron cumplir lo planificado.

- Planificación participativa. - análisis del grado de participación de los actores relevantes de la sociedad, en la formulación del PDOT en base al marco normativo.
- Presupuesto. - análisis de la elaboración del presupuesto y la incidencia de la planificación en su elaboración.
- Seguimiento y Evaluación. - análisis de como se ha llevado el seguimiento a la planificación estratégica y determina el grado de cumplimiento del PDOT.

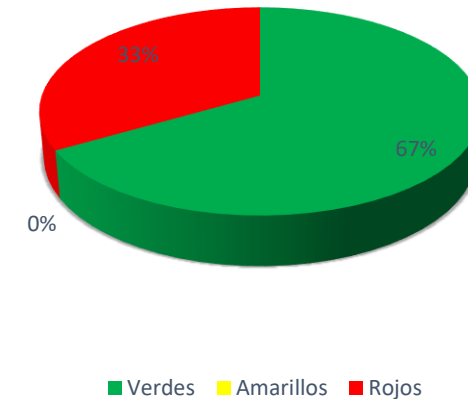
Esta evaluación ha sido realizada en conjunto entre el equipo Consultor y el equipo técnico del GAD Municipal de San Juan Bosco, para lo cual se precisó de la participación de: Asesor de Alcaldía; Directora de Planificación, Directora Financiera, Director de Obras Públicas, Técnica de Avalúos y Catastros, Técnico de Infraestructura Agua y Saneamiento.

### Eje planificación estratégica

#### Indicador 1. Existe una unidad institucional del GAD encargada de la planificación gubernamental estratégica.

Es importante determinar una unidad responsable de la planificación estratégica, la misma que tiene como función conducir el proceso de planificación y programación de los objetivos estratégicos planteados en el PDOT y para hacerlo necesita que este implementada tanto legalmente como técnicamente y que se disponga de la capacidad operativa suficiente. Del análisis realizado al GAD se obtiene un 67% de capacidad operativa y un 33% de problemática a superar.

Gráfico 6. Indicador 1



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

- Si existe una unidad o responsable con sus respectivos manuales de funciones
- Dispone de personal suficiente y capacitado
- No cuenta con manuales y procedimientos para llevar a cabo los procesos técnicos



**Tabla 24. Indicador 1**

Indicador 1.- Existe una unidad institucional del GAD encargada de la planificación gubernamental estratégica	Benchmark teórico			Semaforización
	Verde	Amarillo	Rojo	
Disponer de un marco normativo (ordenanza, reglamento o decreto) que contiene sus funciones	Si existe una unidad o responsable con sus respectivos manuales de funciones	Existe, pero no cuenta con manual de funciones para la ejecución de estas actividades	No existe una unidad responsable del PDOT y el POA	1
	SI			
Disponer de personal suficiente y capacitado en planificación, seguimiento y Evaluación.	Dispone de personal suficiente y capacitado	Dispone de personal suficiente, pero no están capacitados	No dispone	1
	SI			
Contar con manuales y procedimientos para llevar a cabo los procesos técnicos.	Si dispone y ejecuta	Si dispone, pero no se ejecuta	No dispone	5
			NO	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Indicador 2.- El GAD cuenta con el PDOT de mediano plazo que contiene los objetivos prioritarios con sus correspondientes indicadores y metas.**

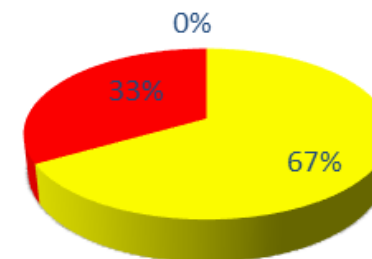
De acuerdo a lo que establece el COOTAD, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión, presupuestos y demás instrumentos de gestión de los gobiernos autónomos descentralizados. COPFP, 2010, Art. 49

Se cuenta con un Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial, el cual es manejado por la Dirección de Planificación de acuerdo al orgánico estructural y funcional, el mismo que apunta a articular las diferentes acciones que realiza cada una de las dependencias. Del análisis se desprende:

- En el PDOT cuenta los problemas con línea base de ciertos componentes.
  - El PDOT contiene metas no cuantificables, ligadas a los objetivos
- Y se puede definir como un problema:
- El PDOT no identifica indicadores y metas

Se puede revisar que este indicador posee un 67% en mediana escala y el 33% en nivel a superar.

**Gráfico 7. Indicador 2**



■ Verdes ■ Amarillos ■ Rojos

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 25. Indicador 2**

Indicador 2.- El GAD cuenta con el PDOT de mediano plazo que contiene los objetivos prioritarios con sus correspondientes indicadores y metas.	Benchmark teórico			Semafización
	Verde	Amarillo	Rojo	
Análisis de la situación y de los problemas de la población sustentada en una línea base	En el PDOT consta los problemas con su respectiva línea base en todos los componentes	En el PDOT cuenta los problemas con línea base de ciertos componentes.	El PDOT consta los problemas sin la línea base	3
		x		
Objetivos del PDOT pretende lograr durante su período de gestión. Estos objetivos deben referirse a cambios o mejoras en las condiciones de vida de la población (efectos, impactos, productos) y deben ser el resultado de un ejercicio de priorización	Los Objetivos del PDOT tiene indicadores de impacto y efecto	El PDOT contiene indicadores de producto	El PDOT no identifica indicadores y metas	5
			x	
Metas a lograrse durante el período de gestión. Las metas deben ser una expresión cuantitativa de los objetivos (efectos e impactos) que el GAD pretende alcanzar durante el período de gestión.	Contiene metas cuantitativas de los objetivos	Contiene metas no cuantificables, ligadas a los objetivos	No tiene metas a los objetivos Estratégicos	3
		x		

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### EJE DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA

Plan Operativo Anual: un instrumento que se limita al corto plazo (un año) e incluye las acciones anuales que permiten concretar lo establecido en las prioridades de la planificación estratégica. Contiene elementos como: proyectos a realizar, actividades a desarrollar para producir bienes y servicios, objetivos, metas e indicadores anuales y debe estar articulado adecuadamente con las definiciones estratégicas tales como la misión y los objetivos estratégicos.

Los objetivos trazados por el plan POA deben concretarse en programas y/o proyectos, es decir, en un conjunto organizado, coherente e integrado de actividades, servicios, procesos y/o proyectos que definen las estrategias diseñadas para alcanzar los objetivos y metas del POA.

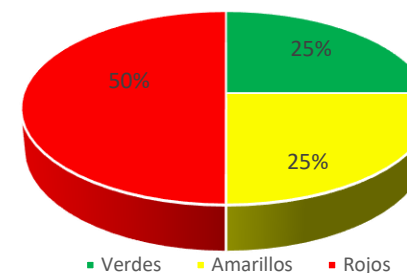
### Indicador 1.- El plan operativo anual POA establece programas para el logro del objetivo a corto plazo y está alineado con el PDOT

Se analiza la programación y alineación del POA al PDOT y el estado en el cual se encuentra obteniendo los siguientes resultados:

- Los Planes Operativos no están alineados al PDOT en un 70% y el 84,9% de su desarrollo
- Como favorable a la institución se verifica que el Plan Operativo Anual contiene responsables de los proyectos.
- Como problemas se identifica que el POA contiene partidas presupuestarias para los proyectos o programas en menos del 69% y que el Plan Operativo Anual contiene indicadores y metas de productos en menos del 69%

Los resultados evidencian que el 50% de este indicador debe ser superado ya que se contabiliza como problemas.

**Gráfico 8. Indicador 1**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 26. Indicador 1**

Indicador 1.- El plan POA establece programas para el logro del objetivo a corto plazo y está alineado con el PDOT	Benchmark teórico			Semafización
Los Planes Operativos están alineados al PDOT	Los Planes Operativos no están alineados al PDOT en un 85% y el 100%	Los Planes Operativos no están alineados al PDOT en un 70% y el 84,9%	Los Planes Operativos no están alineados al PDOT en un 70% y el 69%	3
		x		
El Plan Operativo Anual contiene indicadores y metas de productos	Contiene indicadores y metas de productos en un 85% y el 100%	Contiene indicadores y metas de productos en un 70% y el 84,9%	Contiene indicadores y metas de productos en un 0% y el 69%	5
			x	
El Plan Operativo Anual contiene responsables de los proyectos	Contiene responsables y metas de los programas y/o proyectos en un 85% y el 100%	Contiene responsables y metas de los programas y/o proyectos en un 70% y el 84,9%	Contiene responsables y metas de los programas y/o proyectos en un 0% y el 69%	1
	x			
El Plan Operativo Anual contiene las partidas presupuestarias	Contiene partidas presupuestarias para los proyectos o programas en un 85% y el 100%	Contiene partidas presupuestarias para los proyectos o programas en un 70% y el 84,9%	Contiene partidas presupuestarias para los proyectos o programas en un 0% y el 69%	5
			X	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Eje de planificación participativa**

La ciudadanía velará por garantizar el cumplimiento de los objetivos, lineamientos y proyectos que se haya establecido en el PDOT. Dada la importancia de la incorporación de la ciudadanía en la gestión de su PDOT, ésta debe tener un rol protagónico, el cual puede estar garantizado con la creación de una Instancia de Participación Local permanente, elaborado participativamente.

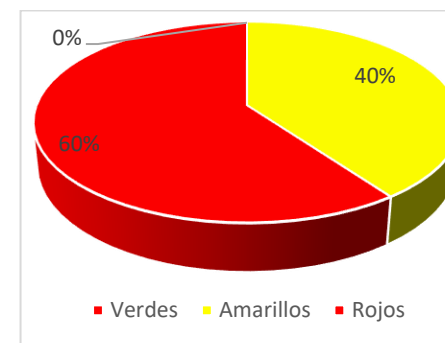
**Indicador 1. El Concejo de participación Local participa en la discusión de los objetivos y metas de los diferentes niveles de planificación.**

Respecto a la Ordenanza que regule el sistema de participación ciudadana se verifica que si bien existe su participación es puntual.

El Concejo de Planificación Local participa en la discusión de las metas y objetivos del plan PDOT Y POA respecto a una discusión de las metas y objetivos del PDOT.

Se evidencia como problemática a superar el hecho de que no se estipula en reglamento u ordenanza el funcionamiento del CLP, así como no consta las actas mediante las cuales el CLP ha participado activamente en la construcción y elaboración de los objetivos y metas del Plan. Tampoco se encuentran actas en las cuales se registre la participación ciudadana en la construcción del Plan.

**Gráfico 9. Indicador 1**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 27. Indicador 1**

Requisito 1. El Concejo de participación Local participa en la discusión de los objetivos y metas del gobierno.	Benchmark teórico			Semafización
	Verdes	Amarillos	Rojos	
Existe una ordenanza que regule el sistema de participación ciudadana	Existe la ordenanza y se cumple con más del 85% de lo establecido	Si existe, pero su participación es puntual	No existe una ordenanza que regule el sistema de participación ciudadana	3
		x		
El concejo de Planificación Local participa en la discusión de las metas y objetivos del plan PDOT Y POA	CPL participa en el aval del PDOT y del POA	CPL participa en el aval en base a una discusión de las metas y objetivos del PDOT	No participó	3
		x		
En la ordenanza consta el reglamento para el funcionamiento del CPL y se cumple	Si consta se cumple en un rango del 85% y el 100%	Si consta, pero se cumple parcialmente en un rango de 0% y el 84,9%	No consta	5
			x	
Las opiniones emitidas por el CPL se incorporaron en los objetivos y metas del plan, el cual consta en actas	Si se incorporaron		No se incorporaron	5
			x	
Las Opiniones realizadas por la ciudadanía a través de diferentes instancias de participación se encuentran incorporadas	Si se incorporaron		No se incorporaron	5
			x	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

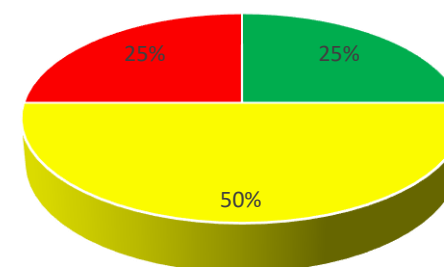
**Eje presupuestario de resultado**

El proceso de elaboración del presupuesto debe considerar los resultados establecidos por el gobierno mediante el ejercicio de planificación estratégica y que constan en un documento oficial, como es el PDOT.

**Indicador1. Porcentaje del presupuesto del GAD clasificado por programas**

El presupuesto municipal está estructurado por programas. Existe una mediana consistencia entre los programas del plan y los programas del presupuesto. Como problemática a superar se observa que los programas del presupuesto no incluyen en su totalidad información sobre sus objetivos y metas.

**Gráfico 10. Indicador 1**



■ Verdes ■ Amarillos ■ Rojos

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 28. Indicador 1**

Indicador1. Porcentaje del presupuesto del GAD clasificado por programas	Benchmark teórico			Semaforización
Porcentaje del presupuesto del GAD clasificado por programas	El presupuesto está estructurado por programas en los rangos en 85% y el 100%	El presupuesto está estructurado por programas en los rangos de 70% y el 84,9%	El presupuesto está estructurado por programas en los rangos de 0% y el 69%	1
	X			
Existe consistencia entre los programas del plan y los programas del presupuesto.	Existe correspondencia entre el plan gobierno y el presupuesto en el rango del 85% y el 100%	Existe correspondencia entre el plan gobierno y el presupuesto en el rango del 70% y el 84,9%	No existe correspondencia entre el plan gobierno y el presupuesto en el rango del 0% y el 69%	3
		X		
Los programas del presupuesto incluyen información sobre sus objetivos y metas.	Los programas y/o Proyectos tienen información sobre objetivos y metas en un 85% y el 100%	Los programas y/o Proyectos tienen información sobre objetivos y metas en un 70% y el 84,9%	Los programas y/o Proyectos tienen información sobre objetivos y metas en un 0% y el 69%	5
			x	
Los recursos que transfiere el gobierno central para la ejecución de programas constan en el presupuesto en una categoría específica	Los recursos del estado cuentan con una categoría específica en un 85% y el 100%	Los recursos del estado cuentan con una categoría específica en un 70% y el 84,9%	Los recursos del estado cuentan con una categoría específica en un 0% y el 69%	3
		x		

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Indicador 2. Perspectiva presupuestaria de mediano plazo**

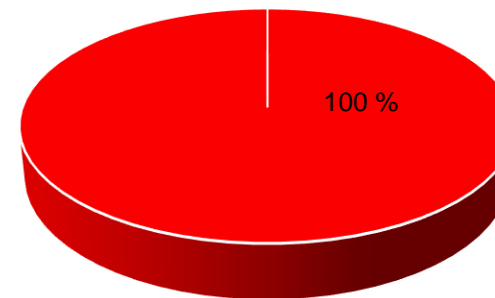
Las asignaciones financieras que se detallan en los presupuestos, deben ir a la par con las necesidades de recursos financieros que permitan conseguir los objetivos y metas propuestas en las necesidades presupuestarias anual y plurianual.

El presupuesto anual se elabora en el marco de un escenario plurianual (para 4 años) y debe ser coherente con las metas fiscales de equilibrio y sostenibilidad fiscal de mediano plazo.

Del análisis realizado a la planificación financiera plurianual del GAD, se evidencia los siguientes problemas.

- No existe una proyección de ingresos y gastos de mediano plazo
- El presupuesto anual del GAD No toma en cuenta el presupuesto plurianual
- No se realiza ni actualiza el presupuesto a mediano plazo.

**Gráfico 11. Indicador 2**



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 29. Indicador 2**

Indicador 2. Perspectiva presupuestaria de mediano plazo	Benchmark teórico			Semafización
	Verde	Amarillo	Rojos	
Se elaboran proyecciones plurianuales de ingresos y gastos.	Si existe una proyección de ingresos y gastos de mediano plazo		No existe una proyección de ingresos y gastos de mediano plazo	5
			x	
El presupuesto anual del GAD toma en cuenta el marco de mediano plazo.	Si toma en cuenta el presupuesto plurianual		No toma en cuenta el presupuesto plurianual	5
			x	
El marco de mediano plazo se actualiza anualmente	Si se actualiza	Se actualiza parcialmente	No se actualiza	5
			X	

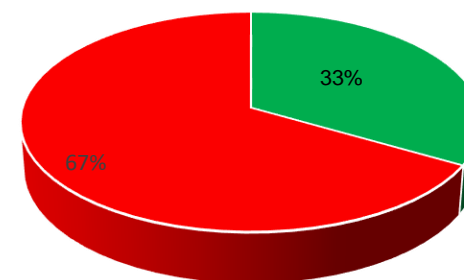
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Indicador 3. Difusión de la información**

El principio de transparencia del presupuesto exige a los GAD a exponer con claridad el ejercicio presupuestario, de forma que pueda ser entendido a todo nivel, tanto de la organización del nivel de gobierno, como de la sociedad. Se harán, además, permanentemente, informes públicos sobre los resultados de su ejecución. Así mismo todo presupuesto indicará con claridad las fuentes de los ingresos y la finalidad específica a la que se destinará esos recursos financieros. No se podrá gastar más de lo asignado o asignar los recursos para propósitos distintos a los que fueron originalmente establecidos.

Se evidencia que los documentos sobre el presupuesto si se hacen públicos en el Internet a través de las páginas que mantiene el GAD Municipal. Como observaciones se mantiene que, los informes anuales no se hacen públicos en el Internet, así como no permite identificar de manera clara y sencilla el gasto realizado para alcanzar los objetivos establecidos en el plan de gobierno.

**Gráfico 12. Indicador 3**



Verdes    Amarillos    Rojos

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 30. Indicador 3**

Indicador 3. Difusión de la información	Benchmark teórico		Semaforización
La información sobre el presupuesto del GAD está a disposición de la ciudadanía a través de Internet cuando éste se presenta al respectivo órgano deliberativo o Poder Legislativo Estatal.	Los documentos sobre el presupuesto si se hacen públicos en el Internet	Los documentos sobre el presupuesto no se hacen públicos en el Internet	1
	X		
Los informes anuales de ejecución presupuestaria están a disposición de la ciudadanía a través de Internet	Los informes anuales si se hacen públicos en el Internet	Los informes anuales no se hacen públicos en el Internet	5
		x	
Los informes anuales de ejecución presupuestaria que se pone a disposición de la ciudadanía permiten identificar de manera clara y sencilla el gasto realizado para alcanzar los objetivos establecidos en el plan de gobierno.	Si se puede visualizar los proyectos de una forma clara y sencilla	No se puede visualizar rápidamente	5
		x	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Eje de seguimiento y evaluación

El proceso de Seguimiento comprende la recopilación y análisis de información que permita verificar y cuantificar los resultados de las acciones realizadas y el progreso en el cumplimiento de la meta propuesta para el año de análisis. Con este proceso se busca proporcionar alertas tempranas que permitan retroalimentar las políticas públicas en los territorios.

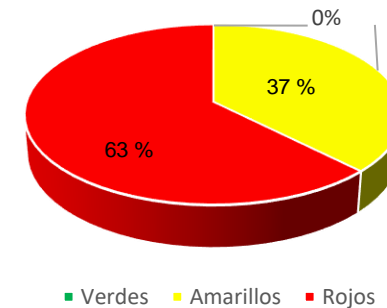
El seguimiento no consistirá únicamente en reportar resultados, sino en efectuar un análisis de las situaciones a destacar y las que deben ser corregidas, identificando las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas.

Del análisis se reporta que si bien existe un sistema de seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas del POA estos se realizan parcialmente aquellos que se reportan al SIGAD.

Como problemáticas se observan que:

- No existe un sistema de seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas del GAD mediante indicadores de desempeño.
- No se realiza la evaluación del cumplimiento de los Programas y Proyectos del PDOT
- Los indicadores del sistema No son idóneos para el seguimiento y evaluación
- Los indicadores de seguimiento No tienen fuentes de verificación
- La información del sistema de seguimiento no está a disposición de la ciudadanía a través de Internet.

**Gráfico 13. Eje de seguimiento y evaluación**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 31. Eje de seguimiento y evaluación**

Indicador 1.-Seguimiento de la gestión del gobierno sub nacional	Benchmark teórico			Semafización
Existe un sistema de seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas del PDOT mediante indicadores de desempeño.	Si existe un sistema de seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas del GAD mediante indicadores de desempeño.		No existe un sistema de seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas del GAD mediante indicadores de desempeño.	5
			X	
Se realiza la evolución anual del cumplimiento del PDOT	Si se realiza la evaluación del cumplimiento de los Programas y Proyectos del PDOT		No se realiza la evaluación del cumplimiento de los Programas y Proyectos del PDOT	5
			x	
Existe un sistema de seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas del POA mediante indicadores de productos.	Si se realiza la evaluación del cumplimiento de los Programas y Proyectos del POA	Se realiza parcialmente aquellos que se reportan al SIGAD	No se realiza la evaluación del cumplimiento de los Programas y Proyectos del POA	3
		x		
Los indicadores del sistema son idóneos para realizar el seguimiento de los resultados del PDOT	Si son idóneos para el seguimiento y evaluación		No son idóneos para el seguimiento y evaluación	5
			x	

Indicador 1.-Seguimiento de la gestión del gobierno sub nacional	Benchmark teórico			Semafización
La información del sistema de seguimiento se usa para tomar decisiones técnicas, administrativas y presupuestarias.	Se realiza para un seguimiento y evaluación y toma de decisiones técnicas, administrativas y presupuestarias	Se realiza para un seguimiento y reporte al SIGAD y presupuestaria	No se realiza para un seguimiento	3
		x		
Los proyectos que se reportan en el POA son los mismos que se ingresa al SIGAD	Los programas y proyectos del POA son iguales a los que se encuentra en el SIGAD en un 85% y el 100%	Los programas y proyectos del POA son iguales a los que se encuentra en el SIGAD en un 70% y el 84,9%	Los programas y proyectos del POA son iguales a los que se encuentra en el SIGAD en un 0% y el 69%	3
		x		
Los indicadores de seguimiento tienen los documentos de verificación	Tatos tienen fuentes de verificación	Los que se reportan al SIGAD si se tiene los documentos para fuentes de verificación	No tienen fuentes de verificación	5
			x	
Requisito 6. La información del sistema de seguimiento está a disposición de la ciudadanía a través de Internet.	Si está disponible	Parcialmente este publicado	No está disponible	5
			x	

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

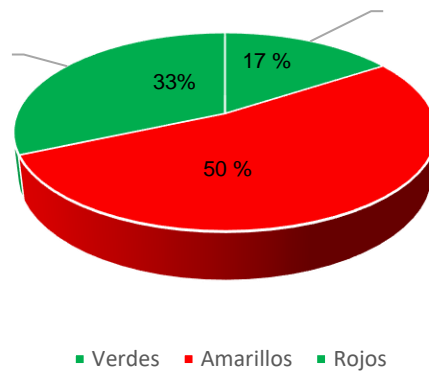


**Eje de cumplimiento del PDOT**

El análisis pretende identificar el grado de cumplimiento de lo propuesto en el PDOT como resumen general a la verificación que se expone en los siguientes párrafos.

Del análisis se observa que el 50% de los indicadores verificados se encuentran como problemas a resolver con el semáforo en color rojo.

**Gráfico 14. Eje del cumplimiento del PDOT**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Se rescata que los indicadores del POA están alineados a los PDOT.

La Meta física cumplida de los proyectos planteados en el PDOT de competencia del GAD, así como el Porcentaje de presupuesto ejecutado en los proyectos de inversión se encuentra sobre el 70%.

Con porcentajes inferiores al 50% y como observaciones se encuentran:

- los objetivos planteados en el PDOT se cumplieron en menos del 50%
- Se cumplió el presupuesto y/o proyectos del POA en menos del 50%
- No se realiza evaluaciones anuales de cumplimiento del PDOT.

**Tabla 32. Eje del cumplimiento del PDOT**

Indicador Nro. 2.- Evaluación del PDOT	Benchmark teórico			SemafORIZACIÓN
	Verde	Amarillo	Rojo	
Número de proyectos del PDOT ejecutados de competencia del Gad	Se cumplió los objetivos planteados en el PDOT en el rango del 85% y el 100%	Se cumplió los objetivos planteados en el PDOT en el rango del 70% y el 84,9%	Se cumplió los objetivos planteados en el PDOT en el rango del 0% y el 69%	5
			x	
Meta física cumplida de los proyectos planteados en el PDOT de competencia del GAD	Se comprometes en el PDOT en el rango del 85% y el 100%	Se cumplió metas en el PDOT en el rango del 70% y el 84,9%	Se cumplió metas planteados en el PDOT en el rango del 0% y el 69%	3
		x		
Porcentaje de presupuesto ejecutado en los proyectos de inversión.	Se cumplió los Programas y/o proyectos del POAT 85% y el 100%	Se cumplió los Programas y/o proyectos del POA 70% y el 84,9%	Se cumplió los Programas y/o proyectos del POA en el rango del 0% y el 69%	3
		x		
Número de proyectos de gestión planteados en PDOT ejecutados	Se cumplió el presupuesto Programas y/o proyectos del POAT 85% y el 100%	Se cumplió el presupuesto y/o proyectos del POA 70% y el 84,9%	Se cumplió el presupuesto y/o proyectos del POA en el rango del 0% y el 69%	5
			X	

Indicador Nro. 2.- Evaluación del PDOT	Benchmark teórico			Semaforización
Los indicadores del POA están alineados a los PDOT	si están alineados en un rango del 85% y el 100%	No están alineados en un rango de 70% y el 84,9%	Si están alineados en el rango del 0% y el 69%	1
	X			
Se realiza evaluaciones anuales de cumplimiento del PDOT.	La información se utiliza para reportar al SIGAD, decisiones técnicas, administrativas y presupuestarias	La información se utiliza para reportar al SIGAD	No se realiza	5
			X	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Cumplimiento de los programas y proyectos planteados en el PDOT que se han ejecutado hasta el momento.

Cada gobierno autónomo descentralizado realizará el seguimiento y evaluación al cumplimiento de las metas de resultado y/o gestión y a la implementación de las intervenciones contenidas en el plan de desarrollo y en concordancia con la propuesta de ordenamiento territorial que, de acuerdo a la estructura programática, permitirán evidenciar los avances para la consecución del modelo territorial deseado. SECRETARIA TÉCNICA PLANIFICA, 2019

Tabla 33. Programas y proyectos planteados en el PDOT ejecutados hasta el momento.

PROGRAMAS Y PROYECTOS PLANTEADOS EN EL PDOT QUE SE HAN EJECUTADO HASTA EL MOMENTO.				
COMPONENTE	PRIORIDAD NACIONAL	PROYECTO	DEVENGADO TOTAL	CUMPLIMIENTO %
BIOFÍSICO AMBIENTAL	Sustentabilidad ambiental	1. Construcción del Centro de Interpretación Ambiental.	189.790,38	57%
		2. Proyecto de Educación Ambiental e Investigación Científica en Biodiversidad.	3.825,98	48%
		3. Mantenimiento y Creación de Áreas Verdes a nivel del Cantón.	24.280,61	30%
		4. Fortalecimiento del programa de seguridad Alimentaria a las Asociaciones de Hecho del cantón San Juan Bosco.		
		Financiamiento de Obras de saneamiento y gestión ambiental		
		Despostaje de carne de res y chancho		
SOCIO CULTURAL	memoria Cultural	Contratación de un especialista para la elaboración del inventario de la memoria cultural natural existentes en el cantón San Juan Bosco		
		Publicación del inventario		
		Creación de un centro de interpretación		
		Contratación del personal a cargo del proyecto para su información		
		Promoción y rescate del patrimonio histórico		
		Políticas para cada grupo de atención prioritaria		
ECONOMICO PRODUCTIVO	Cierre de brechas para la erradicación de la pobreza y asentamientos humanos.	Recaudación de Tasas y Contribuciones, por inversión de obras de apoyo económico y social.		
		Capacitar a las asociaciones ya existentes en el cantón para mejorar la cadena productiva y aprovechar los recursos propios.		
		Ejecución Coactiva		
ASENTAMIENTO S HUMANOS	Saneamiento Ambiental	Alcantarillado Sanitario para Kalaglás	245.920,11	176%
		Alcantarillado Sanitario para San Carlos de Limón		
		Alcantarillado Sanitario para Numpatkaim		
		Alcantarillado Sanitario para Santiago de Pananza	302.517,27	216%
		Alcantarillado Sanitario para Santa Marianita	71.227,10	142%
		Alcantarillado Sanitario para Rocafuerte		

PROGRAMAS Y PROYECTOS PLANTEADOS EN EL PDOT QUE SE HAN EJECUTADO HASTA EL MOMENTO.				
COMPONENTE	PRIORIDAD NACIONAL	PROYECTO	DEVENGADO TOTAL	CUMPLIMIENTO %
		Construcción de obras hidrosanitarias para el conjunto habitacional de interés social Don Bosco		
		Agua Potable para Kalaglás		
		Agua Potable para La Libertad	125.194,36	278%
		Agua Potable para Santa Marianita		
		Agua Potable para Numpatkaim		
		Agua Potable para Santa Rosa		
<b>Movilidad, energía y conectividad</b>	Conectividad vial	1.1 Estudios definitivos de Jerarquización, Ordenamiento vial y plan de movilidad del cantón San Juan Bosco	25.000,00	83%
		1.2 Implementación de la señalización horizontal y vertical en el cantón San Juan Bosco	6.964,36	17%
		1.3 Construcción de la estación de transferencia del transporte público inter cantonal e intra cantonal del cantón San Juan Bosco		
		2.1Mejoramiento y mantenimiento de las vías que conectan a las diferentes comunidades rurales del cantón	15.964,75	4%
		2.2 Pavimentación de calles en las áreas urbanas del cantón.	6.498,51	4%
		3.1 Dotación de energía eléctrica en la zona rural del cantón		
		3.2 Ampliación de la cobertura de servicio de internet, telefonía fija y móvil a nivel cantonal.		
Político Institucional	Cierre de brechas para la erradicación de la pobreza y asentamientos humanos.	Educación preventiva		
		Actualización de ordenanzas caducas		
		Asambleas locales para la aprobación de presupuestos y PDOT		

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

## 02

## Fase I: Diagnóstico por Sistemas Biofísico

Factores climáticos

Agua

Suelos

Recursos naturales y calidad ambiental

Geología y Geomorfología

Gestión del riesgo



**FASE I****2. DIAGNÓSTICO POR SISTEMAS****2.1. Diagnóstico Sistema Biofísico****2.1.1. Factores climáticos****2.1.1.1. Temperatura**

La temperatura atmosférica es uno de los elementos constitutivos del clima que se refiere al grado de calor específico del aire en un lugar y momento determinados, así como la evolución temporal y espacial de dicho elemento en las distintas zonas climáticas. Constituye el elemento meteorológico más importante en la delimitación de la mayor parte de los tipos climáticos.

De acuerdo a los datos generados por el CLIRSEN y MAGAP durante el período de estudio comprendido entre los años 1985-2009, los valores de temperatura media anual en el cantón oscila entre 19 °C y 22 °C en la mayor parte del territorio (56%); zonas que en general coinciden con el emplazamiento de los asentamientos poblados.

La temperatura está directamente relacionada con el relieve dando lugar a bajas temperaturas en los Andes orientales y a medida que desciende el relieve incrementa la calidez hasta llegar a la Alta Amazonía y Llanura Amazónica.

Los valores mínimos oscilan entre los 3 °C y 4 °C y se registran al noroeste del cantón en la franja que limita con el cantón Sígsig y pertenece a la cordillera Oriental de los Andes. Las temperaturas más altas alcanzan los 23 °C y 24 °C y se registran especialmente a lo largo de los cursos de los ríos Zamora y Coangos.

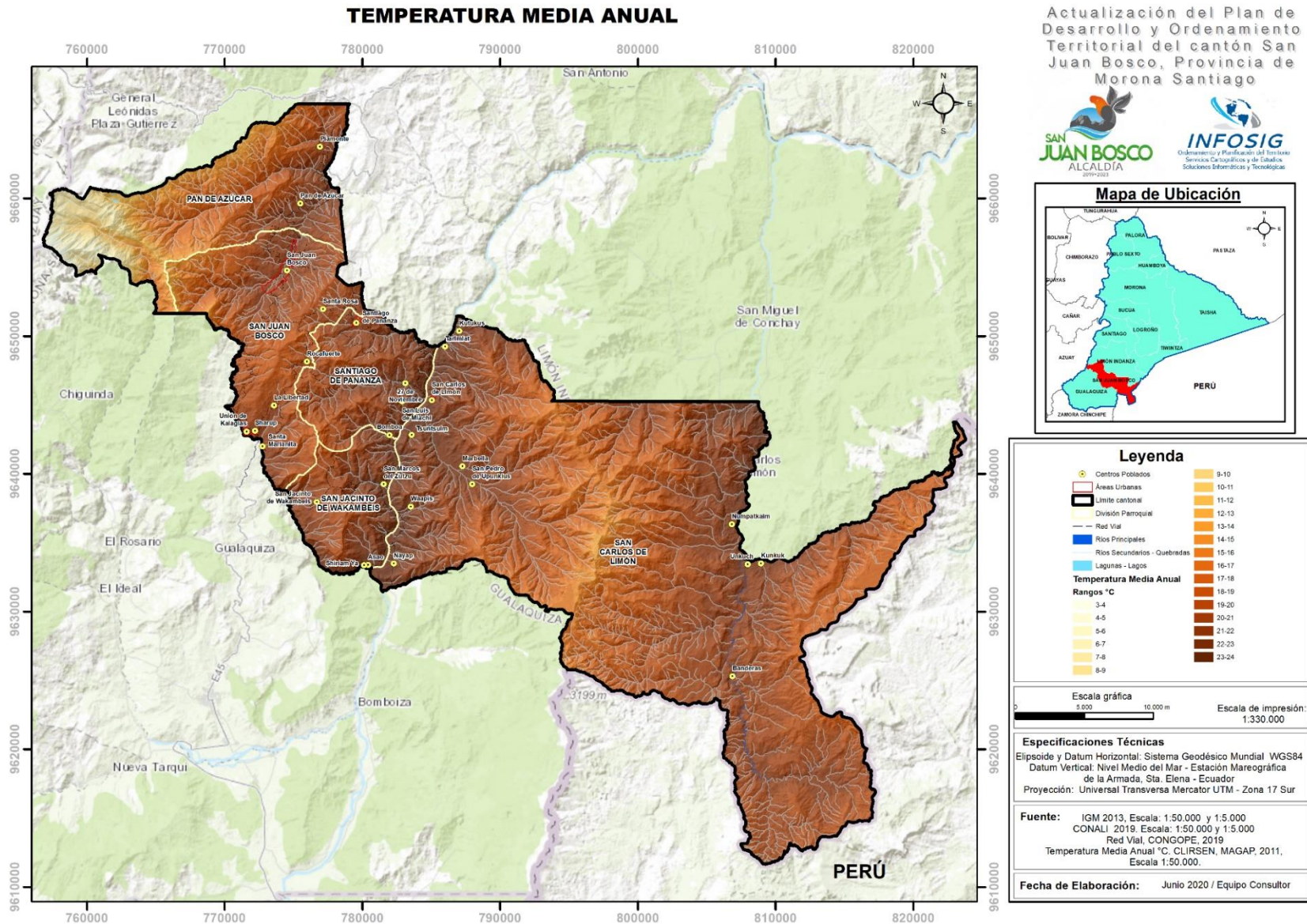
**Tabla 34. Temperatura Media Anual**

Temperatura Media Anual (Serie 1985-2009)					
Rango °C	Área Ha	%	Rango °C	Área Ha	%
3-4	43,80	0,04	14-15	1669,92	1,53
4-5	85,63	0,08	15-16	2864,43	2,63
5-6	226,85	0,21	16-17	5331,66	4,89
6-7	532,06	0,49	17-18	8697,98	7,98
7-8	532,44	0,49	18-19	10743,46	9,85
8-9	749,65	0,69	19-20	19258,39	17,66
9-10	427,18	0,39	20-21	22251,65	20,41
10-11	255,51	0,23	21-22	19592,64	17,97
11-12	482,13	0,44	22-23	9336,41	8,56
12-13	827,46	0,76	23-24	4213,79	3,86
13-14	925,55	0,85	<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** CLIRSEN, MAGAP 2011

Mapa 2. Temperatura media anual del cantón





**2.1.1.2. Precipitación**

El mapa de isoyetas obtenido de la base de datos del CLIRSEN y MAGAP para el período de estudio comprendido entre los años 1985-2009 indica variaciones importantes en los niveles de precipitación con rangos oscilantes entre 1700 y 3500 mm.

**Tabla 35. Precipitación Anual**

Zonas de Precipitación Anual (Serie 1985-2009)					
Rango en mm	Área Ha	%	Rango en mm	Área Ha	%
1700-1800	251,67	0,23	2600-2700	22548,40	20,68
1800-1900	530,41	0,49	2700-2800	19338,30	17,73
1900-2000	629,36	0,58	2800-2900	18002,99	16,51
2000-2100	698,32	0,64	2900-3000	13082,32	12,00
2100-2200	575,14	0,53	3000-3100	5594,98	5,13
2200-2300	633,73	0,58	3100-3200	1682,54	1,54
2300-2400	2599,13	2,38	3200-3300	1255,90	1,15
2400-2500	5775,51	5,30	3300-3400	377,20	0,35
2500-2600	13891,94	12,74	3400-3500	69,35	0,06
2600	1511,39	1,39	<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

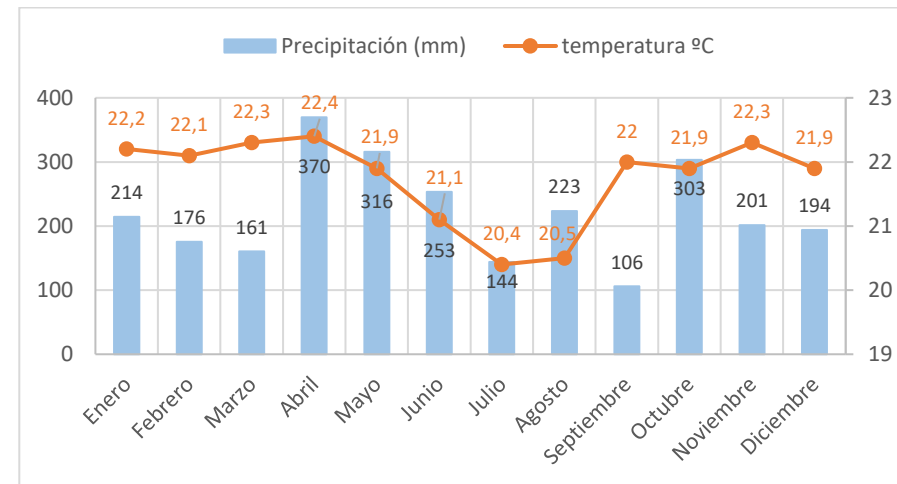
Fuente: CLIRSEN, MAGAP 2011

Aproximadamente el 80% del territorio recibe una precipitación media entre 2500 y 3000 mm anuales. Las zonas con menor precipitación (1700 -1800 mm) se ubican en la cordillera Oriental de los Andes al noroeste del cantón mientras que las zonas con mayor precipitación (3400 -3500 mm) se registran a lo largo del curso del río Numpatkaim en la frontera con la República del Perú.

**2.1.1.3. Variación de la temperatura y/o precipitación y su influencia en las actividades de la población (sequías - heladas)**

Según los datos del año 2019 de la estación meteorológica del INAMHI en el Aeropuerto de Macas; en lo referente a variabilidad de temperatura en el año, en general su fluctuación anual es de 2°C. Respecto a la precipitación, se observa que el ciclo anual de precipitación tiene una distribución bimodal, en donde existen dos máximos de precipitación o épocas lluviosas en los meses de abril-mayo y el otro en octubre con pluviosidad, así como dos períodos de precipitaciones menores identificadas en enero y en agosto-septiembre.

**Gráfico 15. Variación de Temperatura y Precipitación 2019**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Ministerio de Agricultura, 2020

En un estudio realizado por el INAMHI a nivel nacional, sobre el comportamiento de las precipitaciones en el período 2007 – 2014 se analizó la influencia de los fenómenos del El Niño y La Niña y su relación directa con la pluviosidad.

**Gráfico 16. Comportamiento de la precipitación acumulada (enero - mayo) del período 2007 – 2014. Región Oriental.**

Tabla 3. Región Oriental: comportamiento de la precipitación acumulada (enero-mayo) del período 2007-20014.

ESTACION / AÑO	NORMAL ENERO-MAYO (mm)	PRECIPITACION ACUMULADA(ENERO-MAYO) (mm)								PORCENTAJE DE VARIACION (ENERO-MAYO) (%)							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
LAGO AGRIO	1500,7	1144,8	1685,8	1721,0	983,4	1874,8	1433,2	1577,4	1525,8	-24	12	15	-34	25	-4	5	2
COCA	1370,1	1175,1	1632,3	1752,6	891,3	1526,3	1572,2	1257,4	1426,6	-14	19	28	-35	11	15	-8	4
NVO.ROCAFUERTE	1240,4	1107,0	894,6	1461,6	1086,4	1038,3	1303,1	1283,4	1362,7	-11	-28	18	-12	-16	5	3	10
PASTAZA	2362,9	2207,2	2274,4	2565,8	2201,4	1749,8	2181,6	2208,5	2444,5	-7	-4	9	-7	-26	-8	-7	3
PUYO	2000,8	1535,7	1879,7	2414,9	2083,5	2007,2	2219,7	2032,4	2226,4	-23	-6	21	4	0	11	2	11
MACAS	1133,4	1250,1	1244,1	1413,7	862,1	1023,3	1407,9	1122,9	1490,1	10	10	25	-24	-10	24	-1	31
MINIMO (%)										-24	-28	9	-35	-26	-8	-8	2
MAXIMO (%)										10	19	28	4	25	24	5	31

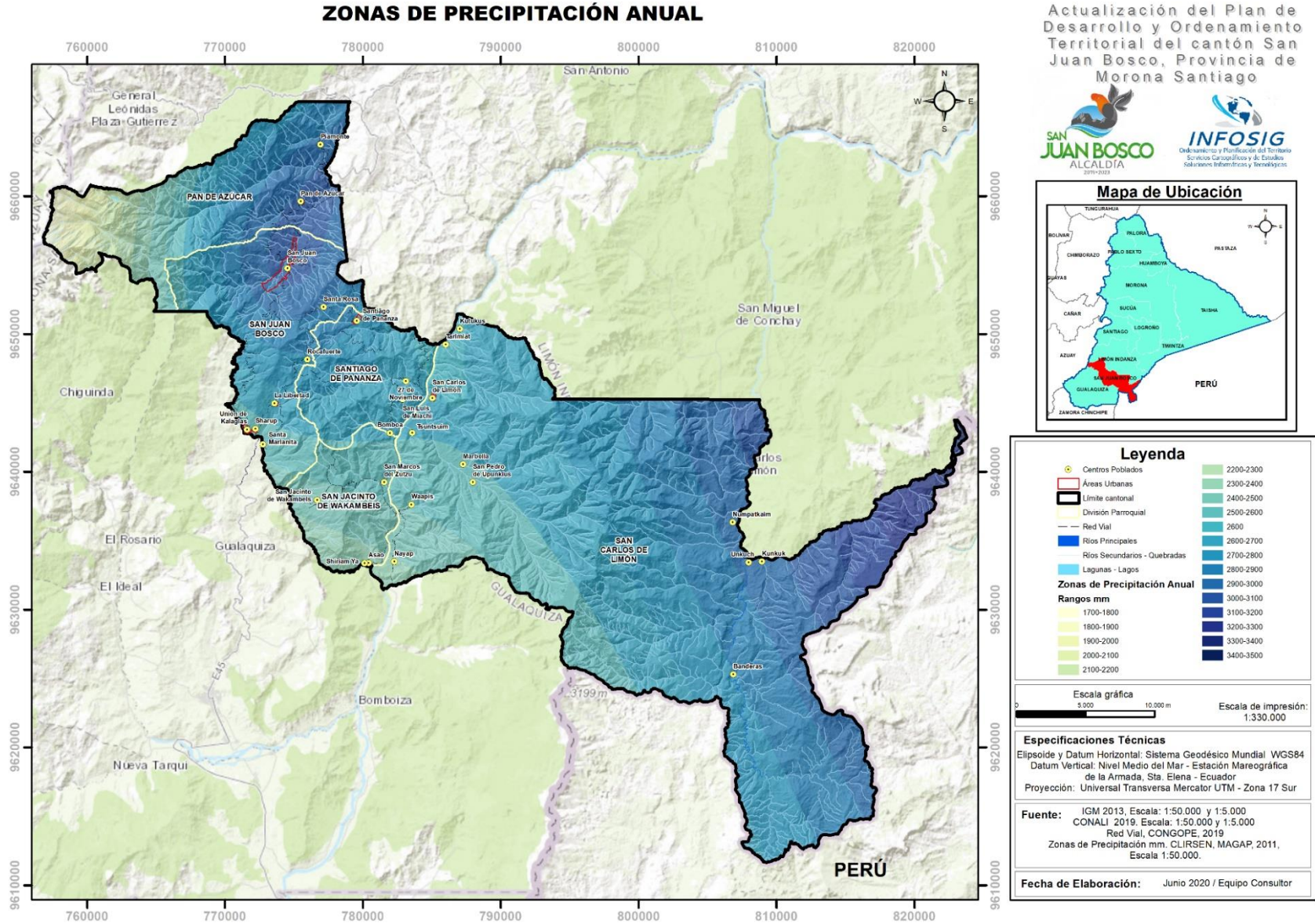
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: INAMHI 2015

Para la Región Oriental se tomaron los datos de 6 estaciones y se concluyó que, durante la Niña, las precipitaciones presentaron incrementos porcentuales en los años 2009, 2012 y 2014, un comportamiento irregular con incrementos/decrementos en los años 2008, 2011 y 2013, durante el año 2010 (El Niño), predominaron los decrementos de precipitación; para el año 2007 (fase Neutra) prevalecieron los decrementos de precipitación en la región.

Considerando lo descrito anteriormente se prevé que en cantón se produzcan decrementos de alrededor del 25% de la pluviosidad en el primer semestre del año por efectos del fenómeno de El Niño e incrementos de alrededor del 25% cuando sea influenciado por La Niña.

Mapa 3. Zonas de Precipitación Anual



#### 2.1.1.4. Climas

El clima se suele definir como “el estado promedio del tiempo, generalmente de 30 años”; y, más rigurosamente, como “una descripción estadística del tiempo atmosférico en términos de los valores medios y de la variabilidad de las magnitudes correspondientes durante períodos que pueden abarcar desde meses hasta períodos más largos de años. En un sentido más amplio, el clima es “el estado del sistema climático en términos tanto clásicos como estadísticos” (IPCC, 2013).

La caracterización del clima no está asociada únicamente a factores atmosféricos, sino también a la geografía física del lugar, de esta manera las cordilleras influyen en la humedad al provocar el ascenso y enfriamiento del aire proveniente de la zona amazónica, proceso que da lugar a altas precipitaciones en las vertientes externas de la cordillera todo el año.

Conforme a la clasificación de Thornthwaite los diferentes pisos climáticos se identifican por tres caracteres; describiendo mediante los dos primeros a las condiciones de humedad y mediante el tercero la característica térmica del lugar. De esta manera para el caso **Clima húmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado cálido** la palabra **húmedo** indica el Índice global de humedad, la frase **pequeño déficit hídrico** indica la variación estacional de la humedad y finalmente **Mesotérmico templado cálido** indica el régimen o eficacia térmica.

En el cantón se identifican tres tipos de clima, siendo predominante el Clima húmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico Templado, que ocupa el 90% del territorio e incide en la totalidad de las poblaciones.

**Clima Subhúmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado frío:** Está siempre ubicado sobre los 3000 m de altitud. La temperatura media depende de la altura, pero fluctúa alrededor de los 8 °C. La pluviometría anual variable, comprendida entre 1 000 y 2 000 mm, según la altitud.

**Clima húmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado cálido:** Las temperaturas son casi uniformes y varían muy poco. Las lluvias se presentan en todo el año con un predominio más marcado en invierno que en verano.

**Clima super húmedo sin déficit de agua, Mega térmico o cálido:** Se caracteriza por una temperatura media anual de 25 °C, recibe anualmente más de 3 000 mm de lluvia, distribuidos uniformemente durante todo el año.

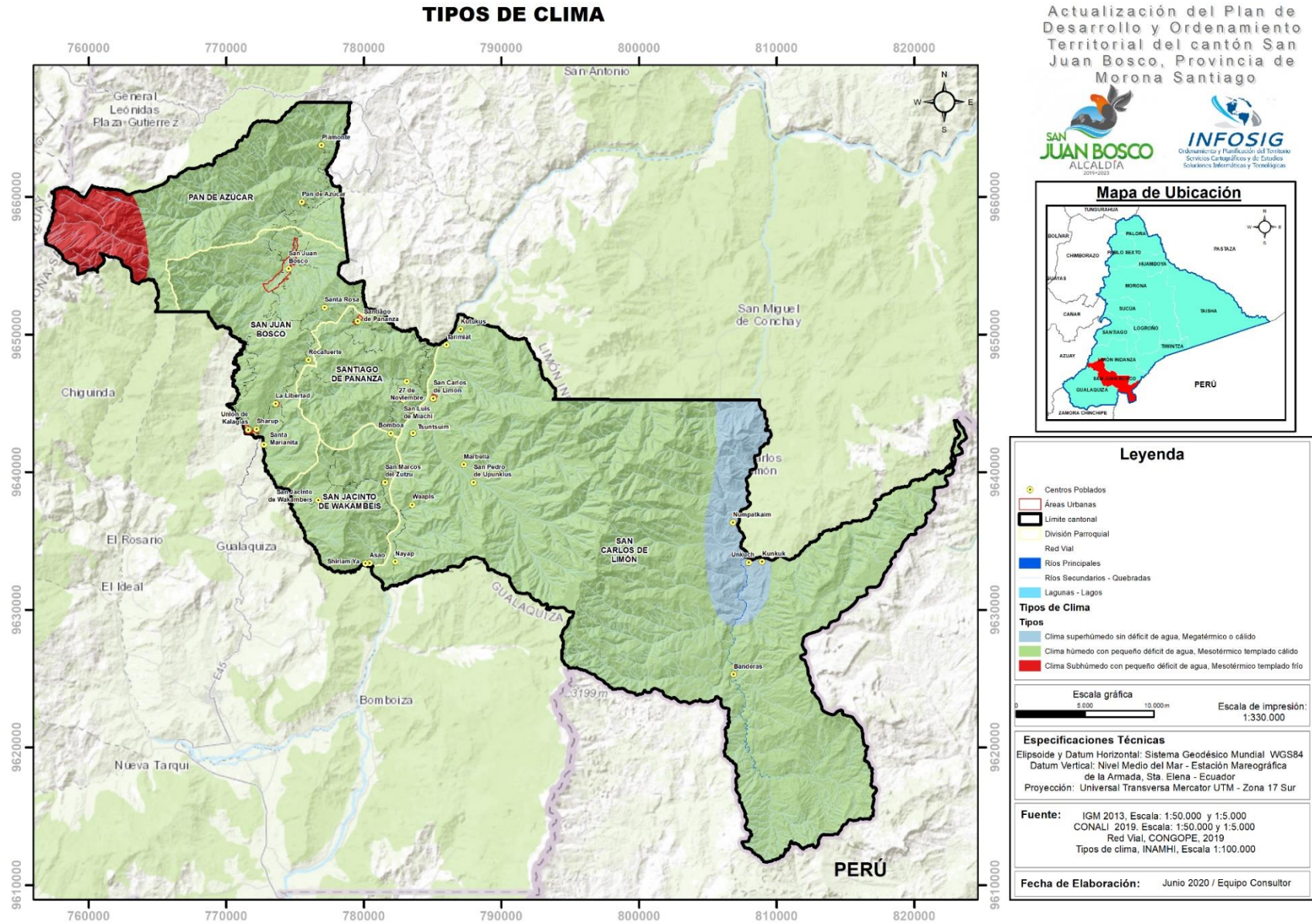
Tabla 36. Tipo de climas del cantón

Tipos	Área Ha	Porcentaje
Clima super húmedo sin déficit de agua, Mega térmico o cálido	5372,750	4,93
Clima húmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado cálido	100028,160	91,73
Clima Subhúmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado frío	3647,690	3,35
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: INAMHI

Mapa 4. Tipos de Climas



### 2.1.1.5. Pisos Bioclimáticos

La variación altitudinal asociada a la temperatura juega un papel preponderante en el establecimiento de comunidades de plantas y la distribución de ecosistemas; por esta razón, los pisos bioclimáticos se utilizan como un referente de la distribución altitudinal de los mismos. Este criterio es fundamental para nombrar la mayoría de ecosistemas, por ser determinantes de la variación florística a nivel altitudinal.

En el cantón se identifican 5 pisos bioclimáticos, dos de ellos con escasa presencia en el territorio del cantón por tratarse de pisos asociados a la cordillera de los Andes; siendo estos Montano Alto y Montano Alto Superior; al descender hacia la región del Amazonas se caracterizan 3 pisos bioclimáticos que son Montano (18%), Montano Bajo (35%) y Pie montano (42%).

La totalidad de los asentamientos poblacionales se ubican en el bioclima Montano Bajo que a su vez abarca la zona baja de las cuencas de los principales ríos que atraviesan el cantón.

**Tabla 37. Pisos Bioclimáticos**

Pisos Bioclimáticos		
Tipos	Área Ha	Porcentaje
Montano	20262,75	18,58
Montano Bajo	38794,65	35,58
Montano Alto	1464,99	1,34
Montano Alto Superior	1832,68	1,68
Piemontano	46693,53	42,82
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Ministerio de Ambiente 2013.

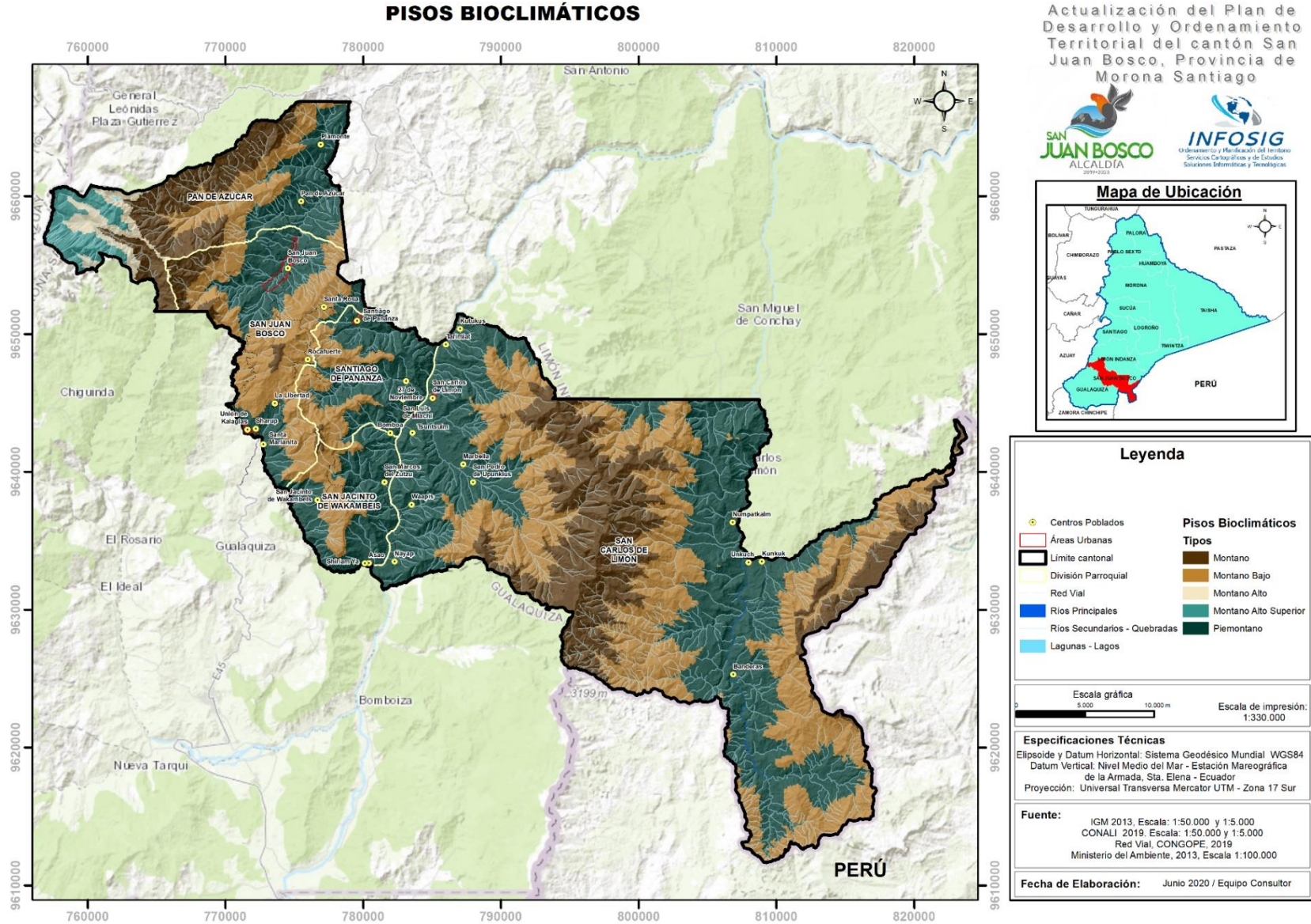
**Tabla 38. Relación Piso Bioclimático - Altitud**

Piso Bioclimático	Altitudinal msnm
	Cordillera Oriental Sur
Montano Alto Superior	3200 - 4100
Montano Alto	3000 - 3400
Montano	2200- 3000
Montano Bajo	1400 - 1900
Piemontano	350 - 1400

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Ministerio de Ambiente 2013.

Mapa 5. Pisos Bioclimáticos



## 2.1.2. Agua

### 2.1.2.1. Cuencas Hidrográficas

El análisis de la hidrología suele tener como referencia a la unidad fisiográfica conocida como cuenca, que es un espacio geográfico cuyos aportes hídricos naturales son alimentados exclusivamente por la precipitación y donde los excedentes de agua convergen en un punto espacial único, la desembocadura; dicha cuenca hidrográfica se conceptualiza como una unidad de territorio que capta la precipitación, conduce el escurrimiento y la escorrentía hasta un punto de salida en el cauce principal: generalmente es un área demarcada por una divisoria topográfica.

Geográficamente, la provincia de Morona Santiago se encuentra ubicado en las cuencas hidrográficas de los ríos Pastaza, Morona y Santiago, todos ellos afluentes del río Amazonas, (Vertientes del Amazonas).

En el cantón San Juan Bosco debido a la topografía irregular del territorio, y por ubicarse en una zona de transición de la cordillera de los Andes hacia la Amazonia, por dichas características se ha dado la formación de importantes sistemas hidrográficos, caracterizados por la cuenca hidrográfica correspondiente al cantón San Juan Bosco, que es la Cuenca del río Santiago que cubre el mayor ámbito geográfico de la provincia de Morona Santiago el cual presenta tres subcuencas (Río Coangos, Río Upano, Río Zamora), y se componen de 32 microcuencas las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

La subcuenca del río Zamora es la más representativa, pues abarca la mayor parte del territorio, con 63925, 84 ha que representa el 58,62% del cantón, pero su principal eje fluvial del cantón es la subcuenca del río Coangos ya que posee un caudal permanente durante todo el año, cubre un total del 45098,18 ha dentro del territorio la cual desemboca en el río Santiago, afluente del río Amazonas, ambas subcuencas desembocan en el río Santiago y este a su vez en el río Amazonas y este a su vez en el Océano Atlántico.

Tabla 39. División Hidrográfica

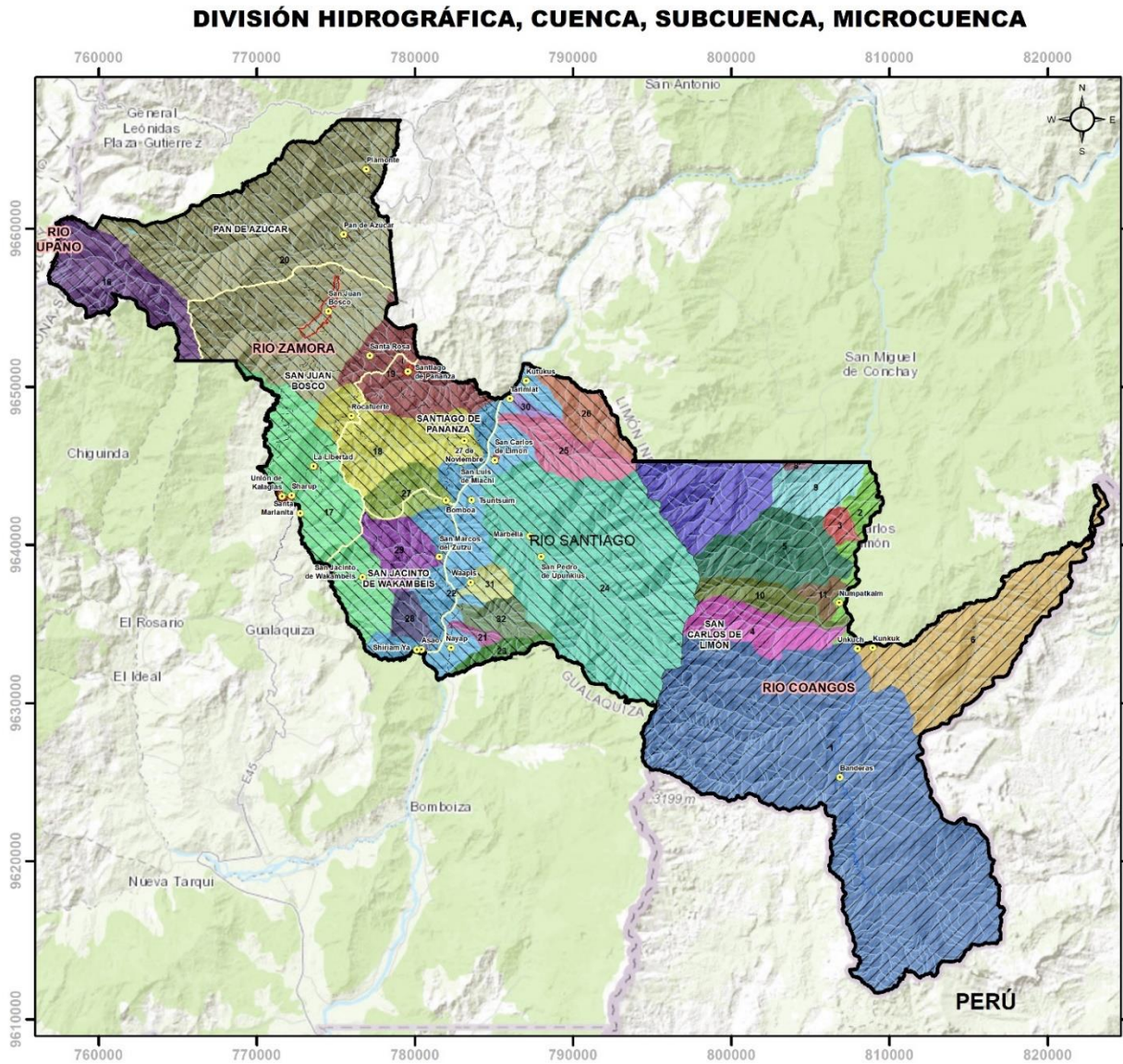
División Hidrográfica				
Cuenca	Subcuenca	Microcuenca	Área Ha	Porcentaje
RIO SANTIAGO	RIO COANGOS	RIO COANGOS	24802,39	22,74
		DRENAJES MENORES	1004,34	0,92
		MICROCUENCA S/N	370,73	0,34
		RIO SAMIQUIM	2107,59	1,93
		RIO CHARKINTAS	3262,43	2,99
		RIO NUMPATACAIME	6618,73	6,07
		RIO LLAVIRACAY	3503,50	3,21
		MICROCUENCA S/N	91,05	0,08
		RIO MAZAR	1560,96	1,43
		RIO SAUNTS	1335,97	1,23
	MICROCUENCA S/N	440,48	0,40	
	RIO UPANO	RIO SANTA BARBARA	14,90	0,01
		RIO SHIO	0,46	0,00
		RIO ISHPINGO	9,22	0,01
	RIO ZAMORA	RIO YUKUTAIS	32,62	0,03
		RIO EL AGUACATE	3502,65	3,21
		RIO KALAGLAS	5904,38	5,41
		RIO YANGUNZA	3820,71	3,50
		RIO PANANZA	3239,20	2,97
		RIO SAN CLEMENTE	18381,45	16,86
		MICROCUENCA S/N	223,01	0,20
		DRENAJES MENORES	6068,76	5,57
		RIO KAPUTS	552,26	0,51
		RIO APONDIOS	13842,00	12,69
		RIO ALERONES	1816,55	1,67
		RIO CUTUCUS	1356,93	1,24
		RIO ROMBOA	1337,14	1,23
		RIO ASAYO	654,26	0,60
		RIO SUTSO	1562,89	1,43
		MICROCUENCA S/N	196,70	0,18
		QUEBRADA WAAPIS	544,56	0,50
		RIO YANSATS	889,76	0,82
<i>Total, Área Ha</i>			<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Ministerio de Ambiente 2013.



Mapa 6. División hidrográfica, Cuenca, Subcuenca, Microcuenca



Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón San Juan Bosco, Provincia de Morona Santiago



#### Leyenda

	Centros Poblados		Ríos Principales		Ríos Secundarios - Quebradas		Ríos Principales - Quebradas
	Lagunas - Lagos		Cuenca		Subcuencas		Microcuencas

	1. RIO COANGOS		17. RIO KALAGLAS
	2. DRENAJES MENORES		18. RIO PANANZA
	3. MICROCUENCA S.N		19. RIO SAN CLEMENTE
	4. RIO SAMOJUM		20. MICROCUENCA S.N
	5. RIO CHARKINTAS		21. MICROCUENCA S.N
	6. RIO NUNPATACAME		22. DRENAJES MENORES
	7. RIO LLAVRACAY		23. RIO KAPUTS
	8. MICROCUENCA S.N		24. RIO APONDOS
	9. RIO MALIN		25. RIO ALERONES
	10. RIO SALITE		26. RIO GUTUCOS
	11. MICROCUENCA S.N		27. RIO ROMBOA
	12. RIO SANTA BARBARA		28. RIO SASYO
	13. RIO SHIO		29. RIO SUTSO
	14. RIO ISHPINGO		30. MICROCUENCA S.N
	15. RIO YUKITATS		31. QUEBRADA WALPS
	16. RIO EL AGUACATE		32. RIO YANSATS

Escala gráfica: 0 5 000 10 000 m      Escala de impresión: 1:330.000

**Especificaciones Técnicas**  
 Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84  
 Datum Vertical: Nivel Medio del Mar - Estación Mareográfica de la Armada, Sta. Elena - Ecuador  
 Proyección: Universal Transversa Mercator UTM - Zona 17 Sur

**Fuente:**  
 IGM 2013, Escala: 1:50.000 y 1:5.000  
 CONALI 2019, Escala: 1:50.000 y 1:5.000  
 Red Vial: CONGOPE, 2019  
 División Hidrográfica, 2012, Proyecto Nacional, Escala 1:50.000

**Fecha de Elaboración:** Junio 2020 / Equipo Consultor



Un capítulo aparte se merece el río Pan de Azúcar y la microcuenca que lleva su nombre, la cual ha sido estudiada en forma más detallada en cuya zona se emplaza la cabecera cantonal, el río Pan de Azúcar, forma parte de la microcuenca del río San Clemente, que alberga a dos drenes principales como son el Río El Triunfo y el Río Pan de Azúcar, los motivos de su estudio se han debido al ordenamiento territorial, expansión urbana y catastro urbano y rural.

### 2.1.2.2. Balance Hídrico

El cantón San Juan Bosco por su ubicación y las condiciones topográficas, tiene una amplia red hídrica, estas se encuentran presentes en casi todas las parroquias, con presencia de quebradas, microcuencas, y causes de agua mayor, por lo que en cuanto se le da uso humano.

### 2.1.2.3. Calidad y Adjudicaciones de los Recursos Hídricos

#### 2.1.2.3.1. Calidad del Recurso Hídrico

No existe un programa de monitoreo establecido de calidad de agua de los ríos del cantón San Juan Bosco, sin embargo, se ha mantenido conversaciones con la población y ellos comentan que existe contaminación de los mismos, por descargas directas de desechos a los afluentes.

#### 2.1.2.3.2. Adjudicaciones del Agua

La ley de Aguas aprobada por la Asamblea Nacional contempla dentro de su ordenamiento y priorización del uso de las fuentes de agua, sean para el consumo humano o agrícola o industrial y su consiguiente trámite legal para ser declaradas a través de un inventario y su concesión subsecuente, lo que incluye a los Gobiernos seccionales, quienes deben establecer formalmente una declaratoria de uso de agua para el consumo humano y acreditar el Plan de Manejo de las misma a través del Ministerio de Ambiente, por lo que a continuación se presentan inventarios de las fuentes de agua para el consumo humano en el cantón San Juan Bosco y algunas características de las mismas.

Acorde a la información proporcionada por la SENAGUA se tiene un total de 23 adjudicaciones las que reciben un total de 19,27 l/s, de las cuales el 73,91% es para uso doméstico, el 21,7% es para uso industrial (explotación minera) y el 4,35% es para uso abrevadero, todas estas adjudicaciones pertenecen a los ríos: Zamora Medio, Bajo Zamora.

### 2.1.2.4. Área de Humedales

Está área está compuesta por una franja de bosques nublados sobre los 1100 metros de altitud, en estos ecosistemas nacen varios ríos indispensables para la provisión de agua y es hogar de una increíble biodiversidad, estos bosques brindan importantes servicios ecológicos y ambientales, constituyen ecosistemas altamente lesionables, son fundamentales porque sirven como reguladores hidrológicos y como habitat de una fauna y flora característica, especialmente de aves acuáticas.

### 2.1.2.5. Déficit Hídrico

Para determinar el déficit hídrico de San Juan Bosco se analiza la información cartográfica relacionada al tema

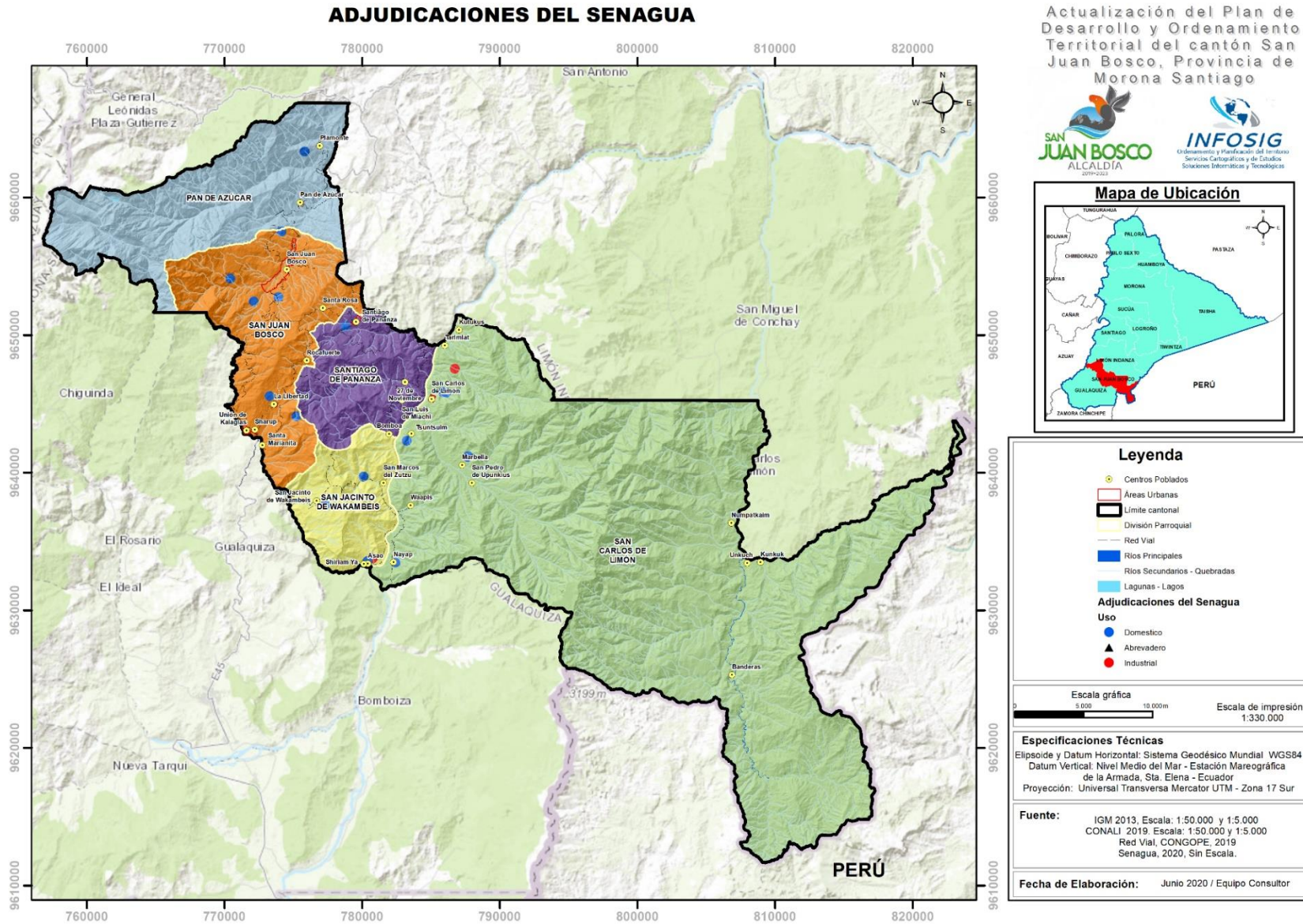
Tabla 40. Déficit Hídrico

Zonas de Déficit Hídrico Climático		
Rango en mm	Área Ha	Porcentaje
0 - 10	109048,60	100,00
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

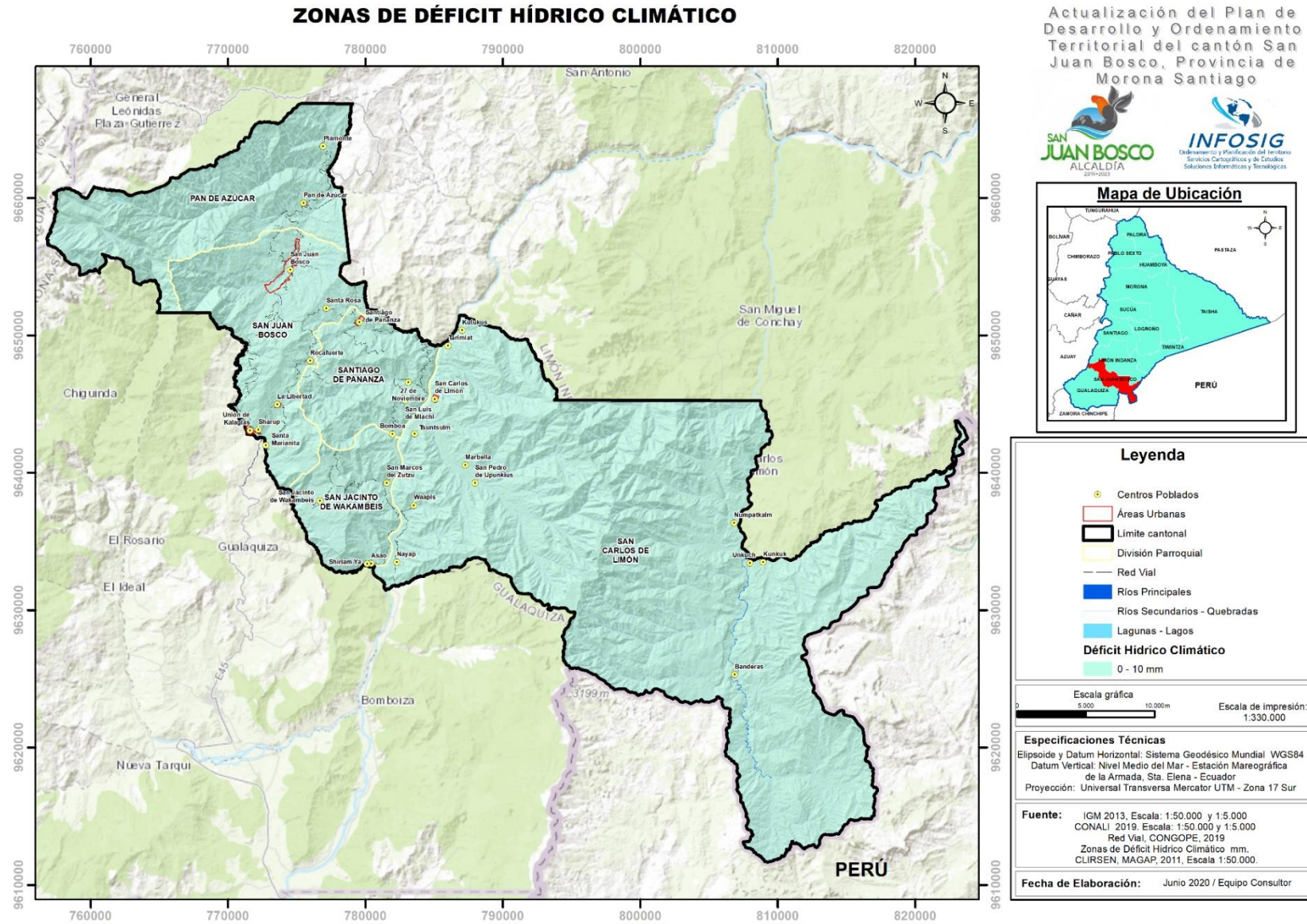
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Ministerio de Ambiente 2013.

Mapa 7. Adjudicaciones del SENAGUA



Mapa 8. Zona de déficit hídrico climático



### 2.1.3. Suelos

Para el análisis del estudio del suelo cantonal se parte de la descripción de varios elementos que nos permitan identificar la aptitud de uso de la tierra, se refiere a la capacidad de ésta para su aprovechamiento bajo una categoría o tipo de utilización, desde el punto de la producción agropecuaria y/o forestal.

En base a la aptitud de la tierra se establecerá el uso potencial de la misma que se refiere a la producción agrícola como un indicador que engloba las condiciones ambientales que caracterizan el terreno y lo tipos de utilización agrícola, pecuarios y forestales que muestran la posibilidad de ser establecidos en el. El cantón San Juan Bosco existe una diversidad taxonómica de suelos los que son descritos a continuación:

**Tabla 41. Taxonomía y características del suelo**

Taxonomía y características del suelo			
Tipo	Horizontes y rasgos característicos	Fertilidad	Distribución en el cantón
Alfisol	Diferenciado y especialmente el horizonte de arcilla	Deficiente, requiere fertilizantes	San Juan Bosco, Pan de Azúcar
Andisol	Derivados de cenizas volcánicas, excelente drenaje.	Buena	San Juan Bosco, Pan de Azúcar
Entisol	Ninguno o rudimentario, se forma en tierras de aluvión húmedas	Buena	San Juan Bosco, Pan de Azúcar
Inceptisol	Diferenciado, especialmente el horizonte de arcilla, se forma en las superficies de tierras jóvenes	Deficiente, requiere fertilizantes y variante.	San Juan Bosco, Santiago de Pananza, San Jacinto de Wakambeis, San Carlos de Limón
Ultisol	Acumulación de Arcillas, bajo contenido de minerales.	Deficiente, requiere fertilizantes y manejo cuidadoso	San Carlos de Limón, Santiago de Pananza

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Secretaría nacional e Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

A continuación, se presentan las áreas y porcentajes que estas categorías de suelos ocupan en el cantón San Juan Bosco:

**Tabla 42. Clasificación del suelo**

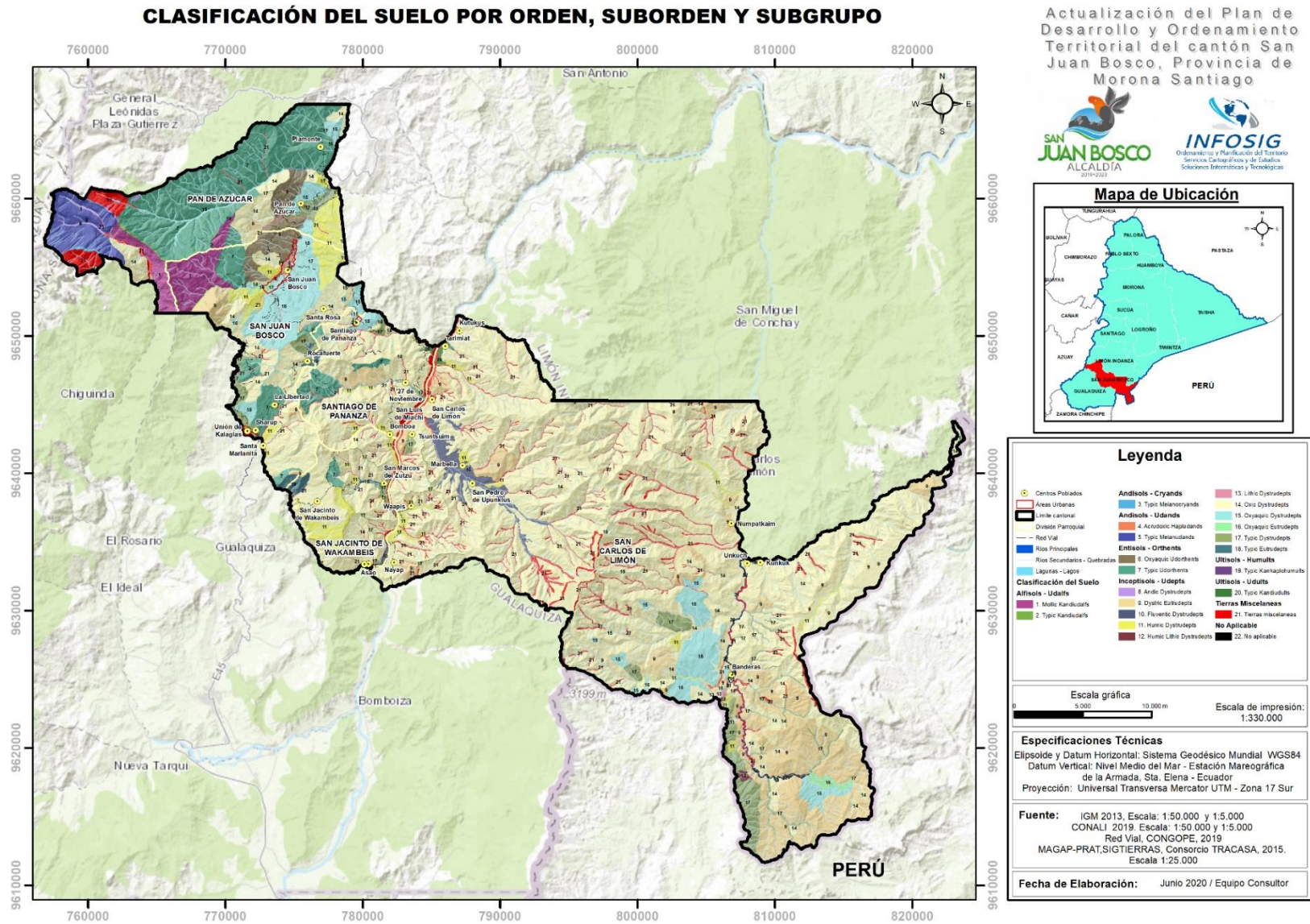
Clasificación del Suelo				
Orden	Suborden	Subgrupo	Área Ha	Porcentaje
Alfisols	Udalfs	Mollic Kandiodalfs	2083,39	1,91
		Typic Kandiodalfs	126,49	0,12
Andisols	Cryands	Typic Melanocryands	135,09	0,12
	Udands	Acrudoxic Hapludands	69,27	0,06
		Typic Melanudands	1643,75	1,51
Entisols	Orthents	Oxyaquic Udorthents	1479,79	1,36
		Typic Udorthents	9275,48	8,51
Inceptisols	Udepts	Andic Dystrudepts	143,12	0,13
		Dystric Eutrudepts	10656,39	9,77
		Fluventic Dystrudepts	1390,30	1,27
		Humic Dystrudepts	3691,37	3,39
		Humic Lithic Dystrudepts	61,80	0,06
		Lithic Dystrudepts	44,23	0,04
		Oxic Dystrudepts	62070,86	56,92
		Oxyaquic Dystrudepts	6225,95	5,71
		Oxyaquic Eutrudepts	283,67	0,26
		Typic Dystrudepts	3366,33	3,09
		Typic Eutrudepts	479,97	0,44
Ultisols	Humults	Typic Kanhaplohumults	13,80	0,01
	Udults	Typic Kandiodults	102,40	0,09
Tierras misceláneas	Tierras misceláneas	Tierras misceláneas	5520,91	5,06
No aplicable	No aplicable	No aplicable	184,25	0,17
<b>Total, Área Ha</b>			<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015.

Las órdenes del suelo predominantes para el cantón San Juan Bosco son: el orden inceptisol (Incipiente se forma en superficies de tierras jóvenes) con un área de 88413, 98ha y su fertilidad es variable los primeros suelos de incipiente desarrollo, considerados inmaduros, se localizan en los sectores más húmedos de los pisos Montano y Montano Bajo, hacia el piedemonte, seguidamente del orden de los entisoles (Ninguno o rudimentario; se forma en tierras de aluvión húmedas) con un área de 10755,27 ha siendo su fertilidad buena siendo suelos de poco desarrollo, se localizan en pisos Premontanos y finalmente el alfisol (Diferenciado, especialmente el horizonte de arcilla) con un área de 2,03 ha el cual es deficiente y requiere fertilizantes y ocupan áreas dispersas en el piso piemontano.

Mapa 9. Clasificación del suelo por orden, suborden y subgrupos



### 2.1.3.1. Clases agrológicas

La clasificación agrológica define parámetros básicos para catalogar la aptitud de uso de cada suelo y generar un valor agrícola que reside en las cualidades que posee para sostener la vida vegetal o, lo que es lo mismo en su capacidad productiva. Dicha capacidad es directamente proporcional al rendimiento de los cultivos y está relacionada con un conjunto de características de tipo climático, fisiográfico y edáfico. Pero además conviene tener en cuenta que el uso agrícola intensivo del suelo entraña unos riesgos de pérdida de la capacidad agrológica.

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

En el cantón San Juan Bosco están presentes las siguientes clases agrológicas descritas a continuación:

#### **Clase II:**

Presenta muy ligeras limitaciones, son suelos apropiados para uso agrícola intensivo, forestales o pastos; son suelos buenos que pueden cultivarse mediante labores adecuadas se encuentran en pendientes de 2 – 5 %.

#### **Clase III:**

Suelos ondulados con pendientes entre el 7 y 12 %, son apropiados para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales, ganadería extensiva. Están limitados por una alta susceptibilidad la erosión, inundaciones frecuentes, baja fertilidad natural, poca profundidad efectiva, baja capacidad de retención de agua, moderada salinidad o alcalinidad. Son medianamente buenos, pueden utilizarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o un tratamiento pertinente, en el cantón ocupan un área de 7147,24 ha que representa el 6,55 % del territorio.

#### **Clase IV:**

En esta clase las tierras ocupan aproximadamente 4271,15 ha correspondientes al 3,92% el total de la superficie del cantón; son suelos con pendientes entre el 12 y 20% por lo que los cultivos que pueden desarrollarse allí son ocasionales o muy limitados.

Son suelos de pequeño espesor, presentan susceptibilidad severa a la erosión y procesos erosivos fuertes como surcos, cárcavas y remociones de masa, son suelos superficiales con poca profundidad efectiva, baja retención de humedad, muy baja fertilidad natural, elevada pedregosidad, baja fertilidad y elevada salinidad.

#### **Clase V:**

En esta clase se encuentran los suelos que son adecuados para soportar vegetación permanente, no son apropiados para el cultivo, se encuentran en pendientes planas de 0 – 5%, ocupan 2383,47 ha del cantón; en dichos suelos se limitan el pastoreo, masas forestales y mantenimiento de fauna silvestre.

#### **Clase VI:**

Son suelos con pendientes mayores al 25%, ocupa la mayor parte del territorio 72512,99 ha correspondientes al 66,50 % del territorio cantonal; no son adecuados para ningún tipo de cultivo a causa de procesos erosivos severos, muy poca profundidad efectiva y la humedad a lo largo del año también es un factor de gran importancia para que este tipo de suelos no sean aptos para la agricultura solo pueden soportar una vegetación permanente, y deben emplearse para el pastoreo o la silvicultura o aprovechamiento forestal.

#### **Clase VII:**

Son suelos aptos para la reforestación con especies protectoras no comerciales, tiene muchas piedras y ripios, y se halan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura.



**Clase VIII:**

Estos suelos no son aptos ni para la silvicultura ni pastos, se presentan en pendientes fuertes, su único uso es para fauna silvestre, conservación o para usos hidrológicos.

**Tabla 43. Capacidad de uso de la tierra**

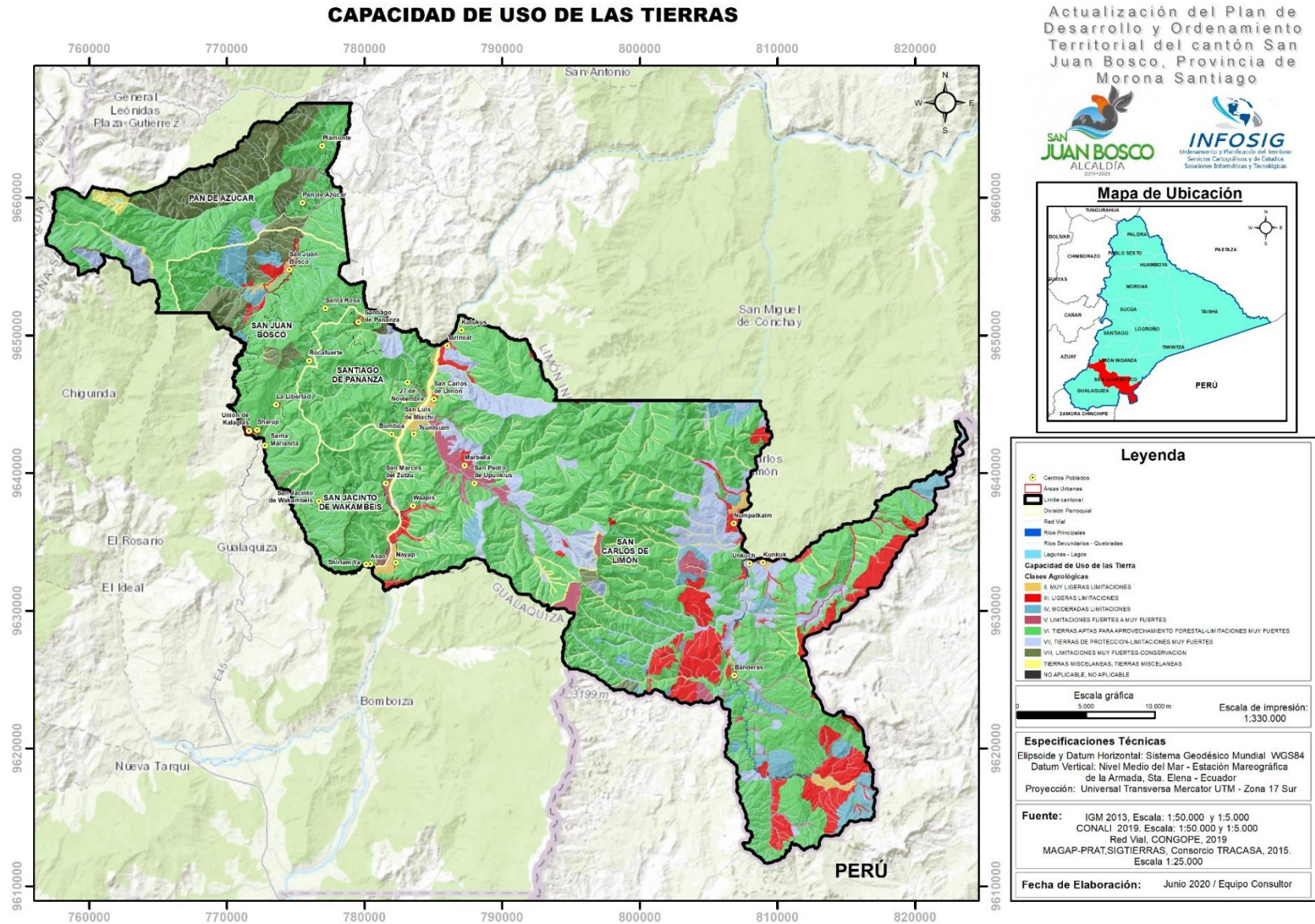
Capacidad de Uso de la Tierra			
Clases Agrológicas	Descripción	Área Ha	Porcentaje
II	Muy ligeras limitaciones	936,25	0,86
III	Ligeras limitaciones	7147,24	6,55
IV	Moderadas limitaciones	4271,15	3,92
V	Limitaciones fuertes a muy fuertes	2383,47	2,19
VI	Tierras aptas para aprovechamiento forestal - limitaciones muy fuertes	72512,99	66,50
VII	Tierras de protección - limitaciones muy fuertes	8804,51	8,07
VIII	Limitaciones muy fuertes - conservación	7805,10	7,16
No aplicable	No aplicable	148,98	0,14
Tierras misceláneas	Tierras misceláneas	5038,90	4,62
<b>Total, Área Ha</b>		<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015.

El análisis realizado de la clasificación agrológica sobre la aptitud del suelo, considera que dentro del cantón muestra que gran parte del territorio es tierras aptas para aprovechamiento forestal con limitaciones muy fuertes, lo que nos da entender que se debería implementar sistemas de conservación de las fuentes naturales, y prácticas de reforestación; ya que el 66,50% se categorizan en clase VI, la cual no se considera apta para el desarrollo de actividades agropecuarias, se puede utilizar para pastoreo, cuidado no superar la carga animal correspondiente para cada especie.

Mapa 10. Capacidad de uso de las tierras



### 2.1.3.2. Cobertura y Uso del suelo (cobertura vegetal)

#### 2.1.3.2.1. Cobertura del Suelo

El término "cobertura de suelo" se refiere a la descripción del material físico en la superficie del suelo o la tierra, diferenciándose así del término "uso de suelo o de la tierra", el cual está definido por las asignaciones derivadas de la actividad humana en un territorio. Sin embargo, ambos están estrechamente relacionados.

La cobertura son aquellos cuerpos naturales o artificiales que cubren la superficie del suelo por lo tanto pueden originarse en ambientes naturales como resultados de la evolución ecológica (bosques, lagunas, etc.) o a partir de ambientes artificiales creados y mantenidos por el ser humano (cultivos, centros poblados); es el material físico de la superficie del suelo.

#### Uso del Suelo

El uso del suelo abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo en terreno agrícola: campos cultivables, pastizales o asentamientos humanos, son cambios que soporta la tierra cada vez más relevantes. Los cambios en la cobertura y el uso de suelo son cada vez más relevantes; estas dos variables hacen referencia al uso que se le puede dar a un territorio, o al uso adecuado del mismo según sus características físicas y morfológicas el mismo. Dentro del cantón San Juan Bosco se ha identificado 11 clasificaciones las mismas que se proceden a describir a continuación:

La mayor parte del territorio cantonal se encuentra ocupado por Bosque Nativo, con una superficie de 84522,33 ha que corresponde al 77,51% que, por sus características de suelos, clima, precipitaciones y humedad no son adecuados para cultivos ni para pastos, siendo el bosque y vida silvestre su único uso; estas áreas deben ser netamente de conservación ya que alberga ecosistemas importantes como son el Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes y Bosque siempreverde montano, este tipo de cobertura vegetal natural se debería manejar con la finalidad exclusiva de proteger el recurso de los diferentes tipos de erosión. En este tipo de cobertura se podría incluir las coberturas naturales como son el páramo que ocupa un área de 2472, 56 ha (2,27%)

que es un ecosistema de suma importancia para la regulación de los flujos hídricos, pero sobre todo para la función que cumple durante el proceso de condensación del vapor de agua y para la conservación y mantenimiento de las fuentes hídrica; la vegetación arbustiva y herbácea que tienen una extensión de 4330,54 ha que representa 3,97 % el cantón que se encuentran de formas dispersas en las orillas de los ríos.

De igual manera tenemos que 17038,61 ha están ocupadas por pastizal (pasto cultivado, pasto cultivado con presencia de árboles) que representan el 15,62% del territorio, estas áreas están destinadas para crianza de ganado para la producción de leche, y siembran especies forrajeras como son el gramalote, pasto elefante; en lo que respecta el área para cultivos ocupa 2,54 ha que representa 0,002% del cantón; el cultivo más representativo de estas zonas es el plátano que va acompañado por pequeños mosaicos agropecuarios (yuca, papa china, caña de azúcar, café, frutales, etc.), concentradas principalmente en las parroquias San Juan Bosco, Pan de Azúcar, Santiago de Pananza y San Jacinto de Wakambeis.

El área poblada del cantón San Juan Bosco ocupa 148,16 ha que representa el 0,14% del territorio que son usos minoritarios que van acompañados de cuerpos de agua, infraestructura antrópica, erial y cobertura nubosa.

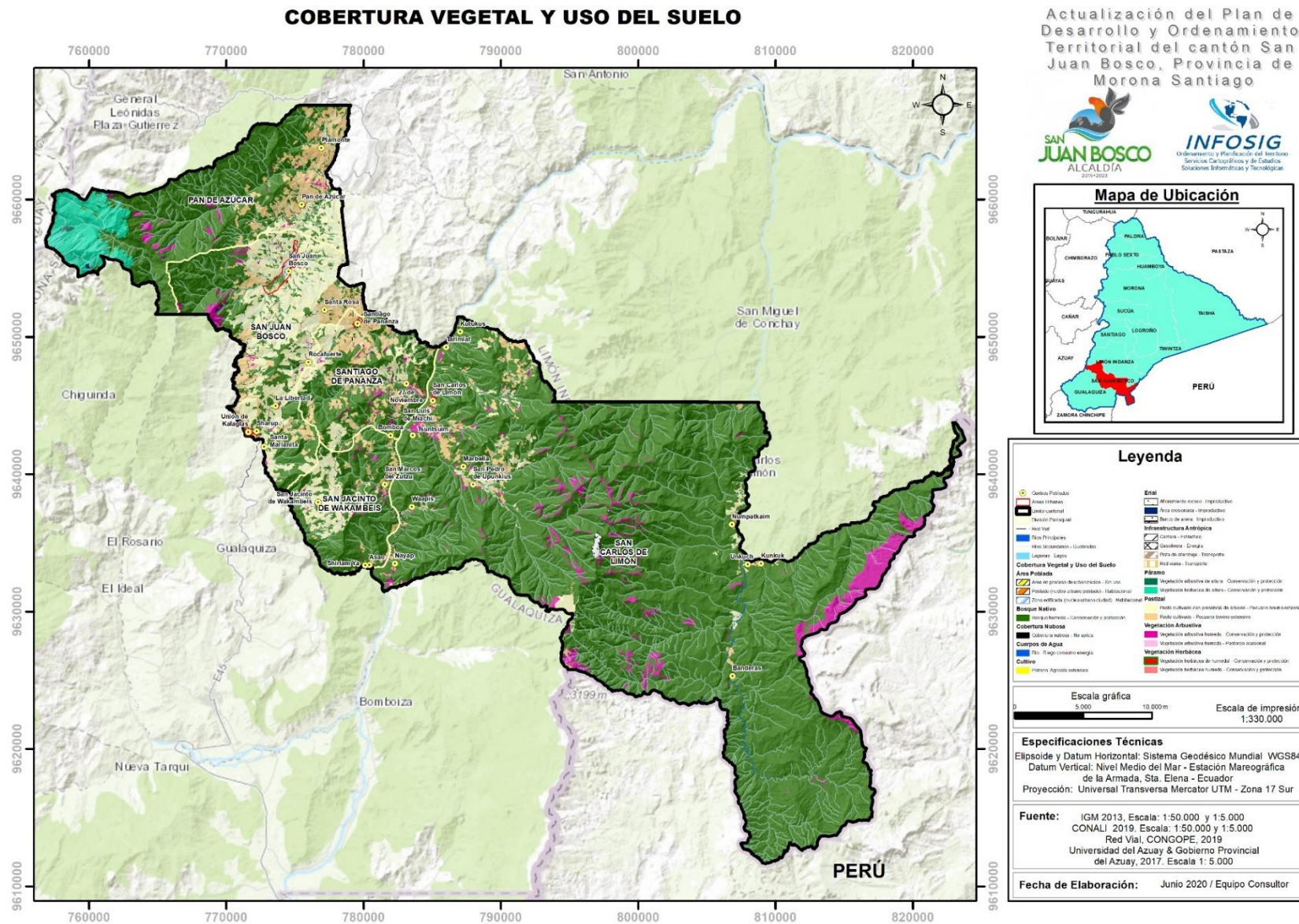
Tabla 44. Cobertura vegetal y uso del suelo

Cobertura Vegetal y Uso del Suelo				
Cobertura	Tipo	Uso	Área Ha	Porcentaje
Área poblada	Área en proceso de urbanización	Sin uso	5,95	0,01
	Poblado (núcleo urbano poblado)	Habitacional	87,51	0,08
	Zona edificada (núcleo urbano ciudad)	Habitacional	54,71	0,05
Bosque nativo	Bosque húmedo	Conservación y protección	84522,33	77,51
Cobertura nubosa	Cobertura nubosa	No aplica	11,97	0,01
Cuerpos de agua	Río	Riego consumo energía	264,63	0,24
Cultivo	Plátano	Agrícola extensivo	2,54	0,002
Erial	Afloramiento rocoso	Improductivo	94,87	0,09
	Área erosionada	Improductivo	53,43	0,05
	Banco de arena	Improductivo	10,53	0,01
infraestructura antrópica	Cantera	Extractivo	2,84	0,003
	Gasolinera	Energía	1,53	0,001
	Pista de aterrizaje	Transporte	1,54	0,001
	Red viaria	Transporte	43,39	0,04
Páramo	Vegetación arbustiva de altura	Conservación y protección	49,14	0,05
	Vegetación herbácea de altura	Conservación y protección	2472,56	2,27
Pastizal	Pasto cultivado	Pecuario bovino extensivo	7260,04	6,66
	Pasto cultivado con presencia de árboles	Pecuario bovino extensivo	9778,57	8,97
Vegetación arbustiva	Vegetación arbustiva húmeda	Conservación y protección	4259,88	3,91
		Pastoreo ocasional	57,56	0,05
Vegetación Herbácea	Vegetación herbácea de humedal	Conservación y protección	7,66	0,01
	Vegetación herbácea húmeda	Conservación y protección	5,43	0,005
<b>Total, Área Ha</b>			<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015.

Mapa 11. Cobertura vegetal y uso de suelo



## 2.1.4. Recursos naturales y calidad ambiental

### 2.1.4.1. Formaciones vegetales. Ecosistemas.

El Estado con el objetivo de mejorar la planificación y ordenamiento del territorio y de proveer información oficial para el uso de actores internos y externos; ha generado en el año 2013 el Mapa de Ecosistemas del Ecuador, el mismo que constituye una herramienta fundamental y de carácter oficial para la especialización, caracterización y definición de los ecosistemas a nivel nacional.

La unidad de representación de este sistema de clasificación es el ecosistema, conceptualizado como un grupo de comunidades de vegetación a escala local que tienden a coexistir dentro de paisajes con variables biofísicas, gradientes ambientales, y procesos dinámicos similares (Comer et al. 2003).

En el cantón San Juan Bosco se han identificado 11 Ecosistemas con características particulares de la Región Amazónica de los cuales territorialmente o por área de cobertura son dominantes: 1) Bosque siempreverde piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukus (29 %) y 2) Bosque siempreverde montano bajo de las cordilleras del Cóndor-Kutukus (22 %) seguidos en área de cobertura por zonas de intervención antrópica que ocupan el 21% de la superficie total del cantón y que anteriormente formaban parte del Bosque siempreverde piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukus.

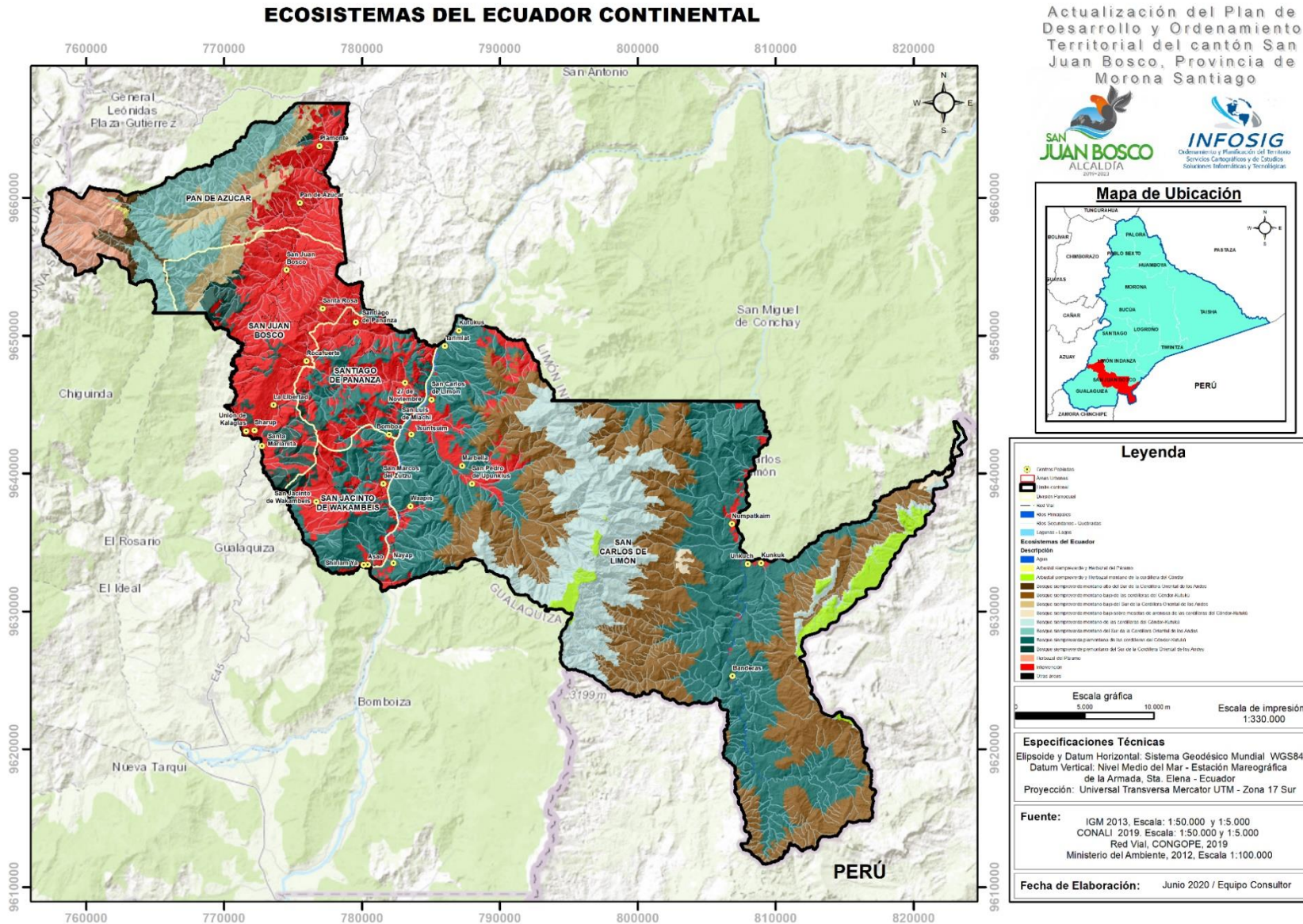
**Tabla 45. Ecosistemas del Ecuador continental presentes en el cantón.**

Clasificación	Área Ha	%
Agua	249,87	0,23
Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo	77,80	0,07
Arbustal siempreverde y Herbazal montano de la cordillera del Cóndor	2312,35	2,12
Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	708,68	0,65
Bosque siempreverde montano bajo de las cordilleras del Cóndor-Kutukus	24481,01	22,45
Bosque siempreverde montano bajo del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	3730,09	3,42
Bosque siempreverde montano bajo sobre mesetas de arenisca de las cordilleras del Cóndor-Kutukus	337,05	0,31
Bosque siempreverde montano de las cordilleras del Cóndor-Kutukus	11756,42	10,78
Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	5655,08	5,19
Bosque siempreverde piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukus	31582,68	28,96
Bosque siempreverde piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	2517,72	2,31
Herbazal del Páramo	2627,47	2,41
Intervención	22990,44	21,08
Otras Áreas	21,93	0,02
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Ministerio de Ambiente 2013.

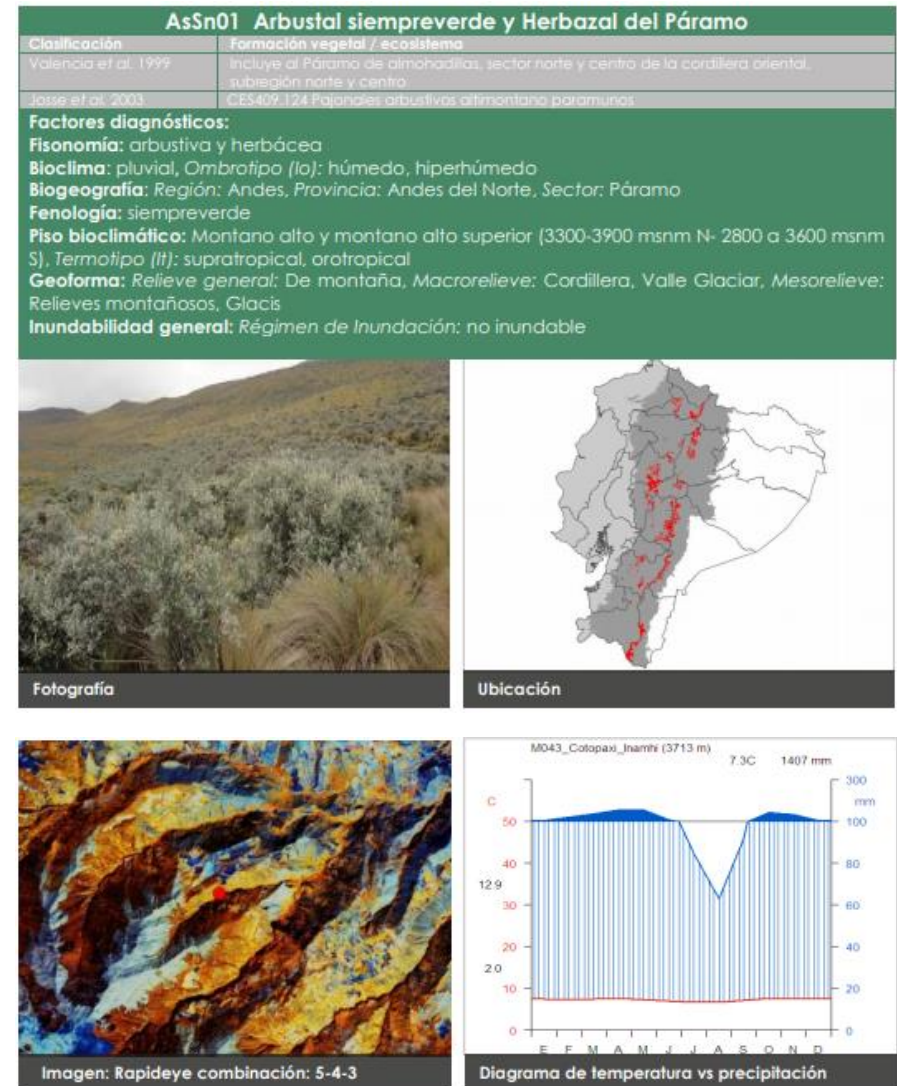
Mapa 12. Ecosistemas del Ecuador continental presentes en el cantón



Para la correcta interpretación y lectura de cada uno de los ecosistemas, se explica la estructuración del mismo:

1: Código único del ecosistema. 2: Nombre del ecosistema. 3: Tabla de correspondencias conceptuales del ecosistema 4: Tabla en la cual se especifican los clasificadores prescriptivos dentro de los siete factores diagnósticos, que intervienen en la discriminación del ecosistema. 5: Fotografía del ecosistema, se prioriza imágenes donde se observe la fisonomía, estructura, y fenología características de los ecosistemas. 6: Se muestra la ubicación del ecosistema en un polígono color rojo, cuando la superficie de distribución del ecosistema es muy pequeña se lo representa con un punto, las regiones biogeográficas se muestran en escala de grises. 7: Imagen satelital que permite visualizar el ecosistema desde un contexto geográfico amplio, en la que se especifica el tipo de imagen y la combinación utilizada para visualizar el ecosistema. 8: Diagrama ombrotérmico que muestra la relación entre temperatura (línea roja) y precipitación (línea azul) de una estación meteorológica representativa dentro del ecosistema; cuando no existe estación dentro del ecosistema, se muestra la información de una estación ficticia creada a partir de las capas de información mensual de precipitación y temperatura generadas por el proyecto. Se muestra con puntos rojos el área correspondiente a épocas en la que la evapotranspiración es mayor que la precipitación, con barras azules la época en la que la evapotranspiración es igual a la precipitación y el área en azul representa épocas en que la evapotranspiración es menor que la precipitación. 9: Definición del ecosistema, generalmente lleva un orden en el cual sucesivamente se describe fisonomía, estructura, bioclima, geoforma, geología y comunidades vegetales propias y particulares del ecosistema. 10: Especies diagnósticas del ecosistema agrupadas por hábito.

**Gráfico 17. Arbustal siempreverde y Herbazal del páramo**



\* Diagrama de temperatura vs precipitación (medias mensuales)

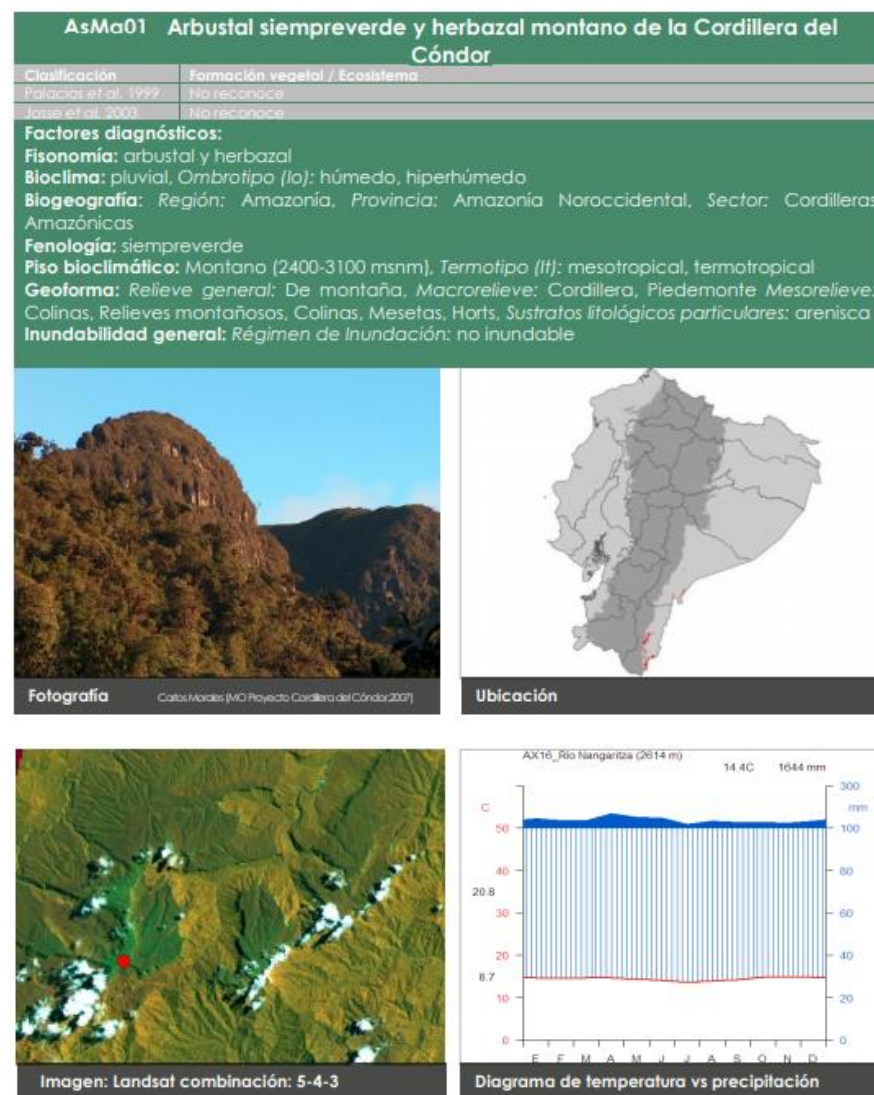
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020



**Concepto:** arbustales frecuentemente dispuestos en parches de hasta 3 m de altura, mezclados con pajonales amacollados de alrededor de 1,20 m. Ramsay (1992) y Josse et al. (2003) lo consideran un ecosistema diferente localizado sobre la línea de bosque, sin embargo, otros autores consideraron a éste como franja del ecosistema de bosque montano alto (Cuatrecasas 1954; Cleef 1981). 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. En todo el país este ecosistema se caracteriza por la presencia de *Calamagrostis* spp. y especies arbustivas de los géneros *Baccharis*, *Gynoxys*, *Brachyotum*, *Escallonia*, *Hesperomeles*, *Miconia*, *Buddleja*, *Monnina* e *Hypericum*; especies de *Ericaceae* comunes en áreas más bajas pueden alcanzar mayores alturas que grupos de arbustos que se encuentran en el Herbazal del Páramo como *Disterigma acuminatum*, *D. alaternoides* y *Themistoclesia epiphytica*. Otras especies que dominan amplias áreas en los márgenes del bosque son *Miconia cladonia*, *M. dodsonii*, *Ilex* sp. y *Weinmannia fagaroides*.

**Especies diagnósticas:** *Arcytophyllum vernicosum*, *Berberis grandiflora*, *B. hallii*, *B. lutea*, *Diplostephium rupestre*, *Escallonia myrtilloides*, *Hesperomeles obtusifolia*, *Miconia salicifolia*, *Monnina obtusifolia*, *Pernettya prostrata*, *Pentacalia arbutifolia*, *P. andicola*, *P. vaccinioides*, *Ribes andicola*, *Vaccinium floribundum*, *Bomarea glaucescens*, *Tristerix longibracteatus*.

**Gráfico 18. Arbustal siempreverde y herbazal montano de la Cordillera del Cóndor**

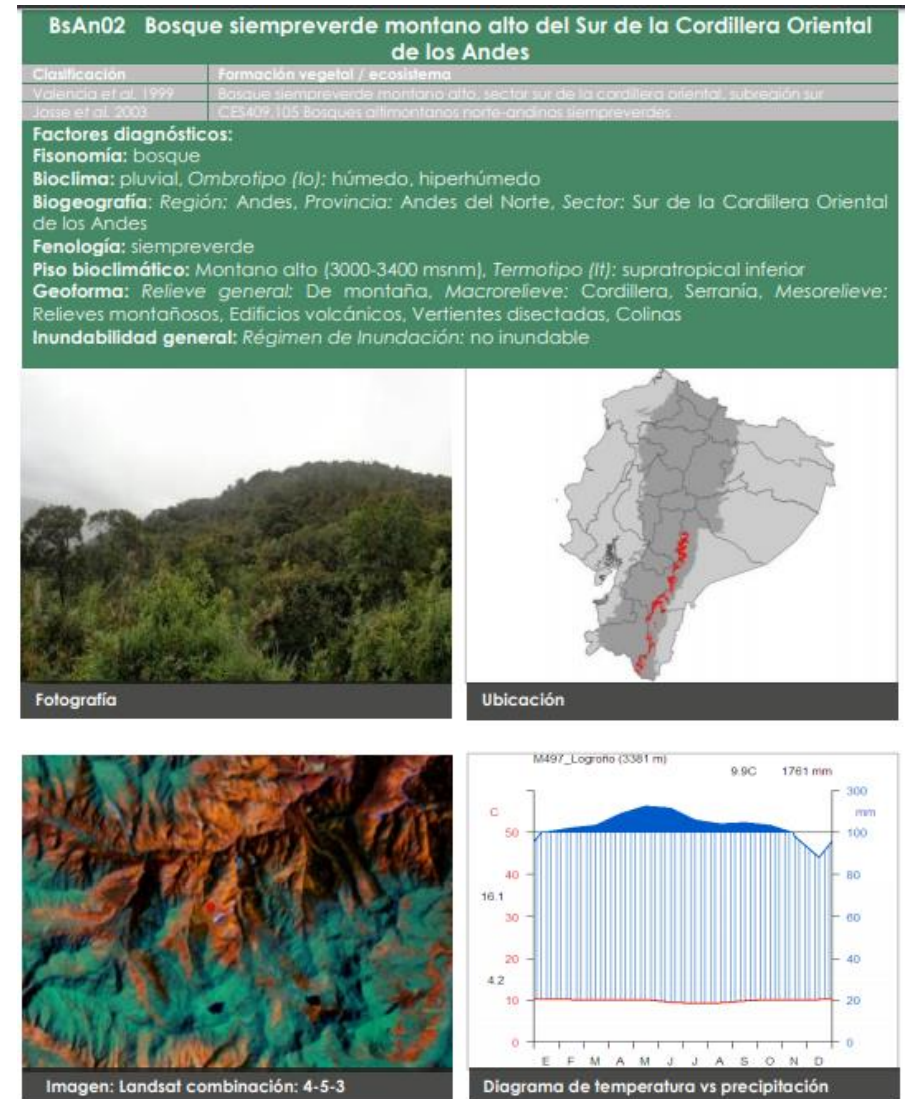


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Concepto:** este tipo de vegetación normalmente se encuentra a elevaciones de 2400-2900 msnm, en las cimas de la Cordillera del Cóndor. La vegetación se desarrolla sobre las mesetas formadas por roca arenisca de la Formación Hollín. Se trata de un mosaico de vegetación herbácea escleromorfa de hasta 1 m de altura dominada por bromelias, orquídeas y anturios terrestres, intercalada con vegetación arbustiva escleromorfa de hasta 1,5 a 2 m. Los arbustos incluyen especies como *Clethra concordia*, *Geonoma trigona*, *Baccharis brachylaenoides*, *Purdiaea nutans* y *Schefflera* sp. nov. En algunos sitios con afloramientos de arenisca se encuentran herbazales de *Neurolepis* sp. y musgo *Sphagnum*; adicionalmente la Cordillera del Cóndor es una de las dos localidades en donde se ha reportado poblaciones de la planta insectívora, *Drosera chrysolepis* (Conservation International et al. 1997). Este ecosistema presenta condiciones muy singulares de aislamiento lo que podría explicar la diferencia en la composición florística respecto a zonas de páramo y subpáramo de la Cordillera Oriental localizadas a la misma altitud y el registro de varias especies nuevas para la ciencia (algunas de las cuales están aún en proceso de descripción). En estos paisajes en el sureste del Ecuador, geológicamente predominan las rocas intrusivas del batolito de Zamora, Formación Chapiza, Formación Santiago, Formación Chambira y las rocas volcánicas de la unidad Piuntza.

**Especies diagnósticas:** *Baccharis brachylaenoides*, *B. oblongifolia*, *Bejaria aestuans*, *Blechnum loxense*, *B. schomburgkii*, *Brachyotum campanulare*, *Cavendishia bracteata*, *Clethra Cóndorica* sp. nov., *Clusia ducuoides*, *Cybianthus magnus*, *Disterigma acuminatum*, *Drimys granadensis*, *Gaultheria lanigera*, *Geonoma trigona*, *Macrocarpaea harlingii*, *M. noctiluca*, *Meriania sanguinea*, *Myrcianthes fragrans*, *Myrteola phyllicoides*, *Pagamea dudleyi*, *Palicourea amethystina*, *Persea weberbaueri*, *Podocarpus oleifolius*, *Purdiaea nutans*, *Siphocampylus scandens*, *Symplocos neillii*, *Ternstroemia circumscissilis*, *T. jelskii*, *Ugni myricoides*, *Weinmannia Cóndorensis*, *W. glabra*. *Anthurium achupallaense*, *A. lingua*, *Dillandia subumbellata*, *Drosera chrysolepis*, *Elleanthus lancifolius*, *Epidendrum alsum*, *E. dermatanthum*, *E. mancum*, *E. secundum*, *Gomphichis koehleri*, *Isidrogalvia falcata*, *Munnozia senecionidis*, *Paepalanthus ensifolius*, *Pitcairnia neillii*, *Pterozonium brevifrons*, *Puya ferruginea*, *Tapeinostemon num*, *Trichomanes lucens*, *Xyris uleana*.

**Gráfico 19. Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

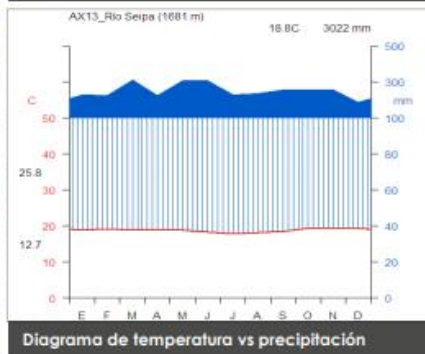
**Concepto:** bosques siempreverdes bajos a medios, esclerófilos a subesclerófilos y lauroides, generalmente densos y con dos estratos leñosos, abundantes epifitas y briofitas. La altura del dosel varía entre 8 a 10 m. Los troncos de los árboles son gruesos y torcidos, muchos de ellos se ramifican desde el nivel del suelo o presentan raíces adventicias, como en el caso de *Clusia flaviflora*. Los árboles más abundantes en este ecosistema pertenecen a los géneros *Ilex*, *Oreopanax*, *Schefflera*, *Maytenus*, *Hedyosmum*, *Clethra*, *Clusia*, *Weinmannia*, *Gaiadendron*, *Myrsine*, *Ardisia*, *Symplocos*, *Gordonia*, *Ternstroemia*, *Drymis*, *Saurauia*, *Desfontainia*, *Myrcia*, *Myrcianthes*, *Podocarpus*, *Prumnopitys*, *Turpinia*, *Freziera* y varios géneros de *Lauraceae*, *Melastomataceae*, *Rubiaceae* (Balslev y Øllgaard 2002). La flora epifítica está dominada por *Orchidaceae*, *Bromeliaceae* e *Hymenophyllaceae* (Balslev y Øllgaard 2002). En áreas alteradas hay dominancia de *Chusquea* y *Rhipidocladum* (Balslev y Øllgaard 2002). El ecosistema está presente como fragmentos o parches relegados a las quebradas o en laderas montañosas con topografía accidentada, con pendientes empinadas a escarpadas; según la clasificación geomorfológica de Demek (1972) se encuentran sobre rocas metamórficas indiferenciadas y poseen suelos de taxonomía de orden inceptisol, de textura franco-arcilloso, franco-arcillo-limoso con un drenaje moderado y pequeños parches de suelos franco (mal drenado). Debido a alteraciones antropogénicas en ocasiones estos ecosistemas quedan aislados en zonas de pendientes fuertes rodeadas por Herbazal del Páramo. 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. En sus límites superiores se conoce como bosque de ceja de montaña (Valencia et al. 1999), ya que estos bosques se convierten en bosques enanos en las zonas más altas (Madsen y Øllgaard 1993); 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 (Madsen y Øllgaard 1993).

**Especies diagnósticas:** *Brunellia ovalifolia*, *Cinchona mutisii*, *Clethra fimbriata*, *Clusia elliptica*, *Cyathea brevistipes*, *Cybianthus magnus*, *Dicksonia sellowiana*, *Drimys granadensis*, *Freziera microphylla*, *Geissanthus vanderwerffii*, *Hesperomeles ferruginea*, *Ilex rimbachii*,

*Miconia theazans*, *Myrcianthes rhopaloides*, *Myrsine andina*, *Ocotea infrafoveolata*, *Oreocallis mucronata*, *Oreopanax andreanus*, *O. ecuadorensis*, *O. impolitus*, *O. obscurus*, *O. sessiliflorus*, *Panopsis ferruginea*, *Persea brevipes*, *P. bullata*, *Rhamnus granulosa*, *Symplocos clethrifolia*, *S. fuscata*, *Weinmannia cochensis*, *W. elliptica*, *W. elliptica*, *W. reticulata*, *Zinowiewia madsenii*. *Ageratina dendroides*, *Antidaphne andina*, *Baccharis latifolia*, *B. macrantha*, *Berberis lutea*, *Brachyotum andreanum*, *B. confertum*, *Ceratostema reginaldii*, *Desfontainia spinosa*, *Disterigma acuminatum*, *D. codonanthum*, *D. empetrifolium*, *Geonoma orbignyana*, *G. weberbaueri*, *Gynoxys cuicochensis*, *G. laurifolia*, *G. regis*, *Hedyosmum cumbalense*, *H. luteynii*, *H. racemosum*, *H. scabrum*, *Hypericum decandrum*, *H. laricifolium*, *Myrica pubescens*, *Pentacalia theifolia*, *Ribes andicola*, *R. ecuadorensis*. *Bomarea brachysepala*, *B. dissitifolia*, *Calceolaria fusca*, *Eriosorus cheilanthoides*, *E. flexuosus*, *E. rufescens*, *Gunnera magellanica*, *Melpomene moniliformis*, *M. sodiroi*, *Pitcairnia trianae*, *Racinaea seemannii*, *R. tripinnata*, *Terpsichore dependens* (Lozano 2002; Somier et al. 2008).

**Gráfico 20. Bosque siempreverde montano bajo de las Cordilleras del Cóndor – Kutukus**

BsBa02 Bosque siempreverde montano bajo de las Cordilleras del Cóndor- Kutukú	
<b>Clasificación</b>	<b>Formación vegetal / Ecosistema</b>
Palacios et al. 1999	Incluido en Matorral húmedo montano bajo, sector estribaciones de la cordillera oriental y de las cordilleras amazónicas, subregión sur
Josse et al. 2003	CES.409.903 Bosque montano bajo pluvial de la cordillera del Cóndor
<b>Factores diagnósticos:</b>	
<b>Fisonomía:</b> bosque	
<b>Bioclima:</b> pluvial, <i>Ombrotipo (Io):</i> húmedo, hiperhúmedo	
<b>Biogeografía:</b> Región: Amazonia, Provincia: Amazonia Noroccidental, Sector: Cordilleras Amazónicas	
<b>Fenología:</b> siempreverde	
<b>Piso bioclimático:</b> Montano bajo (1400-1900 msnm), <i>Termostipo (It):</i> termotropical	
<b>Geoforma:</b> <i>Relieve general:</i> De montaña, <i>Macrorelieve:</i> Cordillera, Piedemonte <i>Mesorelieve:</i> Colinas, Escarpes, Chevrones	
<b>Inundabilidad general:</b> <i>Régimen de Inundación:</i> no inundable	

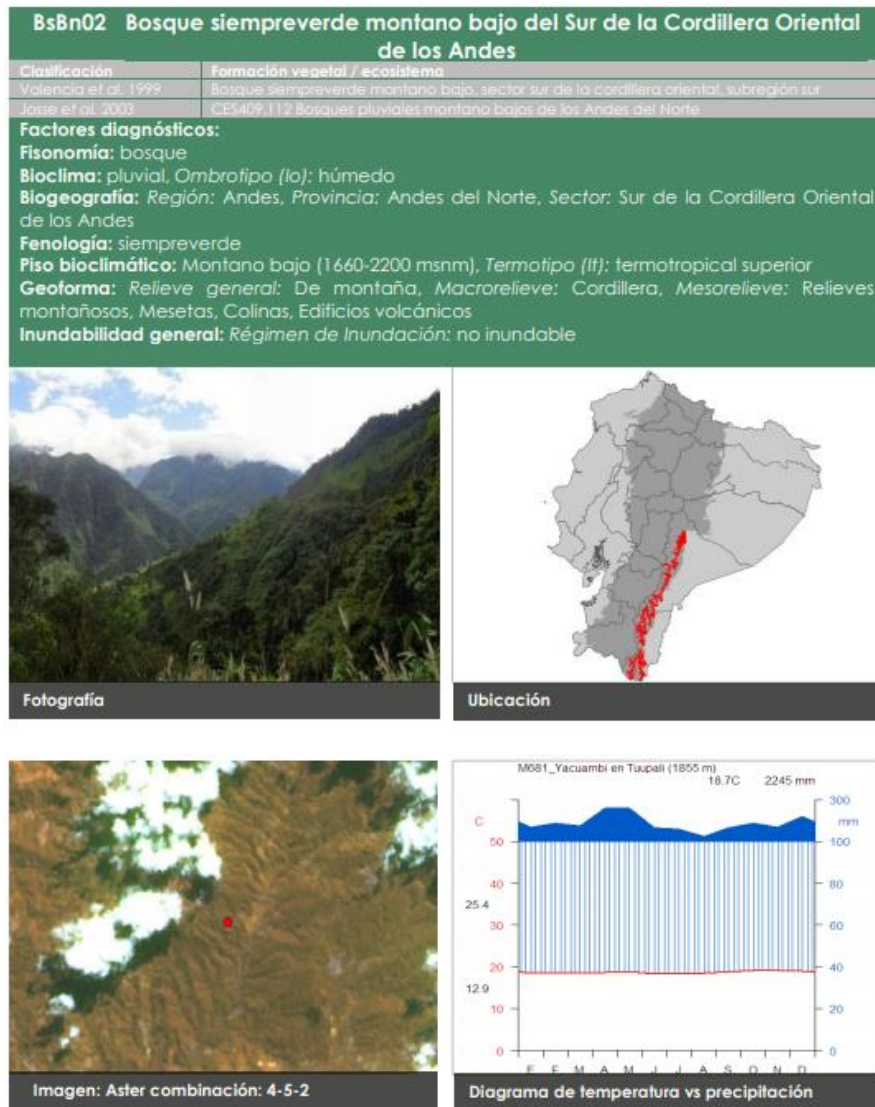


**Concepto:** ecosistema boscoso que se encuentra entre 1400 y 1900 msnm y que ocupa laderas escarpadas y colinas altas alrededor de las mesetas en las cordilleras del Cóndor y Kutukus, sobre rocas metamórficas e ígneas. Estructuralmente es un bosque con dosel de semicerrado a cerrado y de 15 a 20 m de altura con árboles emergentes que llegan a 25 m, vegetación arbustiva densa. Los árboles están cubiertos con musgos y en el suelo hay mucha hojarasca (Jadán 2009; Josse et al. 2003; Neill 2007).

**Especies diagnósticas:** Alchornea pearcei, Beilschmiedia sulcata, Chrysophyllum lanatum, Dacryodes peruviana, D. cupularis, Drimys granadensis, Elaeagia pastoensis, Endlicheria sericea, Eugenia valvata, Graffenrieda emarginata, Grias peruviana, Hieronyma duquei, Ilex myricoides, Micropholis guyanensis, Morus insignis, Pagamea dudleyi, Podocarpus oleifolius, Protium fimbriatum, Prunus huantensis, Pseudolmedia rigida, Purdiaea nutans, Ruagea hirsuta, Siparuna muricata, Sorocea steinbachii, Weinmannia elliptica, W. glabra, W. pubescens, Costus scaber, Elaphoglossum leptophyllum, E. lechlerianum, Piper obliquum.

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Gráfico 21. Bosque siempreverde montano bajo del Sur de la cordillera Oriental de los Andes**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Concepto:** bosques de 20 a 30 m de altura, con árboles emergentes que alcanzan los 35 m. Los bosques maduros presentan dos o tres estratos, por lo general cada especie está representada por pocos individuos y las lianas son escasas o ausentes. A diferencia del bosque montano bajo de las vertientes orientales del norte del Ecuador, este ecosistema tiene una influencia mínima de la flora amazónica y la mayoría de los árboles pertenecen a géneros y familias de origen andino. En particular, son frecuentes los árboles de los géneros *Oreopanax*, *Weinmannia*, *Cinchona* y *Ocotea*; entre las palmas más abundantes se incluyen *Dictyocaryum lamarckianum*, *Ceroxylon parvifrons*, *C. vogelianum*, *Geonoma densa*, *G. orbygniana* y *Wettinia aequatorialis*; los helechos arborescentes están representados por *Dicksonia sellowiana* y *Cyathea caracasana*. Las familias de árboles más comunes incluyen *Melastomataceae*, *Rubiaceae*, *Lauraceae* y *Euphorbiaceae*. En el sotobosque los arbustos comunes pertenecen a *Piperaceae* y las hierbas megáfilas a *Zingiberaceae* y *Heliconiaceae*. Las epifitas son extremadamente abundantes y diversas con varios géneros restringidos a estas áreas y en su mayoría pertenecientes a la familia *Orchidaceae*, además de especies de *Bromeliaceae* (*Tillandsia* spp. y *Guzmania* spp.) y *Araceae* (*Anthurium* spp.) En general estos bosques tienen una topografía accidentada debido a un sistema complejo de crestas, pendientes fuertes, valles y barrancos. Los suelos son altamente heterogéneos, ferralíticos arcillosos, franco arcillosos, franco arcillo limosos y con drenaje moderado a bueno, siendo más ricos en nutrientes en las áreas de barrancos que en las crestas. Fleischbein et al. (2010) menciona que en bosques distribuidos entre los 1900-2200 m de altitud, la lluvia horizontal puede llegar a casi 2600 mm anuales. La vegetación tiene mejores condiciones de crecimiento en las áreas de elevación más baja debido a mayor disponibilidad de nutrientes y menor frecuencia de disturbios (Somier et al. 2008). En áreas alteradas se desarrollan árboles de 10-12 m de altura, de un solo estrato, en donde son abundantes *Axinaea quitensis*, *Vismia tomentosa*, *Baccharis genisteloides*. Las zonas de deslaves y las laderas empinadas están cubiertas por gramíneas bambusoideas del género *Chusquea* (Balslev y Øllgaard 2002). En este ecosistema existen varias áreas caracterizadas por la alta dominancia de una especie. Hasta el momento estos bosques corresponden a:

*Bosques de Podocarpus* Los árboles de *Podocarpus* (comúnmente conocidos como romerillos) crecen en parches de 3 a 5 ha. Estos árboles

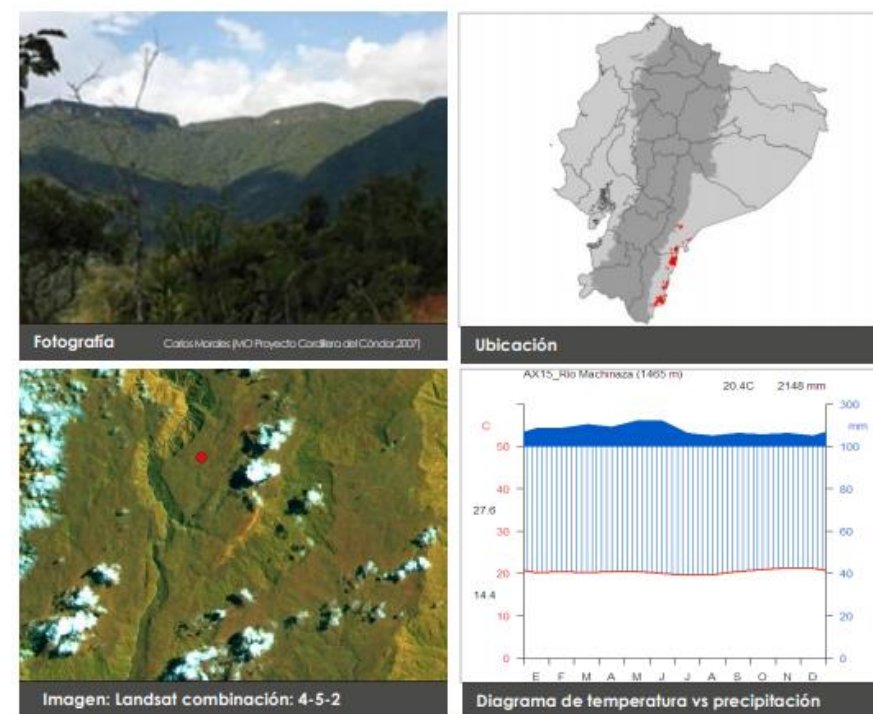
alcanzan hasta 30 m de altura y 1 m de DAP. En el sotobosque crecen varias especies del género *Chusquea* (Valencia et al. 1999). En algunas zonas como Palanda (Zamora Chinchipe) hay parches casi puros que intercalan con algunas especies de géneros como *Cedrela*, *Nectandra*, *Siparuna*, *Oreopanax*, *Calyptanthes* y *Weinmannia*.

**Bosques de *Alzatea*** *verticillata* *Alzatea verticillata*, forma parches monoespecíficos en áreas de pendientes fuertes y cerca de esteros (Bussmann 2003). Frecuentemente, estos parches incluyen también árboles de *Graffenrieda emarginata*, *Brunellia* spp. y la palma *Dictyocaryum lamarckianum*. Se encuentra entre 1800 y 2100 msnm con árboles de hasta 35 m de alto. En Zamora, remanentes de este ecosistema ocupan laderas con topografía accidentada, sitios donde no es posible la extracción de madera (Lozano 2002). Se ha registrado en una hectárea de este ecosistema entre 880 y 1210 árboles mayores a 10 cm de DAP.

**Especies diagnósticas:** *Abarema killipii*, *Alchornea grandiflora*, *Alzatea verticillata*, *Aniba muca*, *Axinaea sclerophylla*, *Beilschmiedia sulcata*, *Cecropia polyphlebia*, *Centronia laurifolia*, *Cinchona lucumifolia*, *C. rugosa*, *C. officinalis*, *Clusia latipes*, *C. magnifolia*, *Cupania americana*, *Dictyocaryum lamarckianum*, *Elaeagia ecuadorensis*, *E. karstenii*, *Endlicheria formosa*, *E. sericea*, *Eschweilera caudiculata*, *Ficus krukovii*, *F. subandina*, *Graffenrieda emarginata*, *Hedyosmum anisodorum*, *H. translucidum*, *Hieronyma asperifolia*, *H. fendleri*, *Hirtella triandra*, *Inga acreana*, *I. striata*, *Matayba inelegans*, *Mauria heterophylla*, *M. membranifolia*, *M. simplicifolia*, *Meriania drakei*, *Micropholis guyanensis*, *Naucleopsis glabra*, *Nectandra acutifolia*, *N. lineatifolia*, *N. membranacea*, *Ocotea aciphylla*, *O. benthamiana*, *O. cuneifolia*, *Oreopanax microfloroum*, *Persea caerulea*, *Picramnia sellowii*, *Podocarpus oleifolius*, *Prestoea ensiformis*, *Prunus opaca*, *Saurauia peruviana*, *Tabebuia chrysantha*, *Tapirira obtusa*, *Vismia tomentosa*, *Wettinia maynensis*, *Zinowiewia australis*, *Chamaedorea pinnatifrons*, *Geonoma interrupta*, *Joosia aequatoria*, *Mabea elata*, *Miconia imitans*, *M. multispicata*, *Piper parareolatum*, *Siparuna cascada*, *S. muricata*.

**Gráfico 22. Bosque siempreverde contano bajo sobre mesetas de arenisca de las Cordilleras del Cóndor Kutukus**

BsBa03 Bosque siempreverde montano bajo sobre mesetas de arenisca de las Cordilleras del Cóndor-Kutukú	
Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	No reconoce
Joise et al. 2003	CE3409.914 Bosque pluvial sobre mesetas de la cordillera del Cóndor
<b>Factores diagnósticos:</b>	
<b>Fisonomía:</b> bosque	
<b>Bioclima:</b> pluvial, <i>Ombrotipo (Ia):</i> húmedo	
<b>Biogeografía:</b> Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sector: Cordilleras Amazónicas	
<b>Fenología:</b> siempreverde	
<b>Piso bioclimático:</b> Montano bajo (1400-1900 msnm), <i>Termotipo (It):</i> termotropical	
<b>Geofoma:</b> <i>Relieve general:</i> De montaña, <i>Macrorrelieve:</i> Cordillera, Piedemonte <i>Mesorelieve:</i> Horts, Colinas, Mesetas, <i>Sustratos litológicos particulares:</i> arenisca	
<b>Inundabilidad general:</b> <i>Régimen de Inundación:</i> no inundable	

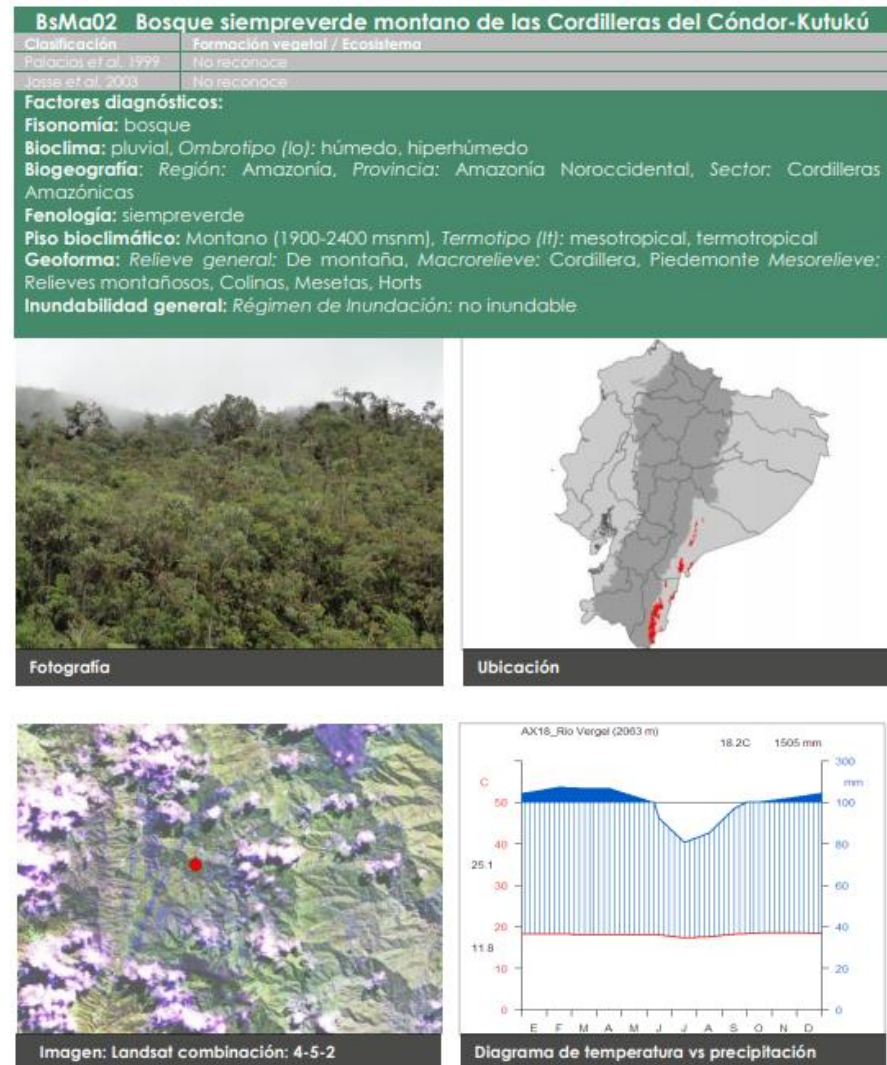


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Concepto:** son bosques que se encuentran a partir de los 1400 msnm hasta las cimas y divisorias orográficas de las cordilleras del Cóndor y Kutukus, la estructura corresponde a un bosque denso con un dosel de una altura de 10 a 15 m; las ramas de los arbolitos y arbustos del sotobosque se encuentran densamente cubiertos por hemiepifitas, epifitas, trepadoras y helechos; las raíces de los árboles se entrecruzan de tal manera que estas forman un suelo falso sobre el piso del bosque (Universidad Nacional de Loja 2002; Josse et al. 2003; Jadán y Aguirre 2009). Se encuentra presente en suelos de arenisca con pendientes de 16–60%, en las partes altas de las mesetas y colinas. El techo de estas mesetas generalmente es plano aunque en algunos casos pueden ser sub-redondeado y con laderas cóncavas. Son bosques que se desarrollan sobre sustratos ácidos y suelos bien drenados.

**Especies diagnósticas:** Alchornea grandiflora, Clethra fimbriata, Clusia alata, Dacryodes uruts-kunchoae, Dendrothrix yutajensis, Dicksonia sellowiana, Dictyocaryum lamarckianum, Digomphia densicoma, Euterpe catinga var. aurantiaca, Ferdinandusa guainiae, Godoya obovata, Graffenrieda cucullata, G. emarginata, Hedyosmum goudotianum, H. sprucei, Humiria balsamifera, Humiriastrum mapiriense, Krukoviella disticha, Lozania nunkui, Monnina marginata, Pagamea dudleyi, Podocarpus tepuiensis, Psammisia guianensis, Remijia chelomaphylla, Roucheria grandiflora, Schefflera harmsii, Shuaria ecuadorica, Stenopadus andicola, Sterigmapetalum obovatum, Stilpnophyllum grandifolium, Tovomita weddeliana, Wettinia drudei, W. longipetala. Chevaliera veitchii, Cyathea palaciosii, Guzmania lingulata, Hymenophyllum polyphyllum, Hyospathe elegans, Phainantha shuariorum, Racinaea schumanniana.

**Gráfico 23. Bosque siempreverde contano de las Cordilleras del Cóndor Kutukus**

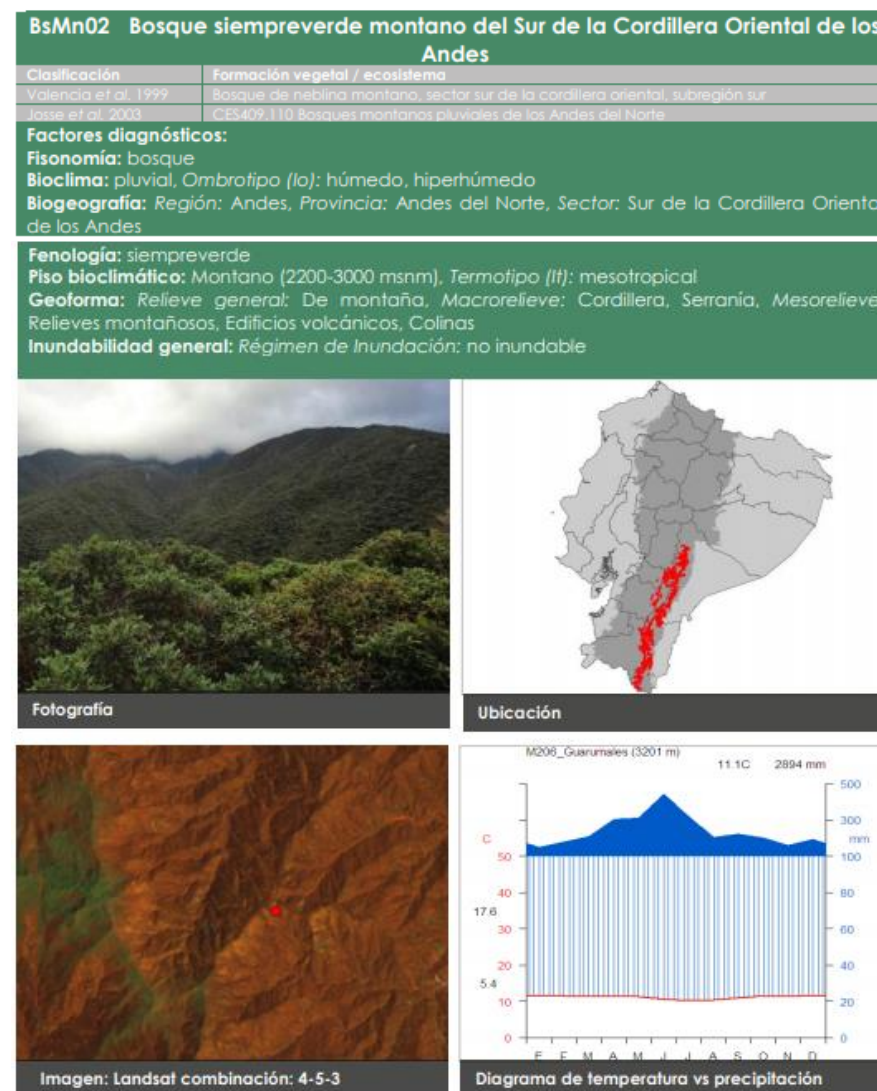


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Concepto:** el ecosistema corresponde 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. Especies del género *Chusquea* crecen densamente en el sotobosque. El ecosistema se ubica sobre los 1900 msnm en las cordilleras del Cóndor y Kutukus en colinas altas y escarpes adyacentes a los ecosistemas formados por herbazales y arbustales; sobre rocas metamórficas e ígneas y en algunos casos sobre depósitos de la sedimentación proveniente de rocas de areniscas del levantamiento de la formación Hollín. En el RAP realizado por Jadán y Aguirre (2011), mencionan a este bosque como un Bosque chaparro el cual presenta una flora peculiar conformada por especies tanto de los bosques piemontanos como montanos bajos de las mismas cordilleras, pero que se caracterizan por presentar una menor altura en promedio.

**Especies diagnósticas:** *Graffenrieda harlingii*, *Miconia lutescens*, *Myrsine andina*, *Pagamea dudleyi*, *Prunus opaca*, *Podocarpus oleifolius*, *Tapirira guianensis*, *Ternstroemia circumscissilis*, *Weinmannia elliptica*. *Bejaria aestuans*, *Cavendishia bracteata*, *Piper obliquum*. *Costus scaber*, *Elaphoglossum leptophyllum*, *E. lechlerianum*.

**Gráfico 24. Bosque siempreverde contano del Sur de la Cordillera Orinetal de los Andes**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020



**Concepto:** ecosistema donde el dosel alcanza los 20 m, generalmente los árboles tienden a desarrollar fustes rectos (Madsen y Øllgaard 1993) 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 (Fehse et al. 1998; Valencia et al. 1999). Los elementos florísticos de tierras bajas están prácticamente ausentes y la mayoría de familias y géneros son de origen andino (Balslev y Øllgaard 2002). En estos bosques son importantes las familias Melastomataceae, Myrsinaceae, Cunoniaceae, Clusiaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Celastraceae, Podocarpaceae y Ternstroemiaceae (Madsen y Øllgaard 1993; Medina-Torres 2008). Se han registrado entre 75 y 110 especies por hectárea (Madsen y Øllgaard 1993; Medina-Torres 2008). En comparación al bosque montano bajo, la diversidad alfa de árboles es menor; sin embargo, las epifitas aumentan en abundancia y diversidad (Bussmann 2003). Entre las epifitas más diversas se incluyen orquídeas, helechos y briofitos (Madsen y Øllgaard 1993).

Los suelos son inceptisoles de textura franco, franco-limoso, franco-arcilloso, limoso. Los suelos presentan un drenaje que va de moderado a bueno, este suelo está cubierto por hierbas, arbustos, trepadoras y gramíneas epifitas enraizadas en el suelo (Madsen y Øllgaard 1993). La topografía juega un papel importante en estos ecosistemas. En las zonas más uniformes con pendientes que van de muy inclinado a escarpado (15°–87°) según la clasificación geomorfológica de Demek (1972).

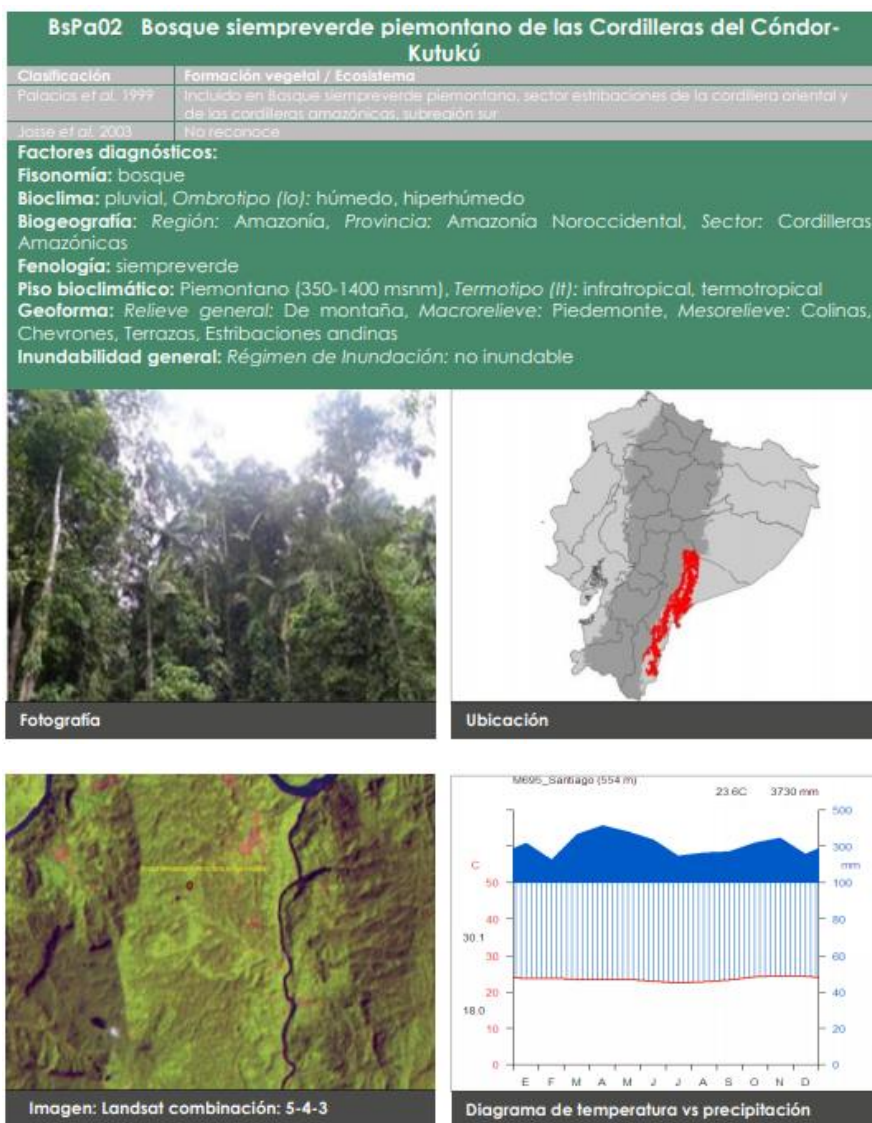
Una especie muy común es *Graffenrieda emarginata* que presenta micorrizas que le ayudan a crecer en suelos poco fértiles. En las zonas más altas es frecuente *Purdiaea nutans*, esta especie llega a formar parches en las partes más expuestas al viento (Kiss y Brauning 2008).

*Bosque de Purdiaea nutans* Se caracteriza por la dominancia o subdominancia de *Purdiaea nutans*, esta especie alcanza de 5 a 10 m de alto, presenta tallos cortos, torcidos, hojas xeromórficas pequeñas, crecimiento lento en zonas pobres en nutrientes. Se distribuye entre los 2150–2650 msnm. En Colombia, Ecuador y Perú, *Purdiaea nutans* también se encuentra ocasionalmente en los bosques húmedos montano bajos. En otras zonas al norte del Ecuador como las Serranías Cofán se han registrado individuos de *P. nutans* a 1700 msnm (Pitman et al. 2002). En

áreas con alta dominancia de *P. nutans* (80–100% de tallos) se encuentran *Calyptanthes pulchella*, *Clusia* spp., *Cybianthus marginatus*, *Ilex scopulorum*, *I. weberlingii*, *I. rimbachii*, *Myrcia* sp., *Weinmannia elliptica*, *W. fagaroides*, *W. loxensis* (Bussmann 2003). En las zonas más altas de su distribución coexiste con *Morella pubescens* y *Myrsine andina*. En áreas donde *P. nutans* es subdominante (20 a 40% de los tallos) se han registrado *Hedyosmum* spp., *Clusia* spp., *Licaria subsessilis*, *Meriania rigida*, *Miconia* spp., *Podocarpus oleifolius*, *Dioicodendron dioicum* y *Drimys granadensis* (Bussmann 2003). Esta asociación se ha establecido en áreas que fueron quemadas y utilizadas para agricultura; se estima que en el área se han producido quemadas durante 800 años aproximadamente (Gradstein et al. 2008).

**Especies diagnósticas:** *Alchornea grandiflora*, *Calyptanthes pulchella*, *Cedrela montana*, *Ceroxylon parvifrons*, *Cinchona mutisii*, *Clethra ovalifolia*, *Clusia alata*, *C. ducouides*, *C. elliptica*, *C. multiflora*, *Cyathea bipinnatifida*, *C. straminea*, *Cybianthus marginatus*, *Drimys granadensis*, *Elaeagia ecuadorensis*, *Graffenrieda emarginata*, *G. harlingii*, *Hedyosmum goudotianum*, *H. racemosum*, *H. translucidum*, *Ilexrimbachii*, *Gordonia fruticosa*, *Licaria subsessilis*, *Myrsine andina*, *M. coriacea*, *Ocotea benthamiana*, *O. infrafoveolata*, *Persea ferruginea*, *Podocarpus oleifolius*, *Prumnopitys montana*, *Purdiaea nutans*, *Schefflera pentandra*, *Symplocos coriacea*, *Ternstroemia jelskii*, *Weinmannia cochensis*, *W. pinnata*, *W. elliptica*, *W. fagaroides*, *Ceratostema loranthiflorum*, *Disterigma pentandrum*, *Geonoma densa*, *Macleania mollis*, *Miconia imitans*, *M. poortmannii*, *M. rivetii*, *M. zamorensis*, *Morella pubescens*, *Tibouchina lepidota* (Lozano 2002; Somier et al. 2008).

**Gráfico 25. Bosque siempreverde piemontano de las Cordilleras del Cóndor Kutukus**

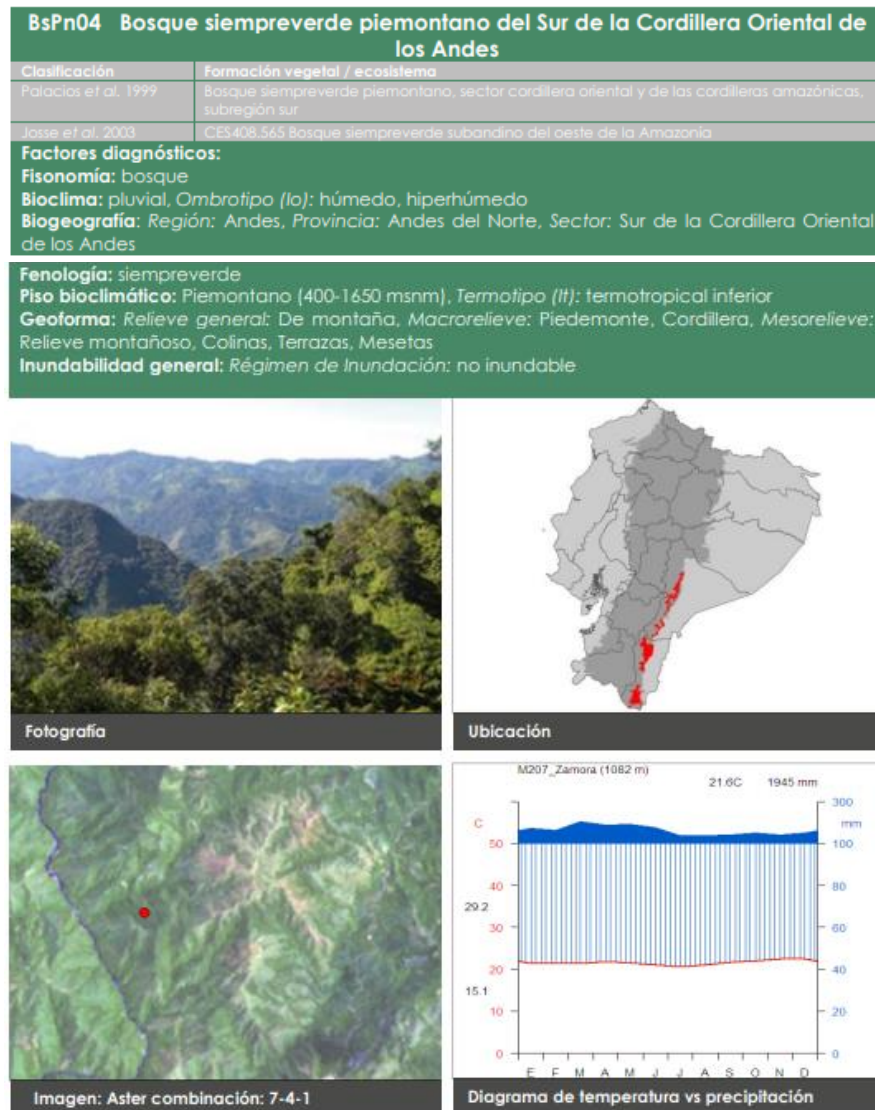


**Concepto:** bosque denso con un dosel cerrado de 20 m de alto y en donde los árboles emergentes sobrepasan los 30 m (e.g. *Poulsenia armata*), presenta abundancia de epifitas; este ecosistema se desarrolla en las cordilleras de Cóndor y de Kutukus sobre terrenos colinados y en depresiones, en alturas que oscilan entre los 350 y 1400 msnm. Este bosque es muy similar al bosque piemontano de las estribaciones orientales de la Cordillera Real u Oriental de los Andes, sin embargo, hacia la vertiente oriental de la cordillera de Kutukus existe una superposición con elementos florísticos provenientes del abanico del Pastaza.

**Especies diagnósticas:** *Aniba muca*, *Brosimum utile*, *Cecropia marginalis*, *Celtis schippii*, *Chimarrhis glabriflora*, *Clusia decussata*, *C. haughtii*, *Dacryodes peruviana*, *Elaeagia ecuadorensis*, *Endlicheria sericea*, *Ficus pertusa*, *Grias neuberthii*, *G. peruviana*, *Inga acreana*, *Iriartea deltoidea*, *Mabea elata*, *M. standleyi*, *Micropholis guyanensis*, *Nectandra lineatifolia*, *Neea divaricata*, *N. ovalifolia*, *Perebea xanthochyma*, *Poulsenia armata*, *Pouteria durlandii*, *Protium fimbriatum*, *Rollinia dolichopetala*, *Rustia schunkeana*, *Sapium marmieri*, *Socratea exorrhiza*, *Sorocea trophoides*, *Tapirira guianensis*, *T. obtusa*, *Virola peruviana*, *Vochysia guianensis*, *Wettinia maynensis*, *Elaphoglossum latifolium*, *E. leptophyllum*, *Renealmia* spp.

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Gráfico 26. Bosque siempreverde piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes**



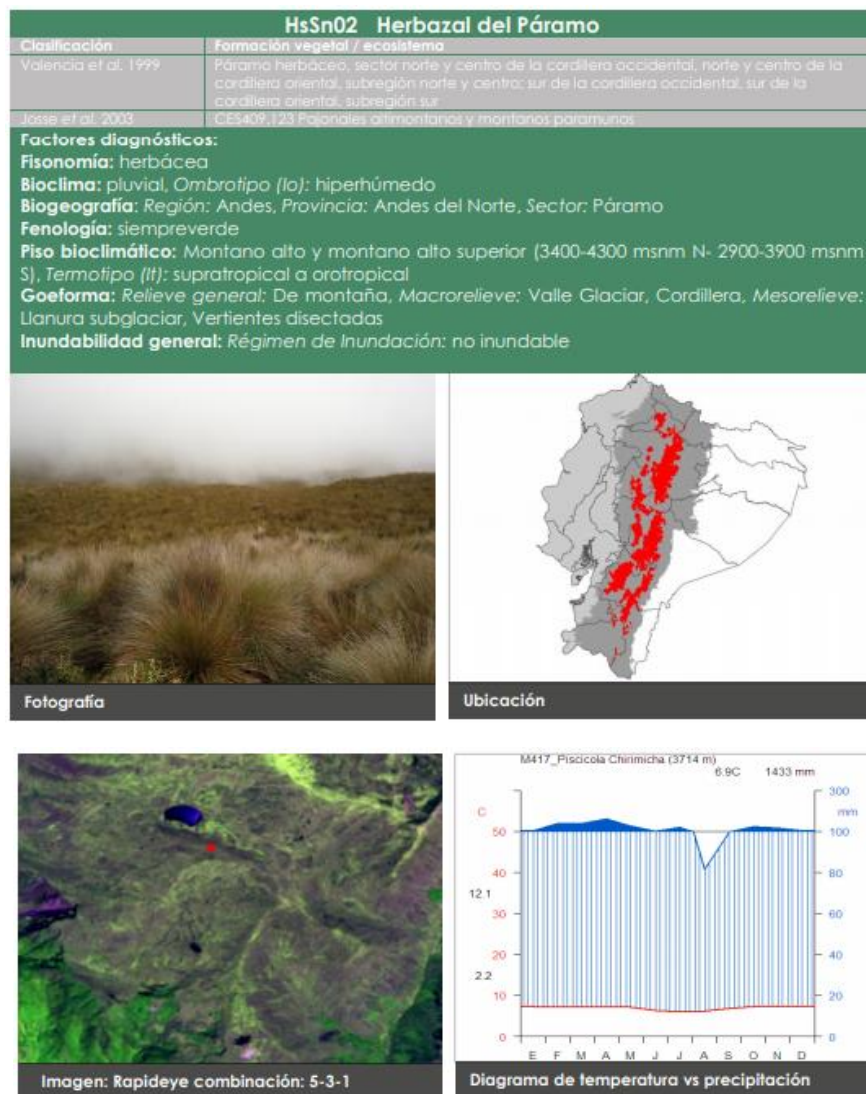
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Concepto:** 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, mesas de la formación Mera (conglomerados, areniscas, volcanoclastos y suelos con cenizas volcánicas), llanuras bajas arcillosas ferralíticas sobre conglomerados y terrazas indiferenciadas de origen aluvial con texturas estratificadas de porosidad intergranular de material aluvial. Estas formas de relieve pertenecen al piedemonte formado del punto donde nacen las montañas altas de la cordillera de los Andes y cuya formación está ligada a procesos de paroxismo tectónico y acción modeladora de la erosión hídrica. El bosque crece sobre sustratos relativamente ácidos y suelos bien drenados. 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. El conjunto de especies que provienen de la Amazonía baja en esta región tiene algunas diferencias y encuentran el límite superior de su distribución, adicionalmente, existe un mayor número de especies andinas. La abundancia de taxa amazónicos como *Eschweilera*, *Naucleopsis*, *Virola*, *Iryanthera*, *Guarea*, *Trichilia*, *Chrysophyllum* y *Pouteria* disminuyen drásticamente, mientras que elementos andinos como *Miconia*, *Guatteria*, *Aniba*, *Grias* o *Gustavia* son más frecuentes. En promedio se pueden registrar entre 120 a 200 especies de epifitas en muestras de 40 a 60 árboles, las familias más importantes son: *Orchidaceae*, *Bromeliaceae*, *Araceae*, *Dryopteridaceae* y *Polypodiaceae*.

**Especies diagnósticas:** *Aniba pilosa*, *A. coto*, *Aphandra natalia*, *Caryodendron orinocense*, *Ceroxylon amazonicum*, *Clarisia racemosa*, *Dacryodes peruviana*, *Elaegiaulei*, *E. karstenii*, *Erythrinaulei*, *Euterpe precatória*, *Guarea guidonia*, *Gustavia macarenensis*, *Graffenrieda galeottii*, *Grias peruviana*, *Hedyosmum sprucei*, *Hieronyma duquei*, *Iriartea deltoidea*, *Machaerium multifoliolatum*, *Metteniusa tessmanniana*, *Meriania hexamera*, *Neea divaricata*, *Ocotea longifolia*, *Otoba glycyarpa*, *Pachira aquatica*, *Prestoea schultzeana*, *Protium amazonicum*, *Pseudolmedia macrophylla*, *Tapirira guianensis*, *Terminalia amazonia*, *T. oblonga*, *Triplaris americana*, *Wettinia longipetala*, *W. maynensis*, *Chamaedorea linearis*, *Clidemia*

caudata, Farama glandulosa, Henriettella verrucosa, Senna macrophylla, Sorocea trophoides.

**Gráfico 27. Herbazal del páramo**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Concepto:** herbazal denso dominado por gramíneas amacolladas mayores a 50 cm de altura; este ecosistema abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña en el Ecuador; se extiende a lo largo de los Andes desde el Carchi hasta Loja (Valencia et al. 1999; Hofstede et al. 2003; Beltrán et al. 2009). Es característico del piso montano alto superior y se localiza generalmente en los valles glaciares, laderas de vertientes disectadas y llanuras subglaciares sobre los 3400 msnm. Se caracteriza por tener suelos andosoles con un profundo horizonte A, rico en materia orgánica que puede alcanzar los 60 kg-carbono/m<sup>2</sup> (Buytaert et al. 2006; Farley et al. 2010), debido a esto y a las condiciones climáticas de alta humedad contiene una gran cantidad de agua por unidad de volumen (80-90% por cm<sup>3</sup>) con una excepcional capacidad de regulación hídrica (Buytaert et al. 2005, 2006).

Este ecosistema está caracterizado por tener una dominancia de los géneros Calamagrostis, Agrostis, Festuca, Cortaderia y Stipa, junto con parches de arbustos de los géneros Diplostephium, Hypericum y Pentacalia y una abundante diversidad de hierbas en roseta, rastreras y diversas formas de vida (Ramsay y Oxley 1997).

Ramsay (1992), considera que existen diferencias altitudinales y latitudinales en la composición florística que se expresan geográficamente. En el norte del país hasta el valle del Girón-Paute (Jørgensen et al. 1995), las comunidades que tienen como límite inferior los 3400 msnm se componen de Calamagrostis spp., Oreomyrrhis andicola y Gnaphalium pensylvanicum, entre el Altar y los páramos del Cajas, la comunidad varía ya que las condiciones de humedad bajan y se crean asociaciones entre Calamagrostis sp. y Viola humboldtii; en el sur del país las comunidades de este Herbazal del Paramó descienden hasta los 2900 msnm y se componen de Agrostis breviculmis, Calamagrostis spp., Festuca asplundii y Stipa ichu; en zonas de ladera con pendiente fuerte, luego de deslizamientos o en planicies con suelos hidromorfos crecen como comunidades pioneras gramíneas bambusoideas dominadas por Chusquea spp.

Herbazal de Bambusoideas Se caracteriza por la dominancia de gramíneas de la tribu bambusoideae que alcanzan los 3 m de altura; se localizan en la vertiente oriental de la Cordillera Real principalmente en zonas con altas

condiciones de humedad, con suelos pedregosos poco desarrollados (e.g. inceptisoles), en lugares que estarían típicamente dominados por *Calamagrostis* sp.; sin embargo, están cubiertos por bambúes. Las condiciones de humedad y pendiente favorecen la presencia de *Chusquea* en el volcán Altar entre 3800 y 4000 msnm (Ramsay 1992). En el Parque Nacional Llanganates, Vargas et al. (2000) mencionan que hacia el oriente y sur del mismo, hay dominancia de *Chusquea aristata* en áreas poco extensas, reemplazando a los pajonales de *Calamagrostis intermedia*. También se reporta este ecosistema en roca metamórfica sobre los 3700 msnm en la zona suroriental del Parque Nacional CayambeCoca (Cuenca del río Chalpi y Papallacta). Quizhpe et al. (2002) mencionan que la composición florística de los herbazales del Parque Nacional Podocarpus (PNP) difiere de los del norte debido a una asociación particular de bambúes, en esta región del país, se han registrado 12 especies de *Chusquea* (Clark 1996) de las cuales seis son endémicas y cuatro se conocen únicamente en el PNP, se distinguen dos zonas diferenciadas por asociaciones vegetales; la primera, en la zona norte definida por *Chusquea neurophylla* y *Chusquea laegaardii* ubicadas en los páramos de El Tiro, Cajanuma, Lagunillas y Banderillas y la segunda en la zona sur, definida por *Chusquea nana* en el Cerro Toledo.

La estructura y composición de la vegetación de este ecosistema está influenciada fuertemente por las quemadas asociadas a la ganadería extensiva (Lægaard1992, Verweij y Budde1992). Un complejo mosaico resulta de estas prácticas, creando diferencias temporales y espaciales a lo largo de la gradiente altitudinal. En lugares donde existe una mayor intensidad de quemadas y pastoreo, los herbazales tienen una menor altura, el estrato arbustivo está ausente y muchas de las especies rastreras son escasas.

**Especies diagnósticas:** *Agrostis breviculmis*, *Calamagrostis intermedia*, *C. recta*, *C. effusa*, *Chrysactinium acaule*, *Festuca asplundii*, *Gnaphalium pensylvanicum*, *Oreomyrrhis andicola*, *Pteridium arachnoideum*, *Puya lanata*, *P. eryngioides*, *P. pygmaea*, *Paspalum tuberosum*, *Stipa ichu*, *Viola humboldtii*. Entre estos penachos crecen especies de pequeñas herbáceas como *Baccharis genistelloides*, *Bartsia pedicularoides*, *Bidens andicola*, *Bromus lanatus*, *Castilleja fissifolia*, *Calamagrostis effusa*, *Clinopodium nubigenum*, *Eryngiumhumile*, *Festuca asplundii*, *F. sublimis*, *Geranium siboldioides*, *Huperzia crassa*, *Hypochaeris sessiliflora*, *H. sonchoides*,

*Niphogeton dissecta*, *Orthrosanthus chimboracensis*, *Pedicularis incurva*, *Puya glomerifera*, *Valeriana bracteata*, *V. clematitis*, *V. microphylla*, *Werneria nubigena*; especies arbustivas dispersas de los géneros *Baccharis*, *Brachyotum*, *Diplostephium*, *Gaultheria*, *Pentacalia*, *Pernettya* entre otras. Para las áreas con bambusoideas: *Arcytophyllum aristatum*, *Calamagrostis adscendens*, *Diplostephium hartwegii*, *Disterigma empetrifolium*, *Lupinus sarmentosus*, *Oritrophium peruvianum*. Sur: *Bartsia orthocarpiflora*, *Calamagrostis macrophylla*, *Chusquea asymmetrica*, *C. laegaardii*, *C. nana*, *C. neurophylla*, *Geranium humboldtii*, *Isidrogalvia falcata*, *Lachemilla nivalis*, *Luzula gigantea*, *Lycopodium magellanicum*, *Paepalanthus espinosianus* y *Ranunculus gusmannii*.

#### 2.1.4.2. Diversidad de fauna

El cantón San Juan Bosco alberga una gran variedad de fauna de la zona, puesto que cuenta con grandes áreas de bosques amazónicos, montañas, lagunas, ríos, que pese a la fuerte presión por la explotación de sus recursos naturales se constituye en el medio natural para la existencia de una prolífica flora y fauna junto a extraordinarias variaciones de macro y micro hábitad, pero también podríamos afirmar que, con la apertura de carreteras y los caminos vecinales, de la región interandina hacia las poblaciones de la baja amazonia, se iniciaron los problemas ambientales como la tala de bosque natural para la siembra de pastos, cultivos y la cacería de animales principalmente mamíferos y aves grandes. Todo esto ocasionado por la intervención antrópica.

Dentro de las principales especies registradas en el cantón San Juan Bosco tenemos las siguientes:

**Tabla 46. Listado de fauna registradas en la parroquia San Juan Bosco**

Listado de Fauna registradas en la parroquia San Juan Bosco		
Nombre Científico	Nombre Común	Familia
Elanio tijetereta	<i>Elanoides forficatus</i>	Accipitridae
Gavilán campestre	<i>Buteo magnirostris</i>	Accipitridae
Elanio bidentado	<i>Harpagus bidentatus</i>	Accipitridae
Vencejo cuelliblanco	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Apodidae
Picogruoso piquirrojo	<i>Saltator grossus</i>	Cardinalidae
Gallinazo negro	<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae
Gallinazo cabecirrojo	<i>Cathartes aura</i>	Cathartidae
Cinco gorriblanco	<i>Cinclus leucocephalus</i>	Cinclidae
Sabanero cejamarillo	<i>Ammodramus aurifrons</i>	Emberizidae
Semillero negriazulado	<i>Volantina jacarina</i>	Emberizidae
Espiguero pechirrojo	<i>Sporophila minuta</i>	Emberizidae
Caracara negro	<i>Daptrius ater</i>	Falconidae
Halcón reidor	<i>Herpetoteres cachinnans</i>	Falconidae
Gralaria escamada	<i>Grallaria guatimalensis</i>	Formicariidae
Colaespina pechioscura	<i>Synallaxis albigularis</i>	Furnariidae
Golondrina fajiblanca	<i>Atticora fasciata</i>	Hirundinidae
Casique lomiamarillo	<i>Cacicus cela</i>	Icteridae
Vaquero brillante	<i>Molothrus bonariensis</i>	Icteridae
Carpintero olivadorado	<i>Piculus rubiginosus</i>	Picidae
Saltarín capuchidorado	<i>Pipra erythrocephala</i>	Pipridae
Loro cabeciazul	<i>Psittacidae andarrios</i>	
Andarrios coleador	<i>Actitis macularia</i>	Scolapacidae
Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>	Thraupidae
Tangara palmera	<i>Thraupis palmarum</i>	Thraupidae
Tangara guira	<i>Hemithraupis guira</i>	Thraupidae
Dacnis ventriamarillo	<i>Dacnis flaviventer</i>	Thraupidae

Listado de Fauna registradas en la parroquia San Juan Bosco		
Nombre Científico	Nombre Común	Familia
Tangara paraíso	<i>Tangara chilensis</i>	Thraupidae
Guanta	<i>Cuniculus paca</i>	-
Guatusa	<i>Dayprocta punctata</i>	-
Armadillo	<i>Dasyptes novemcintus</i>	-
Pecari de labio blanco	<i>Tayassu pecari</i>	-

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: CLIRSEN 2011, Proyecto Estratégico Nacional (PEN)

#### 2.1.4.3. Superficies bajo la figura legal de conservación o manejo ambiental

Un área protegida es una “superficie de propiedad estatal o privada o comunitaria, definida geográficamente y designada como tal por una ley u otra norma jurídica, dictada por los órganos competentes, cualquiera que sea su categoría de manejo, con el propósito de cumplir los objetivos de conservación definidos por ley”.

Es importante conocer las zonas de vida existentes en el cantón debido a que además de brindar información sobre las características climáticas y la vegetación, muestra la interacción de los múltiples ecosistemas. Esta información es fundamental para establecer las políticas de manejo y conservación ambiental de los recursos naturales de la zona. Esto orientará la planificación ambiental de manera que se pueda prevenir y/o mitigar los impactos producidos por las actividades antrópicas en el cantón.

“Una superficie de tierra y/o mar, especialmente consagrada a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces” (UICN, 1994).

### Área de Conservación Municipal Siete Iglesias:

Un área de Conservación Municipal se define como “espacios naturales o modificados, continentales o marinos, que poseen biodiversidad, valores naturales y/o valores culturales importantes, principalmente de interés local, prestan servicios ecosistémicos y son establecidos o reconocidos por el municipio mediante un instrumento legal, en concordancia con el sistema nacional de áreas protegidas y las políticas ambientales, territoriales y de desarrollo del municipio y el país”

Está área ecológica de Conservación Municipal Siete Iglesias se encuentra ubicada en las parroquias San Juan Bosco y Pan de Azúcar, en la parte occidental del cantón San Juan Bosco de la provincia de Morona Santiago. La ubicación geográfica tiene relevancia, entre otras razones, por estar contigua al Área de Bosque y Vegetación Protectora Tinajillas – Río Gualaceño en el cantón Limón Indanza.

Se logró que en febrero de 2009 se declare el área ecológica de conservación, la misma que tiene una extensión de 16224,14 hectáreas; sus límites son: al Norte con el cantón Limón Indanza, al Sur con el cantón Gualaquiza, al Este con predios de las parroquias San Juan Bosco y Pan de Azúcar, y al Oeste con el cantón Gualaceo y Sígsig de la provincia del Azuay.

El área Siete Iglesias se localiza en las subcuencas de los ríos Zamora y Santiago y en cinco microcuencas, los principales drenajes que nacen en el área Siete Iglesias son:

Río El Triunfo, es la microcuenca principal del área protegida, nace de la laguna Génesis y recorre un valle muy accidentado de altas pendientes, desde los 3.800 a los 1.000 m.s.n.m.

Río Paxi, nace en el flanco oriental de la cordillera Siete Iglesias, aproximadamente 2.500 m.s.n.m., y es tributario al lecho del Pan de Azúcar.

Río Pan de Azúcar, formado por el aporte de los ríos Siete Iglesias, Blanco, y otros de caudales menores, fuera del área de protección. Su microcuenca tiene una cota máxima de 2.800 m.s.n.m.; y descenso hasta los 920 m.s.n.m., antes de unirse al río Paxi para formar el río Indanza.

Se identificaron 4 zonas de vida: Bosque Siempreverde Montano Bajo de los Andes Orientales del Sur, Bosque de Neblina Montano de los Andes Orientales, Bosque Siempreverde Montano Alto de los Andes Orientales, Paramo herbáceo, presenta dos tipos de clima el Ecuatorial de Alta Montaña con temperaturas generalmente de 8°C con máxima de 20°C y el Ecuatorial Mesotérmico semi-húmedo con temperaturas entre los 12 a 20°C.

En lo referente a la fauna de (ACMSI), existen poblaciones de mamíferos muy amenazados, como el tapir de montaña (*Tapirus pinchaquw*) y el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) dos especies emblemáticas y que se encuentran en peligro de extinción, y la gran cantidad de aves, como el gallito de la peña (*Rupicola peruvianus*), están también presentes dos felinos considerados como vulnerables (*Leopardus wiedi*) y (*Puma concolor*); en lo que respecta al grupo de las aves comunes de las zonas boscosa del sector, el poco común atrapamoscas de Gualaquiza (*Phylloscartes gualaquiza*), especie endémica de la ladera oriental andina; especies migratorias como la reinita del pecho naranja (*Dentroica fusca*) y la muy conocida y elegante tijereta (*Elanoides forficatus*); también el Tapaculo Ventrirrufo ecuatorial (*Scytalopus micropterus*), Tiranolete Ecuatoriano (*Phylloscartes gualaquiza*) y Autillo Canelo (*Megascops petersoni*). Estas especies se consideran endémicas de la Ladera Oriental de los Andes (Ridgely & Greenfield 2006) y Zamarrito Pechidorado (*Eriocnemis mosquera*) especie perteneciente a la zona de endemismo de las laderas y valles interandinos (Ridgely & Greenfield 2006).

En lo que respecta a los anfibios y reptiles se han registrado especies como (*Gastroteca monticola*), cabe mencionar que todas las especies de ranas verdes de altura (*Gastroteca spp.*) están consideradas en peligro crítico en el Ecuador (Ministerio del Ambiente 2001). En esta localidad se tienen registros de (*Bothrocophias microphthalmus*), una de las pocas serpientes que llega a estas altitudes en su distribución, y se han detectado poblaciones numerosas del género (*Pristimantis spp.*) que actualmente se encuentran en proceso de definición de especies.

Entre su flora también encontramos al menos cinco especies vulnerables a extinción, entre las que se destacan dos variedades de Miconia y otros árboles de importancia comercial como romerillos y cedros que nos sirve como un indicador inicial y de mayor reconocimiento para evaluar el estado

de conservación de un área de interés para la protección, es la vegetación nativa con toda su estructura y diversidad. Sobre los demás componentes del ecosistema, es posible que se encuentren en similar estado al de la vegetación.

Esta área de conservación tiene su propio plan de manejo ambiental, en el que consta un centro de interpretación ambiental que se emplaza dentro de la zona de amortiguamiento (San Juan Bosco y Pan de Azúcar) que corresponde al área rural de la parroquia urbana San Juan Bosco a una distancia de 1,5 km aproximadamente de la cabecera cantonal; este proyecto pretende dar soluciones a los servicios básicos, utilizando energías alternativas encaminada a un buen vivir con el medio ambiente.

Dentro el Plan de Manejo de ACMSI se estableció ciertos proyectos para manejo del área:

Proyecto de Educación Ambiental e Investigación científica en biodiversidad. - Cuyo objetivo general es promover el desarrollo de una cultura ambiental en los habitantes de la zona de influencia del área protegida, para que valoren y adquieran compromisos locales y se conviertan en agentes multiplicadores de protección y conservación de sus recursos naturales.

Proyecto de Turismo Ecológico y Rural. - El cual pretende promover el desarrollo de turismo rural y ecológico en la zona de Siete Iglesias con la participación de las comunidades vinculadas en la conservación del área protegida.

Proyecto de silvopasturas. - Prevenir la expansión de pastizales hacia el bosque nativo del área mediante la implementación de silvopasturas como práctica encaminada hacia la ganadería intensiva y generar corredores de conectividad

Proyecto de Diversificación Agropecuaria. - El mismo que tiene como objetivo facilitar acceso de servicios de extensión rural agropecuaria para fomento de la diversificación agropecuaria, con especial enfoque en crianza de animales menores y Parcelas Agroforestales (PAF).

### Parque Binacional el “Cóndor”

Parque Binacional el Cóndor es un gran macizo montañoso, a consecuencia del Acuerdo de Paz entre Ecuador y Perú, firmado en 1998, se establecieron dos pequeños parques (1999), de 6000 ha en el área peruana y 2400 ha en el lado ecuatoriano. Estos se encuentran ubicados entre el nacimiento del río Kuankus, que corre hacia Ecuador, y el río Cenepa, que va hacia Perú. Estos pequeños “Parques de Paz” forman parte de la inmensa Cordillera del Cóndor de más de 160 kilómetros de longitud, que se localiza en el sur de la región oriental, entre las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe. Esta cordillera amazónica protege bosques de neblina e inclusive páramos, fue declarado Parque Binacional el 11 de junio de 1999, el cual posee recursos faunísticos y florísticos aun no determinados con exactitud.

Al atravesar longitudinalmente la cordillera del Cóndor por el cantón, da origen, a la presencia de ecosistemas diferentes, generado por la presencia de variados pisos altitudinales. Escenarios paisajísticos unidos de selva, especies de aves, mamíferos, anfibios, serpientes y riqueza florística marcan al territorio el cantón, como un espacio apto para una actividad poco aprovechada en el medio como es el ecoturismo y turismo rural, enlazando pueblos que se encuentran al borde de la selva y dentro de ella.

Sus niveles altitudinales varían entre los 200 – 2800 msnm, por lo que la presencia de estos relieves montañosos contribuye a la existencia de grandes sistemas hidrográficos, como es el caso de las cuencas del Zamora, Santiago y Namangoza 254 (Fundación Natura 2000). Esta zona es extremadamente húmeda, debido a la presencia de nubes que se forman en la vertiente occidental de los Andes y que provienen de la planicie amazónica (Sánchez 2005). Los árboles son bajos y llenos de musgos, líquenes y epífitas, mientras que el sotobosque es cerrado; sobre el suelo, una gruesa capa de materia orgánica forma una enorme esponja además, sustenta numerosas especies de plantas, reportadas hasta el momento 2030 en la parte ecuatoriana (Sánchez 2005), gracias a la presencia de una gran variedad del sustrato geológico, alta humedad durante todo el año, una gradiente vertical en cobertura de nubes, temperaturas y perturbaciones naturales, como aludes y erosión de lechos de ríos (Neill 2003). Adicionalmente, se conoce (por interpretación de una imagen satelital en 2000–2001) que la Cordillera del Cóndor todavía conserva el 91% de su



cobertura vegetal natural; 5% son zonas intervenidas y el 4% restante indica zonas con presencia de nubes o sin vegetación (Bajaña et al. 2004a).

Es una de las zonas más ricas en especies de flora y fauna en relación con el área que ocupa. Los especialistas la consideran como “Santuario de especies endémicas”, ya que posee la biodiversidad más grande que cualquier otra área de similar tamaño en el Nuevo Mundo. La rara combinación de hábitat e historia geológica, ha originado varias especies únicas de fauna. Su flora se encuentra en la zona menos alterada de la Cordillera del Cóndor es la cuenca del río Coangos, puesto que conserva extensas zonas de bosque maduro, gracias a su difícil acceso y a la baja densidad poblacional (Fundación Natura 2000).

Las familias características de dicotiledóneas son: Rubiaceae, Burseraceae, Melastomataceae, Fabaceae, Caesalpinaceae, Mimosaceae, Gesneriaceae, Araliaceae, Clusiaceae, Moraceae y Meleaceae. Las especies de estas familias son componentes estructurales del bosque y producen, muchas de ellas, el alimento para la fauna local. *Tachigali vasquezii* (Caesalpinaceae) es característica del bosque de colina y del bosque aluvial, en las provincias de Napo y Morona Santiago (Jørgensen y León-Yáñez 1999).

Entre las familias de monocotiledóneas sobresalen: Arecaceae, Araceae, Bromeliaceae, Costaceae, Maranthaceae, Orchidaceae, Poaceae y Zingiberaceae. El pambil (*Iriartea deltoidea*) es una de las especies más abundantes, sobre todo en el valle del río Coangos. Otras especies como *Polydostachia synanthera*, *Wettinia maynensis*, *Wettinia* sp., *Euterpe* sp., *Aiphanes weberbaueri* y *Geonoma* sp. nov. tienen una importante representación, puesto que forman una asociación poco común, denominada “bosque de montaña denso asociado con matorral”, con especies de árboles y arbustos sobre una meseta de roca caliza (Fundación Natura 2000).

Otro importante componente de la vegetación lo constituye el grupo de las Pteridofitas (helechos), siendo los géneros más frecuentes: *Trichomanes*, *Asplenium*, *Cyathea*, *Diplazium*, *Selaginella*, *Thelypteris*, *Polypodium*,

*Elaphoglossum*, *Hymenophyllum*, *Microgramma*, *Oleandra*, *Huperzia*, *Cnemidaria*, *Schizaea*, *Grammitis*, *Phlebodium*, etc. La mayoría de ellos presentan hábitos epífitos, otros son terrestres y algunos tienen hábito arbóreo como por ejemplo *Cyathea* (Fundación Natura 2000).

Durante el trabajo de campo realizado por Fundación Natura y colaboradores (2000) se colectaron nuevas especies como: *Godoya* sp., *Godoya antioquensis* 23A (Ochnaceae), *Schefflera* aff. *Harmsii* (Araliaceae), esta última domina una comunidad vegetal que se encuentra sobre terrazas de caliza a 1 400 msnm; *Geonoma* sp. nov. (Arecaceae), palma arbustiva propia del sotobosque, que crece en formaciones de bosque tipo tepuy, sobre terrazas de roca caliza; *Chusquea* sp. nov. (Poaceae), hierba de hábito trepador; y *Dacryodes* sp. nov. (Burseraceae).

Dentro del grupo de helechos también se encontraron especies como: *Schizaea* sp. nov. (Schizaeaceae), que crece en el bosque de transición sobre humus y hojarasca. Además, se ubicó a *Lomariopsis* sp. nov. Y *Lastreopsis* sp. nov. (Dryopteridaceae), especies que crecen sobre roca caliza, así como a la endémica *Cyathea palaciosii* (Fundación Natura 2000). Entre las especies colectadas se localizaron algunas nuevas que están en proceso de descripción, entre ellas: *Centronia* sp. nov. (Melastomataceae), árboles frecuentes en el bosque piemontano; y *Phainantha* sp. nov. 24A (Melastomataceae), herbácea epífita trepadora, habitual en el bosque de transición y en la asociación de matorral esclerófilo con herbazal (Fundación Natura 2000).

La Cordillera del Cóndor forma parte de la llamada “Formación Huancabamba”, y por su ubicación al sureste del ramal oriental de la Cordillera de los Andes es considerada una zona muy rica en especies y con un alto endemismo; muestra de ello son: *Guzmania foetida* (Bromeliaceae), *Ocotea rotundata*, *O. benthamiana*, *Persea bullata*, *P. ferruginia* (Lauraceae); *Zinowiewia madsenii* (Celastraceae), *Styrax loxensis* (Styracaceae) y varias especies de *Symplocos* (Symplocaceae), las cuales, entre otras, son especies reportadas únicamente para el sur y sureste del Ecuador (Fundación Natura 2000).

En la actualidad se conocen 60 especies de orquídeas que se encuentran únicamente en la Cordillera del Cóndor, de las cuales 90% corresponden a la subtribu *Pleurothalinae*, adaptadas a ambientes permanentemente

húmedos. El género que presenta el mayor número de especies endémicas es *Lepanthes*, con 12 especies. A este le sigue *Pleurothallis* y en tercer lugar se destaca *Masdevallia* (Jost 2005).

Con lo que respecta a su fauna no existen estudios específicos en el parque, no obstante, en la cordillera se han identificado: 142 especies de mamíferos, 613 de aves y 56 anfibios.

La fauna es típicamente amazónica, sin embargo, en las partes altas se pueden encontrar especies andinas como el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) y algunos murciélagos y roedores (OIMT 2005). En el caso de los mamíferos presentes en esta zona, hasta la actualidad se han reportado 142 especies, de las cuales 85 pertenecen únicamente a los bosques encontrados por debajo de los 1 500 msnm, 13 a los bosques que sobrepasan esta altitud y 44 especies son compartidas por las dos zonas (Mena 2003, cit. por OIMT 2005).

Con los últimos estudios realizados se reportan dos nuevos géneros de mamíferos en la Cordillera, uno de ellos con una nueva especie de murciélago del género *Anoura* para el Ecuador. Sin embargo, uno de los mayores descubrimientos de esta región es el de una rata marsupial en los bosques montanos, la especie *Caenolestes Cóndorensis* (OIMT 2005). Aunque los descubrimientos son interesantes, de igual forma las poblaciones de mamíferos que podemos encontrar dentro de la Cordillera del Cóndor son: mono araña (*Ateles belzebuth*), mono nocturno (*Aotus* sp.), pacarana (*Dinomys branickii*) y nutria de río (*Lontra longicaudis*); (Mena 2003 cit. por Bajaña et al. 2004a).

Otro punto relevante, si de mamíferos hablamos es que en esta zona se han registrado 19 especies con algún grado de amenaza en Ecuador (11 de las más amenazadas se presentan en la Tabla siguiente).

**Tabla 47. Mamíferos en la Cordillera del Cóndor**

Mamíferos en la Cordillera del Cóndor			
Nombre Común	Nombre Científico	Categoría de Amenaza	
		Ecuador	Global
Tutamono	<i>Aotus lemurinus</i>	DD	VU
Mono araña	<i>Ateles belzebuth</i> spp. <i>belzebuth</i>	VU	VU
Pacarana	<i>Dinomys branickii</i>	NT	EN
Chorongo	<i>Lagothrix lagothricha</i>	VU	LR
Nutria de río	<i>Lontra longicaudis</i>	VU	DD
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	VU	NT
Armadillo gigante	<i>Priodontes maximus</i>	D	VU
Puma	<i>Puma concolor</i>	VU	NT
Guanfando	<i>Speothos venaticus</i>	VU	VU
Tapir Amazonico	<i>Tapirus terrestris</i>	NT	VU
Oso de anteojos	<i>Tremarctos ornatus</i>	NT	VU

**EN:** En Peligro; **VU:** Vulnerable; **NT:** Casi Amenazado; **DD:** Datos Insuficientes.

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: UICN 2006; Tirira 2001.

Con lo que respecta a las aves se han reportado 613 especies de pájaros, de las cuales 44 habitan las mesetas planas de la Cordillera del Cóndor y no se encuentran en los bosques montanos (Agreda 2004), 14 están globalmente amenazados o casi amenazados (Freile y Santander 2005) y 6 son especies endémicas de la Cordillera del Cóndor y la región sureste de los Andes (Agreda 2004). También se ha encontrado nuevos registros de especies de aves para el Ecuador, como por ejemplo el tirano andino (*Knipolegus signatus signatus*) y el perico pechiescamado (*Pyrrhura peruviana*).

Dentro de las especies de aves amenazadas tenemos las siguientes.

Tabla 48. Aves en la Cordillera del Cóndor

Aves en la Cordillera del Cóndor			
Nombre Común	Nombre Científico	Categoría de Amenaza	
		Ecuador	Global
Solángel gorjiamatista	<i>Heliangelus amethysticollis</i>	-	LC
Chusquea tapaculo	<i>Scytalopus parkeri</i>	-	LC
Mosquerito			
franjinaranja	<i>Myiophobus lintoni</i>	NT	NT
Tirano tody pechicanelo	<i>Hemitriccus cinnamomeipectus</i>	VU	NT
Chochín bandialado	<i>Henicorhina leucoptera</i>	-	NT

**VU:** Vulnerable; **NT:** Casi Amenazado; **LC:** Preocupación Menor

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** UICN 2006; OIMT 2005; Granizo et al. 2002

En el caso de los sapos y ranas (anuros) de la Cordillera del Cóndor, en la actualidad se conocen 56 especies (OIMT 2005). Según Morales-Mite (2003), los cinturones de bosque montano, bosque montano alto y bajo de la cordillera (1 300-3 000 msnm) son el hábitat de especies endémicas, vulnerables y/o poco conocidas de anuros, como *Centrolene croceopodes*, *Eleutherodactylus Cóndor*, y especies del género *Eleutherodactylus*, indicando que todavía quedan por descubrir nuevas especies para la ciencia (cit. por OIMT 2005).

#### 2.1.4.4. Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus

El Corredor de Conectividad Sangay-Podocarpus (CCSP) no es un área protegida, representa una estrategia complementaria de conservación impulsada a partir del año 2012. Cuenta con 567.067 ha. en los territorios de las provincias de Azuay, Loja, Morona Santiago y Zamora Chinchipe y es un territorio importante por la diversidad de sus ecosistemas, especies de flora y fauna y provisión de servicios ecosistémicos como la regulación hídrica para múltiples centrales de generación de hidroenergía.

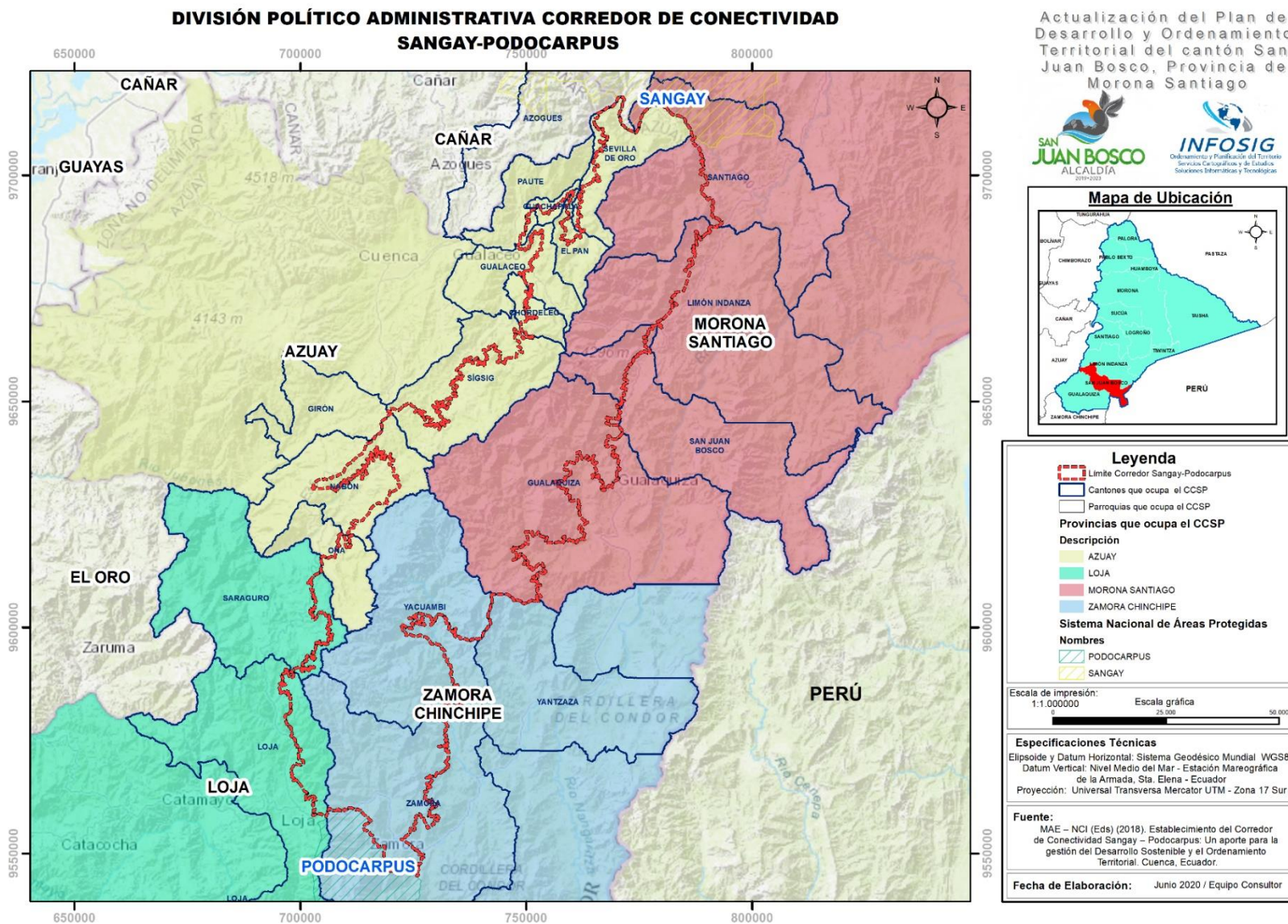
El área del corredor se ubica en la Provincia Biogeográfica de los Andes del Norte, en la Cordillera Real Oriental del Sur del Ecuador. Incluye los cantones: Girón, Sevilla de Oro, El Pan, Guachapala, Paute, Gualaceo, Chordeleg, Sígsig, Nabón y Oña de la provincia del Azuay; Santiago de Méndez, Limón Indanza, San Juan Bosco y Gualaquiza de la provincia de Morona Santiago; Yacuambi y Zamora de la provincia de Zamora Chinchipe, Loja y Saraguro de la provincia de Loja, y un territorio que pertenece a la parroquia Juval, la cual presenta conflicto de límites entre Chimborazo y Cañar, en cuanto a su pertenencia cantonal y provincial.

El establecimiento de biocorredores como un instrumento de conectividad permitirá garantizar los servicios ecosistémicos tales como aprovisionamiento de alimentos, leña, recursos genéticos, productos farmacéuticos y cosméticos, la regulación del ciclo hidrológico y del clima; el control de la erosión, la mitigación y la adaptación al cambio climático, la reducción de riesgos naturales y de los servicios culturales, como la recreación, los saberes ancestrales, el turismo, entre otros (MAE, 2013a).

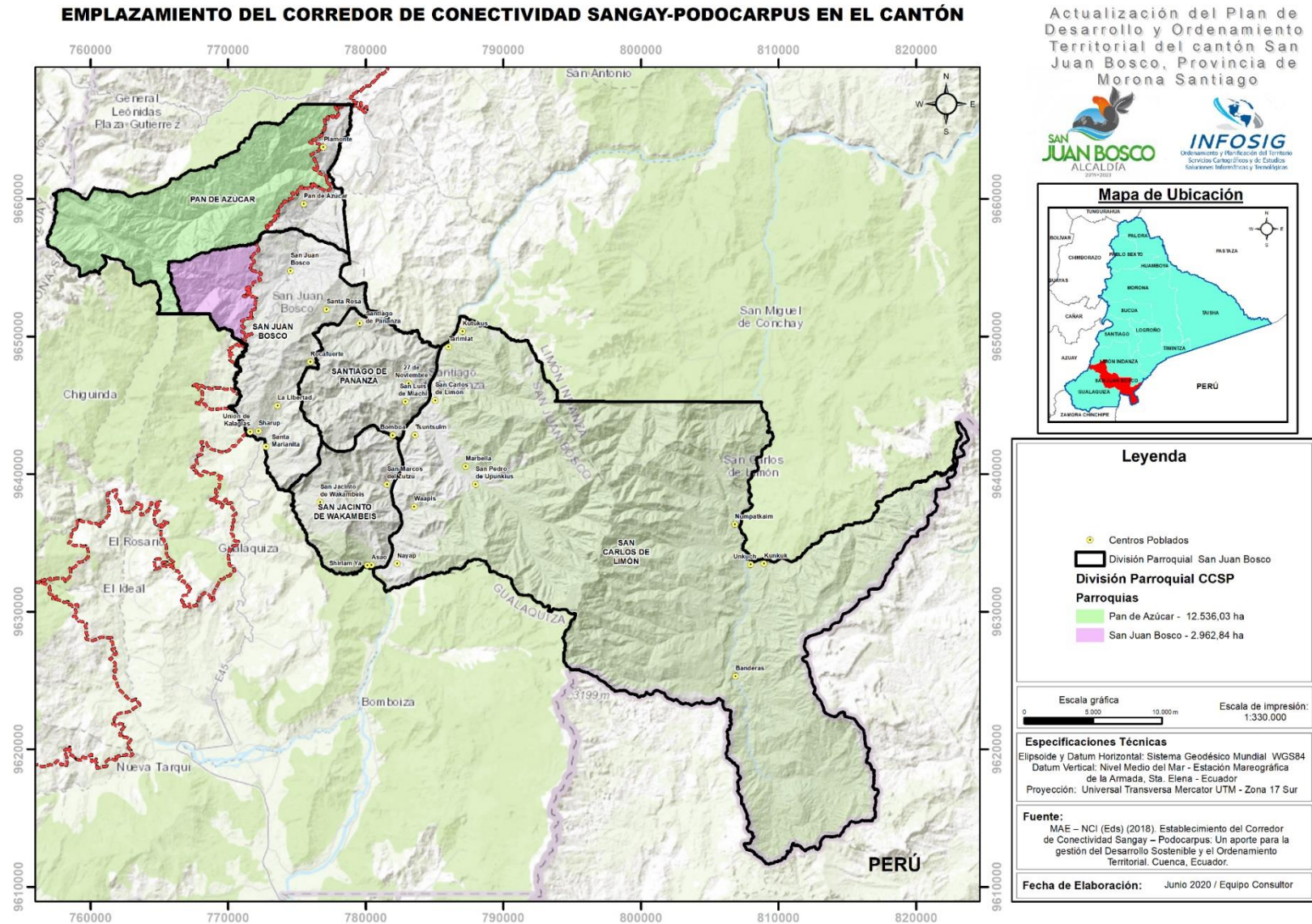
Al mismo tiempo, a través de la creación de corredores se reducen los impactos ambientales, como la pérdida de cobertura natural, la fragmentación de hábitat, la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental, la presión sobre los recursos naturales (cacería, tala ilegal, incendios forestales, entre otros), las prácticas agrícolas inadecuadas para el ambiente, la deficiencia en el ordenamiento territorial, la disminución del recurso hídrico, un deficiente involucramiento local, etc.

En el cantón San Juan Bosco el Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus ocupa una extensión de 18308,84 que representa el 2,30% del cantón específicamente en el área ecológica de Conservación Municipal Siete Iglesias.

Mapa 13. División político administrativa corredor de conectividad Sangay-Podocarpus



**Mapa 14. División político administrativa corredor de conectividad Sangay-Podocarpus a nivel parroquial**



### Estado de conservación de los recursos naturales

El estado de conservación de áreas naturales protegidas de: dominio público, privado y comunitario superan las cuarenta a nivel nacional, muchas de estas han sido recientemente reconocida como áreas de importancia para la conservación de las aves, con una superficie de 1,142581,00 hectáreas de espacio natural protegido, una garantía para el presente y futuro ambiental de la región.

La topografía del cantón San Juan Bosco y sus patrones climatológicos, generan una gran cantidad de microclimas, con zonas calientes o húmedas, aquí en este espacio del territorio están emplazadas dos áreas protegidas la Área de Conservación Municipal Siete Iglesias, que forma parte del Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus y el Parque Binacional el “Cóndor”.

#### 2.1.4.5. Recursos naturales no renovables.

Conforme lo establece la Constitución de la República del Ecuador, Sección cuarta, Recursos Naturales, Art. 408.- *Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico. Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.*

*El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota.*

*El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad.*

Según los datos del ARCOM 2020, en el cantón existen 27 concesiones mineras de las cuales 19 son metálicas (7 de cobre y 12 de oro); y 8 son no metálicas (6 de caliza y 2 de arcilla).

En la parroquia San Carlos de Limón se encuentran localizadas 11 concesiones mineras metálicas de oro y cobre de las cuales la mayoría se encuentra en etapa de exploración, y solo una, la concesión minera AARON, se encuentra en fase de explotación, se trata de una mina de oro catalogada bajo el régimen de pequeña minería.

En la parroquia San Jacinto de Wakambeis se encuentran 5 concesiones mineras metálicas de oro y cobre, 2 de las cuales se encuentran en estado de explotación, tal es el caso de las minas de oro Yankur y León.

En la parroquia San Juan Bosco se identifican 7 concesiones mineras no metálicas de caliza y arcilla catalogadas bajo el régimen de pequeña minería, 6 de las cuales se encuentran en fase de explotación.

Finalmente, en la parroquia Santiago de Pananza se encuentran 4 concesiones mineras, 3 metálicas de cobre en etapa de exploración y 1 no metálica de caliza en explotación.

Mapa 15. Concesiones mineras del Cantón San Juan Bosco

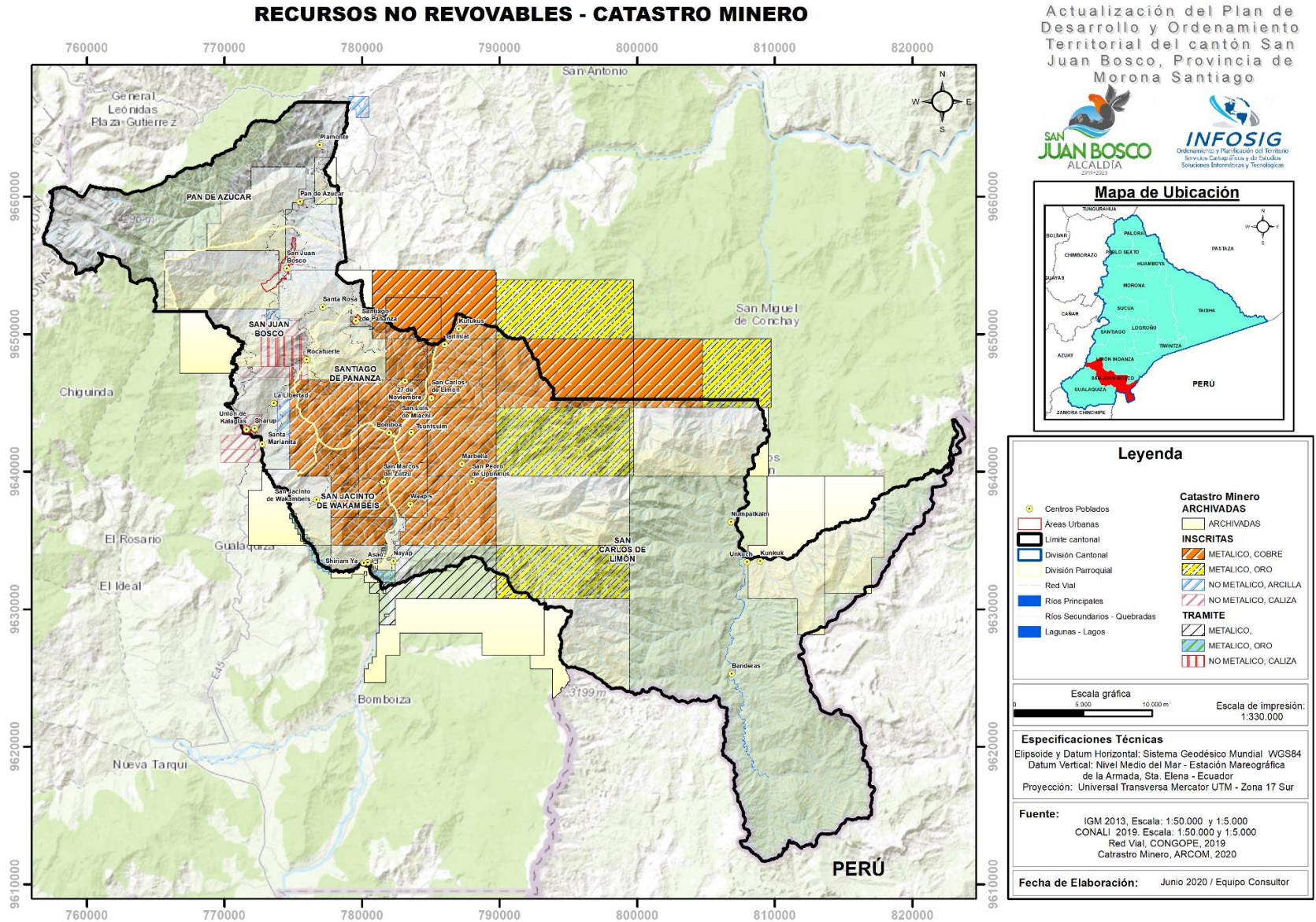


Tabla 49. Concesiones mineras del Cantón San Juan Bosco

Parroquia	Concesión minera	Fase recurso mineral	Tipo de mineral	Área Ha	Tipo mineral	Régimen
SAN CARLOS DE LIMON	CURIGEM 22	EXPLORACION INICIAL	COBRE	2860	METALICO	REGIMEN GENERAL
	YANKUR 345		ORO	90	METALICO	PEQUEÑA MINERIA
	SAN CARLOS	EXPLORACION AVANZADA	COBRE	1998	METALICO	REGIMEN GENERAL
	AARON	EXPLORACION-EXPLORACION	ORO	89	METALICO	PEQUEÑA MINERIA
	MEFFEC		ORO	55	METALICO	
	SURITIAK		ORO	71	METALICO	
	YAMANUACH		ORO	6	METALICO	
	HELIPUERTO	EXPLORACION INICIAL	ORO	4850	METALICO	GRAN MINERIA
	HELIPUERTO 3	EXPLORACION INICIAL	ORO	4850	METALICO	
	HELIPUERTO 4	EXPLORACION INICIAL	ORO	3783	METALICO	
CURIGEM 8	EXPLORACION AVANZADA	COBRE	2998	METALICO	REGIMEN GENERAL	
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	MIRIAM		ORO	6	METALICO	
	TINK 3		ORO	6	METALICO	
	MINA YANKUR	EXPLORACION-EXPLORACION	ORO	18	METALICO	PEQUEÑA MINERIA
	CURIGEM 11	EXPLORACION INICIAL	COBRE	850	METALICO	REGIMEN GENERAL
	LEON	EXPLORACION-EXPLORACION	ORO	18	METALICO	PEQUEÑA MINERIA
SAN JUAN BOSCO	LIBERTAD 6	EXPLORACION-EXPLORACION	CALIZA	300	NO METALICO	PEQUEÑA MINERIA
	ROCAFUERTE 1	EXPLORACION-EXPLORACION	CALIZA	286	NO METALICO	
	ROCAFUERTE 2	EXPLORACION-EXPLORACION	CALIZA	294	NO METALICO	
	ROCAFUERTE 3	EXPLORACION-EXPLORACION	CALIZA	298	NO METALICO	
	LIBERTAD 1	EXPLORACION-EXPLORACION	CALIZA	300	NO METALICO	
	PANANZA 1	EXPLORACION INICIAL	ARCILLA	179	NO METALICO	
	LIBERTAD	EXPLORACION-EXPLORACION	ARCILLA	279	NO METALICO	
SANTIAGO DE PANANZA	PANANZA 2	EXPLORACION-EXPLORACION	CALIZA	290	NO METALICO	PEQUEÑA MINERIA
	PANANZA 2	EXPLORACION AVANZADA	COBRE	898	METALICO	REGIMEN GENERAL
	CURIGEM 6	EXPLORACION INICIAL	COBRE	4070	METALICO	
	CURIGEM 7	EXPLORACION INICIAL	COBRE	5000	METALICO	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: ARCOM, 2020



## 2.1.5. Geología y Geomorfología

### 2.1.5.1. Geología

La geología de la Región Amazónica, posee un aspecto tectónico sedimentario, lo que determina la litología y con esto la permeabilidad de los suelos, la misma que incide en su balance hídrico y de la erosión hídrica.

El estudio geológico del cantón es de suma importancia dentro del PDOT, ya que se obtiene información para entender, desarrollar y planificar el territorio además permite reconocer e identificar la presencia de recursos minerales, aguas subterráneas y también evitar los riesgos naturales.

Cada formación geológica contiene cuerpos de rocas específicas, lo que constituye una riqueza para el cantón, y este está constituido por veinte y unas formaciones geológicas las cuales se enlistan en la tabla siguiente:

**Tabla 50. Formaciones Geológicas**

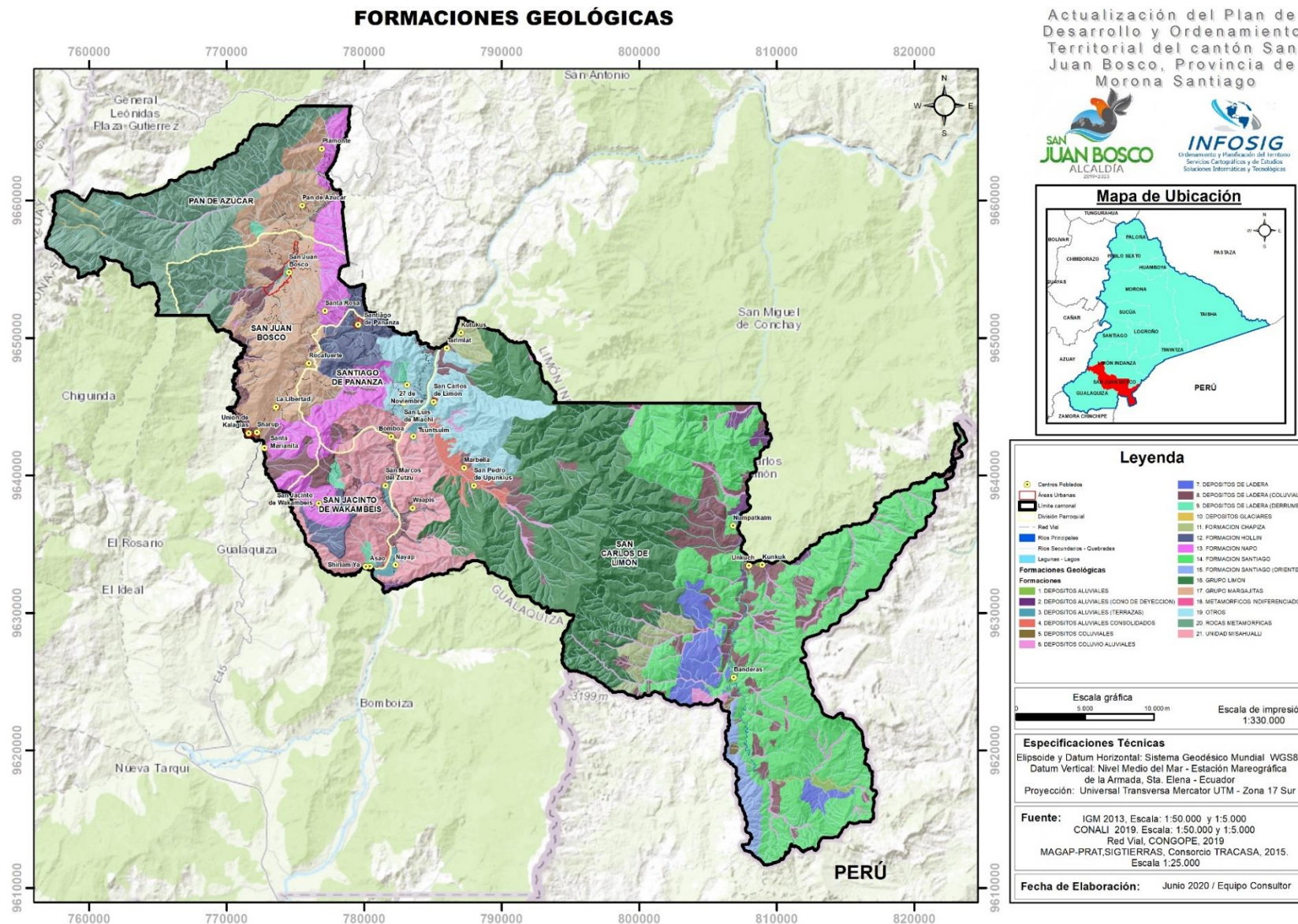
Formaciones Geológicas		
Formaciones	Área Ha	Porcentaje
DEPOSITOS ALUVIALES	556,26	0,51
DEPOSITOS ALUVIALES (CONO DE DEYECCION)	654,42	0,60
DEPOSITOS ALUVIALES (TERRAZAS)	635,62	0,58
DEPOSITOS ALUVIALES CONSOLIDADOS	952,99	0,87
DEPOSITOS COLUVIALES	87,48	0,08
DEPOSITOS COLUVIO ALUVIALES	2867,44	2,63
DEPOSITOS DE LADERA	2253,28	2,07
DEPOSITOS DE LADERA (COLUVIAL)	8096,94	7,43
DEPOSITOS DE LADERA (DERRUMBE)	514,60	0,47
DEPOSITOS GLACIARES	85,87	0,08
FORMACION CHAPIZA	1625,69	1,49
FORMACION HOLLIN	2722,84	2,50
FORMACION NAPO	5721,56	5,25
FORMACION SANTIAGO	22904,20	21,00
FORMACION SANTIAGO (ORIENTE)	1090,98	1,00
GRUPO LIMON	22268,08	20,42
GRUPO MARGAJITAS	10110,30	9,27
METAMORFICOS INDIFERENCIADOS	8,96	0,01
OTROS	5572,93	5,11
ROCAS METAMORFICAS	12493,67	11,46
UNIDAD MISAHUALLI	7824,46	7,18
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015

La formación más representativa es la Formación Santiago que es del Paleozoico Superior – Jurásico inferior. Está constituida principalmente por calizas marinas intercaladas de areniscas lutitas y rocas volcánicas; esta formación está ubicada en las quebradas que aportan a los ríos Cenepa y Coangos.

Mapa 16. Formaciones Geológicas



### 2.1.5.2. Geomorfología

La caracterización del medio biofísico se inicia con la descripción de la geomorfológica, el cual plantea un sistema de organización tipo jerárquico que permite tener una concepción más integral del estado actual del territorio, nos permite hacer un análisis de las condiciones naturales independientemente del uso que se haya hecho por parte de los habitantes. Su importancia radica en que nos permite conocer las potencialidades y debilidades de un territorio y de esta forma organizar de forma adecuada la planificación.

De las categorías siguientes se determina que en el cantón San Juan Bosco posee las siguientes determinaciones geomorfológicas según el análisis realizado por la información cartográfica expuesta en el mapa siguiente;

### 2.1.6. Topografía y Pendientes

La pendiente es una forma de medir el grado de inclinación del terreno con relación a la horizontalidad, es una de las principales características que se tiene en cuenta para determinar la adaptación de los suelos para establecer medias de conservación y prácticas de manejo necesarias para la preservación del suelo y agua.

Según los resultados obtenidos de la clasificación de las pendientes, en el cantón San Juan Bosco las áreas en donde predominan las pendientes de 40 – 70% abarcan una mayor superficie de 65501,75 ha que representa el 60,07% del territorio cantonal, distribuidas en casi todas las comunidades del cantón en este tipo de pendientes las limitaciones son fuertes para el laboreo, problemas de erosión y deslizamientos se vuelven más frecuentes, Seguido de este rango tenemos pendientes que van de 25 – 40% que ocupan un área de 20499,10 ha que representa el 18,80 % del cantón que son pendientes que van de las texturas del suelo son gruesos en su mayoría, el uso de estos suelos es para aprovechamiento de pastos, forestal y ocasionalmente se pueden incluir cultivos permanentes.

Tabla 51. Pendientes

Pendientes		
Clasificación	Área Ha	Porcentaje
Muy suave (> 2 - 5 %)	1523,41	1,40
Suave (> 5 - 12 %)	2994,60	2,75
Media (> 12 - 25 %)	14502,57	13,30
Media a fuerte (> 25 - 40 %)	20499,10	18,80
Fuerte (> 40 - 70 %)	65501,75	60,07
Muy fuerte (> 70 - 100 %)	3171,30	2,91
Escarpada (> 100 - 150 %)	855,87	0,78
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015

De acuerdo a lo analizado en el cantón la mayor parte de los terrenos se encuentran condicionados por sus pendientes pronunciadas; lo que, para el desarrollo de actividades agropecuarias y construcción de viviendas, disponen una escasa área con pendientes que van desde los 2 – 30% que corresponden al 17,45% del territorio.

En la tabla siguiente podemos observar las limitaciones y los usos recomendados por categorías de pendientes del territorio.

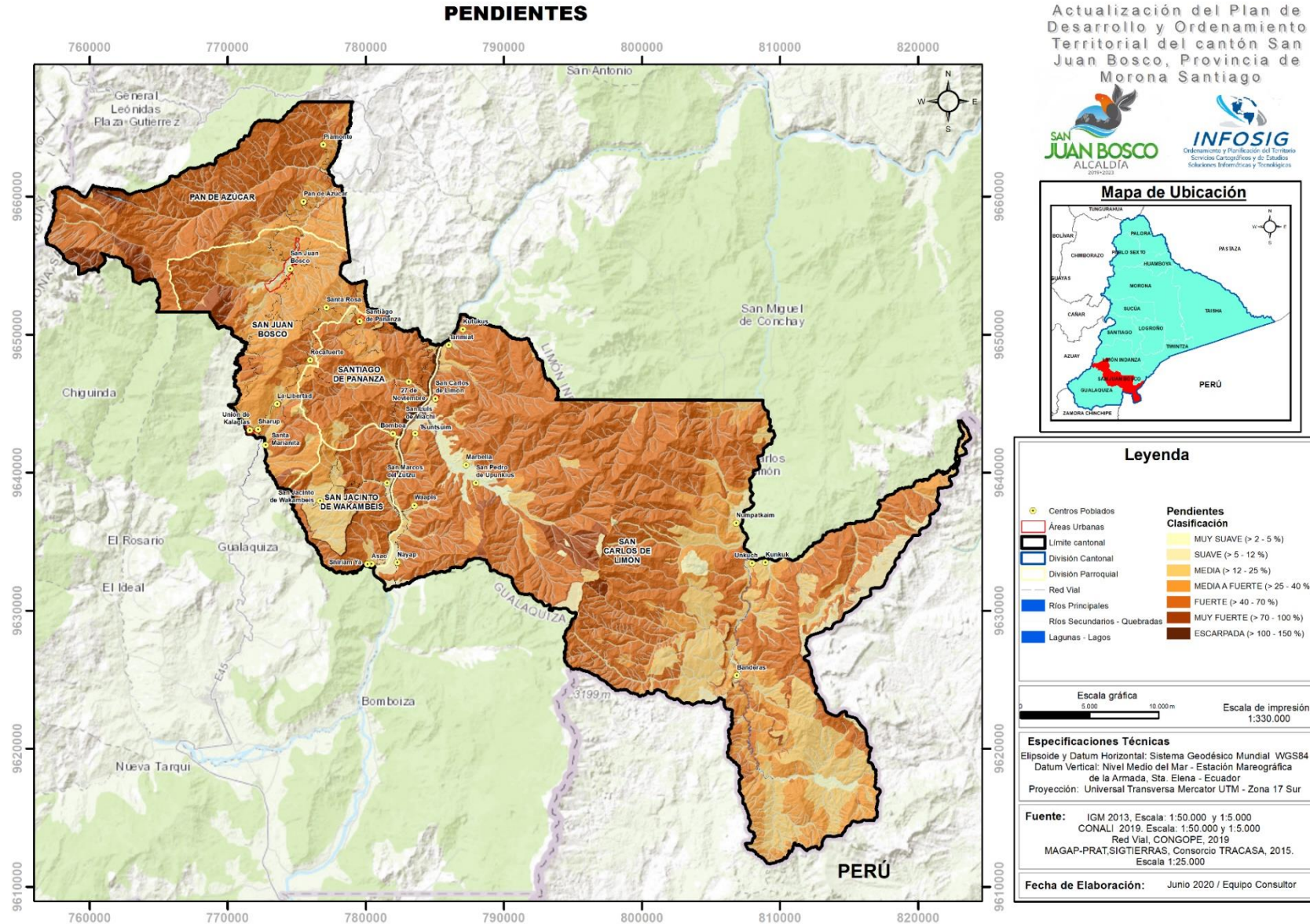
Tabla 52. Limitaciones y uso recomendado

Limitaciones y uso recomendado		
Clasificación	Limitaciones	Uso Recomendado
Muy suave (> 2 - 5 %)	Pocas Limitaciones	Apto para la mecanización y riego.
Suave (> 5 - 12 %)	Puede o no presentar erosión ligera y moderada	Ideales para producción, se puede realizar mecanización agrícola, no presenta dificultad para el riego.
Media (> 12 - 25 %)	La mecanización es posible pero solamente para algunos tipos de maquinaria, restricciones y dificultades para riego.	Cultivos con obras de conservación, terrazas de formación lenta
Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Dificultad para el riego, erosión hídrica, se restringe el uso de maquinaria.	Aprovechamiento de pastos, forestal y ocasionalmente puede incluirse cultivos permanentes
Fuerte (> 40 - 70 %)	No mecanizable, problemas de erosión y deslizamientos	Replacación forestal, pastoreo con fines de conservación
Muy fuerte (> 70 - 100 %)	No mecanizable, problemas de erosión y deslizamientos	Vegetación arbustiva y/o destinadas a la conservación del patrimonio natural
Escarpada (> 100 - 150 %)	No mecanizable, problemas de erosión y deslizamientos	Vegetación arbustiva y/o destinadas a la conservación del patrimonio natural

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015

Mapa 17. Pendientes del cantón San Juan Bosco



## 2.1.7. Gestión del riesgo

### 2.1.7.1. Cambio Climático – Amenazas

*El cambio climático ha sido reconocido como un desafío para el desarrollo de los países y sus regiones, y para el bienestar de los ecosistemas y las sociedades.*

*Los riesgos relacionados con el cambio climático surgen de las amenazas relacionadas con el clima (las tendencias de aumento o reducción de la precipitación y la temperatura y los eventos extremos asociados a estas variables) y la vulnerabilidad de las sociedades, comunidades o los sistemas expuestos (en términos de medios de subsistencia, infraestructura, servicios eco sistémicos y sistemas de gobernanza)*

*Ante esto, se hace necesario determinar cómo han sido las tendencias climáticas en los últimos años, y cómo éstas cambiarían en el futuro bajo distintos escenarios de cambio climático.*

*A continuación, se presenta los escenarios de cambio climático con base en la información generada en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador, los cambios que podrían darse bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5 –escenario referencial para el Ecuador– y RCP 8.5 –Escenario pesimista–).*

*Se encontró que las principales amenazas que mayor afectación han tenido (o podrían tener) en el Ecuador son las relacionadas con eventos extremos de precipitación y temperatura, las cuales son:*

*Sequías: Períodos prolongados sin lluvias, o con volúmenes de precipitación muy bajos. Dicha escasez de precipitaciones incide en la producción de los cultivos y afecta el abastecimiento de agua para sus diferentes usos.*

*Lluvias intensas: Ocurrencia de altos volúmenes de precipitación en un periodo corto de tiempo (de 1 a varios días). Éstos pueden exceder los valores normales que se presentan en el año/mes, y ocasionan afectaciones en la producción o en algunos de los sectores asociados a la misma (vías, infraestructura productiva, viviendas, etc.).*

*Altas temperaturas: Valores muy altos de temperatura que se pueden dar en uno o varios días, y que producen efectos sobre poblaciones humanas, cultivos, bienes y servicios.*

*Heladas: Descensos en la temperatura (inferiores a 3°C) que pueden ocasionar daños en los órganos vegetales, y en consecuencia produce afectaciones en los cultivos.*

*Para cada una de las amenazas climáticas se identificó la variable climática asociada y el comportamiento que ésta debe presentar para producir la amenaza. Las sequías y las lluvias intensas están asociadas principalmente a la precipitación, ya sea al déficit (para las sequías) o al exceso (para las lluvias intensas). En cuanto a las altas temperaturas y a las heladas, ellas están asociadas al comportamiento de la temperatura, y representan una amenaza cuando se presentan valores muy altos (para altas temperaturas) o muy bajos (para heladas). 2.*

En este caso se extrae la información relacionada con el cantón San Juan Bosco, misma que se expone a continuación.

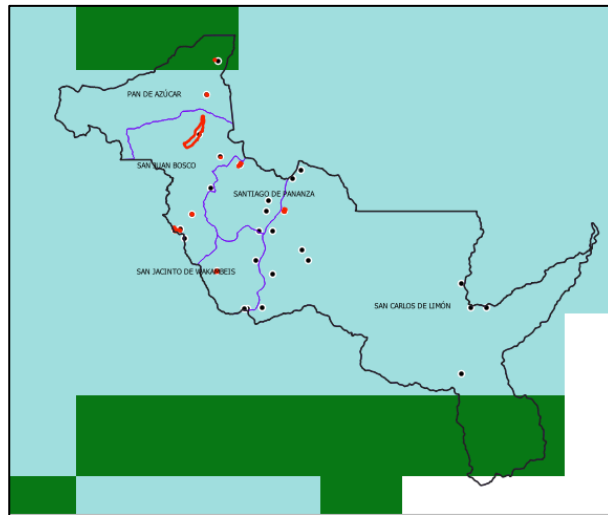
<sup>2</sup> GUÍA PARA LA INTERPRETACIÓN Y USO DE LOS ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO - CONGOPE

**Gráfico 28. Sequías**

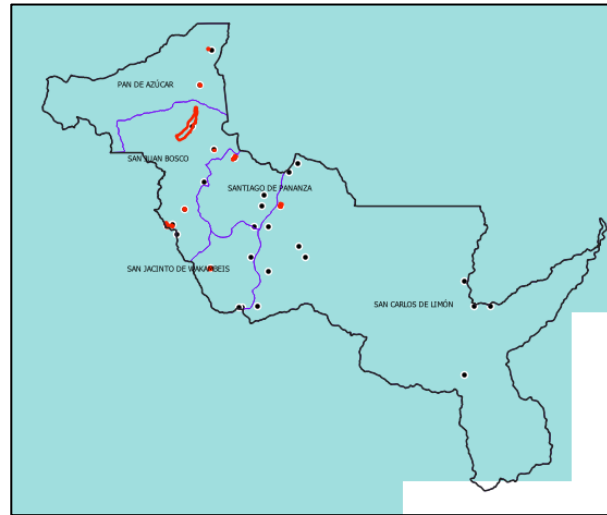
A continuación, se presenta el nivel de amenaza para las sequías, según la tendencia de aumento del número de días secos consecutivos al año, bajo los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015.

**Elaboración:** Equipo Consultor PDOT 2020

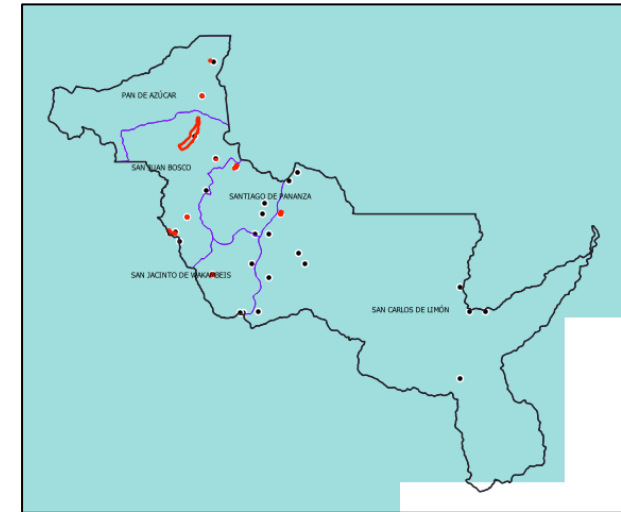
**Fuente:** Guía para la interpretación y uso de los escenarios del cambio climático de la provincia del Azuay



PERIODO HISTÓRICO 1981-2015



RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO)



RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO)

CATEGORÍA DE LA AMENAZA	INTERPRETACIÓN
0 - NULO	La tendencia es hacia la reducción del número de días secos consecutivos al año (Es decir habrá más días con lluvias y las sequías serían más cortas. Por lo tanto, el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJO	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Las sequías más fuertes se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030, y se extenderían en 3 días más hacia el año 2040)

**Amenaza de sequía en el cantón San Juan Bosco**

En el cantón San Juan Bosco, bajo los escenarios de cambio climático se puede ver una tendencia a la reducción de los periodos secos hacia el año 2040, en comparación con el clima histórico 1981-2015.

Se puede concluir una tendencia a un nivel de amenaza nulo a la sequía.

**Elaboración:** Equipo Consultor PDOT 2020

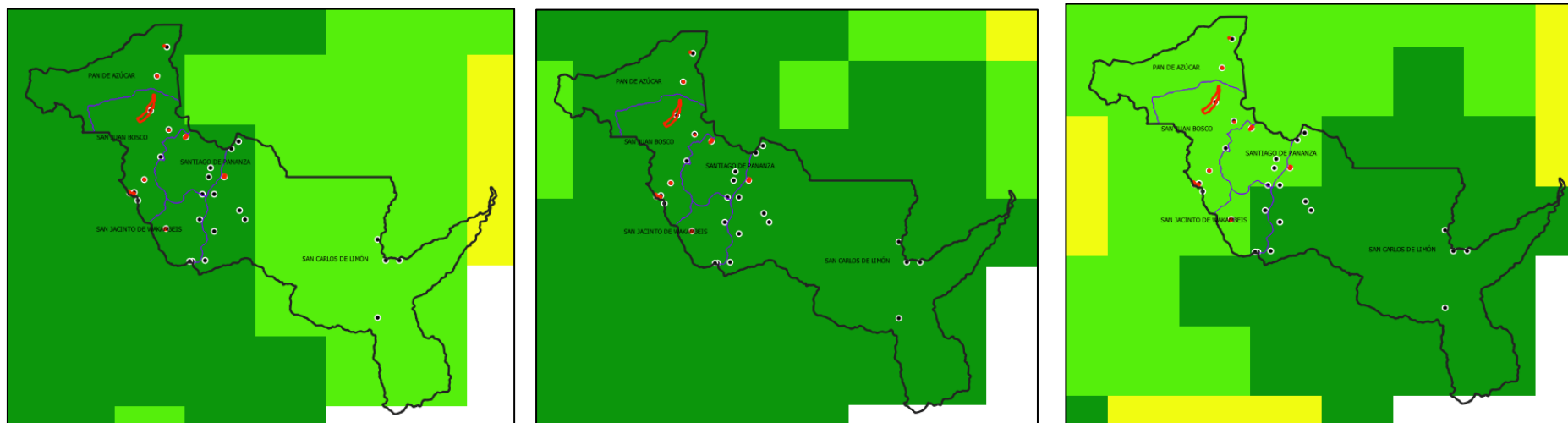
**Fuente:** Guía para la interpretación y uso de los escenarios del cambio climático de la provincia del Azuay



**Gráfico 29. Lluvias intensas**

Nivel de amenaza para las lluvias intensas, según la tendencia de aumento del número de días al año con lluvias extremas, bajo los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015

**Elaboración:** Equipo Consultor PDOT 2020  
**Fuente:** Guía para la interpretación y uso de los escenarios del cambio climático de la provincia del Azuay



RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO)

RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO)

CATEGORÍA DE LA AMENAZA	INTERPRETACIÓN
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habría 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habría 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)

**Amenaza de lluvias intensas en el cantón San Juan Bosco**

En el cantón San Juan Bosco, el clima histórico ha mostrado una tendencia variada de aumento de los días al año con lluvias extremas. Bajo los escenarios de cambio climático, en el RCP 4.5 en todo el territorio cantonal habría 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040. Bajo el RCP 8.5 se muestra que, hacia el sureste, se tendrían 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040; mientras que al noroeste habría 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040.

**Elaboración:** Equipo Consultor PDOT 2020

**Fuente:** Guía para la interpretación y uso de los escenarios del cambio climático de la provincia del Azuay



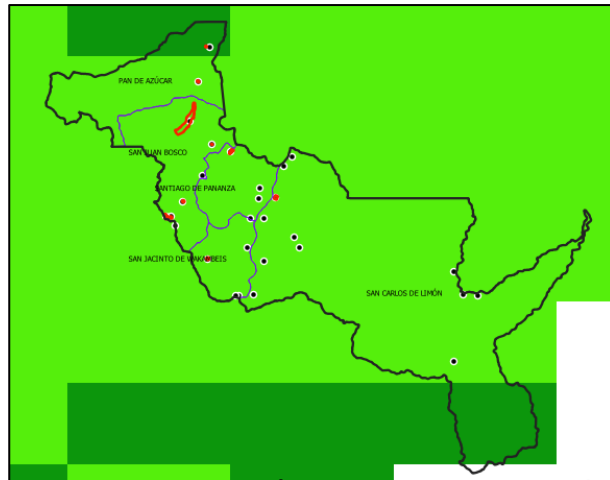


**Gráfico 30. Temperaturas muy altas**

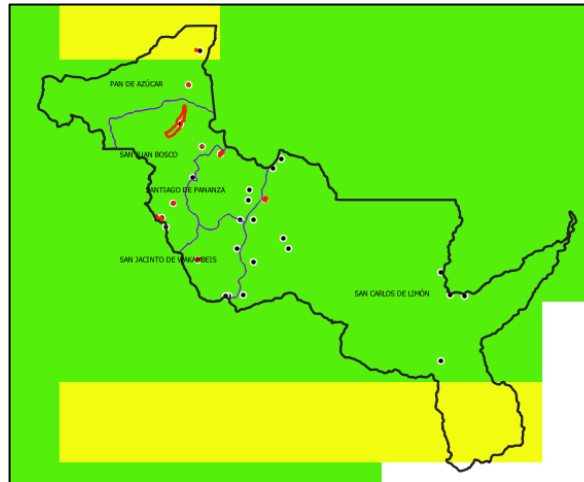
Nivel de amenaza para alta temperatura, según la tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas máximas extremas, bajo los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015

**Elaboración:** Equipo Consultor PDOT 2020

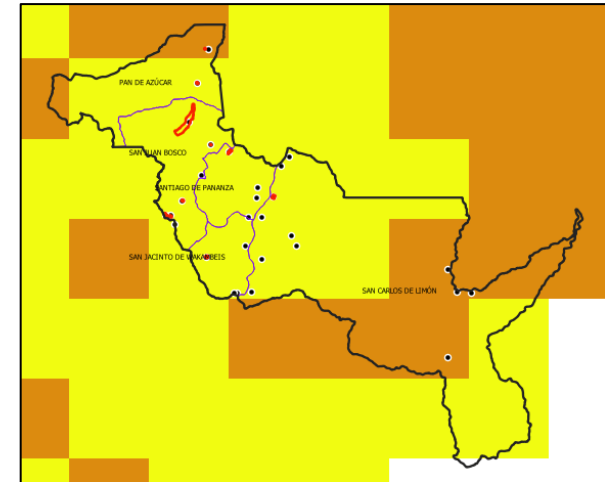
**Fuente:** Guía para la interpretación y uso de los escenarios del cambio climático de la provincia del Azuay



PERIODO HISTORICO 1981-2015



RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO)



RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO)

<b>1 - MUY BAJA</b>	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
<b>2 - BAJA</b>	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habría 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
<b>3 - MODERADA</b>	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habría 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
<b>4 - ALTA</b>	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habría 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)

**Amenaza de temperaturas muy altas en el cantón San Juan Bosco**

En el cantón San Juan Bosco, la tendencia de aumento de los días con temperaturas muy altas se incrementaría. Bajo los escenarios de cambio climático, en el RCP 4.5 en la mayor parte del territorio cantonal se tendría 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040, mientras que en pequeñas proporciones en el noroeste y sureste del cantón habría 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040. Bajo el RCP 8.5 la tendencia aumentaría significativamente con 15 días con temperaturas muy altas hacia el año 2040 en la zona central y noroeste, en tanto que en zonas al sureste habría 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040.

**Elaboración:** Equipo Consultor PDOT 2020

**Fuente:** Guía para la interpretación y uso de los escenarios del cambio climático de la provincia del Azuay

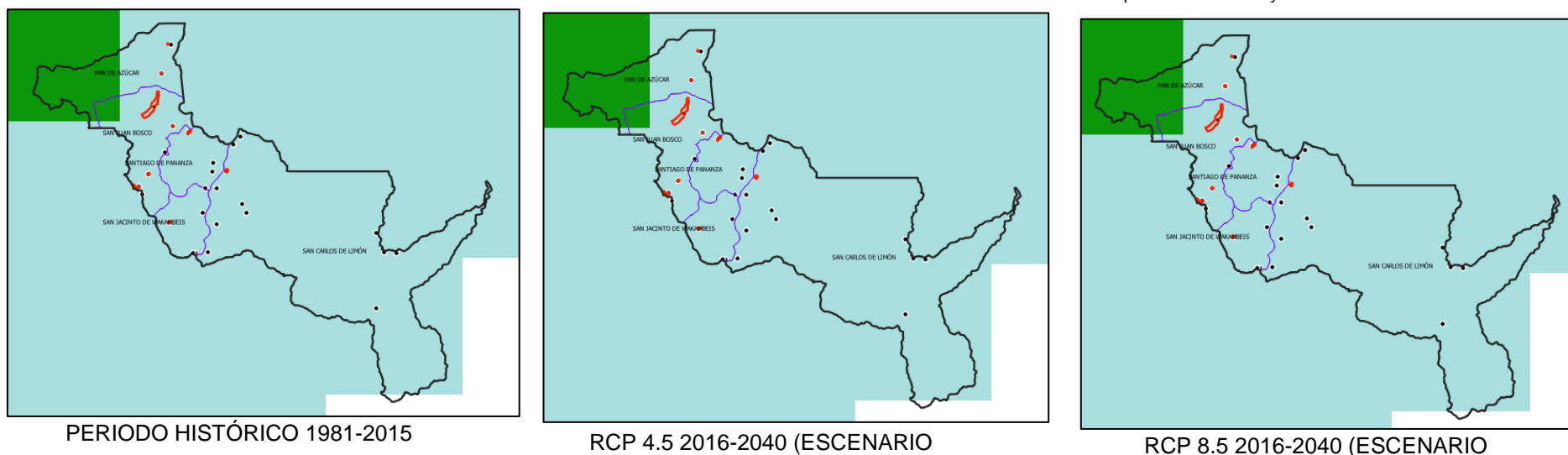


**Gráfico 31. Heladas**

Nivel de amenaza para las heladas, según la tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas mínimas por debajo de 3°C, bajo los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015.

**Elaboración:** Equipo Consultor PDOT 2020

**Fuente:** Guía para la interpretación y uso de los escenarios del cambio climático de la provincia del Azuay



**Amenaza de heladas en el cantón San Juan Bosco**

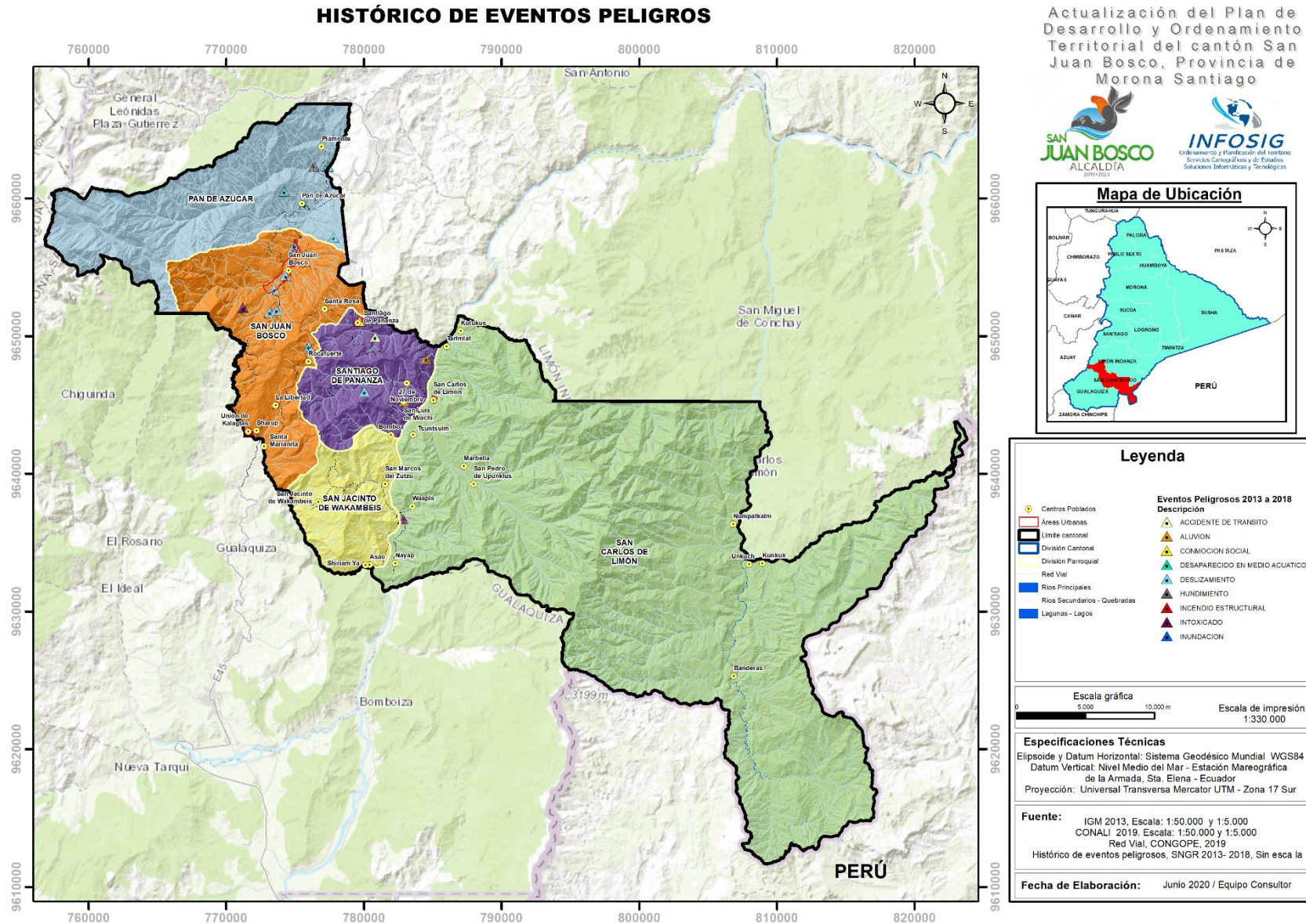
CATEGORÍA DE LA AMENAZA	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con heladas (Es decir habrá menos eventos de heladas al año. Por lo tanto, el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con heladas hacia el año 2030, y 3 días más con heladas hacia el año 2040)

En el cantón San Juan Bosco, bajo los escenarios de cambio climático, se mantendrían las tendencias históricas, ante lo cual la amenaza para este tipo de eventos de heladas en el cantón pasaría a ser nula.

**Elaboración:** Equipo Consultor PDOT 2020

**Fuente:** Guía para la interpretación y uso de los escenarios del cambio climático de la provincia del Azuay

Mapa 18. Histórico de Eventos Peligrosos.



**Tabla 53. Histórico de eventos peligrosos**

Histórico de eventos peligrosos 2013 - 2018				
Parroquia	Sector	Evento	Categoría del Evento	Año
Pan de Azúcar	Sector Pan de Azúcar	Deslizamiento	Época lluviosa	2018
	Sector entrada a Piamonte, vía Macas - Gualaquiza, Tramo Limón - San Juan Bosco (E45)	Deslizamiento	Época lluviosa	2018
	Sector Pan de Azúcar	Hundimiento	Época lluviosa	2018
	Vía San Juan Bosco - Pan de Azúcar	Deslizamiento	Etapa invernal	2014
	Puente del río cruzado	Deslizamiento	Etapa invernal	2014
	Paxi	Deslizamiento		2015
San Carlos de Limón	Waapis	Intoxicado	Antrópico	2017
San Juan Bosco, cabecera cantonal	La loma, kilómetro 5 vía San Juan Bosco - Gualaquiza (E45)	Deslizamiento	Época lluviosa	2018
	Chone - Río Kalaglás	Desaparecido en medio acuático		2013
	Km 10 de la vía a San Juan Bosco - Gualaquiza	Deslizamiento	Etapa invernal	2014
	Entre San Juan Bosco y Pan de Azúcar	Deslizamiento	Etapa invernal	2015
	Tumbes	Deslizamiento	Etapa invernal	2015
	Escuela del Milenio	Intoxicado	Antrópico	2016
	Vía San Juan Bosco - Limón junto a la lavadora	Incendio estructural	Antrópico	2016
	Sector Santa Marianita de Kalaglás	Inundación	Etapa invernal	2016

Histórico de eventos peligrosos 2013 - 2018				
Parroquia	Sector	Evento	Categoría del Evento	Año
	Ciudadela Maldonado de la vía a San Juan Bosco - Gualaquiza (E45)	Deslizamiento	Etapa invernal	2017
	Paxhi Km12	Deslizamiento	Etapa invernal	2017
Santiago de Pananza	Sector Nuevo Rocafuerte, vía San Juan Bosco - Pananza - Rocafuerte	Deslizamiento	Época lluviosa	2018
	Pananza, vía Pananza - San Carlos de Limón	Aluvión	Época lluviosa	2018
	Antes de llegar a la "Y" de Pananza	Deslizamiento	Etapa invernal	2014
	Las Pe	Accidente de tránsito	Antrópico	2016
	Pananza - Nankits	Conmoción social	Antrópico	2016
	San Luis de Miachi	Aluvión	Natural	2017

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** SNGR, 2013-2018

2.1.7.2. Intensidad Sísmica.

Mapa 19. Intensidad sísmica del cantón San Juan Bosco

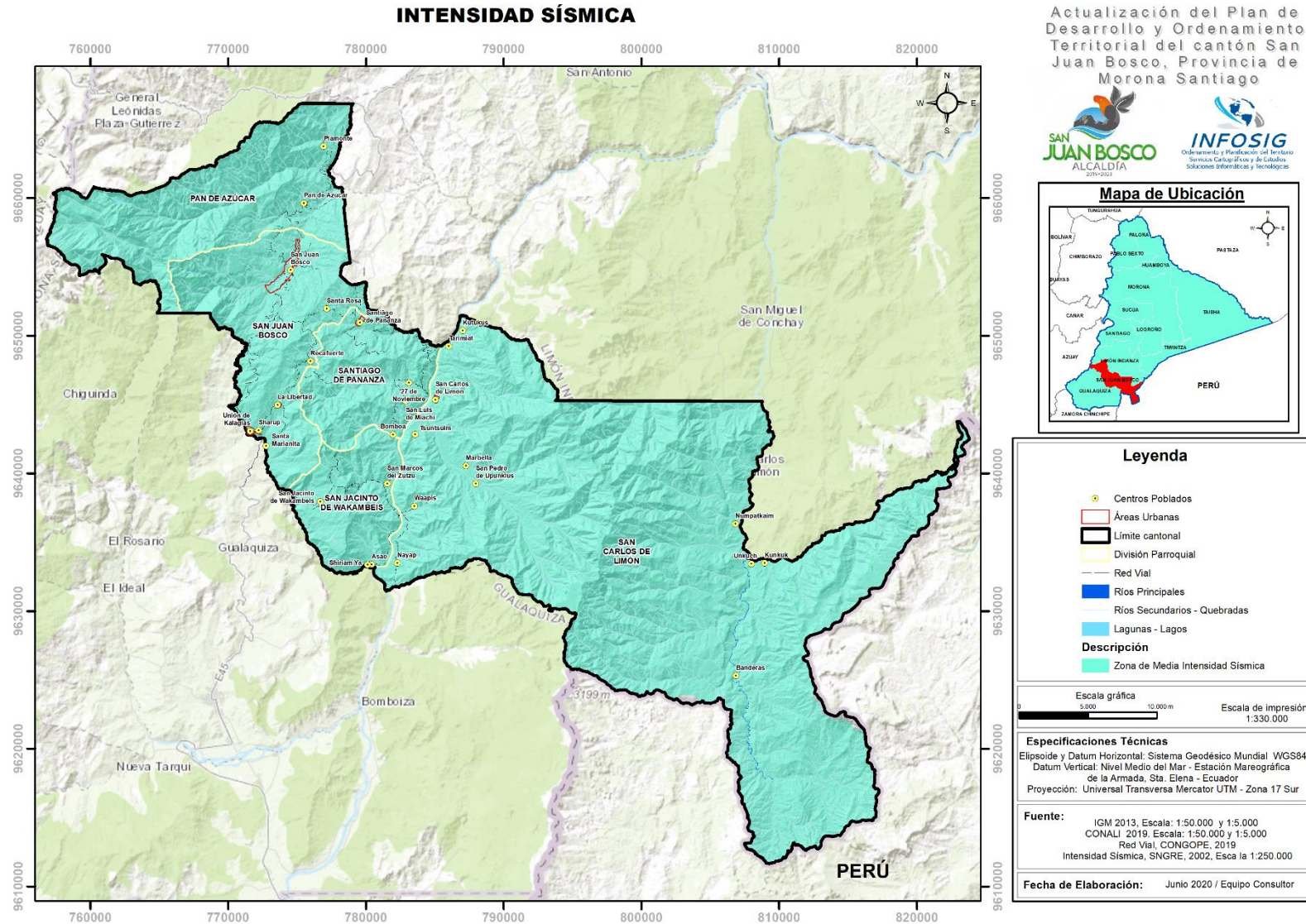


Tabla 54. Intensidad sísmica del cantón San Juan Bosco

Intensidad Sísmica		
Descripción	Área Ha	Porcentaje
Zona de media intensidad sísmica	109048,60	100,00
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: SNGRE, 2002

Conforme a la información cartográfica del 2002 del SNGRE, el cantón San Juan Bosco se presenta como una zona de media intensidad sísmica.

### 2.1.7.3. Susceptibilidad a Incendios Forestales.

Según el estudio de Susceptibilidad a incendios forestales elaborado por la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgo existen áreas susceptibles y propensas a la ocurrencia de incendios forestales.

Los factores que condicionan en el inicio y propagación de un incendio forestal son: topográficos, atmosféricos, bióticos y por la acción del hombre, tales como: pendiente, exposición (orientación), relieve, altitud, cobertura vegetal (material combustible en cantidad, tamaño, forma, humedad y distribución espacial), humedad relativa (temperatura ambiente), viento (velocidad, dirección e intensidad), cuya interacción define la susceptibilidad o probabilidad de ocurrencia de incendios forestales en una determinada área de estudio.

Los factores desencadenantes o activos, son considerados acciones externas, que provocan inestabilidad y desencadenan los incendios forestales al modificar las condiciones preexistentes.

Los factores a considerarse están determinados en base al severo comportamiento del fuego, que hace que exceda las capacidades de control del fuego con la acción del personal de combate y de los demás recursos utilizados, son: altas velocidades de propagación del fuego, gran desprendimiento del calor, una columna de convección bien desarrollada y dinámica que arrastra gran cantidad de humo, y números focos secundarios.

### Niveles de susceptibilidad a incendios forestales

**Muy baja.** - Escasa o nula probabilidad de ocurrencia de incendios forestales.

**Baja.** - Incendios forestales pueden ocurrir bajo comportamiento natural anómalo muy puntual.

**Media.** - Ocurrencia de incendios forestales responde a la ciclicidad normal de convergencia de variables naturales asociadas.

**Alta.** - Todas las condiciones estáticas necesarias para la ocurrencia de incendios forestales.

**Muy alta.** - Todas las condiciones estáticas suficientes para la ocurrencia de incendios forestales. Procesos de ignición latentes.

En el Cantón San Juan Bosco, el 80% del territorio presenta una susceptibilidad media a incendios forestales.

La susceptibilidad alta se presenta en el 15,64% del territorio, localizada principalmente en la parroquia Pan de Azúcar; en el sector oeste de la parroquia San Juan Bosco; en la parte central de cantón correspondiente principalmente a las comunidades Nayap, Waapis, San Pedro de Upunkius, Bomboa, San Luis de Miachi; y en la cordillera de la parroquia San Carlos de Limón.

Finalmente, la susceptibilidad muy alta, se presenta en la parroquia Pan de Azúcar, en el sector que limita con el Sígsig.

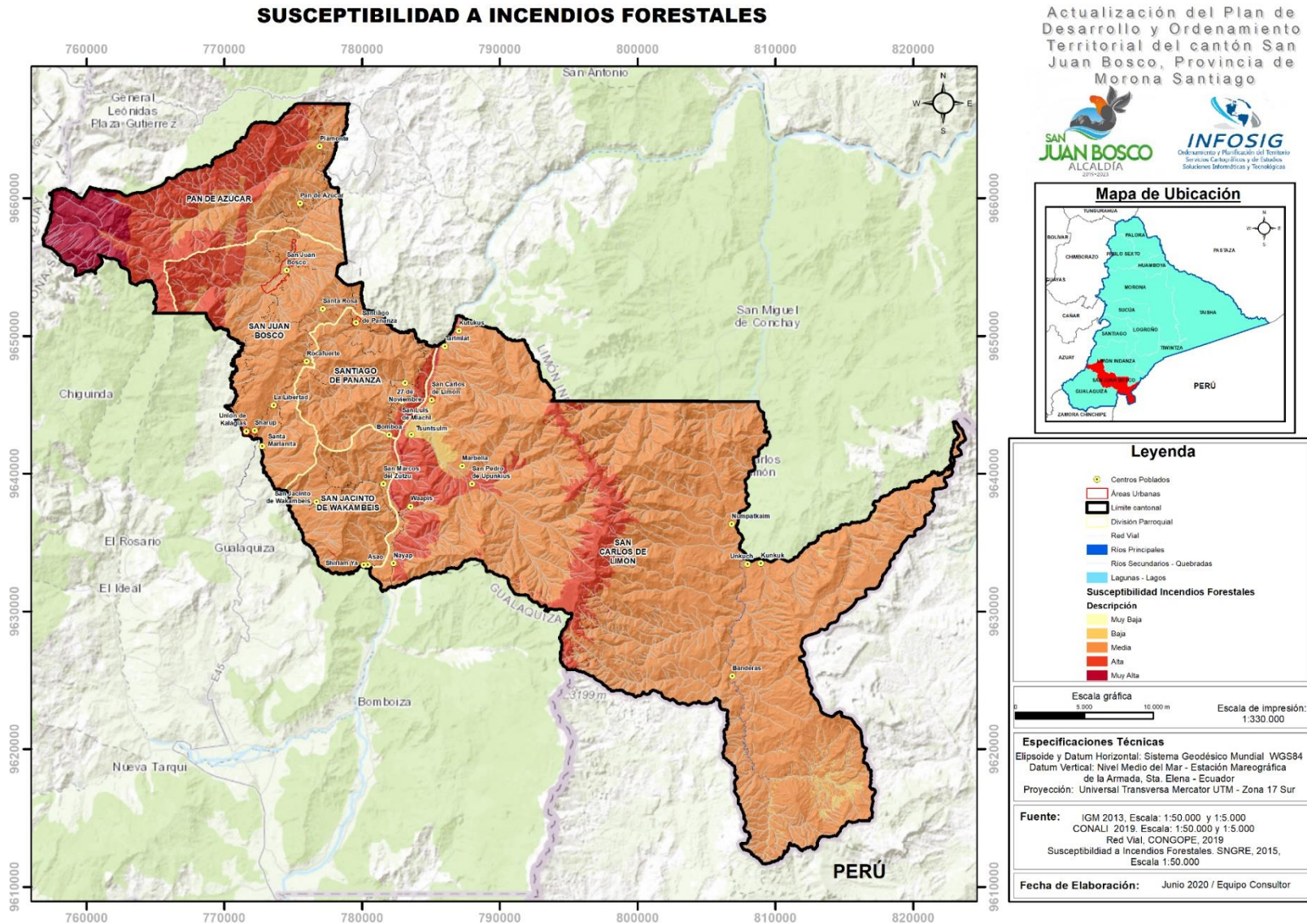
Tabla 55. Susceptibilidad a incendios forestales del Cantón San Juan Bosco.

Susceptibilidad a Incendios Forestales		
Clasificación	Área Ha	Porcentaje
Muy Baja	217,090	0,20
Baja	1617,580	1,48
Media	87240,470	80,00
Alta	17054,340	15,64
Muy Alta	2919,120	2,68
<b>Total Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: SNGRE, 2015

Mapa 20. Susceptibilidad a incendios forestales del Cantón San Juan Bosco.



#### 2.1.7.4. Susceptibilidad a Inundaciones.

El proyecto de “Generación de geo información para la gestión del territorio a nivel nacional”- “Clima, Hidrología y Amenazas Hidrometeorológicas” realizado en el 2015 por el Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE) y Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca y la Coordinación General del Sistema de Información Nacional -CGSIN-, ha identificado y representado cartográficamente las zonas de susceptibilidad a inundaciones.

Las inundaciones son amenazas naturales causadas principalmente por fenómenos hidrometeorológicos, se producen cuando las precipitaciones normales, precipitaciones de intensidades fuertes o eventos extraordinarios (fenómeno del niño) sobrepasan la capacidad máxima de retención de agua e infiltración del suelo (inundación por saturación del suelo). Las inundaciones también se producen cuando el caudal de agua supera a la capacidad máxima de transporte de los ríos, quebradas o esteros, produciendo que los cauces de estos drenajes se desborden e inunden los terrenos adyacentes (inundaciones por desbordamiento de ríos).

No solo los fenómenos climáticos o hidrológicos son causantes para que ocurran inundaciones, en los últimos años, el daño y pérdidas por inundaciones en áreas urbanas y rurales se han incrementado en el país debido a diversos factores: expansión de zonas urbanas y cambio de uso del suelo en las partes medias y altas de las cuencas hidrográficas, ubicación de asentamientos humanos sin control ni ordenamiento en zonas de inundación, pérdidas de suelo e incremento de erosión por los cambios de uso del suelo y deforestación, deficiente o inexistente manejo de las cuencas hidrográficas, deficiencia o inexistencia de infraestructuras sanitarias (red de alcantarillas).

#### Niveles de Susceptibilidad a inundaciones

**Zonas de susceptibilidad alta.** - Son aquellas zonas en donde la inundación pluvial de cualquier frecuencia (baja, media, alta) produce anegamientos en los depósitos fluvio-marinos (manglares, salitrales), basines, valles indiferenciados, cauces abandonados, terrazas bajas, sectores más bajos de la llanura (llanura ondulada) y en zonas con suelos de textura fina o muy fina con pendientes menores al 5 %. En forma general, son inundaciones cíclicas, ocurren todos los años en la época lluviosa.

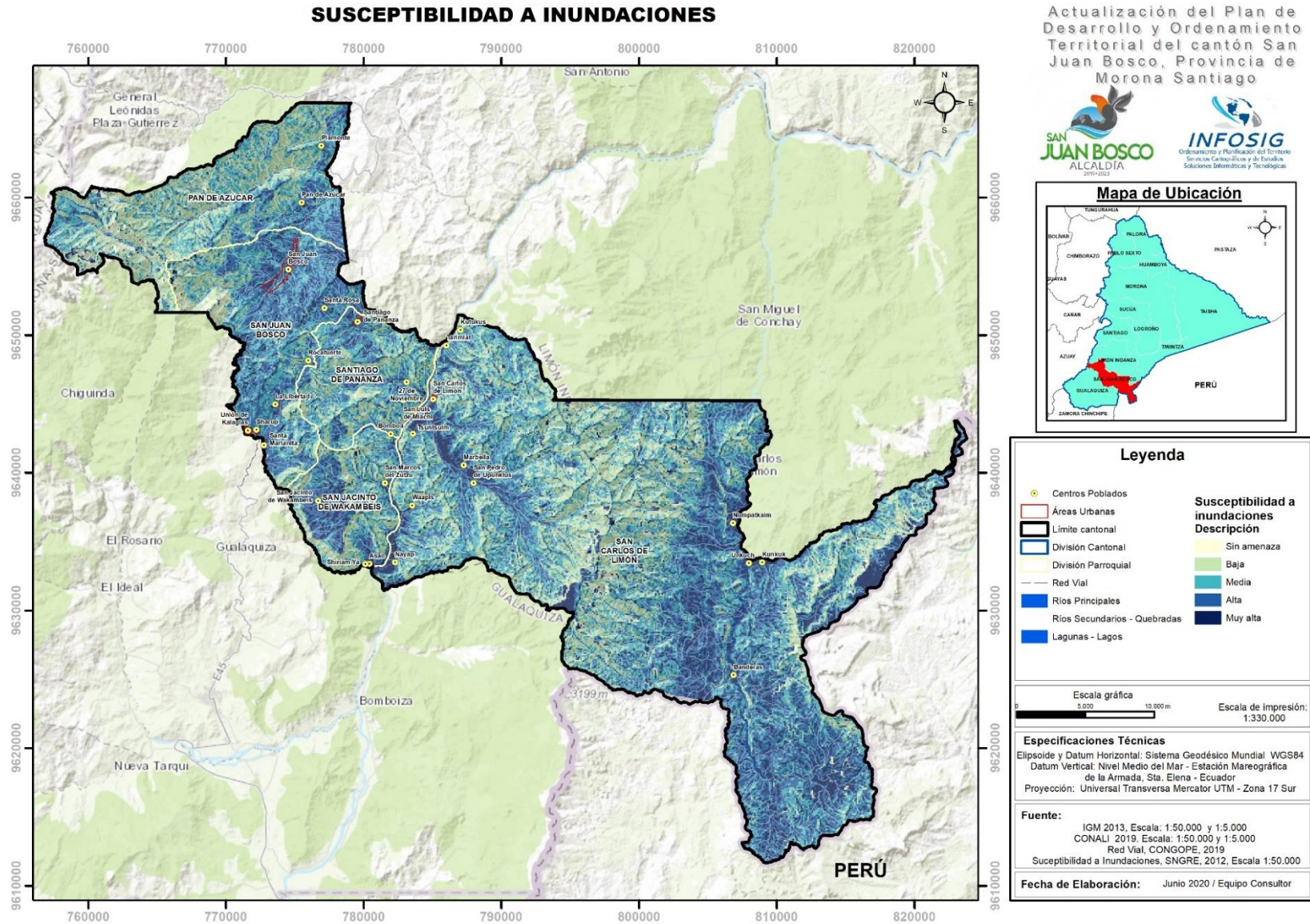
**Zonas de susceptibilidad media.**- Son zonas propensas a inundaciones tanto pluviales (por anegamiento) como fluviales (por desbordamiento de los ríos), generadas por precipitaciones fuertes o extraordinarias, con (frecuencias medias o bajas) que cubren las terrazas medias, bancos, diques aluviales y llanura antigua de depositación, localizados en pendientes del 5 al 12 % en suelos de textura fina y muy fina o en zonas con suelos de textura media a gruesa ubicados en pendientes menores al 5%.

**Zonas de susceptibilidad baja.** - Son aquellas zonas propensas a inundarse por desbordamientos de los ríos originados por eventos hidrometeorológicos extraordinarios (cuya frecuencia es baja), las mismas que cubren las terrazas altas y los niveles medios y altos de la llanura. Estas zonas están ubicadas en las partes adyacentes de los márgenes de los ríos generalmente en pendientes del 12 al 25 %, que en determinados lugares pueden tener pendientes hasta el 40 % (pie de monte). También corresponden a zonas que tienen suelos de textura fina y media localizadas en pendientes del 5% al 12%, que se anegan solo por la presencia de precipitaciones con intensidades excepcionales.

En el cantón San Juan Bosco, el 60,57% del territorio está expuesto a una susceptibilidad media y alta a inundaciones.



Mapa 21. Susceptibilidad a inundaciones del Cantón San Juan Bosco.



**Tabla 56. Susceptibilidad a inundaciones del Cantón San Juan Bosco.**

Susceptibilidad a Inundaciones		
Descripción	Área Ha	Porcentaje
Sin amenaza	2617,49	2,40
Baja	26667,41	24,45
Media	35515,30	32,57
Alta	30534,31	28,00
Muy alta	13394,19	12,28
Sin información	319,90	0,29
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: SNGRE

**2.1.7.5. Susceptibilidad a Sequías**

Según el estudio de “Generación de geo información para la gestión del territorio a nivel nacional”- “Clima, Hidrología y Amenazas Hidrometeorológicas” realizado en el 2015 por el Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE) y Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca y la Coordinación General del Sistema de Información Nacional - CGSIN-, respecto a las zonas de susceptibilidad a sequías se establece que en varias zonas del país la amenaza por sequía ha aumentado su magnitud con respecto a años anteriores, debido al mal manejo de las unidades hidrográficas que vienen siendo afectadas por el inadecuado manejo de los suelos. Sin embargo, la sequía meteorológica que se registra en los últimos años es por la variación de los regímenes de pluviometría debido a un cambio global del clima.

En términos generales, la sequía se considera como un fenómeno climático anómalo y temporal que resulta de la escasez o mala distribución de las precipitaciones de una manera prolongada en el tiempo y, de una elevada evapotranspiración. En estas condiciones la disponibilidad de agua está por debajo de los parámetros normales siendo insuficiente para satisfacer las diferentes demandas (para uso doméstico, industrial, agrícola y de los ecosistemas) durante un periodo de tiempo y en una zona determinada.

En el cantón San Juan Bosco, no existe problemática respecto a este tema pues existe una nula susceptibilidad a sequía.

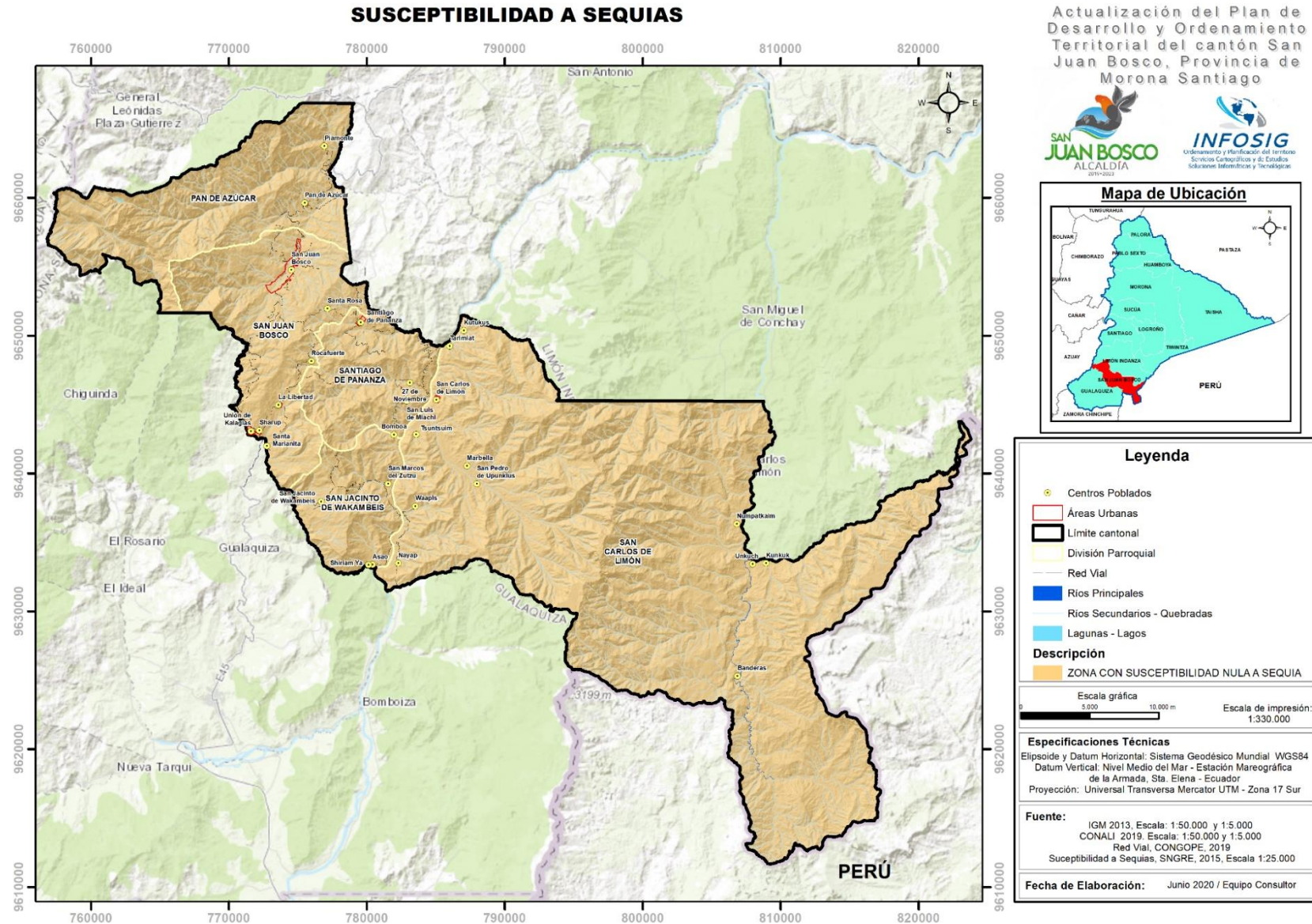
**Tabla 57. Susceptibilidad a sequías del Cantón San Juan Bosco**

Susceptibilidad a Sequias		
Descripción	Area Ha	Porcentaje
Zona con susceptibilidad nula a sequia	109048,60	100,00
<b>Total, Area Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: SNGRE, (IEE - MAGAP 2015)

Mapa 22. Susceptibilidad a sequías del Cantón San Juan Bosco.



### 2.1.7.6. Susceptibilidad a Movimientos de masa.

Conforme al “Análisis de amenaza ante movimiento de masa” elaborado por la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgo, los procesos de remoción en masa, se producen por un incremento de las fuerzas desestabilizadoras y/o por una reducción en la resistencia de los materiales implicados. Los factores que controlan los movimientos de ladera en general son aquellos capaces de modificar las fuerzas internas y externas que actúan sobre el terreno (Seis de Dos Santos, 2009).

Para un adecuado análisis para la determinación de la amenaza por movimientos en masa, se determinaron los factores condicionantes y desencadenantes de estos eventos naturales, por lo que tener clara su diferenciación es esencial.

**Factores condicionantes:** Los factores condicionantes o pasivos, son aquellos que dependen de la naturaleza, estructura y forma del terreno, tales como: La topografía, geomorfología, geología, uso y cobertura vegetal, cuya interacción define la susceptibilidad o probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa en una determinada zona de estudio.

**Factores desencadenantes:** Los factores desencadenantes o activos, son considerados acciones externas, que provocan inestabilidad y desencadenan movimientos en masa al modificar las condiciones preexistentes.

Los factores desencadenantes considerados en el estudio están determinados por aspectos tectónicos y climáticos (precipitaciones) básicamente, los mismos que poseen la capacidad de provocar o disparar el evento adverso.

#### Categorización del modelo de amenaza ante movimientos en masa

Se establecen 5 niveles de clasificación, así:

SIN, BAJA, MEDIA, ALTA, MUY ALTA

Las diferentes categorías definidas corresponden a un análisis con base a la distribución espacial de los rangos de clase o clasificación de cada una de las variables que intervienen en el proceso para la determinación de la amenaza, así como la distribución espacial de aquellos agentes detonantes

aplicados (tectónica, precipitaciones) y su relación con los aspectos identificados en cada zona de estudio (geología, morfometría, edafología, etc.), a través de la comprobación de campo.

**SIN AMENAZA.** – Comprende áreas estables y sin probabilidades para que ocurran movimientos en masa. Se caracterizan por presentar pendientes del terreno planas a suaves, no mayores al 5 %.

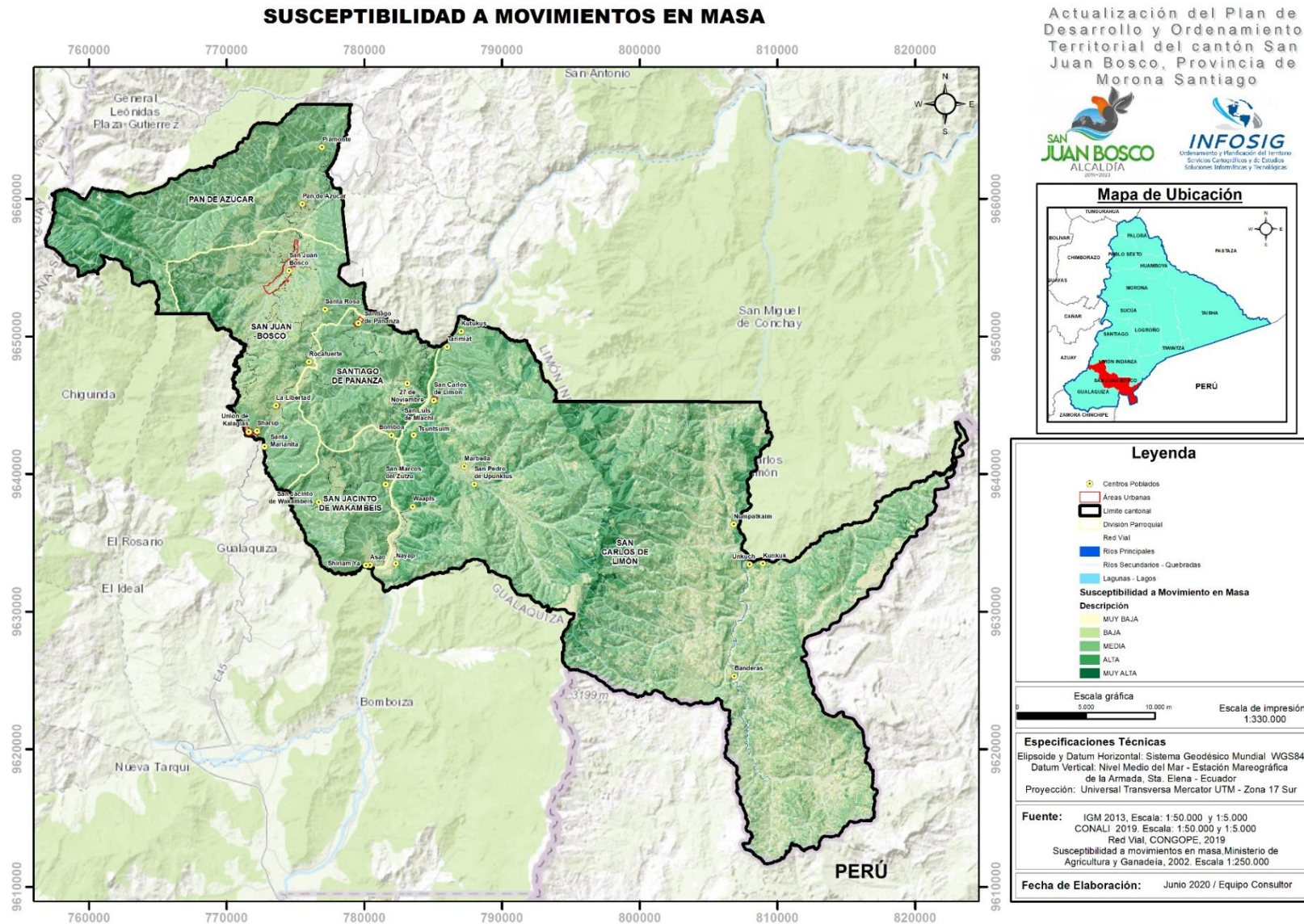
**AMENAZA BAJA.** – Estas áreas se caracterizan por presentar pendientes muy suaves a suave, es decir no mayores al 12 %, y superficies de terreno con condiciones geológicamente estables aún ante la presencia de fenómenos intensos y extensos como las precipitaciones. En estas zonas puede producirse soliflucción del material.

**AMENAZA MEDIA.** – Estas superficies se caracterizan por presentar pendientes de terreno media a media a fuerte, es decir no mayores al 40%, corresponden a materiales muy poco fracturados, medianamente meteorizados. Se evidencian procesos erosivos de baja intensidad; predominan procesos de reptación. El material se desestabiliza tras actuaciones naturales muy intensas y/o extensas, así como a la acción de las precipitaciones en la zona.

**AMENAZA ALTA.** – Corresponde a zonas en donde las condiciones del terreno se caracterizan por la presencia de rocas meteorizadas, fracturadas, en donde existe escasa cobertura vegetal, estas superficies presentan suelos poco cohesivos, poco compactos. La zona está marcada por procesos erosivos causados especialmente por acción hídrica; además existe evidencia de la influencia tectónica local y regional. Comprenden zonas con pendientes media a fuerte hasta fuerte, es decir no supera el 70%.

**AMENAZA MUY ALTA.** – Se caracterizan por la presencia de rocas muy meteorizadas, muy fracturadas, no existe cobertura vegetal, se evidencia cambios en el uso del suelo (actividad entrópica), estas superficies presentan suelos poco cohesivos, poco compactos. La zona está marcada por procesos erosivos causados especialmente por acción hídrica y la influencia tectónica local y regional. Comprenden zonas con pendientes muy fuertes a escarpada, es decir supera el 100 %.

**Mapa 23. Susceptibilidad a movimientos de masa del Cantón San Juan Bosco.**



En el cantón San Juan Bosco, el territorio generalmente presenta una susceptibilidad a movimientos de masa en una categoría media y baja; y un 10,22% (11141,89ha) presenta una susceptibilidad alta a movimientos de masa.

La susceptibilidad alta se sitúa principalmente en 3 zonas: al noroeste del cantón, parroquia Pan de Azúcar, en el sector límite con Sígsig; a lo largo del río Zamora principalmente hacia el lado de la parroquia San Carlos de Limón; y en la cordillera de la parroquia San Carlos de Limón.

**Tabla 58.** Susceptibilidad a movimientos de masa del Cantón San Juan Bosco.

<b>Susceptibilidad a movimientos en masa</b>		
<b>Clasificación</b>	<b>Área Ha</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Baja	7004,460	6,42
Baja	35680,310	32,72
Media	53984,930	49,51
Alta	11141,890	10,22
Muy Alta	336,440	0,31
Sin información	900,570	0,83
<b>Total Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos - SNGRE, 2011



# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

## 03

### Fase I: Diagnóstico por Sistemas Socio Cultural

Población – Análisis Demográfico.

Estructura de la Población del cantón San Juan Bosco.

Identidad Étnica, Educación, Salud y Saneamiento ambiental.

Pobreza, Seguridad Social, Grupos de atención prioritaria, Seguridad Ciudadana.

Cultura y Patrimonio





## 2.2. Diagnóstico Sistema Socio Cultural

### 2.2.1. Social

#### 2.2.1.1. Introducción

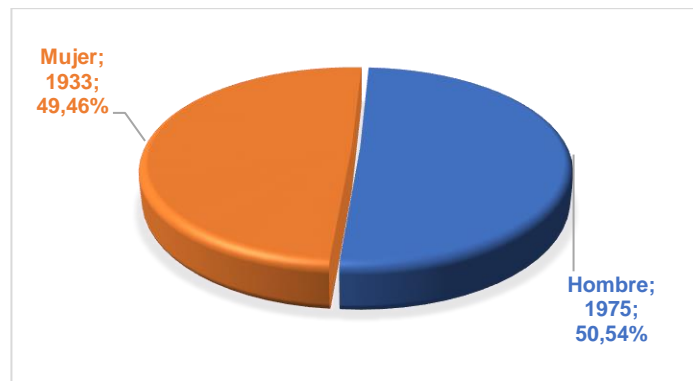
Este componente tiene como centro de análisis a la población en cuanto al estudio de su estructura, composición y dinámica. Se analiza cuál es la cobertura y calidad de los servicios sociales, su oferta y demanda para determinar las áreas de intervención en el territorio acorde a las competencias de cada nivel de gobierno, en los sectores educación, salud, inclusión económica y seguridad.

Para comprender mejor el componente humano existente en el territorio, además, de contemplar el análisis de la cultura e identidad de la población del territorio, movimientos migratorios internos y externos. Adicionalmente se analiza el indicador cantonal de necesidades básicas insatisfechas (NBI).

#### 2.2.1.2. Población - Análisis Demográfico

De acuerdo los datos oficiales obtenidos del Censo de Población y Vivienda, efectuado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos-INEC año 2010, el cantón San Juan Bosco cuenta con 3908 habitantes, de los cuales 1975 (50,54%) son hombres y 1933 (49,46%) mujeres.

**Gráfico 32. Porcentaje de la población total, según el sexo**



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

#### 2.2.1.2.1. Estructura de la población por edad y sexo

La estructura de los grupos quinquenales refleja distintas dinámicas y comportamientos en términos de salud, fecundidad y mortalidad. Es un indicador muy útil para detectar si la población de una unidad administrativa (entidad, municipio) está en expansión, es estacionaria o bien se encuentra en proceso regresivo, es decir, es importante saber si hay más o menos personas en edad infantil o por encima de los 60 años, o si presenta igual número o proporción de contingentes por grupos de edad, pues ello incide en el comportamiento de la demanda de servicios educativos y asistenciales.

Una pirámide de población representa en forma gráfica la composición de la población por edad y sexo, al mostrar el número de hombres y mujeres en cada grupo de edad, o su proporción con respecto a la población total; ello permite distinguir con claridad las características de la población y deducir sus necesidades en cuanto a servicios educativos, asistenciales y de salud, vivienda, oportunidades de empleo o posibles problemas al respecto en el futuro. Las pirámides siempre reflejan la dinámica demográfica como un efecto de la fecundidad, la mortalidad y la migración.

Formas similares entre pirámides de municipios, construidas a partir de los porcentajes de población en cada grupo de edad y sexo, con respecto a la población total, se podrán interpretar como comportamientos demográficos similares. Por lo tanto, sería muy importante que, como resultado del análisis de las pirámides de edades municipales correspondientes a una entidad o región, se hiciera una clasificación o tipo de pirámide de edades, asociada a distintos comportamientos demográficos de la población cantonal, para facilitar su interpretación.

Del análisis de la estructuración de la población según la pirámide, se desprende que los mayores grupos etarios tanto en hombres como en mujeres se encuentra entre los 5 a 9 años, con un total de 597 personas que representan el 15,28% de la población total; seguido por el de jóvenes de 10 a 14 años con 541 que representan el 13,84%, en tanto que el siguiente grupo etario más grande es el de niños de 1 a 4 años con un total de 431 que representan el 11,03%.

En lo referente a los “grandes grupos de edad” en conjunto, el grupo concerniente a neonatos, niños y parte de adolescentes de 0 a 14 años representan el 42,73% (1670) de la población cantonal; el grupo etario de jóvenes parte de adolescentes y adultos de 15 a 64 años representan el 52,64% (2057) del total, en tanto que el grupo con menor representación es el de adultos mayores superior a los 65 años que representan el 4,63% (181).

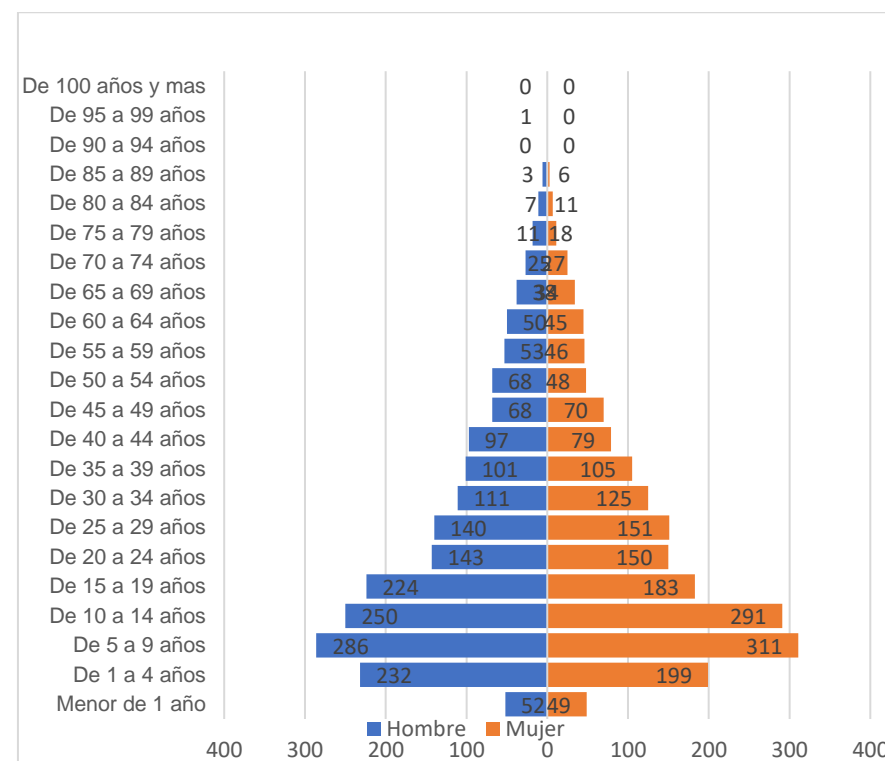
En términos generales la dinámica demográfica del cantón San Juan Bosco presenta una pirámide estructurada, con una población que abarca mayormente a los niños y jóvenes lo cual favorece la dinámica económica y productiva del cantón.

**Tabla 59. Estructura de la población por grupos de edad, según sexo**

Edad	Hombre	Mujer	Total	PORCENTAJE
Menor de 1 año	52	49	101	2,58
De 1 a 4 años	232	199	431	11,03
De 5 a 9 años	286	311	597	15,28
De 10 a 14 años	250	291	541	13,84
De 15 a 19 años	224	183	407	10,41
De 20 a 24 años	143	150	293	7,50
De 25 a 29 años	140	151	291	7,45
De 30 a 34 años	111	125	236	6,04
De 35 a 39 años	101	105	206	5,27
De 40 a 44 años	97	79	176	4,50
De 45 a 49 años	68	70	138	3,53
De 50 a 54 años	68	48	116	2,97
De 55 a 59 años	53	46	99	2,53
De 60 a 64 años	50	45	95	2,43
De 65 a 69 años	38	34	72	1,84
De 70 a 74 años	27	25	52	1,33
De 75 a 79 años	18	11	29	0,74
De 80 a 84 años	11	7	18	0,46
De 85 a 89 años	6	3	9	0,23
De 90 a 94 años	0	0	0	0,00
De 95 a 99 años	0	1	1	0,03
De 100 años y mas	0	0	0	0,00
<b>Total</b>	<b>1975</b>	<b>1933</b>	<b>3908</b>	<b>100</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

**Gráfico 33. pirámide poblacional cantonal**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

### 2.2.1.2.2. Distribución de la población en el territorio

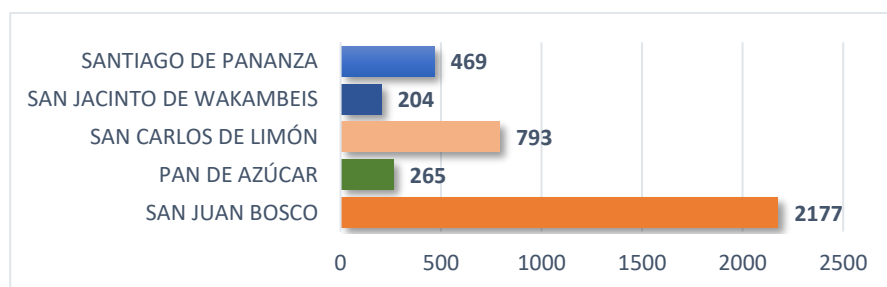
A continuación, se puede observar la concentración de la población por parroquias, entre las más grandes se tiene, que el 55,71% (2177) de la población se localiza en la parroquia San Juan Bosco (urbano y rural), el 20,29% (793) en la parroquia San Carlos de Limón y el 12% (469) en Santiago de Pananza; mientras que las más pequeñas están San Jacinto de Wakambeis con el 5,22% (204) y Pan de Azúcar con el 6,78%(265 habitantes).

**Tabla 60. Población total por parroquias y según sexo**

PARROQUIA	Sexo				Total	%
	Hombre	%	Mujer	%		
SAN JUAN BOSCO	1071	49,20	1106	50,80	2177	55,71
PAN DE AZÚCAR	142	53,58	123	46,42	265	6,78
SAN CARLOS DE LIMÓN	412	51,95	381	48,05	793	20,29
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	105	51,47	99	48,53	204	5,22
SANTIAGO DE PANANZA	245	52,24	224	47,76	469	12,00
<b>TOTAL</b>	<b>1975</b>	<b>50,54</b>	<b>1933</b>	<b>49,46</b>	<b>3908</b>	<b>100</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

**Gráfico 34. Población por parroquias, según sexo**

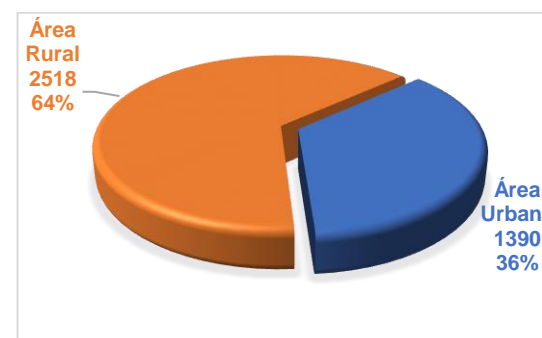


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

**2.2.1.2.3. Población por área urbana y rural**

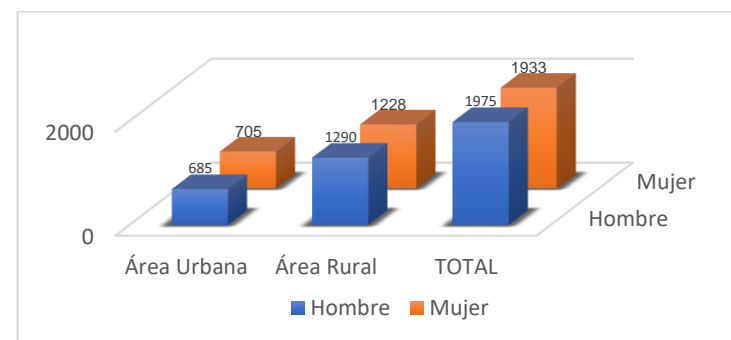
La población urbana que solo se encuentra en la cabecera cantonal San Juan Bosco corresponde a 1390 habitantes, lo que representa el 35,57% de la población total, de los cuales 685 son hombres y 705 mujeres; mientras que la población rural es de 2518 habitantes que representa el 64,43%, de los cuales 1290 son hombres y 1228 mujeres.

**Gráfico 35. Población cantonal urbana y rural, en porcentajes**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

**Gráfico 36. Población cantonal rural y urbana según sexo**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

**Tabla 61. Población urbana y rural por parroquias y según sexo**

PARROQUIA	Sexo	Área Urbana	Área Rural	Total
SAN JUAN BOSCO	Hombre	685	386	1071
	Mujer	705	401	1106
	<b>Total</b>	<b>1390</b>	<b>787</b>	<b>2177</b>
PAN DE AZÚCAR	Hombre	-	142	142
	Mujer	-	123	123
	<b>Total</b>	-	<b>265</b>	<b>265</b>
SAN CARLOS DE LIMÓN	Hombre	-	412	412
	Mujer	-	381	381
	<b>Total</b>	-	<b>793</b>	<b>793</b>
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	Hombre	-	105	105
	Mujer	-	99	99
	<b>Total</b>	-	<b>204</b>	<b>204</b>
SANTIAGO DE PANANZA	Hombre	-	245	245
	Mujer	-	224	224
	<b>Total</b>	-	<b>469</b>	<b>469</b>
TOTAL, CANTÓN		Área Urbana	Área Rural	<b>Total</b>
	Hombre	685	1290	1975
	Mujer	705	1228	1933
	<b>Total</b>	<b>1390</b>	<b>2518</b>	<b>3908</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

**2.2.1.2.4. Evolución de la población**

El crecimiento de la poblacional en el cantón San Juan Bosco tiene la misma estructura de crecimiento tanto de hombres como de las mujeres. Según los datos por año censal, se tiene en el primer año censal desarrollado en el cantón 2001 un total de 2951 habitantes, en el censo del 2010 se tiene 3908 y según la proyección realizada por la Secretaría de Planificación y Desarrollo, se tendría para el año 2020 un total de 4985 personas.

**Tabla 62. Evolución futura de la población**

Año Censal	Hombres	Mujeres	Población Total
<b>2001</b>	1.352	1.599	2.951
<b>2010</b>	1.975	1.933	3.908
<b>2020 (Proyección)</b>	2.519	2.466	4.985

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Secretaría de Planificación y Desarrollo- 2017

**2.2.1.2.5. Proyección de la población**

De acuerdo a los datos tomados de la proyección realizada por la Secretaría de Planificación y Desarrollo por grupos de edad, se tiene un total cantonal de 4052 habitantes en el año 2010 (aunque según los datos del Censo del 2010 son 3908 habitantes) y para el año 2020 se tendría un total de 4985 personas, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

**Tabla 63. Proyección de la población cantonal por grupos de edad**

GRUPOS DE EDADES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
< 1 año	118	118	117	116	116	115	114	113	111	110	109
1 - 4	477	478	478	476	473	470	466	463	459	454	450
5 - 9	638	649	659	667	673	676	677	676	673	669	664
10 - 14	545	558	572	585	598	610	621	631	638	644	647
15 - 19	401	413	425	437	448	459	471	482	493	504	514
20 - 24	304	314	324	334	344	354	364	373	383	393	403
25 - 29	288	299	310	322	333	344	355	366	377	388	399
30 - 34	247	256	266	277	288	299	310	322	333	345	356
35 - 39	207	214	220	228	236	244	253	263	274	285	296
40 - 44	181	186	191	197	202	208	214	221	228	236	245
45 - 49	137	142	147	151	155	160	164	169	173	178	183
50 - 54	120	125	130	135	140	145	150	155	159	164	168
55 - 59	104	108	112	117	122	127	132	137	143	148	153
60 - 64	96	98	101	104	107	111	115	119	124	129	135
65 - 69	69	71	73	76	78	80	82	84	87	90	93
70 - 74	56	59	61	64	67	69	71	74	76	78	80
75 - 79	33	35	36	38	40	43	45	47	49	51	53
80 y Más	31	30	30	30	30	30	31	32	33	35	36
<b>TOTAL</b>	<b>4.052</b>	<b>4.153</b>	<b>4.253</b>	<b>4.352</b>	<b>4.448</b>	<b>4.543</b>	<b>4.635</b>	<b>4.726</b>	<b>4.815</b>	<b>4.901</b>	<b>4.985</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Secretaría de Planificación y Desarrollo- 2017

De igual manera, se tiene la proyección poblacional cantonal desde el año 2010 a 2030 con una población total de 5686 habitantes.

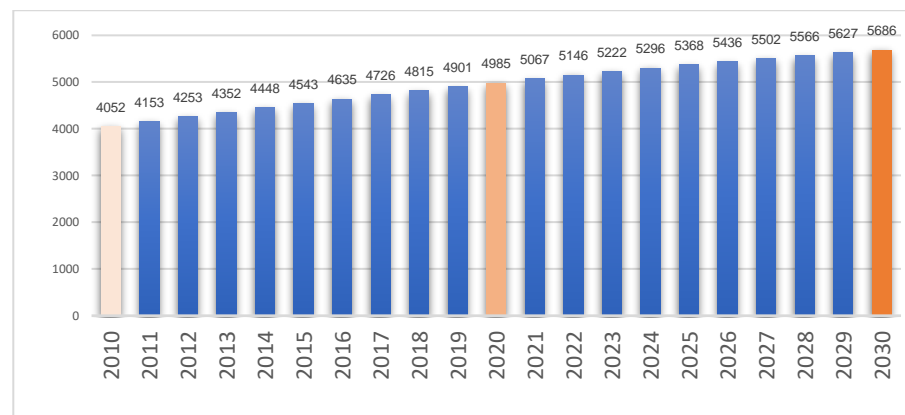
**Tabla 64. Proyección poblacional, 2010-2030**

AÑO	POBLACIÓN
2010	4052
2011	4153
2012	4253
2013	4352
2014	4448
2015	4543
2016	4635
2017	4726
2018	4815
2019	4901
2020	4985
2021	5067
2022	5146
2023	5222
2024	5296
2025	5368
2026	5436
2027	5502
2028	5566
2029	5627
2030	5686

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Secretaría de Planificación y Desarrollo- 2017

**Gráfico 37. Proyección de la población**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Secretaría de Planificación y Desarrollo- 2017

**2.2.1.2.6. Densidad de la población**

La densidad de la población se refiere al número de habitantes que residen en un kilómetro cuadrado de un territorio, y se obtiene dividiendo la población total para la superficie territorial, así tenemos que la mayor densidad se tiene en la parroquia San Juan Bosco con 16,88, luego está Santiago de Pananza con 5,36 y San Jacinto de Wakambeis con 4,58 hab/km<sup>2</sup> y las parroquias con menor densidad están San Carlos de Limón y Pan de Azúcar con 1,77 hab/km<sup>2</sup> cada una.

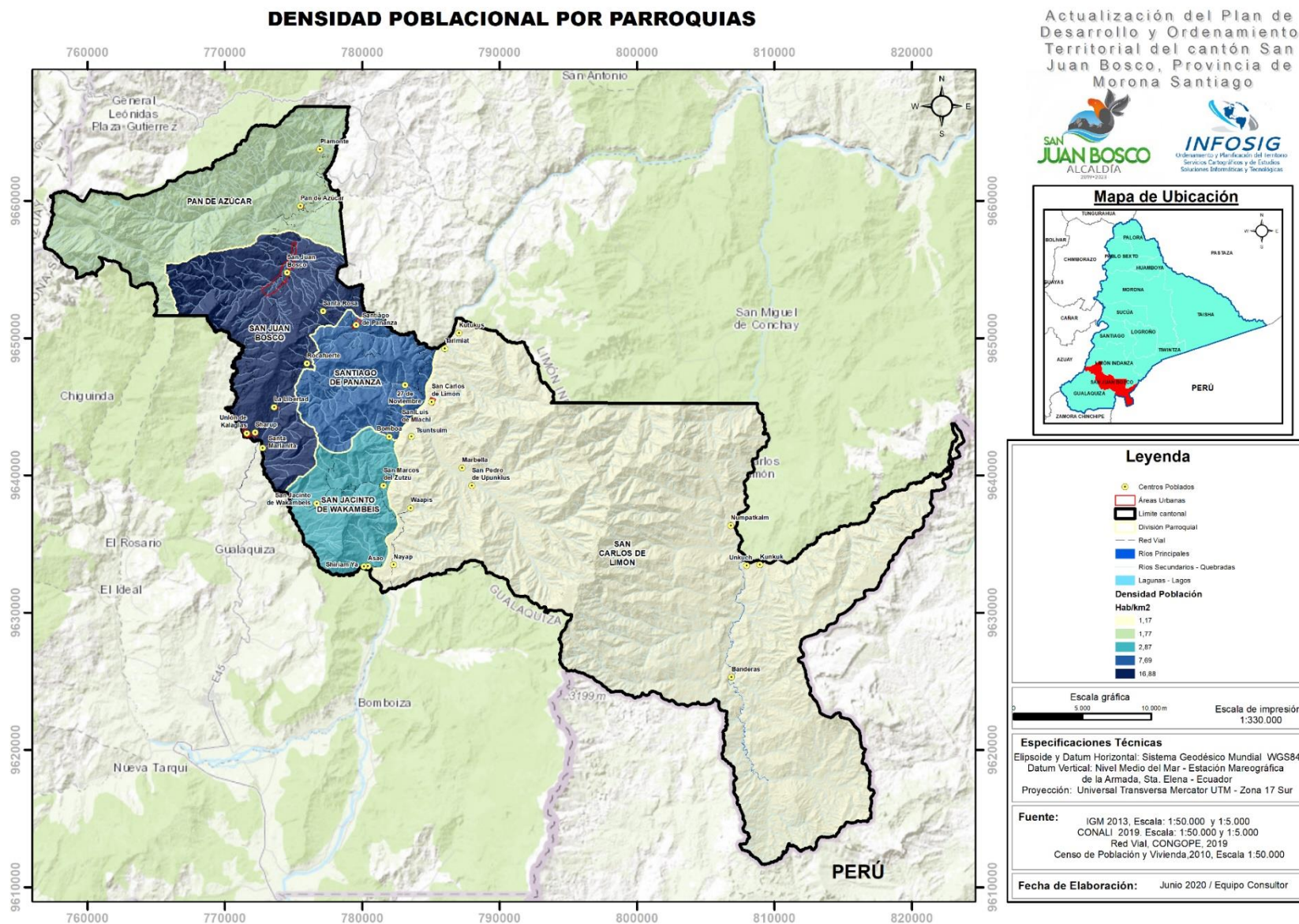
**Tabla 65. Densidad poblacional por parroquias**

Parroquias	hombres	Mujeres	Total	Área km2	Densidad km2
<b>SAN JUAN BOSCO</b>	1071	1106	2177	128,95	16,88
<b>PAN DE AZÚCAR</b>	142	123	265	150,04	1,77
<b>SAN CARLOS DE LIMÓN</b>	412	381	793	679,42	1,17
<b>SAN JACINTO DE WAKAMBEIS</b>	105	99	204	44,49	4,58
<b>SANTIAGO DE PANANZA</b>	245	224	469	87,58	5,36
<b>TOTAL</b>	<b>1975</b>	<b>1933</b>	<b>3908</b>	<b>1090,49</b>	<b>3,58</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

Mapa 24. Densidad poblacional por parroquias



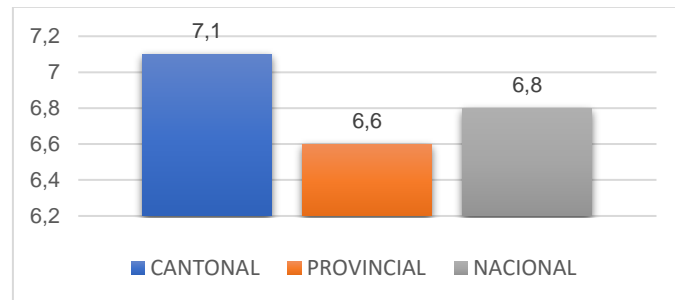
### 2.2.1.3. Educación

El estado ejerce la rectoría del sistema a través del Ministerio de Educación, cuyo modelo de gestión se distribuye en zonas, distritos y circuitos. La Zona 6 que incluye a la provincia de Morona Santiago y al Distrito 4 Gualaquiza – San Juan Bosco, se encarga de la planificación, coordinación, gestión y control; el Distrito tiene como competencias la coordinación, micro planificación, gestión en territorio y control en territorio. Por su parte, los circuitos realizan la gestión del servicio y el control.

#### 2.2.1.3.1. Analfabetismo

Según Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, en general, el indicador de analfabetismo en el cantón San Juan Bosco con el 7,1% es mayor a los promedios de la provincia de Morona Santiago (6,6%), pero mayor al nacional que es del 6,8%.

**Gráfico 38. Porcentaje de analfabetismo, cantonal, provincial y nacional**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, 2010

Las parroquias con mayor tasa de analfabetismo están: con el 9,6% San Jacinto de Wakambeis, de la cual es mucho más marcado en las mujeres con el 17,9%, en relación al de los hombres que tienen el 1,7%; le sigue la parroquia Santiago de Pananza con el 8,2% y San Carlos de Limón con 8,1%. A la inversa las parroquias con menor tasa de analfabetismo se encuentran: San Juan Bosco con el 7,1%, en su área urbana tiene una tasa del 5,3%; el mayor impacto se aprecia en la población femenina con 6,2% mientras que en la población masculina asciende al 4,4%; la población rural tiene el 8,5% (en los hombres el 4% y en las mujeres el 13,2%), y luego se encuentra la parroquia Pan de Azúcar con el 7,5% (3,5 en hombres y 12,2 en mujeres).

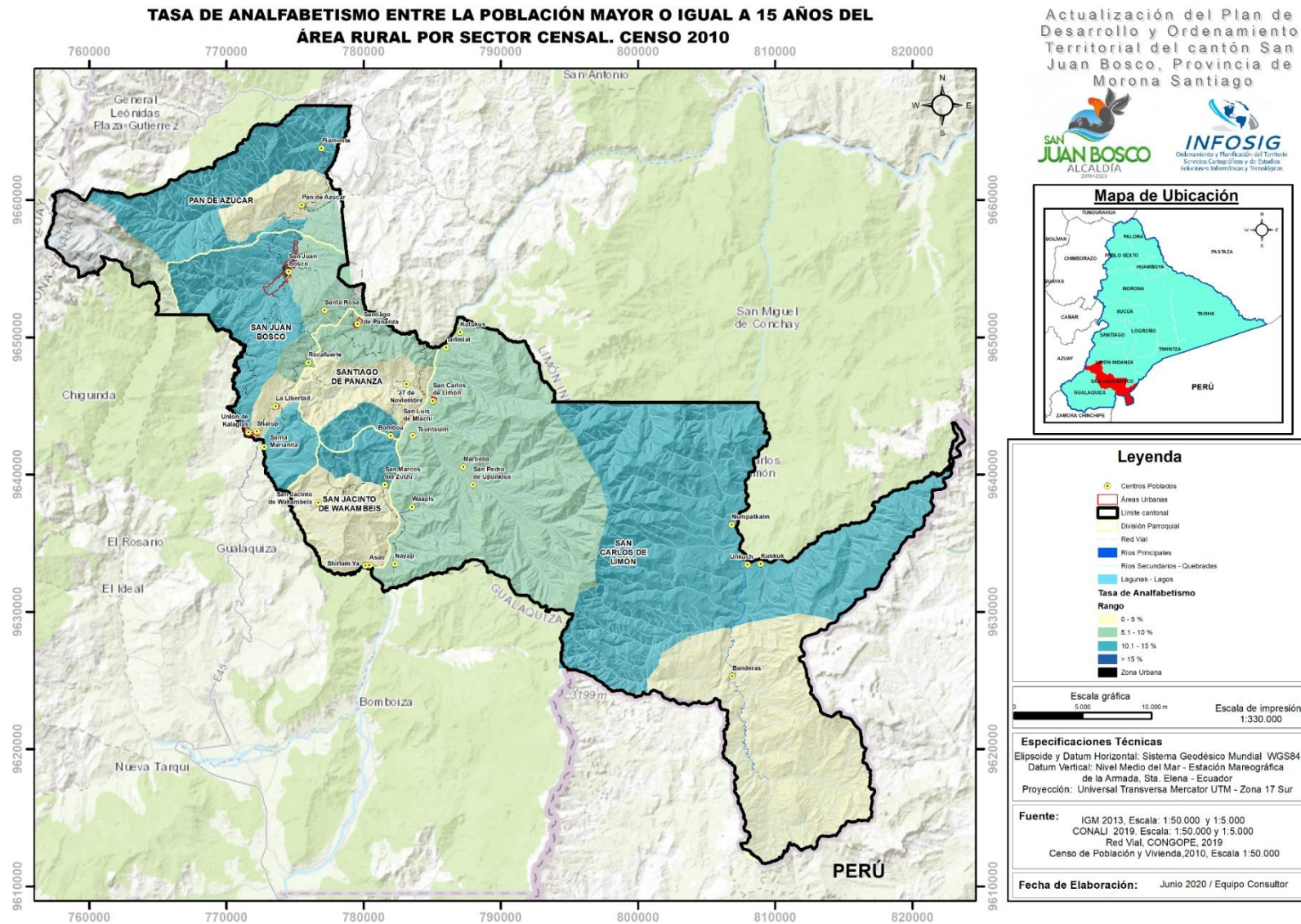
**Tabla 66. Porcentajes de analfabetismo por parroquias, según sexo**

PARROQUIAS	SEXO	PORCENTAJE
<b>SAN JUAN BOSCO</b>		6,4
<b>URBANO</b>		5,3
	Hombre	4,4
	Mujer	6,2
<b>RURAL</b>		8,5
	Hombre	4
	Mujer	13,2
<b>PAN DE AZÚCAR</b>		7,5
	Hombre	3,5
	Mujer	12,2
<b>SAN CARLOS DE LIMÓN</b>		8,1
	Hombre	7,5
	Mujer	8,8
<b>SAN JACINTO DE WAKAMBEIS</b>		9,6
	Hombre	1,7
	Mujer	17,9
<b>SANTIAGO DE PANANZA</b>		8,2
	Hombre	4,8
	Mujer	11,9
<b>TOTAL, CANTÓN</b>		7,1
<b>TOTAL, PROVINCIA</b>		6,6
<b>TOTAL, PAIS</b>		6,8

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, 2010

Mapa 25. Tasa de analfabetismo por parroquias





### 2.2.1.3.2. Cobertura según nivel de educación

Según datos del censo del 2010 en el cantón hay un total de 1674 estudiantes que asisten a establecimientos de enseñanza regular; a los Fiscales asisten mayoritariamente 1048 (62,60%), a Fisco misionales 501 (29,93%), a Particulares 115 (6,87%), y a Municipales 10 (0,60%). Cabe destacar que, en el cantón son las mujeres quienes asisten en mayor número a estos establecimientos en relación a los hombres, esto se puede ver en la tabla siguiente:

**Tabla 67. Establecimientos de enseñanza regular al que asisten**

Establecimiento de enseñanza regular al que asiste	Sexo			PORCENTAJE
	Hombre	Mujer	Total	
Fiscal (Estado)	504	544	1048	62,60
Particular (Privado)	41	74	115	6,87
Fisco misional	244	257	501	29,93
Municipal	7	3	10	0,60
Total	796	878	1674	100

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

### 2.2.1.3.3. Nivel de instrucción

El nivel de escolaridad de los habitantes del cantón San Juan Bosco, es con la tasa de neta de asistencia a educación primaria del 45,35% (11531 personas), a la de educación secundaria el 16,71% (564), a la de educación básica de 12,29% (415), a educación media el 8,41% (284) y la tasa neta de asistencia a educación superior es del 7,36% (2836).

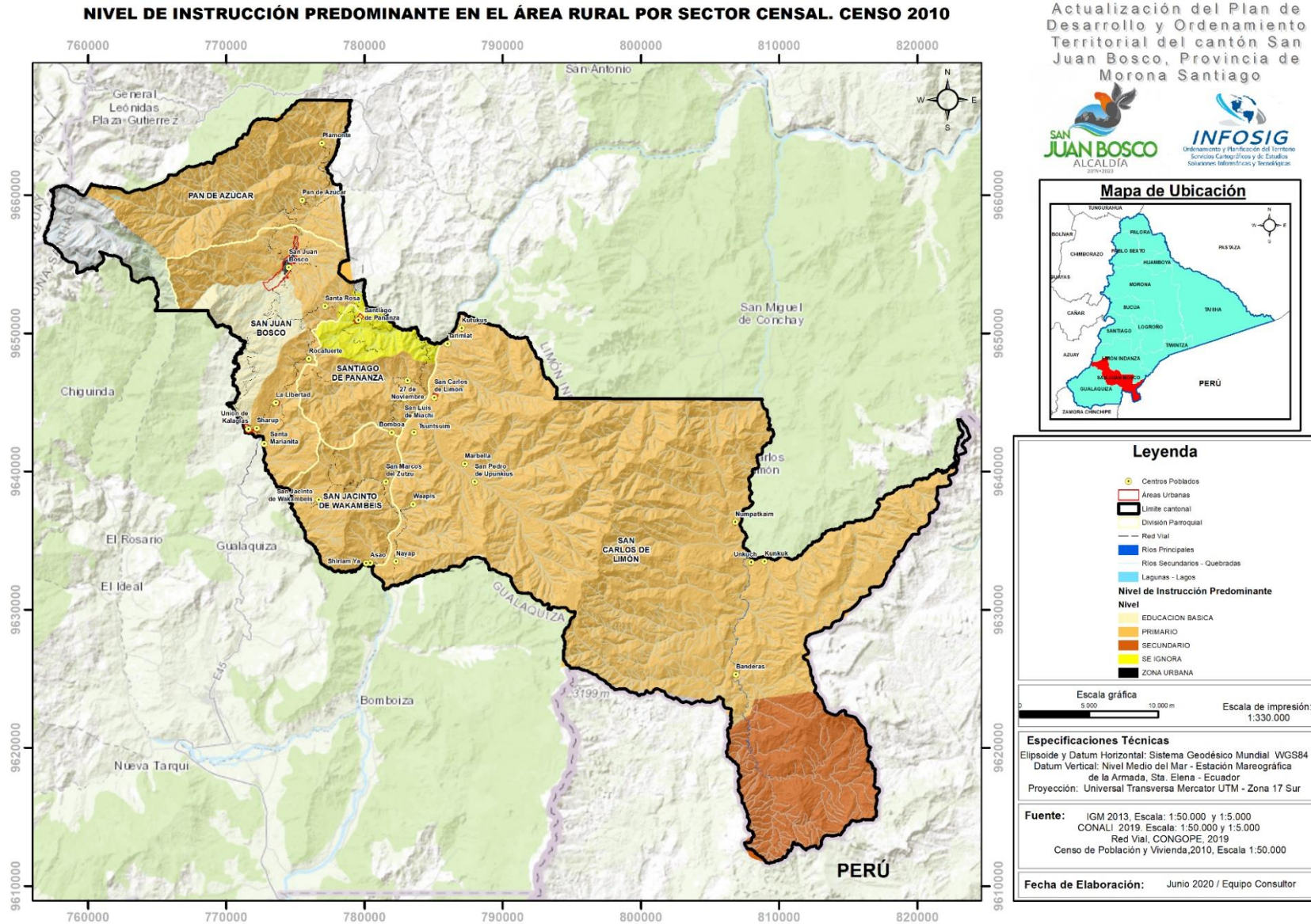
**Tabla 68. Nivel de instrucción por parroquias**

Nivel de instrucción al que asiste o asistió	Parroquia					Total	%
	SAN JUAN BOSCO	PAN DE AZÚCAR	SAN CARLOS DE LIMÓN	SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	SANTIAGO DE PANANZA		
Ninguno	84	10	44	8	14	160	4,74
Centro de Alfabetización/(EBA)	20	0	7	6	5	38	1,13
Preescolar	38	3	2	2	4	49	1,45
Primario	786	135	335	83	192	1531	45,35
Secundario	378	20	55	21	90	564	16,71
Educación Básica	223	26	105	24	37	415	12,29
Educación Media	194	15	52	11	12	284	8,41
Ciclo Post bachillerato	23	0	3	2	3	31	0,92
Superior	161	13	1	2	9	186	5,51
Postgrado	14	0	0	1	0	15	0,44
Se ignora	14	5	51	4	29	103	3,05
Total	1935	227	655	164	395	3376	100,00

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

Mapa 26. Nivel de instrucción por parroquias



### 2.2.1.3.4. Condiciones de saber leer y escribir

Según los datos del Censo del INEC del 2010, la población cantonal que no sabe leer y escribir es 354 habitantes, lo que representa el 10,49% del total de la población total comprendida entre los 5 a 100 años y más (3376). Las mujeres (204) representan el 57,63% del total que no saben leer, siendo este porcentaje superior al de los hombres (150) que representan el 42,37% del total que tienen esta condición de no saber leer ni escribir.

Si analizamos esta misma condición de no saber leer ni escribir por parroquias, se tiene que el mayor porcentaje lo tiene San Carlos de Limón con el 13,59%, le sigue Santiago de Pananza con el 12,66%, y San Jacinto de Wakambeis con el 12,20% y a la inversa con el menor porcentaje está San Juan Bosco con el 8,94%, y Pan de Azúcar con en el 9,69%. Las tendencias con los mayores porcentajes siempre las mantienen las mujeres, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente.

**Tabla 69. Condición de saber leer y escribir, por parroquia y según sexo**

Parroquias	Sexo	Sabe leer y escribir	Área Urbana o Rural		Total	Porcentaje
			Área Urbana	Área Rural		
SAN JUAN BOSCO	Hombre	Si	568	312	880	49,94
		No	47	25	72	41,62
		<b>Total</b>	<b>615</b>	<b>337</b>	<b>952</b>	
	Mujer	Si	587	295	882	50,06
		No	54	47	101	58,38
		<b>Total</b>	<b>641</b>	<b>342</b>	<b>983</b>	
<b>Total</b>	Si	1155	607	1762	91,06	
	No	101	72	173	8,94	
	<b>Total</b>	<b>1256</b>	<b>679</b>	<b>1935</b>	<b>100,00</b>	
PAN DE AZÚCAR	Hombre	Si	-	115	115	56,10
		No	-	8	8	36,36
		<b>Total</b>	-	123	123	
	Mujer	Si	-	90	90	43,90
		No	-	14	14	63,64
		<b>Total</b>	-	<b>104</b>	<b>104</b>	
<b>Total</b>	Si	-	205	205	90,31	
	No	-	22	22	9,69	
	<b>Total</b>	-	<b>227</b>	<b>227</b>	<b>100,00</b>	
SAN CARLOS DE LIMÓN	Hombre	Si	-	285	285	50,35
		No	-	46	46	51,69

Parroquias	Sexo	Sabe leer y escribir	Área Urbana o Rural		Total	Porcentaje	
			Área Urbana	Área Rural			
		<b>Total</b>	-	<b>331</b>	<b>331</b>		
		Mujer	Si	-	281	281	49,65
		No	-	43	43	48,31	
	<b>Total</b>	-	<b>324</b>	<b>324</b>			
	<b>Total</b>	Si	-	566	566	86,41	
		No	-	89	89	13,59	
	<b>Total</b>	-	<b>655</b>	<b>655</b>	<b>100,00</b>		
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	Hombre	Si	-	78	78	54,17	
		No	-	4	4	20,00	
		<b>Total</b>	-	<b>82</b>	<b>82</b>		
	Mujer	Si	-	66	66	45,83	
		No	-	16	16	80,00	
		<b>Total</b>	-	<b>82</b>	<b>82</b>		
<b>Total</b>	Si	-	144	144	87,80		
	No	-	20	20	12,20		
	<b>Total</b>	-	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>100,00</b>		
SANTIAGO DE PANANZA	Hombre	Si	-	183	183	53,04	
		No	-	20	20	40,00	
		<b>Total</b>	-	<b>203</b>	<b>203</b>		
	Mujer	Si	-	162	162	46,96	
		No	-	30	30	60,00	
		<b>Total</b>	-	<b>192</b>	<b>192</b>		
<b>Total</b>	Si	-	345	345	87,34		
	No	-	50	50	12,66		
	<b>Total</b>	-	<b>395</b>	<b>395</b>	<b>100,00</b>		
TOTAL, CANTONAL	<b>SEXO</b>	<b>SABE LLER Y ESCRIBIR</b>	<b>Área Urbana</b>	<b>Área Rural</b>	<b>Total</b>	<b>PORCENTAJE</b>	
	Hombre	Si	568	973	1541	50,99	
		No	47	103	150	42,37	
		<b>Total</b>	<b>615</b>	<b>1076</b>	<b>1691</b>		
	Mujer	Si	587	894	1481	49,01	
		No	54	150	204	57,63	
		<b>Total</b>	<b>641</b>	<b>1044</b>	<b>1685</b>		
	<b>Total</b>	Si	1155	1867	3022	89,51	
		No	101	253	354	10,49	
		<b>Total</b>	<b>1256</b>	<b>2120</b>	<b>3376</b>	<b>100,00</b>	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

## 2.2.1.4. Salud

### 2.2.1.4.1. Establecimientos de salud

En el cantón existen 3 establecimientos de salud que pertenecen al Ministerio de Salud Pública; en el centro cantonal está ubicado un Centro de Salud Nivel 1 que atiende 12 horas al día y un laboratorio de análisis clínico de baja complejidad que presta servicio de apoyo. En la parroquia Santiago de Pananza está ubicado un Puesto de Salud Nivel 1 que atienden 8 horas diarias.

**Tabla 70. Establecimiento de salud por parroquias**

Parroquia	Dirección	Código distrito	Código circuito	Horario	Nivel	Tipología	Insti
San Juan Bosco	Vía cantón San Juan Bosco	14D04	14D04C06	12 Horas	Nivel 1	Centro de Salud	MSP
	Vía al cantón San Juan Bosco	14D04	14D04C06	8 Horas	Servicio de apoyo	Laboratorio de análisis clínico de baja complejidad	MSP
Santiago de Pananza	Frente a la cancha cubierta	14D04	14D04C07	8 Horas	Nivel 1	Puesto de Salud	MSP

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Ministerio de Salud Pública - 2020

### 2.2.1.4.2. Morbilidad

Según los datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública se tiene que, dentro de las 10 principales causas de morbilidad, tanto en hombres como en mujeres a las siguientes: Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común) con el 19,07% (1806 casos), luego está Parasitosis Intestinal sin otra especificación con el 10,20% (966) y Diarrea y Gastroenteritis de presunto

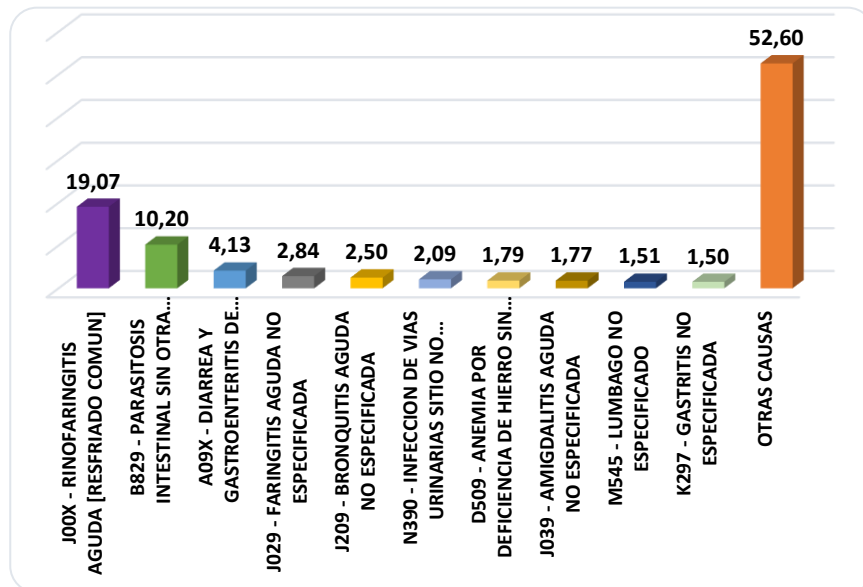
origen Infeccioso con el 4,13% (391), estas entre las principales. En cuanto a la frecuencia, se tiene que el mayor porcentaje con el 57,01% (5400 casos) se presenta en las mujeres en relación al 42,99% (4072) que se presenta en los hombres, tal como se puede observar en la tabla siguiente:

**Tabla 71. 10 principales causas de morbilidad ambulatoria y según sexo**

CAUSAS DE MORBILIDAD AMBULATORIA	SEXO			
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	%
J00X - RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	831	975	1806	19,07
B829 - PARASITOSIS INTESTINAL SIN OTRA ESPECIFICACION	435	531	966	10,20
A09X - DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	181	210	391	4,13
J029 - FARINGITIS AGUDA NO ESPECIFICADA	119	150	269	2,84
J209 - BRONQUITIS AGUDA NO ESPECIFICADA	108	129	237	2,50
N390 - INFECCION DE VIAS URINARIAS SITIO NO ESPECIFICADO	25	173	198	2,09
D509 - ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO SIN OTRA ESPECIFICACION	79	91	170	1,79
J039 - AMIGDALITIS AGUDA NO ESPECIFICADA	72	96	168	1,77
M545 - LUMBAGO NO ESPECIFICADO	76	67	143	1,51
K297 - GASTRITIS NO ESPECIFICADA	40	102	142	1,50
OTRAS CAUSAS	2106	2876	4982	52,60
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>4072</b>	<b>5400</b>	<b>9472</b>	<b>100</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>42,99</b>	<b>57,01</b>	<b>100</b>	

Fuente: Ministerio de Salud Pública-2016

**Gráfico 39. Porcentaje de 10 principales causas de morbilidad ambulatoria**



Fuente: Ministerio de Salud Pública-2016

#### 2.2.1.4.3. Tasa de Fecundidad

De los datos obtenidos de las unidades operativas de salud de San Juan Bosco del año 2019, se tiene una tasa de fecundidad de 44.03, es decir que, por cada 1000 mujeres 44 se encuentran en estado de embarazo y la tasa de natalidad es del 13.06, lo que significa que de cada 1000 habitantes nacen 13 niños. De la unidad de salud de Santiago de Pananza, la tasa de fecundidad es de 48,58 (por cada 1000 mujeres hay 49 embarazadas) y la tasa de natalidad es 14,40 (por cada 1000 habitantes nacen 14 niños).

#### 2.2.1.4.4. Acceso a seguro de salud privado

De los datos obtenidos del Censo del 2010 en el tema referente a la salud, se tiene que la población del cantón San Juan Bosco que cuentan con un seguro de salud privado, son tan solo 174 personas que representan el 4,45% de la población total de la población (3908), de los cuales los hombres (95) acceden mayormente a este seguro que representan el 54,60%, en relación a las mujeres (79) que representan el 45,40%.

**Tabla 72. Acceso a seguro de salud privado**

Seguro de salud privado	Sexo					
	Hombre	%	Mujer	%	Total	%
Si dispone	95	54,60	79	45,40	174	4,45
No dispone	1724	49,74	1742	50,26	3466	88,69
Se ignora	156	58,21	112	41,79	268	6,86
Total	1975		1933		3908	100

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

#### 2.2.1.4.5. Aportes o afiliaciones a la seguridad social

En cuanto a las personas que aportan o están afiliados a las diferentes instituciones de seguridad social, se tiene un total de 533 personas, de los cuales los hombres son las que más aportan (316) que representan el 59,29% en relación a las mujeres que son 217 (40,71%) del total de aportantes. Y del total de aportantes, el 47,09% (247) lo realizan al Seguro General del IESS y 251 (47,09%) aportan al Social Campesino del IESS, estos datos como los más relevantes.

Tabla 73. Aporte o afiliación al seguro social

Aporte o afiliación a la Seguridad Social	Sexo		Sexo		Total	%
	Hombre	%	Mujer	%		
<b>Seguro ISSFA</b>	11	3,48	0	0,00	11	2,06
<b>Seguro ISSPOL</b>	2	0,63	0	0,00	2	0,38
<b>IESS Seguro general</b>	160	50,63	87	40,09	247	46,34
<b>IESS Seguro voluntario</b>	8	2,53	4	1,84	12	2,25
<b>IESS Seguro campesino</b>	130	41,14	121	55,76	251	47,09
<b>Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL</b>	5	1,58	5	2,30	10	1,88
Subtotal aportantes	<b>316</b>	<b>59,29</b>	<b>217</b>	<b>40,71</b>	<b>533</b>	<b>100</b>
<b>No aporta</b>	905	92,16	962	76,59	1867	92,38
<b>Se ignora</b>	77	7,84	77	7,41	154	7,62
Subtotal no aportan o ignoran	<b>982</b>	<b>48,59</b>	<b>1039</b>	<b>51,41</b>	<b>2021</b>	<b>100</b>
Total	<b>1298</b>	<b>50,82</b>	<b>1256</b>	<b>49,18</b>	<b>2554</b>	<b>100</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

#### 2.2.1.4.6. Discapacidad

Según otros datos obtenidos de la Unidad de Registro Social – 2020, se tiene en el cantón un total de 135 casos con discapacidad permanente por más de un año, que representan el 2,71% de la población total (4985 proyección al 2020), con mayor porcentaje en los hombres con un 56,30% (76) en relación a las mujeres 43,70% (59).

Las parroquias que tienen más casos de discapacidad son: San Juan Bosco con 94 casos, le sigue Santiago de Pananza con 14, San Carlos de Limón con 11 casos, Pan de Azúcar con 10 casos y San Jacinto de Wakambeis con 6 casos.

Tabla 74. Casos de discapacidad por parroquias y según sexo

Parroquias	Sexo	Casos	Porcentaje
SAN JUAN BOSCO		<b>94</b>	<b>69,63</b>
URBANO		<b>94</b>	<b>100,00</b>
	Hombre	52	55,32
	Mujer	42	44,68
PAN DE AZÚCAR		<b>10</b>	<b>7,41</b>
	Hombre	5	50,00
	Mujer	5	50,00
SAN CARLOS DE LIMÓN		<b>11</b>	<b>8,15</b>
	Hombre	6	54,55
	Mujer	5	45,45
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS		<b>6</b>	<b>4,44</b>
	Hombre	4	66,67
	Mujer	2	33,33
SANTIAGO DE PANANZA		<b>14</b>	<b>10,37</b>
	Hombre	9	64,29
	Mujer	5	35,71
TOTAL, CANTÓN		<b>135</b>	<b>100,00</b>
	Hombre	76	56,30
	Mujer	59	43,70

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Unidad de Registro Social - 2020

Y si analizamos el tipo de discapacidad por parroquias, se tiene que la discapacidad físico motora es la principal con el 41,48% (56 casos), le sigue la intelectual con el 29,63 (40) y la visual con el 10,37 (14), entre las más representativas.

**Tabla 75. Aporte o afiliación al seguro social**

TIPO DE DISCAPACIDAD	PARROQUIAS						%
	SAN JUAN BOSCO	PAN DE AZÚCAR	SAN CARLOS DE LIMÓN	SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	SANTIAGO DE PANANZA	TOTAL	
Discapacidad intelectual	28	5	3		4	40	29,63
Discapacidad físico-motora	38	4	4	5	5	56	41,48
Discapacidad visual	12	1	1			14	10,37
Discapacidad auditiva	8		1	1	3	13	9,63
Discapacidad Psicológica	1		1			2	1,48
Discapacidad lenguaje	2		1			3	2,22
Discapacidad Psicosocial	5				2	7	5,19
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>135</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Unidad de Registro Social - 2020

### 2.2.1.5. Pobreza

#### 2.2.1.6. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas NBI

La Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es una medida de pobreza multidimensional desarrollada en los 80's por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El método abarca cinco dimensiones y dentro de cada dimensión existe indicadores que miden privaciones: Capacidad económica, Acceso a educación básica, Acceso a la vivienda, Acceso a servicios básicos, hacinamiento.

Bajo estos parámetros se tiene que las NBI en el cantón San Juan Bosco es de 72,8%, siendo este porcentaje menor al provincial que es de 75,6% y mayor al nacional 60,1%.

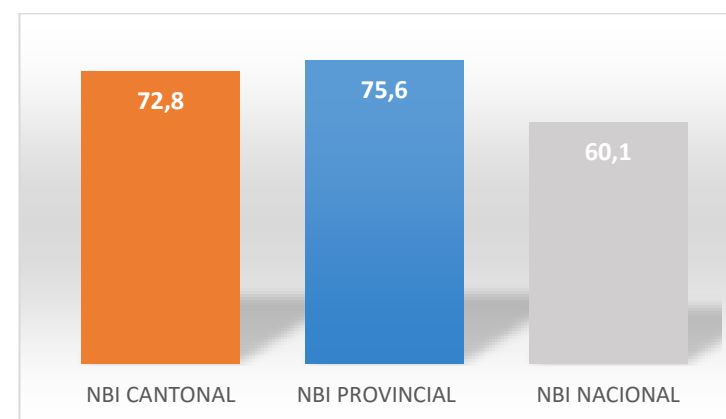
**Tabla 76. Necesidades básicas insatisfechas**

INDICADORES	PORCENTAJE
Pobreza por NBI Cantonal	72,8
Pobreza por NBI Provincial	75,6
Pobreza por NBI Nacional	60,1

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, 2010

**Gráfico 40. Porcentaje de NBI cantonal provincial y nacional**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, 2010

Si analizamos las NBI por parroquias, se tiene a San Carlos de Limón con mayor porcentaje con el 97,9%, le sigue Pan de Azúcar con el 96,2%, Santiago de Pananza con el 95,3%, y San Jacinto de Wakambeis con 95,1%.

Para el análisis en la parroquia San Juan Bosco, las NBI del área rural es sumamente mayor 86,8% en referencia a la urbana que tiene el 34%, estos indicadores nos demuestran la inequidad que existe en el territorio.

Tabla 77. NBI por parroquias y según sexo

Parroquias	Sexo	Porcentaje
<b>SAN JUAN BOSCO</b>		53,5
<b>URBANO</b>		34
	Hombre	32,1
	Mujer	35,8
<b>RURAL</b>		86,8
	Hombre	84,2
	Mujer	89,3
<b>PAN DE AZÚCAR</b>		96,2
	Hombre	96,5
	Mujer	95,9
<b>SAN CARLOS DE LIMÓN</b>		97,9
	Hombre	97,7
	Mujer	98,2
<b>SAN JACINTO DE WAKAMBEIS</b>		95,1
	Hombre	91,4
	Mujer	99
<b>SANTIAGO DE PANANZA</b>		95,3
	Hombre	95,1
	Mujer	95,5
<b>TOTAL, CANTÓN</b>		72,8
<b>TOTAL, PROVINCIA</b>		75,6
<b>TOTAL, PAIS</b>		60,1

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, 2010

Las iniciativas que se dan para mitigar la extrema pobreza es el otorgar el bono de desarrollo humano, se ha enfocado en salvaguardar el consumo mínimo de los hogares pobres del país, focalizándose en otorgar este beneficio a las personas que se encuentran en los quintiles uno y dos de los niveles de pobreza, apegados a las políticas, lineamientos y estrategias planteadas por el Estado, sin embargo estas no se han desarrollado de forma una eficiente, presentando varias falencias como la falta de un mayor control, seguimiento de las condicionalidades y sobre todo en la selección de beneficiarios, impidiendo que se produzca un mejor efecto en el desarrollo social de las personas beneficiarias.

El bono de desarrollo humano incide en la reducción de la pobreza a través del mejoramiento de la calidad de vida, especialmente en el área de salud

y educación como es en el caso de las madres núcleo de hogar, ya que se encuentran condicionadas, en el caso de adultos mayores y personas con discapacidad, han tenido una mejora en el área de alimentación y salud, efectuándose esto en los beneficiarios en un menor grado de bienestar y calidad, debido a que el valor del bono no les alcanza para satisfacer todas sus necesidades en totalidad manifiestas los ciudadanos.

### 2.2.1.7. Prestación de servicios sociales en el territorio

#### 2.2.1.7.1.1. Apoyo a niños, niñas y adolescentes

Para el apoyo a los niños, niñas y adolescentes actualmente se apoya a un grupo de 25 a 30 danzantes principalmente con el alquiler de trajes y transportes de los mismos para distintas presentaciones en el cantón.

En un plazo inmediato, se van a ejecutar los proyectos de danza, así como las escuelas de fútbol, básquet, box y vóley, con la participación de aproximadamente 40 beneficiarios, en cada una de las escuelas.

#### 2.2.1.7.1.2. Apoyo a adultos mayores

En coordinación entre el GAD Municipal de San Juan Bosco y el MIES, se apoya a 115 adultos mayores con terapias, dinámicas, capacitación, refrigerios y alimentación. Generalmente los adultos mayores se reúnen indistintamente en cada parroquia, 2 veces por semana en espacios públicos cubiertos.

#### 2.2.1.7.1.3. Apoyo a discapacitados

El apoyo que brinda el GAD Municipal con su equipo de Acción Social es fundamental para este grupo vulnerable. El total de beneficiarios son 60, a quienes se les realiza visitas domiciliarias y terapias respectivas de acuerdo a la afección que presenten.



#### 2.2.1.7.1.4. Apoyo al rescate cultural y de tradiciones

Con el liderazgo del departamento de Acción Social del GAD Municipal de San Juan Bosco, realiza diferentes actividades para promover la recuperación o rescate cultural y tradiciones, para lo cual desarrollan encuentros deportivos, la fiesta del carnaval, la fiesta de fin de año entre otras, donde se reúnen aproximadamente entre 800 y 900 personas en diferentes barrios y parroquias del cantón.

#### 2.2.1.7.1.5. Programas de capacitación

Este programa de capacitación está dirigido a niños, jóvenes, adultos y personas con discapacidad, a quienes se les capacita principalmente en el tema de la elaboración de artesanías.

#### 2.2.1.8. Proyecto de ayuda humanitaria por la Pandemia de la COVID 19

Debido a la difícil situación que está atravesando el país y el mundo entero con la Pandemia de la COVID 19, el GAD del cantón San Juan Bosco y su personal han volcado su servicio de apoyo principalmente a los grupos vulnerables y más pobres del cantón y sus parroquias, mediante la entrega de kits de alimentos, atención en salud y sobre todo con la gestión y la coordinación respectiva con los organismos externos, que están apoyando a estos grupos.

Tomando los datos de la página oficial del GAD Municipal de San Juan Bosco y de una entrevista de Radio Morona al Sr. Bolívar Chacón alcalde del cantón, el 18 de mayo de 2020 y donde se trató el Tema: “Acciones realizadas en la Pandemia por la COVID 19”, se tiene que se han realizado varias acciones para luchar contra esta enfermedad, tal como se describen a continuación:

#### **Controles de Ingreso y seguridad**

Se han implementado puntos de control con la ayuda de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional en cuatro distintos lugares: en la entrada norte, centro cantonal, en la Y de Pananza y otro en la Y de Tucumbatza, 152

para el control de seguridad y el cumplimiento al decreto 1017 ante la emergencia sanitaria. Con el apoyo del personal del GAD municipal y del colectivo de jóvenes, se realiza también la desinfección de los vehículos y personas que ingresa a la ciudad.

Al personal que está en estos 4 puntos de control, se les entregó mascarillas, guantes y prendas de protección, por parte del GAD Municipal.

#### **Fotos 1. Puntos de control y seguridad**



**Fuente:** GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

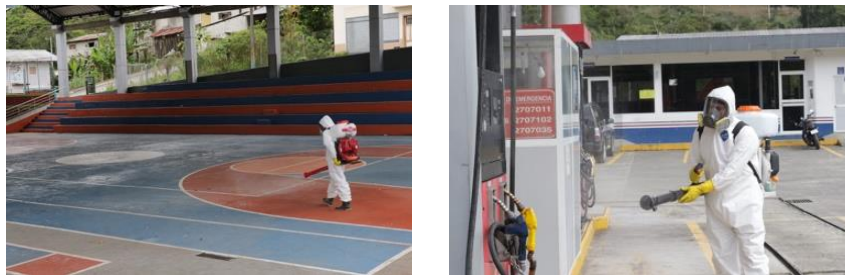
Con la finalidad de controlar el acceso a la ciudad de San Juan Bosco sin las precauciones debidas que han sido emitidas por el gobierno nacional, se han cerrado todos los accesos de la ciudad dejando únicamente abierto una sola calle (24 de mayo) para el ingreso de los vehículos.

**Fotos 2. Bloqueo del acceso a la ciudad**

Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

**Desinfección de lugares más transitados y concurridos**

Para realizar la desinfección de los lugares más transitados del centro cantonal y las parroquias se adquirieron por parte el GAD líquidos químicos apropiados para la desinfección del centro cantonal y las parroquias, con la finalidad de evitar el ingreso y la propagación del virus.

**Fotos 3. Desinfección de lugares más transitados**

Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

**Entrega de Kits Alimenticios**

A través de la gestión realizada por parte de la alcaldía de San Juan Bosco ante la Coordinación de Equidad, Formación y Acción Social-CEFAS y la a la prefectura de la provincia y un mediante un convenio con el MIES, para la adquisición de kits alimenticios mascarillas y alcohol antiséptico, para repartir a personas vulnerable y grupos de atención prioritaria de las diferentes parroquias del cantón.

El apoyo de personas solidarias también ha sido de gran ayuda con la donación de productos y de carne para la gente más necesitada.

Para la adquisición de más kits alimenticios, el Sr. Alcalde realizó la donación de su sueldo, así como la contribución voluntaria del personal técnico y directivos del GAD.

De la misma manera han surgido iniciativas de los jóvenes de cantón y con el respaldo del Sr. Alcalde, con la entrega de oficios a todos los servidores privados y públicos del cantón, para fomentar el apadrinamiento y entrega de kits alimenticios a las personas más pobres y vulnerables, esta iniciativa fue todo un éxito, ya que los funcionarios apoyaron esta iniciativa y se cumplió con el objetivo.

Además, se ha realizado las gestiones correspondientes del COE Provincial ante el ejército ecuatoriano para la adquisición de un helicóptero y de esta manera llegar con ayuda humanitaria y de salud a la zona de frontera en el Valle del Cenepa.

Para la repartición de los kits alimentarios e implementos de control sanitario se ha coordinado con las juntas parroquiales para que ellos puedan complementar con sus recursos y poder llegar a todas las familias vulnerables en esta situación de emergencia.

**Fotos 4. Entrega de kits alimentarios**

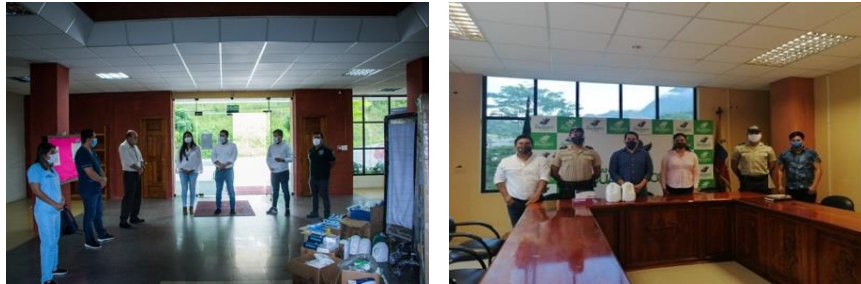


Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

**Entrega de insumos de bioseguridad**

Se ha apoyado al personal de salud y a la Policía Nacional, mediante la entrega de insumos de bioseguridad para precautelar su integridad. De igual manera a la población se le ha entregado desinfectantes de manos para evitar el contagio del virus.

**Fotos 5. Entrega de insumos de bioseguridad**



Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

**Entrega de pruebas rápidas para COVID 19**

El GAD municipal de San Juan Bosco realizó la entrega de 100 pruebas rápidas para COVID 19 al Sub centro de salud para la vigilancia epidemiológica de los pacientes sospechosos. Estos insumos fueron adquiridos por la prefectura de Morona Santiago y distribuidos por la Gobernación a todos los COE cantonales para el uso respectivo.

**Fotos 6. Entrega de pruebas rápidas**

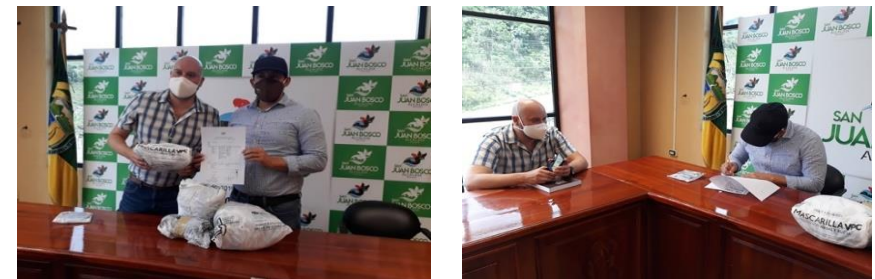


Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

**Atención al público en la Institución Municipal y campañas de educación e información**

Tomando todas las medidas de bioseguridad el GAD Municipal de San Juan Bosco, ha abierto sus puertas para la atención del público en los trámites que comúnmente se venía desarrollando hasta antes de la Pandemia. Como parte del retorno paulatino al trabajo del personal del GAD, la Asociación de Municipalidades del Ecuador-AME hizo la entrega de unos kits de bioseguridad.

**Fotos 7. Entrega de kits de bioseguridad al personal municipal**



Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

De igual manera y con la finalidad de educar a la población sobre los peligros de la COVID 19 y sus formas de prevenirla, se han realizado campañas difusivas educativas, así como tareas informativas de servicios de ayuda a su población.

**Gráfico 41. Campañas de educación e información**

**COMUNICADO OFICIAL COVID-19**

Debido a la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19, la Alcaldía de San Juan Bosco ha instalado dispensadores de gel antibacterial en 5 puntos estratégicos de la ciudad:

1. Iglesia católica
2. Baños públicos
3. Parada de buses
4. UPC
5. Municipio

Pedimos a la ciudadanía hacer un uso responsable de este producto siguiendo las recomendaciones emitidas por el Gobierno Nacional para contrarrestar la pandemia del Coronavirus.

#QuédateEncasa #MunicipiosEnAcción frente al #COVID19Ecuador

*Bolívar Chacón Maldonado*  
**ALCALDE**

**COMUNICADO OFICIAL SEMAFORO ROJO**

Vehículos y motos particulares, circulan dos días a la semana de acuerdo al último dígito de la placa.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	3	4	6	1
2	4	5	7	2
3	5	6	8	3
7	8	9	0	0

**Sábados y domingos, nadie circula**

*Bolívar Chacón Maldonado*  
**ALCALDE**

*Juntos trabajaremos mejor*

Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

**Fotos 8. Campañas de educación e información**



Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

**Creación de Ordenanzas Municipales por la Pandemia**

Con el apoyo unánime del Seno del Concejo Municipal y mediante una ordenanza se aprobó el uso obligatorio de las mascarillas para evitar el contagio y difusión de la enfermedad.

De igual manera con otra ordenanza se aprobó la exoneración del pago de las tasas de los servicios básicos (agua potable, alcantarillado recolección de basura) así como del pago del arriendo de los bienes inmuebles municipales, para los meses de abril mayo y junio a todos los ciudadanos, ante la difícil situación económica por cumplimiento del aislamiento y de esa manera tengan la tranquilidad de quedársela en casa y cuidar su salud.

**Seguridad Alimentaria y Adquisición de Alimentos**

Pensando en la Seguridad alimentaria de la población del cantón, el GAD Municipal de San Juan Bosco en coordinación con la Reina del cantón y el Ministerio de Salud Pública, se apoyó a los agricultores para que vendan

sus productos en las ferias locales de los días lunes con toda la seguridad y control sanitario para evitar la pandemia de la COVID 19, y de esta manera facilitar a la ciudadanía, la adquisición de estos productos

De la misma manera, se ha procedido a pintar puntos de señalamiento de los espacios de distanciamiento que deben mantener los ciudadanos, en los puntos de expendio de víveres y tiendas de abasto.

**Fotos 9. Realización de ferias de productores y señalética**



Fuente: GAD Municipal del cantón San Juan Bosco- 2020

### 2.2.1.9. Servicio y pensiones brindado por el MIES

De acuerdo a la información obtenida del Ministerio de Inclusión Económica y Social-MIES y en su reporte correspondiente al mayo de 2020, se tiene que esta institución presenta apoyo directo a los beneficiarios más pobres y grupos vulnerables del centro cantonal y sus parroquias, mediante la entrega de servicios y pensiones tales como: Atención a Niños y Niñas , Bono Joaquín Gallegos Lara, Bono de Desarrollo Humano, Bono de Desarrollo Humano con Componente Variable, Mis Mejores Años (con la entrega de \$100), Pensión Adultos Mayores (\$50), Pensión Personas con Discapacidad (\$100), Pensión Toda una Vida (\$100), Bono de Contingencia (Emergencia Sanitaria) y Kits Alimenticios ante la Pandemia de la COVID-19, beneficiando a un total de 821 personas, sin considerar aún a los beneficiarios de los Bonos de Contingencia y Kits alimenticios, ya que esta información lo están en procesando.

#### 2.2.1.9.1. Apoyo a niños y niñas

EL poyo que brinda el MIES a los niños y niñas del centro cantonal y parroquias, es a través de los CNH (Cuidando a Nuestros Niños) que son una modalidad de atención alternativa de estimulación temprana a los niños/as, cuyo objetivo principal es alcanzar el desarrollo infantil integral, bajo la modalidad Misión Ternura. Educadoras y educadores familiares visitan a los padres para capacitarlos y promover el desarrollo de sus hijas e hijos en cada etapa del crecimiento. En el cantón San Juan Bosco funcionan 6 CNH, con la participación de 232 niños/as (111 niños y 121 niñas).

También existe en el centro cantonal y parroquias, 4 Centros de Desarrollo Infantil-CDI, que atienden a 150 niños/as (69 niños y 81 niñas), lo que da un total de 382 niños/as atendidos en estos dos programas, de acuerdo al detalle de la tabla siguiente:

**Tabla 78. Número de CDI y CNH por parroquias y según sexo**

PARROQUIAS	CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - CDI				CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS - CNH - Misión Ternura				TOTAL			
	#	BENEFICIARIOS			#	BENEFICIARIOS			#	BENEFICIARIOS		
		H	M	S.TOT		H	M	S.TOT		H	M	TOTAL
SAN JUAN BOSCO	2	42	30	72				0	2	42	30	72
PAN DE AZÚCAR				0				0	0	0	0	0
SAN CARLOS DE LIMÓN				0	4	72	80	152	4	72	80	152
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	1	11	30	41				0	1	11	30	41
SANTIAGO DE PANANZA	1	16	21	37	2	39	41	80	3	55	62	117
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>69</b>	<b>81</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>111</b>	<b>121</b>	<b>232</b>	<b>10</b>	<b>180</b>	<b>202</b>	<b>382</b>

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Ministerio de Inclusión Económica y Social-2020

**2.2.1.9.2. Bono Joaquín Gallegos Lara**

Otro apoyo que brinda el MIES, es mediante la entrega del Bono Joaquín Gallegos a 8 beneficiarios (6 hombres y 2 mujeres) y que son otorgados a las personas que se encargan del cuidado de las personas con discapacidades o enfermedades catastróficas.

**2.2.1.9.3. Bono de Desarrollo Humano y con Componente Variable**

El esquema de Inclusión Económica del MIES, destinado a la población que recibe el Bono de Desarrollo Humano, cuenta con varios componentes poco conocidos y aplicados en el territorio; estos componentes se relacionan con el acceso al crédito de desarrollo humano; el fortalecimiento de las capacidades a través de las escuelas de inclusión; el acceso a mercados; el fortalecimiento organizativo; y la tecnología social. En el cantón actualmente reciben el Bono de Desarrollo Humano 149 personas (20 hombres y 129 mujeres) y el Bono de Desarrollo con Componente Variable reciben 144 personas (5 hombres y 139 mujeres).

**2.2.1.9.4. Bono Mis Mejores Años**

Este bono lo reciben 86 adultos mayores, de los cuales 33 son hombres y 53 mujeres.

**2.2.1.9.5. Pensiones para Adultos Mayores, Personas con Discapacidad y Toda una Vida**

Cada adulto mayor recibe una pensión mensual beneficiando a 12 personas (5 hombres y 7 mujeres), mientras que la Pensión para Personas con Discapacidad lo reciben 8 personas (5 hombres y 3 mujeres) y la Pensión Toda Una Vida lo reciben 32 personas (15 hombres y 17 mujeres).

El detalle de estos servicios y pensiones por parte del MIES, se lo puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 79. Tipo de servicios y pensiones brindados por el MIES, por parroquias y según sexo

TIPO DE SERVICIO - PENSIÓN	PARROQUIAS																	
	SAN JUAN BOSCO			PAN DE AZÚCAR			SAN CARLOS DE LIMÓN			SAN JACINTO DE WAKAMBEIS			SANTIAGO DE PANANZA			TOTAL		
	H	M	S.TOT	H	M	S.TOT	H	M	S.TOT	H	M	S.TOT	H	M	S.TOT	H	M	TOTAL
Niños y Niñas en Servicios del MIES	42	30	72			0	72	80	152	11	30	41	55	62	117	180	202	382
Bono Joaquín Gallegos Lara	4		4	1	1	2		1	1			0	1		1	6	2	8
Bono de Desarrollo Humano	4	62	66	5	4	9	6	28	34	3	17	20	2	18	20	20	129	149
Bono de Desarrollo Humano con Componente Variable	1	17	18		2	2	3	105	108		4	4	1	11	12	5	139	144
Mis Mejores Años	10	18	28	4	2	6	8	11	19	3	9	12	8	13	21	33	53	86
Pensión Adultos Mayores	3	5	8			0	1		1		1	1	1	1	2	5	7	12
Pensión Personas con Discapacidad	4	3	7	1		1			0			0			0	5	3	8
Pensión Toda una Vida	6	10	16	1	1	2	3	4	7	1	1	2	4	1	5	15	17	32
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>145</b>	<b>219</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>93</b>	<b>229</b>	<b>322</b>	<b>18</b>	<b>62</b>	<b>80</b>	<b>72</b>	<b>106</b>	<b>178</b>	<b>269</b>	<b>552</b>	<b>821</b>

Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social-2020



## 2.2.1.10. Movilidad Humana

### 2.2.1.10.1. Migración de la población

El término migración representa dos opciones o alternativas que se aplica a los movimientos de personas de un lugar a otro y estos desplazamientos conllevan un cambio de residencia bien sea temporal o definitivo. Las dos opciones de los movimientos migratorios son: emigración, que es la salida de personas de un país, región o lugar determinados para dirigirse a otro distinto e inmigración, que es la entrada en un país, región o lugar determinados procedentes de otras partes.

#### 2.2.1.10.1.1. Emigración

La emigración internacional es un fenómeno mundial que se acentúa sobre todo en los países latinoamericanos. En el cantón San Juan Bosco se registran 157 personas que han salido del país hacia distintos países (datos del Censo 2010), siendo mayoritariamente a Estados Unidos 145 personas (92,36%), a España 9 (5,73) y a Colombia y Perú 1 cada uno que representan el 0,64% respectivamente. Es necesario recalcar también que la emigración no ha sido solamente al extranjero sino también a otras provincias del país especialmente al Azuay, Zamora Chinchipe y Loja.

**Tabla 80. Emigración internacional**

Actual país de residencia	Sexo de la persona que salió del país			
	Hombre	Mujer	Total	PORCENTAJE
Colombia	1	0	1	0,64
Estados Unidos	113	32	145	92,36
Perú	1		1	0,64
España	7	2	9	5,73
Sin Especificar		1	1	0,64
<b>Total</b>	122	35	157	100

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

### Principal motivo de viaje

El principal motivo de viaje es por trabajo con 147 personas que representa al 93,63%, seguido por estudios con 7 (4,46%) y unión familiar con 3 (1,91%).

Cabe anotar también que la salida es mayor de los hombres que representan el 77,7%, frente a la de las mujeres que es el 22,3%.

**Tabla 81. Motivo de viaje**

Sexo de la persona que salió del país	Principal motivo de viaje							
	Trabajo	%	Estudios	%	Unión Familiar	%	Total	%
Hombre	115	73,25	5	71,43	2	66,67	122	77,77
Mujer	32	20,38	2	28,57	1	33,33	35	22,33
<b>Total</b>	<b>147</b>	<b>93,63</b>	<b>7</b>	<b>4,46</b>	<b>3</b>	<b>1,91</b>	<b>157</b>	<b>100</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

### Edad y año de salida del país

En cuanto a la edad de los emigrantes internacionales, se tiene que el mayor número corresponden al grupo de edad comprendido entre los 20 a 24 años con 58 personas (36,94%), luego le sigue el grupo de 15 a 19 años con 37 que representan el 23,57% y luego están el grupo de 25 a 29 años con 33 personas (21,02%), estos grupos como los más representativos.

**Tabla 82. Edades de salida del país**

Grupos de edad de los migrantes	Sexo de la persona que salió del país			PORCENTAJE
	Hombre	Mujer	Total	
De 10 a 14 años	2	1	3	1,91
De 15 a 19 años	29	8	37	23,57
De 20 a 24 años	43	15	58	36,94
De 25 a 29 años	26	7	33	21,02
De 30 a 34 años	8	2	10	6,37
De 35 a 39 años	6	1	7	4,46
De 40 a 44 años	4	1	5	3,18
De 45 a 49 años	2	-	2	1,27
De 50 a 54 años	1	-	1	0,64
De 65 a 69 años	1	-	1	0,64
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>35</b>	<b>157</b>	<b>100</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

Y el año en que más emigraron fue en el 2007 (26), en el 2003 (51) y en el 2005 y 2003 con 18 respectivamente, siendo que de estas 157 personas la mayoría fueron hombres, tal como podemos observar en la tabla siguiente:

**Tabla 83. Año de salida del país**

Año de salida del país	Sexo de la persona que salió del país			PORCENTAJE
	Hombre	Mujer	Total	
2001	10	3	13	8,28
2002	11	2	13	8,28
2003	12	6	18	11,46
2004	9	6	15	9,55
2005	16	2	18	11,46
2006	12	2	14	8,92
2007	21	5	26	16,56
2008	15	5	20	12,74
2009	3	1	4	2,55
2010	11	3	14	8,92
9999	2	-	2	1,27
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>35</b>	<b>157</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

**2.2.1.10.1.2. Inmigración**

Caso contrario a la salida del cantón, también se ha registrado un fenómeno de ingreso (datos del censo 2010) con un total de 268 personas tanto nacionales como extranjeras (166 hombres y 102 mujeres); entre las personas inmigrantes nacionales se tiene de la provincia del Azuay un total de 93 (34,70% el total de inmigrantes), del Cañar 22 (8,21%) y del Pichincha 21 (7,84%); mientras que del extranjero han inmigrado 50 personas que representan el 18,66%, estos datos como los más relevantes.

**Tabla 84. Inmigración nacional e internacional**

Provincia donde vivía hace 5 años	Sexo			PORCENTAJE
	Hombre	Mujer	Total	
Azuay	46	47	93	34,70
Bolívar	2	-	2	0,75
Cañar	12	10	22	8,21
Carchi	1	-	1	0,37
Cotopaxi	2	2	4	1,49
Chimborazo	2	-	2	0,75
El Oro	6	1	7	2,61
Esmeraldas	3	-	3	1,12
Guayas	4	5	9	3,36
Imbabura	1	-	1	0,37
Loja	11	6	17	6,34
Manabí	4	-	4	1,49
Napo	3	2	5	1,87
Pastaza	-	3	3	1,12
Pichincha	13	8	21	7,84
Tungurahua	7	1	8	2,99
Zamora Chinchipe	2	3	5	1,87
Galápagos	2	1	3	1,12
Sucumbíos	5	-	5	1,87
Orellana	1	1	2	0,75
Santo Domingo	1	-	1	0,37
Exterior	38	12	50	18,66
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>102</b>	<b>268</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

## 2.2.2. Cultura y patrimonio

### 2.2.2.1. Introducción

“El Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida; es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo; la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte, los archivos y bibliotecas” (Definición elaborada por la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre el Patrimonio Cultural, celebrada en México en el año 1982)”.

### 2.2.2.2. Bienes Patrimoniales

El cantón San Juan Bosco y sus parroquias rurales son poseedores de una extensa gama de bienes en cuanto a su diversidad histórica, a un mundo de maravillas naturales, folclóricas, artesanales, artísticas y existenciales.

En este ámbito y según datos tomados del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, esta hace una clasificación de los bienes patrimoniales en: Muebles, Inmuebles, Documentales, Arqueológicos e Inmateriales, por lo que en el cantón existe un total de 48 bienes patrimoniales inventariados, de los cuales 2 son Muebles, 19 Inmuebles, 1 Documentales, 21 Arqueológicos y 5 Inmateriales.

En cuanto a la distribución de estos bienes patrimoniales por parroquias, es el mayor porcentaje con el 58,33% (28) se encuentran en la parroquia San Juan Bosco, le sigue el 18,75% (9) en Pan de Azúcar, el 14,58% (7) en San Jacinto de Wakambeis, el 6,25% (3) en Santiago de Pananza y el 2,08% (1) en San Carlos de Limón.

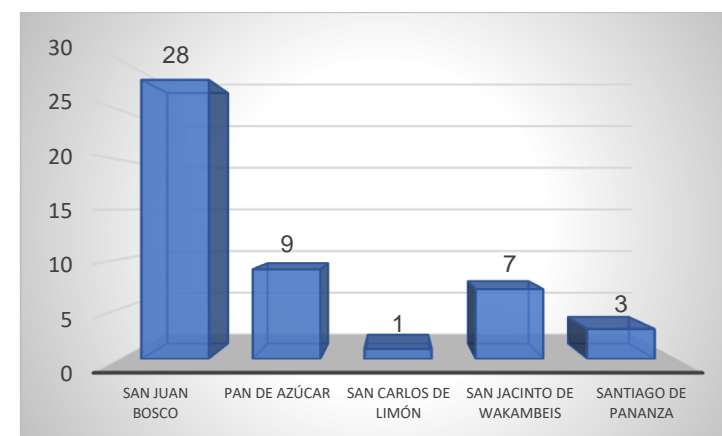
**Tabla 85. Bienes patrimoniales por parroquias**

PARROQUIA	BIENES PATRIMONIALES	PORCENTAJE
SAN JUAN BOSCO	28	58,33
PAN DE AZÚCAR	9	18,75
SAN CARLOS DE LIMÓN	1	2,08
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	7	14,58
SANTIAGO DE PANANZA	3	6,25
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: INPC – Sistema de Información de Patrimonio Cultural Ecuatoriano- SIPCE -2020

**Gráfico 42. Total, de bienes patrimoniales por parroquias**



Fuente: INPC – Sistema de Información de Patrimonio Cultural Ecuatoriano- SIPCE -2020

### 2.2.2.2.1. Patrimonio cultural material e inmaterial

#### 2.2.2.2.1.1. Patrimonio material

Dentro de los bienes patrimoniales materiales se tienen los bienes muebles e inmuebles.

**Bienes muebles.** - Objetos producidos como evidencia material de la expresión o creación de una sociedad. Permiten resaltar las características de un grupo humano específico, identificando los valores históricos, artísticos, documentales, científicos e industriales representativos de su desarrollo, en los diferentes periodos históricos, así como su evolución dentro de un ámbito geográfico determinado. Su clasificación varía de acuerdo con las legislaciones propias de cada región o país. En el Ecuador se identifican: Pintura, escultura, armas y aparejos, instrumentos científicos, equipamiento industrial, mobiliario, numismática, orfebrería, textiles, filatelia entre otros. (Concepto del INPC).

En el ámbito general de inventario determinado por el INPC constan 2 esculturas: La Dolorosa y María Auxiliadora y como bien documental se tiene el Archivo Municipal que están ubicadas en la parroquia San Juan Bosco.

**Los bienes inmuebles.** - son aquellas obras que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro sin que pierdan su esencia y que, por sus singulares valores simbólicos, históricos, culturales, características urbanas, tipológicas, estéticas, morfológicas, técnico-constructivas, de integridad y autenticidad nos permiten interpretar las formas de pensar, de ser y hacer de las sociedades a lo largo del tiempo. Entre estos tenemos: arquitectura civil, religiosa, industrial, funeraria, vernácula, casas de hacienda, parques, plazas, molinos, arquitectura moderna, obras de ingeniería como caminos, vías, puentes entre otros. (Concepto del INPC).

Entre estos bienes inmuebles inventariados por el INPC, se tiene en la parroquia Pan de Azúcar 9 viviendas patrimoniales, en San Juan Bosco 7 viviendas y 2 casas juveniles y en San Jacinto de Wakambeis una edificación de culto.

En cuanto a los sitios arqueológicos En San Juan Bosco se tiene 11, en San Jacinto de Wakambeis 6, en Santiago de Pananza 3 y en San Carlos de Limón 1.

### 2.2.2.2.1.2. Patrimonio inmaterial

Según el concepto del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural-INPC, el Patrimonio Inmaterial está conformado por aquellas manifestaciones y expresiones culturales cuyos saberes, conocimientos, técnicas y prácticas han sido transmitidos oralmente de generación en generación. Se modifica con el transcurso del tiempo a través de un proceso de recreación colectiva en función de los contextos sociales y naturales, en un proceso vivo y dinámico. Es un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural, contribuye al diálogo entre culturas y promueve el respeto hacia otros modos de vida. Está clasificado en cinco ámbitos: Tradiciones y expresiones orales; artes del espectáculo; usos sociales, rituales y actos festivos; conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; técnicas artesanales tradicionales.

El INPC tiene inventariado una serie de bienes inmateriales, así, en la parroquia San Juan Bosco en el ámbito de artes y espectáculos se tiene 1 juego tradicional, 1 en música y 1 en teatro. En el ámbito de conocimientos y usos relacionados con la Naturaleza y el Universo 1 en gastronomía y en tradiciones y expresiones orales una historia local, tal como lo podemos observar a detalle en la siguiente tabla:

**Tabla 86. Bienes patrimoniales cantonales**

BIENES PATRIMONIALES	ÁMBITO	SUBÁMBITO	#	NOMBRE - DETALES	LUGAR
MUEBLE	GENERAL DE INVENTARIO	ESCULTURA	1	LA DOLOROSA	SAN JUAN BOSCO
			1	MARÍA AUXILIADORA	SAN JUAN BOSCO
INMUEBLE	BIENES INMUEBLES	CULTO	1	CULTO	SAN JACINTO DE WAKAMBEIS
			1	CASA JUVENIL	SAN JUAN BOSCO
			1	CASA JUVENIL SAN JUAN BOSCO	SAN JUAN BOSCO
			7	VIVIENDAS	SAN JUAN BOSCO
			9	VIVIENDAS	PAN DE AZÚCAR
DOCUMENTAL	ARCHIVO	ARCHIVO	1	ARCHIVO MUNICIPAL	SAN JUAN BOSCO
ARQUEOLÓGICO		SITIO ARQUEOLÓGICO	1	LA GRANJA	SAN JUAN BOSCO
			1	EL PROGRESO	SAN JUAN BOSCO

BIENES PATRIMONIALES	ÁMBITO	SUBÁMBITO	#	NOMBRE - DETALLES	LUGAR
	SITIOS ARQUEOLÓGICOS	ICO TERRESTRE	1	LA VICTORIA	SAN CARLOS DE LIMÓN SAN JACINTO DE WAKAMBEIS SANTIAGO DE PANANZA
			1	ROCAUERTE	
			1	SITIO VALVERDE	
			1	MUNICIPIO SAN JUAN BOSCO	
			1	LOS ARRAYANES	
			1	SAN JUAN BOSCO	
			1	SANTA ANITALA DELICIA	
			1	LA DELICIA	
			1	GARCIA MORENO	
			1	PUEBLO VIEJO	
			1	CHONE	
			1	WACAMBIES	
			1	CHUMBIQUE ALTO	
			1	CHUMBIQUE ALTO	
			1	FINCA LUIS PADILLA	
			1	LA LIBERTAD	
			1	EL CARMEN	
			1	VIA HACIENDA SIGUENZA	
1	27 DE NOVIEMBRE				
INMATERIAL	ARTES DEL ESPECTÁCULO	JUEGOS TRADICIONALES	1	COMPARSAS DE LOS AÑOS VIEJOS-SAN JUAN BOSCO	SAN JUAN BOSCO
		MÚSICA	1	MUSICA TRADICIONAL	
		TEATRO	1	TEATRO POPULAR	
	CONOCIMIENTOS Y USOS RELACIONADOS CON LA NATURALEZA Y EL UNIVERSO	GASTRONOMÍA	1	RASPA	SAN JUAN BOSCO
TRADICIONES Y EXPRESIONES ORALES	MEMORIA LOCAL VINCULADA A ACONTECIMIENTOS HISTÓRICOS	1	HISTORIA LOCAL	SAN JUAN BOSCO	
TOTAL, BIENES			48		

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: INPC – Sistema de Información de Patrimonio Cultural Ecuatoriano- SIPCE -2020

### 2.2.2.3. Auto identificación según cultura y costumbres

La auto identificación según cultura y costumbres en el cantón San Juan Bosco se presenta con un contundente predominio mestizo con el 71,62% (2799 personas), seguido por la indígena con el 25,18% (984) y el restante de etnias (Afro ecuatoriano, Negro, Mulato, Montubio, Blanco y otro) con el 3,20% (125).

Tabla 87. Autoidentificación según cultura y costumbres, por parroquias

Auto identificación según cultura y costumbres	PARROQUIAS					TOTAL	%
	SAN JUAN BOSCO	PAN DE AZÚCAR	SAN CARLOS DE LIMÓN	SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	SANTIAGO DE PANANZA		
<b>Indígena</b>	194	8	664	36	82	984	25,18
<b>Afro ecuatoriano</b>	25	10	0	1	0	36	0,92
<b>Negro</b>	3	0	1	0	0	4	0,10
<b>Mulato</b>	11	9	1	2	0	23	0,59
<b>Montubio</b>	6	0	1	1	0	8	0,20
<b>Mestizo</b>	191	223	123	164	375	2799	71,62
<b>Blanco</b>	19	15	1	0	12	47	1,20
<b>Otro</b>	5	0	2	0	0	7	0,18
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>265</b>	<b>793</b>	<b>204</b>	<b>469</b>	<b>3908</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC-2010

#### 2.2.2.4. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece

En cuanto a las personas que han contestado en referencia al tema de pertenencia a alguna nacionalidad, se tiene un total de 984 personas, de los cuales 812 personas dicen pertenecer a alguna nacionalidad o pueblo indígena, de estos el 98,52% (800) pertenecen al pueblo Shuar y el 0,99% (8) al Kichwa de la sierra, entre los más representativos.

**Tabla 88. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece, por parroquias**

Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece	PARROQUIAS					TOTAL	%
	SAN JUAN BOSCO	PAN DE AZÚCAR	SAN CARLOS DE LIMÓN	SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	SANTIAGO DE PANANZA		
Shuar	148	7	541	28	76	800	98,52
Kichwa de la sierra	2	0	0	3	3	8	0,99
Panzaleo	0	0	1	0	0	1	0,12
Saraguro	2	0	1	0	0	3	0,37
Subtotal	152	7	543	31	79	812	100,00
<b>Se ignora</b>	42	1	121	5	3	172	
<b>Total</b>	194	8	664	36	82	984	

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Censo de Población y Vivienda, INEC-2010



# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

## 04

## Fase I: Diagnóstico por Sistemas Económico Productivo

Población y actividad económica.

Sectores económicos.

Infraestructura de apoyo a la producción.

Análisis financiero para el desarrollo de actividades productivas.





### 3. DIAGNOSTICO SISTEMA ECONOMICO PRODUCTIVO

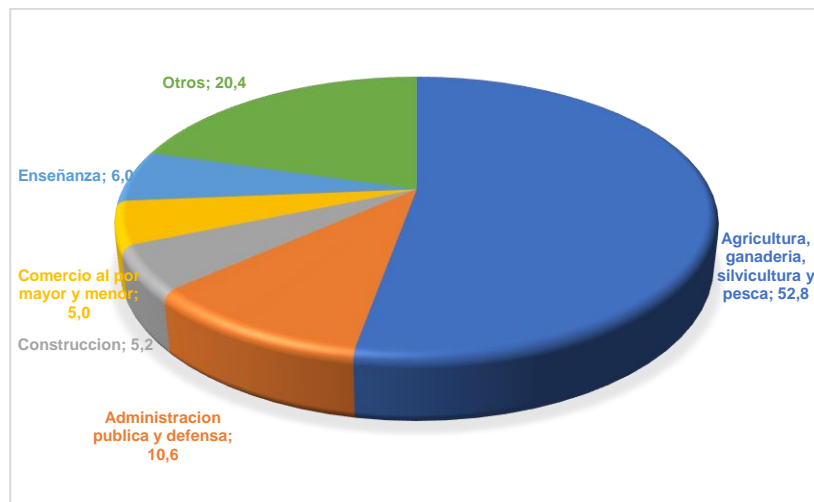
El presente diagnóstico desde las perspectivas del componente económico y su estructura productiva, analiza el comportamiento específico de los principales sectores de la economía y empleo.

#### 3.1. Concentración de la PEA por ramas de actividad.

La Población Económicamente Activa (PEA) constituye la “oferta de fuerza de trabajo” que es de 1646 habitantes que representa el 42,09% de la población total.

De acuerdo al Censo de población y Vivienda 2010, en referencia a las ramas de actividad las más relevantes dentro de la PEA en San Juan Bosco el 52,8% se dedican Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, 10,6% Administración pública y defensa, 6% Enseñanza, 5,2% Construcción y 5% Comercio al por mayor y menor y otras actividades que suman el 20%.

**Gráfico 43. PEA por ramas de actividad**

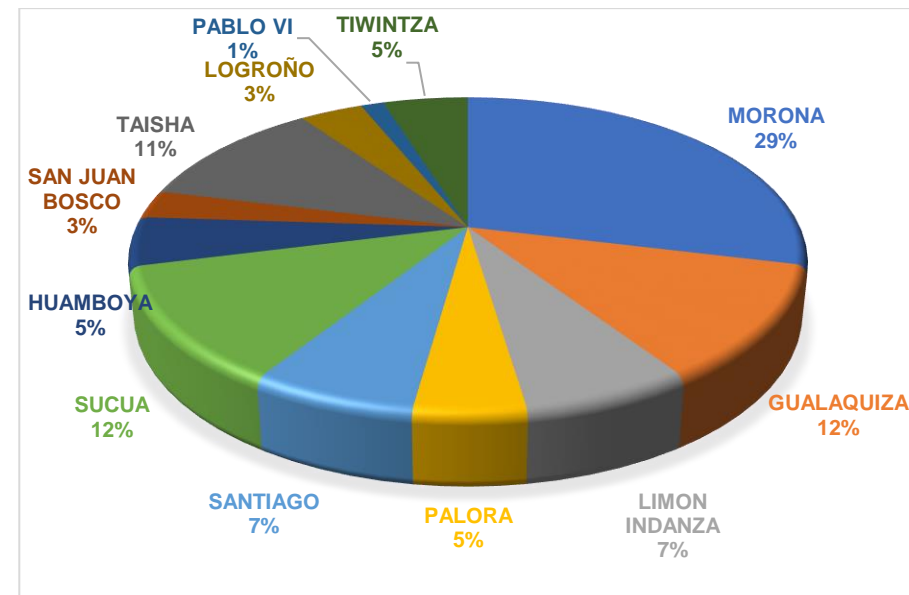


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: INEC 2010

#### 3.1.1. Ocupación de la PEA

Según información del INEC 2020, la población Económicamente Activa urbano rural de San Juan Bosco es de 1646 trabajadores, que representa el 2,86% de todo la Provincia.

**Gráfico 44. PEA ocupada por cantones**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: INEC 2010

La Población Ocupada en San Juan Bosco el 37,81% (622) se encuentra en el área Rural y 61,19% (1023) en el área Urbana.

La PEA por grupo de ocupación se refiere a las tareas, labores, actividades, oficios o funciones que las personas desarrollan en su trabajo independientemente de la relación de dependencia y de la actividad del establecimiento, en este análisis se observa que en la parroquia el 48,51% trabaja como cuenta propia, 19,88% Empleado u obrero del estado, 12,46% jornalero o peón principalmente.

Tabla 89. Ocupación de la PEA

Categoría de ocupación	Área Urbana o Rural			
	Área Urbana	Área Rural	Total	Porcentaje
Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial	242	85	327	19,88
Empleado u obrero privado	68	51	119	7,23
Jornalero o peón	39	166	205	12,46
Patrón	18	14	32	1,95
Socio	1	7	8	0,49
Cuenta propia	204	594	798	48,51
Trabajador no remunerado	4	46	50	3,04
Empleado domestico	19	6	25	1,52
no declarado	15	48	63	3,83
Trabajador nuevo	12	6	18	1,09
<b>Total</b>	<b>622</b>	<b>1023</b>	<b>1645</b>	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: INEC 2010

### 3.2. Establecimientos Económicos.

De acuerdo al Directorio de Empresas Económicas 2018, se han registrado Existen 207 establecimientos Económicos de los cuales el 82,61% (171) pertenecen a personas naturales y el 17,40% son de personas jurídicas, como podemos observar en la tabla siguiente:

Tabla 90. Establecimientos económicos

Ramas Actividad	Persona Natural	Persona Jurídica	Total	Porcentaje
A Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	51	-	51	24,64
B Explotación minas y canteras	-	1	1	0,48
C Industrias manufactureras	3	-	3	1,45
F Construcción	30	1	31	14,98
G Comercio, reparación automotores y motocicletas	35	-	35	16,91
H Transporte y almacenamiento	22	11	33	15,94
I Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	11	1	12	5,80
J Información y comunicación	1	-	1	0,48
L Actividades inmobiliarias	1	-	1	0,48
M Actividades profesionales, científicas y técnicas	5	-	5	2,42
N Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	-	1	0,48
O Administración pública y defensa, seguridad social	-	6	6	2,90
P Enseñanza	-	16	16	7,73
R Artes, entretenimiento y recreación	4	-	4	1,93
S Otras actividades de servicios	7	-	7	3,38
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>36</b>	<b>207</b>	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Directorio de empresas económicas, 2018

**Ventas en miles de dólares.** - Como podemos observar en la tabla siguiente las ventas en miles de dólares asciende a 2,574.1980, la que mayor aporta es el sector de comercio, le sigue servicios y en tercer lugar construcción.

**Tabla 91. Ventas de los establecimientos económicos**

	Ventas en Miles de dólares			
	Comercio	Construcción	Servicios	Total
Microempresa	173.660	1.248.140	2.365.690	3.787.490
Pequeña empresa	9.173.600	-	1,278.0890	2,195.4490
<b>Total</b>	<b>9.347.260</b>	<b>1.248.140</b>	<b>1,514.6580</b>	<b>2,574.1980</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Directorio de empresas económicas, 2018

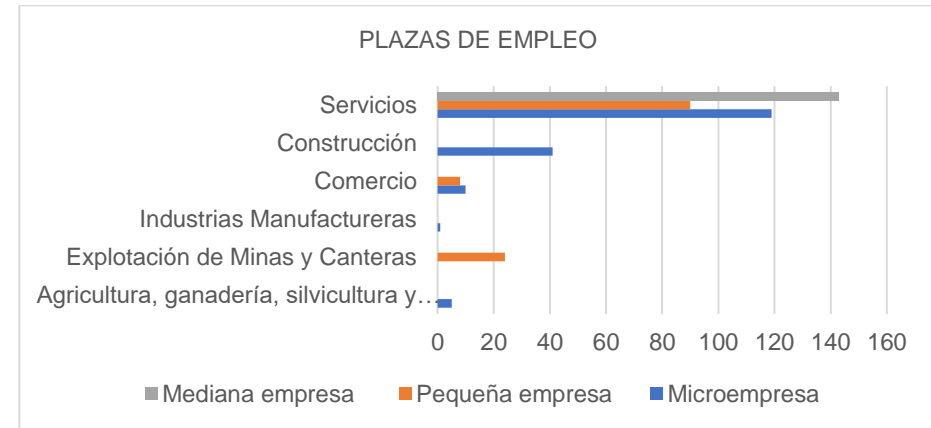
**Generación de Empleos.** - de acuerdo al directorio de empresas económicas en San Juan Bosco se ha generado 441 empleos de los cuales el 79,82% es por servicios, 9,30% es la construcción, 5,44% explotación de minas y canteras entre los rubros más destacables.

**Tabla 92. Generación de empleo establecimientos económicos**

Empleos	Tamaño de empresas con plazas de empleo registrado promedio 2018				
	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa "B"	Total	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	5	-	-	5	1,13
Explotación de Minas y Canteras	-	24	-	24	5,44
Industrias Manufacturera s	1	-	-	1	0,23
Comercio	10	8	-	18	4,08
Construcción	41	-	-	41	9,30
Servicios	119	90	143	352	79,82
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>122</b>	<b>143</b>	<b>441</b>	<b>-</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Directorio de empresas económicas, 2018

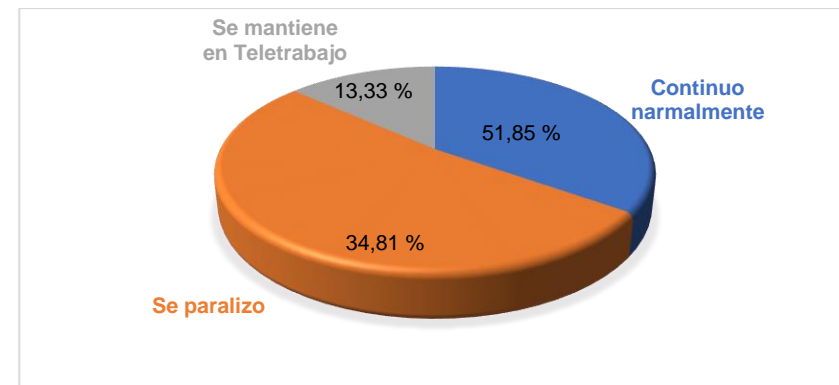
**Gráfico 45. Generación de empleo**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Directorio de empresas económicas, 2018

**Empleo durante la Pandemia.** - De acuerdo a las encuestas realizadas, manifiesta el 51,85% que se paralizó las actividades económicas, 34,81% continuó normalmente y 13,33% se mantienen en teletrabajo.

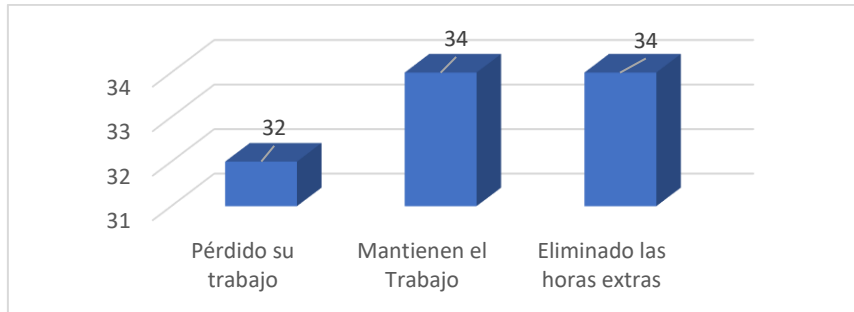
**Gráfico 46. Situación de económica**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Información primaria, 2020

Durante la pandemia acorde a las encuestas realizadas el 32% manifiestan que han perdido su trabajo, 34% mantienen el trabajo y 34% les han eliminado las horas extras.

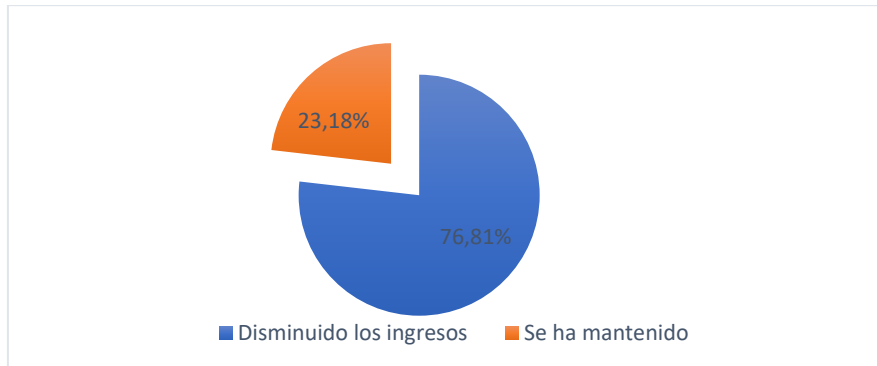
**Gráfico 47. Empleo durante la pandemia**



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Información primaria, 2020

De acuerdo a las encuestas realizadas el 76,81% manifiestan que sus ingresos han disminuido y el 23,18% opinan que se mantienen.

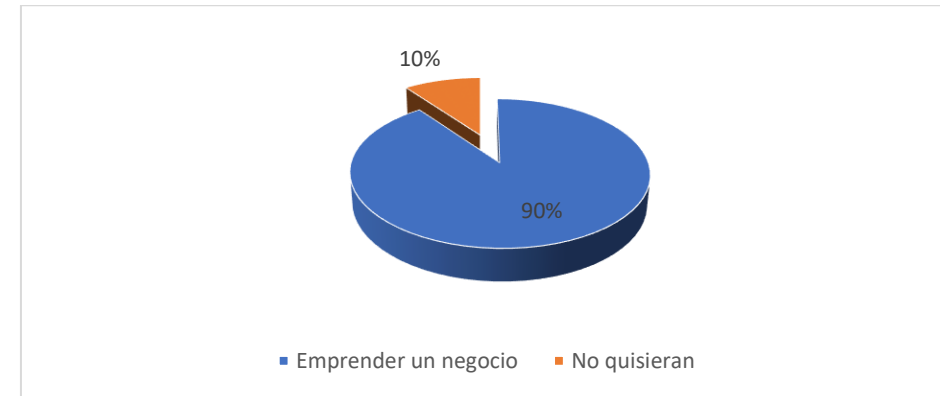
**Gráfico 48. Los ingresos durante la pandemia**



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Información primaria, 2020

De estas personas que perdieron su trabajo el 90% opinan que quisieran emprender su propio negocio y un 10% que no.

**Gráfico 49. Busca de un emprendimiento**



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Información primaria, 2020

### 3.3. Cobertura Agropecuaria.

En el cantón San Juan Bosco existe **109049,0** hectáreas de superficie total de los cuales el 15,63% (17041,15 ha) corresponde a la superficie agropecuaria.

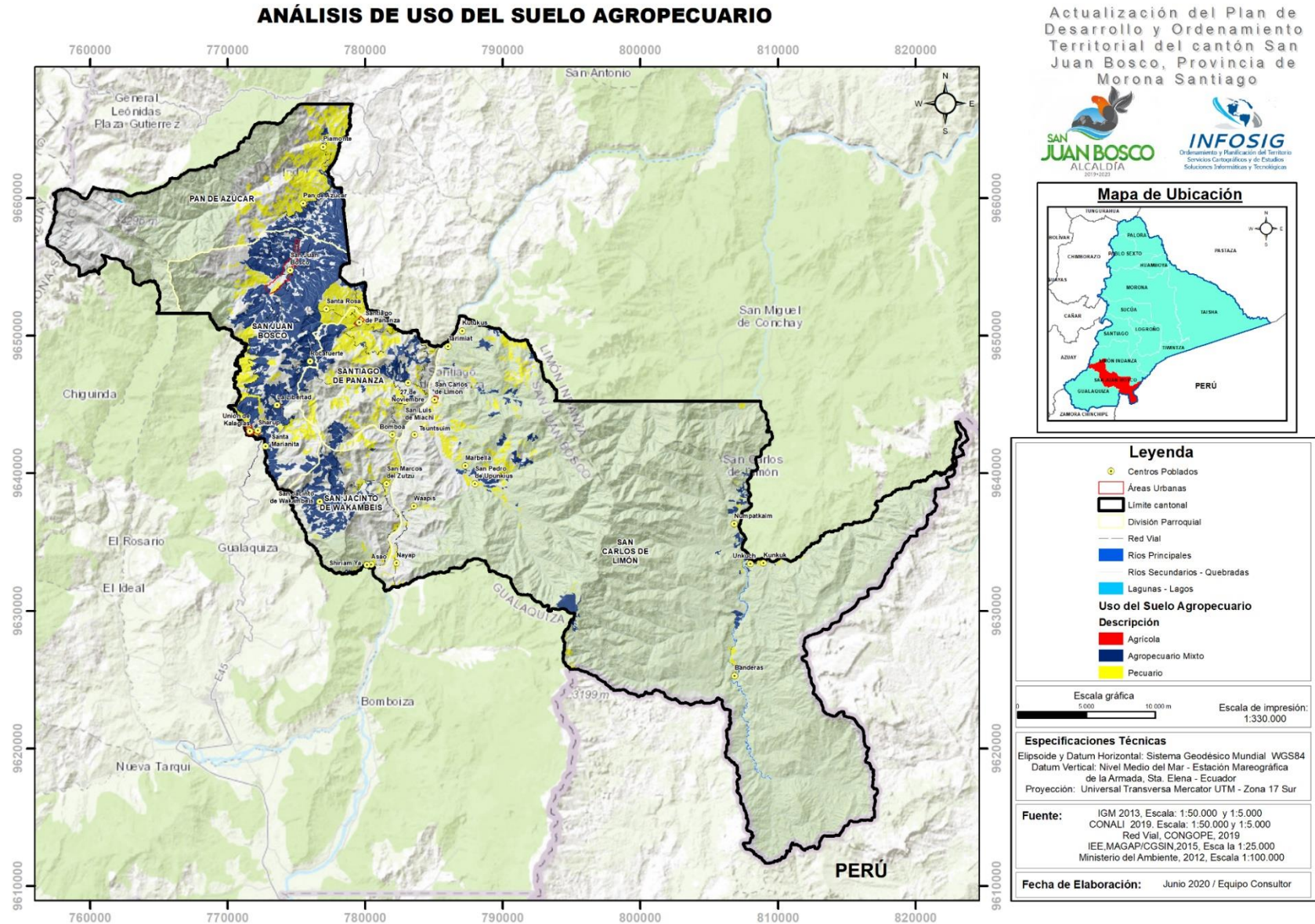
**Tabla 93. Cobertura agropecuaria**

Uso del suelo agropecuario	Ha	Porcentaje
Agrícola	2,54	0,01
Agropecuaria mixto	9778,57	57,38
Pecuario	7260,04	42,60
<b>Total</b>	<b>17041,15</b>	<b>100</b>

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Del total de 17041,15 hectáreas el 0,01% es agrícola, 57,38% es mixto y el 42,60% es pecuario, como podemos observar en el mapa siguiente.

Mapa 27. Análisis de Uso del Suelo Agropecuario



### 3.4. Análisis de los sistemas productivos agropecuarios

Los sistemas de producción agropecuario se definen como el conjunto de insumos, técnicos, mano de obra, tenencia de la tierra y organización de la población para producir uno o más productos agrícolas y pecuarios (Jouve,1988).

En el cantón San Juan Bosco existe dos sistemas productivos:

#### 3.4.1. Sistema Marginal

Que representa el 73,77% (12571,94Ha) de la superficie agropecuaria, es el sistema productivo más extenso en superficie, el componente pecuario representa el 32,62% (4101 ha), la superficie agropecuario mixto es de 67,36% y el área agrícola de 0,02%.

Como sucede en los sistemas de producción marginal, los terrenos de la población colona (blanca/mestiza) dispone de título de propiedad y las tierras comunales corresponde a la nacionalidad shuar.

Las familias campesinas del sector rural que están representadas por colonos o mestizos, enfocan la producción agropecuaria a satisfacer las necesidades básicas insatisfechas de sus familias a través del autoconsumo. La producción marginal continúa aplicando técnicas ancestrales y tradicionales.

El sistema productivo Shuar se enfoca principalmente al desarrollo de la agricultura, la pesca y la caza. Estas actividades son la base para el sustento y reproducción de las familias de esta nacionalidad.

### Fotos 10. Sistema marginal



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Sistema agrícola marginal.** - posee principalmente los cultivos de plátano de aproximadamente 3 ha de acuerdo al estudio realizado por SIG Tierras, este producto no es representativo en superficie, pero si para el sustento familias.

Se utiliza el sistema de propagación tradicional y se hace uso de hijos o retoños, la siembra es de forma artesanal. Para las distintas labores agrícolas dentro del proceso productivo se emplean herramientas manuales (machete).

El control de malas hierbas es de forma manual y tradicional. Entre otras prácticas culturales pocos agricultores realizan el deshoje y deshije, que son importantes para el buen desarrollo y crecimiento de la planta

La fertilización edáfica y los controles fitosanitarios no lo realizan, ya sea por la falta de apoyo técnico y de recursos económicos para la adquisición de insumos agrícolas que permitan de una y otra manera mejorar la producción y productividad.

Debido a las altas precipitaciones que se manifiesta en el sector, el cultivo de plátano no dispone de riego.

Para los trabajos dentro de este subsistema se emplea la mano de obra familiar y prestamano. En las comunidades indígenas prevalece la reciprocidad del trabajo conjunto.

**Fotos 11. Sistema agrícola marginal**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**El sistema de producción pecuario marginal** La actividad ganadera bovina se dedica a la producción de leche. Esta producción se destina al autoconsumo y se desarrolla en pequeñas y medianas parcelas con un manejo extensivo, empleando para ello técnicas ancestrales y tradicionales.

Los pastizales no disponen de riego y son manejados sin cerca de alambre y sin fertilización. El hato ganadero no recibe manejo sanitario adecuado y además no se lleva ningún tipo de registro (producción de leche y vacunación). Los ganaderos no reciben asistencia técnica del manejo de las pasturas ni del hato ganadero.

Dicho hato está conformado por bovinos de raza mestiza en la mayoría de los casos, con rendimiento en la producción de leche entre 1 y 5 litros/vaca/día.

Los trabajos relacionados con las actividades productivas se realizan con mano de obra familiar y prestimana.

El mayor porcentaje de la producción se destina para asegurar la alimentación familiar y los remanentes se venden en la misma finca a los consumidores o intermediarios.

**Fotos 12. Sistema de producción pecuario marginal**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### 3.4.2. Sistema Mercantil

Es producto de la colonización de los espacios agropecuario y ocupa el 26,23% (4469,21 ha) de la superficie total agropecuaria.

La estructura agraria es un sistema de producción caracterizada por tener parcelas de diferente tamaño que son manejadas de forma extensiva, la tenencia de la tierra tiene dos marcos legales, el primero, propio con título que lo certifica y el segundo, la posesión de tierras comunales que corresponde a la población indígena;

El sistema pecuario mercantil ocupa el 67,36% es agropecuario mixto, segundo lugar el pecuario con el 32,62% y en tercer lugar con el 0,02% agrícola. Los pastos cultivados son manejados con cerca de alambre y sin fertilizante, además no disponen de riego, debido a las altas precipitaciones que se manifiestan en el sector. El ganado bovino que se cría en estos pastizales es con la finalidad de producir leche.

El hato ganadero está conformado por bovinos de raza mestiza en la mayoría de los casos, con rendimientos en la producción de leche entre 6 a 12 litros /vaca/ordeño/ día.

El manejo sanitario del ganado lo realiza de forma ocasional el sector público (MAGAP) además la accesibilidad a crédito para algunos productores les permite invertir en la actividad pecuaria mejorando de esta manera su producción y productividad.

Los trabajos relacionados con las actividades de este sub sector se realizan principalmente con mano de obra familiar y asalariada ocasional.

Adicionalmente cabe mencionar la importancia que tiene para la población la crianza de ganadería menor (cuyes, aves, etc.) y la explotación forestal, actividades que permiten generar réditos económicos por la venta de los mismos, contribuyendo de esta manera al sustento familia.

**Tabla 94. Sistemas productivos**

Sistema Productivo	Uso	Área Ha	Porcentaje
MARGINAL (73,77%)	AGRICOLA	2,54	0,02
	AGROPECUARIO MIXTO	8468,39	67,36
	PECUARIO	4101,00	32,62
		12571,94	
MERCANTIL (26,23%)	AGROPECUARIO MIXTO	1310,17	7,69
	PECUARIO	3159,04	70,68
		4469,21	
<b>TOTAL</b>		<b>17041,1515</b>	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fotos 13. Sistemas productivos**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



### 3.5. Sistemas de producción por parroquias

El sistema de producción marginal se localiza mayormente al noroeste del cantón, principalmente en las parroquias San Juan Bosco, Pan de Azúcar, Santiago de Pananza y San Jacinto de Wakambeis y en menor proporción en San Carlos de Limón.

El sistema de producción mercantil se encuentra en todas las parroquias que conforma el cantón, localizándose la mayor superficie agropecuaria en Pananza, San Juan Bosco y San Carlos de Limón.

### 3.6. Acceso a crédito

De acuerdo a las encuestas (362) realizadas el 61,60% no accede a crédito y el 38,39% se han tenido créditos.

El 81,88% de las Parroquias de San Juan Bosco, San Carlos de Pananza, San Jacinto de Wakambeis y San Carlos de Limón han accedido al crédito a través de cooperativas.

El 22% de los encuestados han accedido a crédito a través de la Banco Pública y son de la parroquia de San Juan Bosco y San Carlos de Limón

El 2,17% del acceso a crédito a través de la Banca Privada, pertenecen a la Parroquia de San Juan Bosco.

### 3.7. Principales cultivos en orden de importancia.

La mayor parte de áreas cultivadas en el cantón se desarrolla en parcelas grandes de la Amazonía (> 75 ha), con un aproximado de 9.404 ha, representadas exclusivamente por pastizales. Se distribuyen al noroeste del cantón, en las parroquias Pan de Azúcar y San Juan Bosco.

De acuerdo a las encuestas realizadas por el equipo consultor 2020, se han identificado 26 productos agropecuarios en el cantón San Juan Bosco, siendo el principal con el 33,08% el plátano (extensión que dedican es en promedio 3 hectáreas), 32,33% yuca (extensión promedio es de media hectárea). 9,02% papa china (extensión de 40 metros cuadrados), 6,02%, caña (extensión una cuadra) entre los parámetros más representativos.

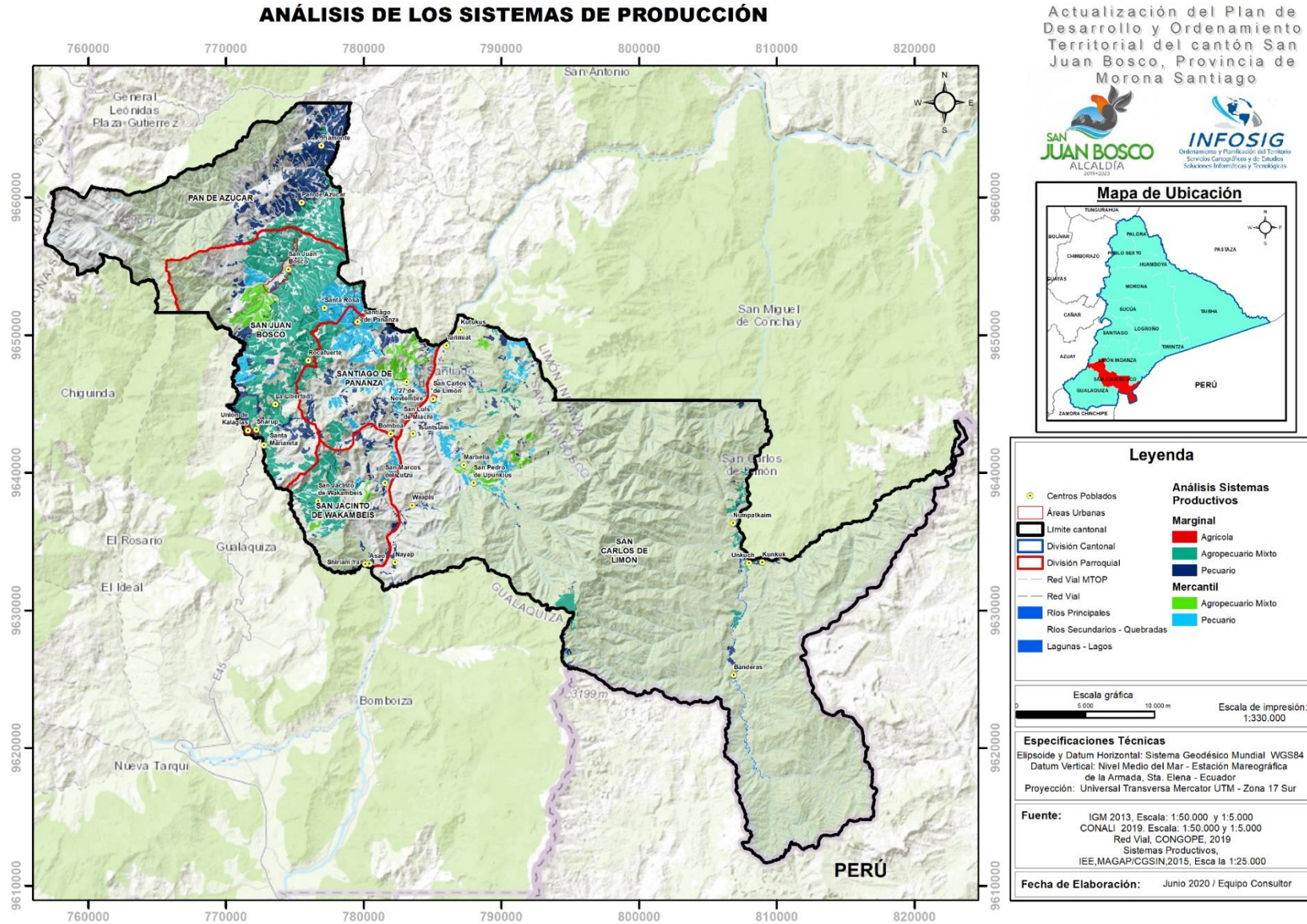
Tabla 95. Principales cultivos

Producto Siembra	Prodcutos	Porcentajes
Cacao	1	0,38
Camote	2	0,75
Café	2	0,75
Caña	16	6,02
Cebolla	1	0,38
Col	1	0,38
Culantro	2	0,75
Guineo	7	2,63
Lechuga	2	0,75
Hortalizas	1	0,38
Maiz	10	3,76
Nabos	5	1,88
Naranjilla	5	1,88
Papachina	24	9,02
Papaya	1	0,38
Pasto	2	0,75
Pelma	1	0,38
Pepino	1	0,38
Piña	2	0,75
Platano	88	33,08
Setaria	1	0,38
Tomate	2	0,75
Verduras	1	0,38
Yerba	2	0,75
Yuca	86	32,33
TOTAL	266	

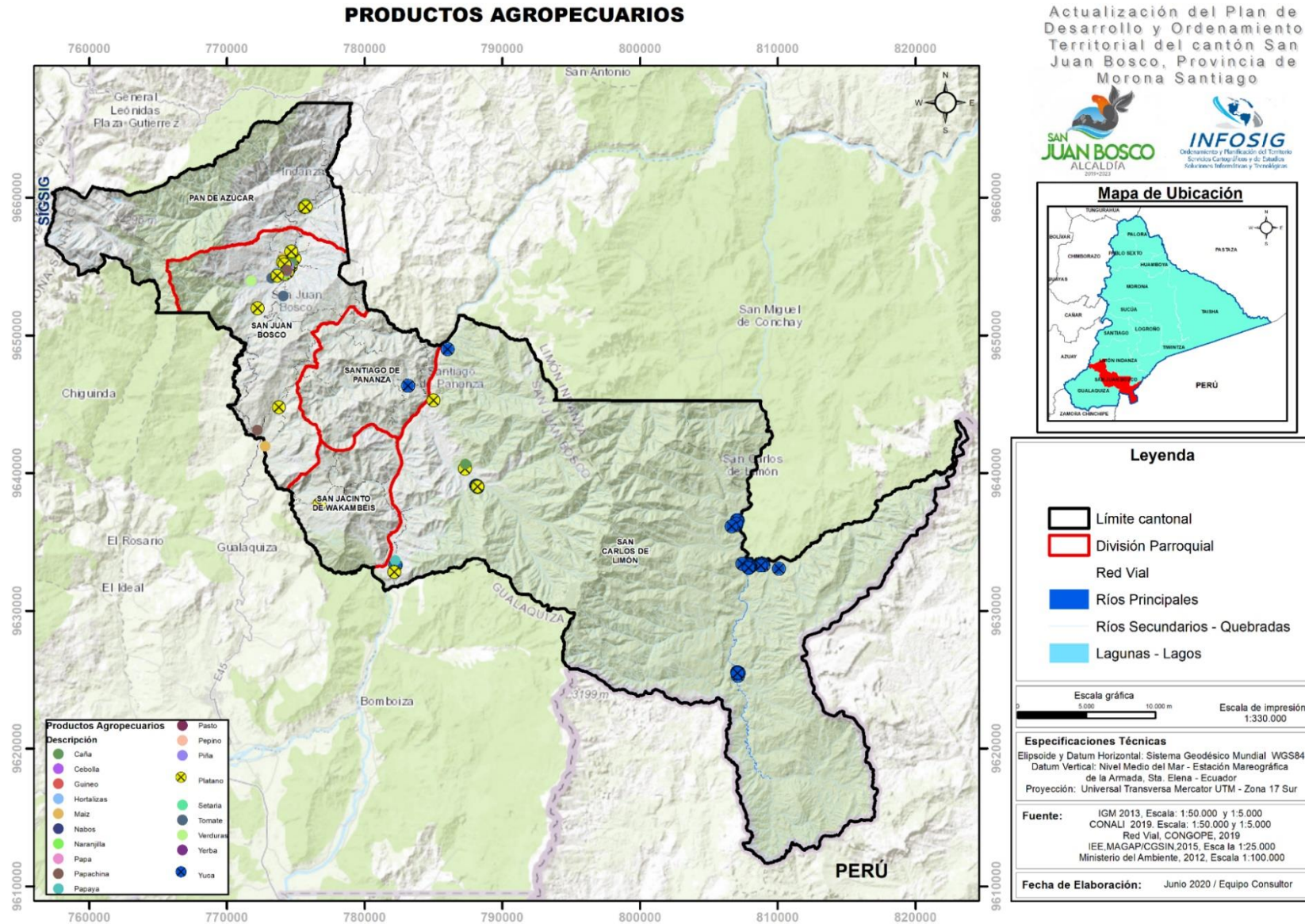
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 28. Análisis de los sistemas de producción



Mapa 29. Productos Agropecuarios



### 3.8. Sistema de producción y mercado

En el cantón San Juan Bosco, coexisten los sistemas de producción marginal (dominante) y mercantil (precapitalista). Cada uno de estos sistemas está vinculado con el mercado con sus propias estrategias, generalmente impuestas por la estructura de las cadenas de comercialización vigente en este territorio y especialmente, por los modos de producción de los colonos y de la nacionalidad Shuar (que son los actores principales en el cantón).

En el sistema de producción marginal la actividad agropecuaria es de auto subsistencia sin mayor vínculo con el mercado o la tecnología. Se satisface la soberanía alimentaria de la familia y los excedentes de la producción se comercializan en la misma finca o en las zonas de producción aledañas, con el fin de generar réditos económicos para suplir las necesidades básicas de las familias rurales.

La agricultura constituye una de las principales actividades en los centros Shuar. Esta se combina con la ganadería (principalmente de animales menores), la caza, la pesca, la recolección y la extracción de madera. Los principales productos que se cultivan en los huertos (aja o chacra) son: plátano, yuca, camote, café y cacao. Estos productos son destinados al autoconsumo (subsistencia) o comercializados a los intermediarios, en caso de que exista excedente.

La comercialización se ve afectada por la falta de conectividad vial que integre a los diferentes centros poblados, la forma de acceder a estas comunidades es a través de caminos de herraduras, por lo que la producción agrícola es poca y destinada principalmente al autoconsumo y sobrevivencia.

La economía cantonal, mayormente se basa en la ganadería bovina. Los hatos ganaderos se emplean para la producción de leche. También es de importancia para los habitantes del cantón la cría de ganado menor, sobre todo cuyes y aves.

La leche cruda y los productos pecuarios como el queso y el quesillo que son elaborados de forma artesanal por el productor, son comercializados en la misma finca o en mercados aledaños a sus zonas de producción por

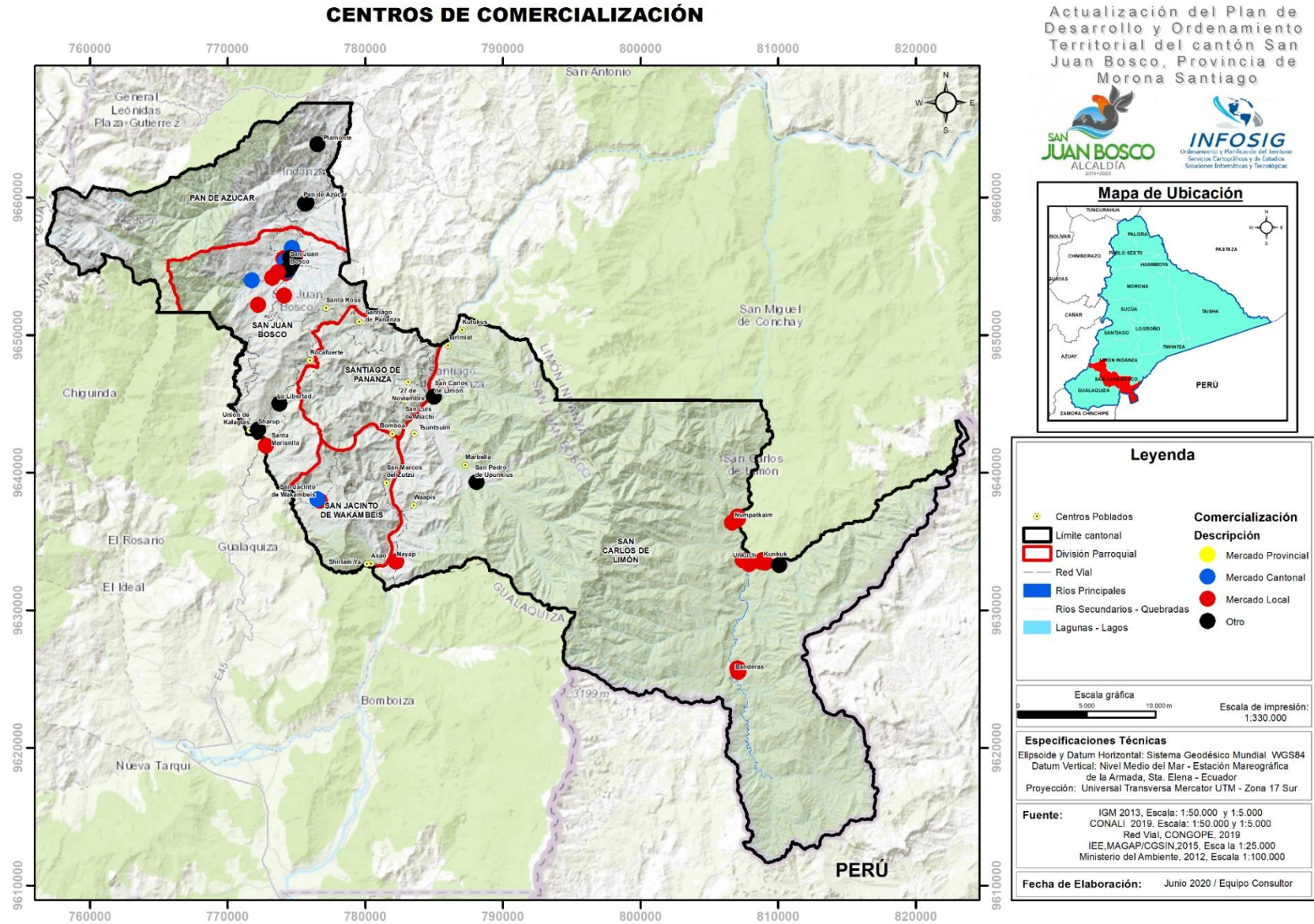
medio del intermediario. Siendo la feria de la parroquia Indanza del cantón Limón Indanza, la de mayor fluidez comercial

En el siguiente mapa podemos observar los circuitos de la comercialización de los productos de acuerdo a las encuestas realizadas se tienen que el 8,8% lo realizan en el mercado cantonal, 55,5% mercado local (sus propias fincas) 35% otros (Gualaquiza, Cuenca, Sígsig y Limón Indanza) y el 0,7% mercado provincial.

Dentro de los equipamientos para la infraestructura existe el mercado, un centro de acopio en donde se comercializa los productos que provienen de las diferentes comunidades, también existe un centro de acopio de leche.

Dentro de San Juan Bosco existen 5 Organizaciones de productores dedicados principalmente, a la cría de aves de corral, porcinos, cobayos, alevines entre los principales, los cuales no están ligados a una cadena productiva para mejorar los canales de comercialización y darle un valor agregado a los mismos.

Mapa 30. Centros de Comercialización



## 3.9. Estructura Organizativa agropecuaria.

Tabla 96. Organizaciones de productores

Parroquia	Asociación	Actividad
Parroquia pan de azúcar	Asociación “siete iglesias” de la comunidad rural de Piamonte	Porcinos Cobayos
	Asociación “San Pedro” parroquia Pan de Azúcar	Porcinos
Parroquia san Carlos de Limón	Asociación de mujeres “emprendedoras” de la parroquia rural de San Carlos de limón	Alevines, pollos, porcinos, cobayos
	Asociación de productores de la comunidad rural de “Marbella” parroquia San Carlos de Limón	Alevines, pollos, porcinos, cobayos
	Asociación “Nunkui” de la comunidad rural de San Pedro de Upunkius.	Aves
	Asociación “grupo de desarrollo” de Numpatkaim	Pollos
Parroquia San Jacinto de Wakambeis	Asociación de productores “17 de marzo” de San Jacinto de Wakambeis	Alevines, pollos, porcinos, cobayos, huertos, invernaderos
Parroquia San Juan Bosco	Asociación “eclesial de base” de la comunidad de santa ros	Porcinos, aves
	Asociación “libertad” de la comunidad rural la Libertad	Alevines, cobayos, aves, pollos
	Asociación “Nunkui” comunidad rural de Santa Marianita	Pollos
Parroquia Pananza	Asociación “Santiago” parroquia Pananza	Aves, porcinos, alevines, cobayos
Parroquia de San Carlos	Asociación de productores de “banderas”	Aves

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

## 3.10. Actividades turísticas.

Parque Binacional El Cóndor declarado el 11 de Junio del 1999 y publicado en el registro oficial número 210, posee recursos faunísticos y florísticos aun no determinados con exactitud. El 50% del cantón cuenta con áreas forestales propias de la región Subtropical húmeda, condición que se puede aprovechar para ingresar en la venta de servicios ambientales.

La gran cantidad de ríos y quebradas dan origen a la aparición de variedades de plantas y animales propios de esta zona. Al atravesar longitudinalmente la cordillera El Cóndor por el cantón, da origen, a la presencia de ecosistemas diferentes, generado por la presencia de variados pisos altitudinales.

Escenarios paisajísticos únicos de selva, especies de aves, mamíferos, anfibios, serpientes y riqueza florística marcan al territorio el cantón como un espacio apto para una actividad poco aprovechada en el medio, como es el ecoturismo y el turismo rural, enlazando los pueblos que se encuentran al borde de la selva y dentro de ella. Elevaciones importantes: El cerro Pan de Azúcar y a Cordillera del Cóndor, con sus atractivos naturales.

El turismo investigativo en los últimos años ha constituido una importante actividad en el país para descubrir nuevas especies de animales, plantas y la observación de especies en su estado natural.

Una de las primeras vistas que se puede promocionar al turista es el panorama que muestra el Cerro Pan de Azúcar y las vecinas cordilleras y las Siete Iglesias en la que caracteriza al cantón con su majestuosa imagen.

Si se emprende la exploración del atractivo Cerro Pan de Azúcar encontramos maravillas naturales entre ellas cascadas y ríos de las cuales se puede disfrutar durante su recorrido.

Por el mínimo de facilidades en comunicación, transporte e infraestructura que se dispone para que los visitantes se decidan por demandar un lugar para hacer turismo en nuestro cantón encontramos a los atractivos naturales como el Cerro Pan de Azúcar que se levanta imponente hacia el Sur de la Ciudad de San Juan Bosco, las Cascadas de Piamonte que se encuentran a 45 minutos del centro cantonal en la comunidad de Piamonte, las cavernas de Wakambeis que se encuentran a una hora y media del centro cantonal en la Parroquia de San Jacinto de Wakambeis. Otros

atractivos de tipo cultural tenemos la artesanía shuar, sus costumbres y tradiciones, la ceremonia de la ayawasca que es parte de la cosmovisión Shuar. Estos atractivos lo podemos encontrar principalmente en la comunidad Shuar de Asao límite con Gualaquiza y otros centros que desarrollan en menor grado estas actividades.

A continuación, se presenta un inventario de atractivos turísticos del cantón San Juan Bosco ubicado en las diferentes zonas parroquiales de nuestro cantón y de los que se puede explorar y promocionar para hacer de eso una rentabilidad interna.

#### **Tarabita del Río Pan de Azúcar**

Se encuentra ubicado a 1.2 km de la Cabecera parroquial de Pan de Azúcar, en un recorrido de 15 minutos de caminata en su gran mayoría de descenso, por lo que implica un esfuerzo físico medio y sobre todo estar equipado para no correr riesgos en el camino, durante el recorrido se puede divisar la división del Río Pan de Azúcar con el Río el Triunfo además observar la flora y fauna del sector la cual es muy variado se posee plantas de gran importancia para el medio ambiente y para el ser humano, existen plantas medicinales y lo más llamativo son las orquídeas, heliconas y otras preciosas plantas que se diferencian por su especie, tamaño y color.

**Fotos 14. Tarabita del Río Pan de Azúcar**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

#### **Playa del Río Pan de Azúcar**

Esta playa es uno de los lugares más representativos, de la Parroquia Pan de Azúcar, ya que es un espacio único y recreativo en donde familiares y amigos disfrutan de las piscinas naturales que posee el río, los visitantes comparten buenos momentos en la playa que se ha formado de manera natural a las orillas y disfrutan de actividades como la natación en sus cristalinas y mansas aguas, camping, Picnic y sobre todo para obtener momentos de relajación.

**Fotos 15. Playa del Río Pan de Azúcar**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Granja Pan de Azúcar

La Granja Avícola e Invernadero Pan de Azúcar se encuentra ubicada a 5 minutos caminando desde el centro Poblado de la Parroquia del mismo Nombre, y se puede acceder a caballo o también en vehículo de cualquier tipo puesto que la vía se encuentra habilitada y en buen estado, Esta granja es una alternativa más para los visitantes puesto que en ella se puede realizar actividades recreativas netamente de campo ya que en el lugar existen gallinas de postura las cuales son cuidadas con mucha delicadeza ya que son parte de un proyecto de producción que ejecutan las autoridades de la parroquia en este lugar se puede formar parte del diario vivir de las personas de la comunidad observando o a su vez involucrándose en el cuidado de las aves y de las plantas que ellos tienen sembradas en sus invernaderos este recurso aporta al apoyo y desarrollo del turismo comunitario del Cantón.

**Fotos 16. Granja Pan de Azúcar**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Centro de Interpretación Ambiental 7 Iglesias

El Centro de Interpretación Ambiental se encuentra ubicado dentro Área Ecológica de conservación Municipal "Siete Iglesias", declarada por el Gobierno Municipal del Cantón San Juan Bosco como área protegida y con el objetivo de garantizar la permanencia y calidad del agua, el aire, la flora y la fauna en el sector. Se cuenta con un Área de 16 224,14 ha hectáreas, 4 formaciones vegetales, cruzan los ríos: El Triunfo, El Paxi, La Victoria, Pan de Azúcar (Siete Iglesias y Blanco) y Puntilla; dentro del área de protección se encuentra una Laguna de 8,4 hectáreas muy poco conocida denominada por algún visitante como laguna Génesis, además se encuentra la Cordillera Siete Iglesias, cascadas, 69 especies de árboles, 52 de arbustos, y 18 de hierbas. (4'333.571,2 árboles, aproximadamente), 76 especies de aves, 14 de mamíferos: oso de anteojos, sajino, tigrillo, puma, guatusa, guanta, armadillo, tapir de montaña y otros. El centro de Interpretación Ambiental está construido en su primera etapa y en el lugar se pretende construir cabañas ecológicas, adecuar un museo y utilizar estos espacios para el manejo adecuado de la parte ambiental y turística.

**Fotos 17. Centro de Interpretación Ambiental 7 Iglesias**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



Fotos 18. Recorrido Centro de Interpretación Ambiental 7 Iglesias



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Parque Central de La Paz

Este Parque se encuentra en el centro Cantonal de San Juan Bosco y constituyó desde sus primeros años el eje del estilo arquitectónico del lugar, a sus alrededores se puede observar la Iglesia Matriz, las casas antiguas que conservan su estilo ancestral. Dentro del parque se encuentra un monumento en honor al Profesor Polivio Saquicela, persona ilustre del Cantón San Juan Bosco, también se puede observar una pileta muy amplia y colorida, los espacios verdes, los árboles y plantas ornamentales dan vida a este lugar histórico.

**Fotos 19. Parque de La Paz**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Recinto Ferial Segundo Salinas

El Recinto Ferial Segundo Salinas es uno de los complejos turísticos más representativos del centro Poblado de San Juan Bosco, pues este sitio es sede de grandes eventos que se dan en todas las fechas especiales que tiene el Cantón, sus espacios están adecuados para actividades recreacionales para todas las edades y en familia, el sitio tiene un área de 10.000m<sup>2</sup> y cuenta con espacios para diferentes actividades entre ellos: un espacio en donde se dan eventos artísticos y actos sociales, una plaza para la exhibición de los mejores ejemplares de ganado vacuno, un chozón en donde los jóvenes y adultos lo utilizan como bar-discoteca, área de comida en donde se puede degustar de la mejor tradición gastronomía del Cantón como son los ayampacos; en fechas como el carnaval se realiza por parte de la municipalidad uno de los eventos más grandes del año, con un programa muy variado y para todo tipo de personas, algo muy tradicional es que se adecua una piscina provisional en donde gracias a las virtudes del clima la diversión de niños y adultos es algo único. Todo esto en un ambiente de paz, armonía y seguridad de los visitantes.

**Fotos 20. Recinto Ferial Segundo Salinas**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

## Los Arrayanes

Este lugar es un sitio estratégico del Cantón, puesto que se presenta como una área recreacional en donde las familias San Juan Boquense, disfrutan de su entorno natural visibilizado en la flora y fauna endémica del sector, las maravillosas, mansas y cristalinas aguas del río Pan de Azúcar poseen grandes y adecuadas pozas en las que se pueden disfrutar de un balneario natural, jugar regata con boyas, realizar snorkel para observar la variedad de peces; adicional se encuentra con áreas para Picnic, mesas, cabañas, espacios verdes para la diversión en familia y entre amigos.

**Fotos 21. Los Arrayanes**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

## Hondo de los enamorados

Se encuentra ubicado a 3 minutos del Parque central, junto a la vía principal, lo que facilita su acceso y utilización de los espacios existentes y adecuados para los fines turísticos y recreacionales de los visitantes y pobladores del Cantón; por naturaleza es un hermoso balneario natural ya que sus piscinas naturales son de aguas mansas y con una profundidad considerable para realizar actividades como la natación o lavar la ropa que es algo tradicional de lugar, adicional a las pozas el lugar se encuentra adecuado para realizar camping, Picnic, caminatas y toma de fotografías de sus paisajes, flora y fauna únicos de la amazonia ecuatoriana. El Hondo de los Enamorados un espacio para disfrutar en familia o amigos, muy acogedor y su nombre se debe a que muchas parejas declararon su amor en ese lugar.

**Fotos 22. Hondo de los enamorados**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Centro Shuar Kutukus

Se encuentra ubicado en la parroquia San Carlos de Limón, en el sector denominado Kutukus, es una de las sedes de los asentamientos étnicos representativos de la provincia como es la cultura shuar, para poder llegar a la comunidad se tiene que realizar un viaje con una duración de 40 minutos en vehículo hasta llegar al puente pasarela Kutukus, el mismo que se encuentra sobre el río Zamora y es uno de los puentes más grandes del país con una longitud de 300 metros y su ancho es de 1,60 metros, apoyado sobre torres de acero, Además, tiene su sistema contra vientos; luego para llegar al centro Shuar se tiene que realizar una caminata con una duración de 40 minutos aproximadamente ya en el lugar se puede realizar varias actividades relacionadas con el diario vivir de este grupo étnico.

**Fotos 23. Puente Pasarela Kutukus**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### Tarabita de San Carlos de Limón

La Parroquia San Carlos de Limón se encuentra ubicada en el Cantón San Juan Bosco, se puede llegar al sitio vía terrestre en un viaje que tiene una duración de una hora aproximadamente, una vez ya en el lugar para poder acceder a la comunidad de San Carlos de Limón se tiene que transportar a las personas mediante una tarabita la misma que funciona a motor de combustible, el trayecto tiene una duración de 4 a 5 minutos aproximadamente, a una altura de 300 metros aproximadamente se atraviesa sobre el gran río Zamora y se puede observar toda la magnitud y esplendor de la flora amazónica ecuatoriana; ya en la comunidad se puede disfrutar del paisaje y la armonía que posee el lugar con sus gente, casas, la iglesias construidas en madera manteniendo el estilo tradicional de la amazonia.

**Fotos 24. Tarabita de San Carlos de Limón**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### Cascadas de San Marcos

Desde el centro poblado del Cantón San Juan Bosco se realiza un recorrido de una hora y diez minutos hasta llegar a la Parroquia San Jacinto de Wakambeis, se puede llegar al destino en vehículo en un trayecto de 6 minutos o caminar desde el centro poblado unos 20 minutos hasta llegar al sector de San Marcos, una vez en el lugar se tiene que descender por un sendero por un tiempo promedio de 8 minutos, en el trayecto se puede observar las plantas y aves que habitan en el sitio, también se puede divisar desde diferentes ángulos la caída de la cascada hasta llegar a la parte baja en donde se evidencia toda la majestuosidad y belleza que posee este recurso, tiene una poza en donde se puede realizar rituales y turismo de salud esto acompañado de actividades enmarcadas en el turismo de aventura.

**Fotos 25. Cascadas de San Marcos**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### Cueva de Wakambeis

Es uno de los recursos único y que más llama la atención a sus visitantes, sin duda alguna es la Cueva de Wakambeis que se encuentra situada al sur occidental del cantón San Juan Bosco, En su interior presentan formaciones estalagmitas y estalactitas; además es el hábitat de diferentes especies de animales silvestres, se encuentra a 20 minutos de la Parroquia de Wakambeis. Desde el lugar de acceso hasta donde se forma, existen flora y fauna propias del lugar, que al observarlas el turista se queda maravillado con ese hermoso espectáculo de la naturaleza.

**Fotos 26. Cueva de Wakambeis**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### Cerro Pan de Azúcar

El Cerro Pan de Azúcar se encuentra ubicado en el Cantón San Juan Bosco y es considerado como el icono principal del lugar. El majestuoso cerro Pan de Azúcar llamado por los nativos como Kaya-un qué quiere decir "piedra muralla grande". A pocos minutos del centro poblado se encuentran las faldas del cerro, sin embargo, para llegar a su cima se necesitan mínimo dos días. Durante el trayecto se puede observar una gran variedad de flora y fauna endémica del sector, el avistamiento de aves es impresionante ya que posee una gran diversidad de especies, un sin número de cascadas y miradores turísticos que permiten divisar el esplendor de la amazonia. Este atractivo es muy acogido por excursionistas y aventureros que gustan disfrutar de la vida en su estado natural.

**Fotos 27. Cerro Pan de Azúcar**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### Petroglifos de San Juan Bosco

La piedra que contiene los petroglifos, se encuentra en el centro poblado de San Juan Bosco y muestra parte de la historia de los primeros asentamientos del lugar, Los Petroglifos están representando figuras antropomorfas, zoomorfas especialmente figuras que se relaciona a las serpientes, la piedra es considerablemente grande y se la puede visitar en cualquier horario, una combinación perfecta del turismo cultural con el científico.

**Fotos 28. Petroglifos de San Juan Bosco**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### Cerro Chumbique

El Radiante Cerro Chumbique, se encuentra a una hora y media de la Cabecera Parroquial San Jacinto de Wakambeis y a unas dos horas de la Troncal Amazónica. Este lugar tiene una hermosa vista panorámica amplia, pudiendo observar desde ahí la cordillera del Cóndor, y demás comunidades ubicadas a sus alrededores., En esta montaña se puede apreciar aves y animales salvajes combinado con una excelente vegetación completamente natural.

**Fotos 29. Cerro Chumbique**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Cascada Rocafuerte

Se ubica en la parroquia San Juan Bosco, comunidad de Rocafuerte.

**Fotos 30. Cascada Rocafuerte**

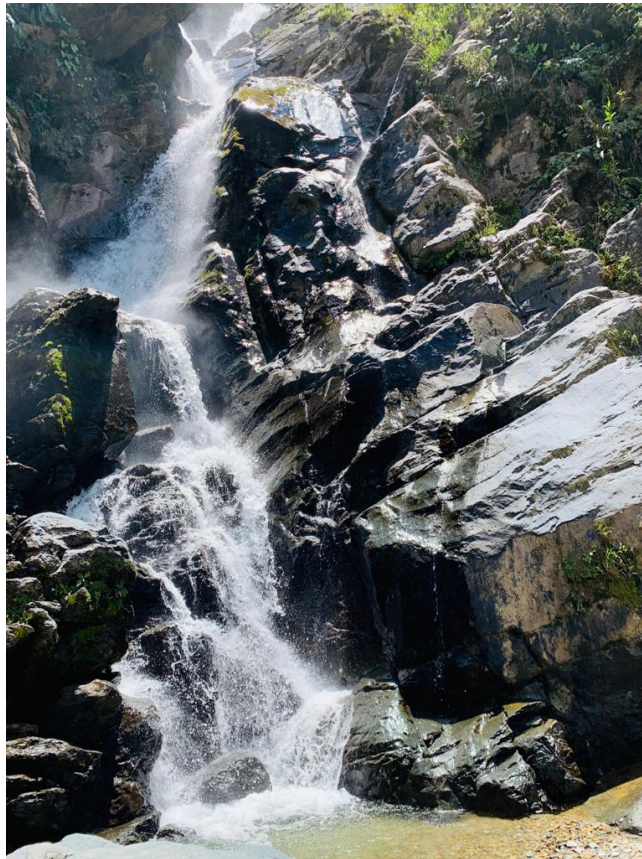


Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Cascadas de Piamonte

Cuenta con una caída de agua de aproximadamente 90 metros, pero en su descenso choca con siete salientes de roca antes de convertirse otra vez en el río Santa Clara. Se encuentra a 35 minutos en auto móvil del centro cantonal, para llegar a ella se realiza una caminata de unos 5 minutos desde el final de la vía, de igual manera a sus orillas se aprecian cantidad de mariposas y otros insectos.

**Fotos 31. Cascadas de Piamonte**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### Área Ecológica de Conservación Municipal 7 Iglesias

Se encuentra en la región suroriental, en la provincia de Morona Santiago. Dos elevaciones de esta parte de la cordillera oriental, Siete Iglesias y Pan de Azúcar, pertenecientes al Municipio del cantón San Juan Bosco están protegidas también por el Ministerio del Ambiente.

Por ello tiene la particularidad de ser la primera área con la categoría de Área de Conservación Municipal que se integra al Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado. El área protege una franja de bosques nublados ubicados sobre los 1.100 metros de altitud; además de proteger una rica biodiversidad, en estos ecosistemas nacen varios ríos indispensables para la provisión de agua de las ciudades y poblados que rodean el área protegida, en especial en el cantón San Juan Bosco.

**Fotos 32. Área Ecológica de Conservación Municipal 7 Iglesias**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020



### Reserva Biológica El Cóndor

Existen lugares que por su aislamiento y difícil acceso han permanecido desconocidos por muchos años, pero cuando se realizan estudios, se descubre un mundo sorprendente. Este es el caso de la cordillera del Cóndor: un gran macizo montañoso de más de 160 kilómetros de longitud que se localiza en el sur de la región oriental, entre las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe.

Esta cordillera amazónica protege bosques de neblina e inclusive páramos, lo cual es parte de las sorpresas que ha estado guardando. En los últimos años, la cordillera del Cóndor ha despertado el interés del mundo como un sitio de especial importancia para la ciencia y la conservación, pues la mayor parte todavía se mantiene inalterada y poco explorada. Con el fin de proteger esos bosques, el gobierno ecuatoriano creó cuatro reservas a lo largo de la Cordillera, cada una encargada de proteger un rango altitudinal distinto y que en conjunto conservan lo mejor de este lugar. Existen tres reservas biológicas: El Cóndor, El Quimi y Cerro Plateado, y un Refugio de Vida Silvestre: El Zarza. Sumadas las cuatro áreas protegen más de 41.000 hectáreas de una de las zonas menos conocidas del Ecuador.

#### Fotos 33. Reserva Biológica El Cóndor



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Gastronomía

Como los habitantes que colonizaron el lugar son de la sierra la gastronomía es muy parecida, cuentan con platos típicos como cuy asado, chanchito hornado, tortillas, empanadas, caldo de gallina entre otros. De parte de las poblaciones nativas su gastronomía es diferente en este caso encontramos maito de palmito, pescado, pollo, chicha de chonta, plátanos, yuca, papas chinas, chonta trigo del monte, papas y nabos del monte, te de ajenojo, anís entre muchas cosas más. Los platos tradicionales de los habitantes de San Juan Bosco se los puede degustar los domingos que es el día de mercado en el centro cantonal mientras que los platos de la cultura shuar se los puede apreciar y degustar cuando hay presentaciones o festividades de la población.

#### Fotos 34. Gastronomía - Yuca



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fotos 35. Gastronomía - Caldo de Raspa



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fotos 36. Gastronomía - Ayampaco



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### Capacidad de alojamiento

En el cantón San Juan Bosco existe únicamente dos establecimientos de hospedaje en funcionamiento, estos Hotel Antares y Hostal San Juan Bosco.

Fotos 37. Hotel Antares



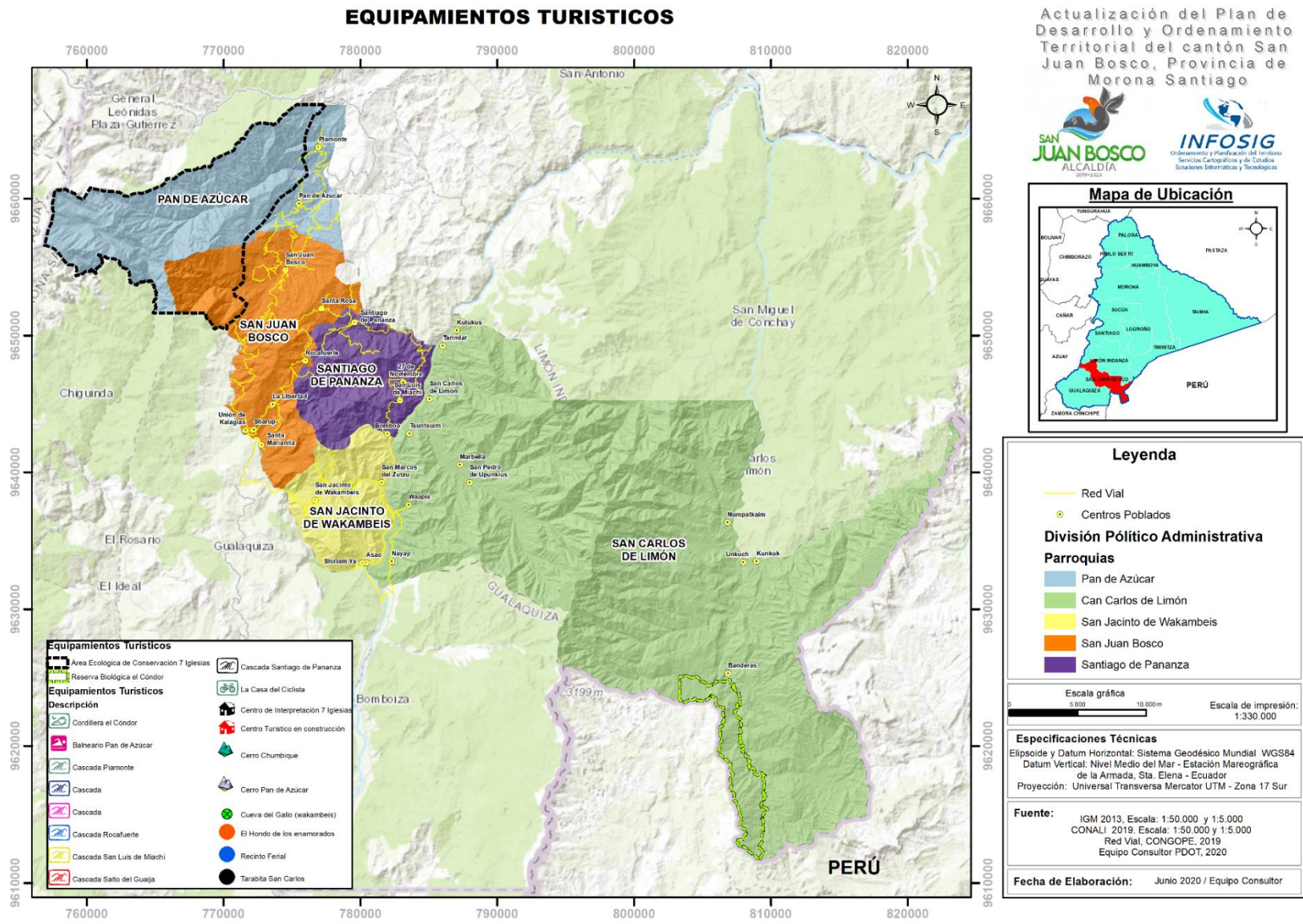
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fotos 38. Hostal San Juan Bosco



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 31. Equipamientos turísticos





# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

## 05

## Fase I: Diagnóstico por Sistemas Asentamientos Humanos

Organización espacial del Sistema de Asentamientos poblacionales.

Uso de ocupación del suelo urbano y rural.

Vivienda y hábitat.

Red vial, tránsito y transporte.

Energía y Telecomunicaciones



## 4. DIAGNÓSTICO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

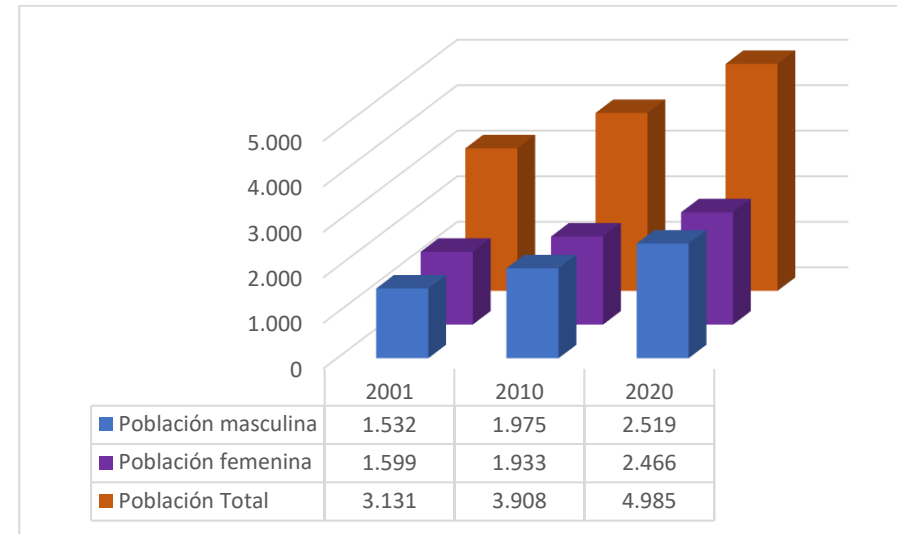
El sistema de asentamientos humanos es la disciplina que estudia los núcleos de población o centros poblados, pudiendo estos ser ciudades, pueblos, aldeas, comunidades, caseríos, etc.; y analiza las relaciones socio-económico, ambientales, localizado en las unidades territoriales e identificadas en el cantón.

Para el análisis de los centros poblados se toma en consideración a la población; Equipamientos en relación a la infraestructura ya sea educativa, de salud y de servicios comunitarios; y, Servicios en relación a las coberturas de Agua Potable, Eliminación de excretas, Energía eléctrica, telefonía, internet, transporte público, infraestructura vial, el estado general de las viviendas y su característica principal en el cantón por ser de uso agrícola, que será analizado según el asentamiento en estudio.

### 4.1 Organización espacial del sistema de asentamientos poblacionales.

En el análisis histórico de la distribución de la población se puede observar que el cantón San Juan Bosco ha mantenido un incremento de población a través de los años. En la siguiente figura se puede observar la dinámica de la población considerando los últimos censos. En el año 1990 si bien se realizó el censo nacional de población y vivienda, no se pudieron obtener datos para el cantón San Juan Bosco, por lo que el análisis se lo realiza desde el año 2010 hasta la proyección de población para el año 2020. El comportamiento de la migración externa está siendo analizado en el Sistema Socio Cultural del Diagnóstico del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial.

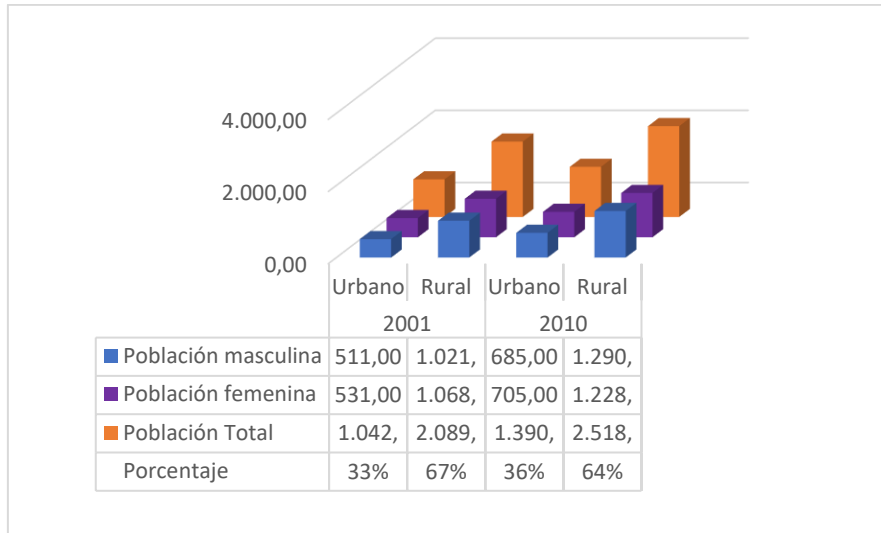
Gráfico 50. Evolución de la Población 2001 – 2020



Fuente: INEC, SIN.  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

La población del cantón se encuentra con mayor presencia en el territorio rural con el 64 % de la población total según el CNPV del año 2010 y se mantiene la relación porcentual para los otros años según podemos observar en el siguiente gráfico.

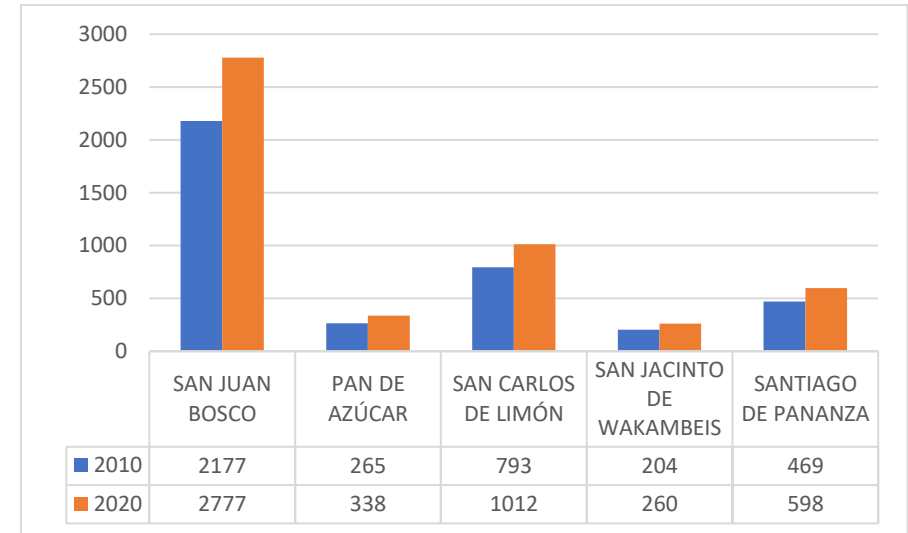
**Gráfico 51. Distribución de la Población urbano rural 2001 – 2010**



**Fuente:** INEC, SIN.  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

El cantón San Juan Bosco posee cinco parroquias conformadas por la parroquia San Juan Bosco que al ser la cabera cantonal es la de mayor población con 2777 habitantes al año 2020, seguida de la parroquia rural San Carlos de Limón con 1012 habitantes al año 2020 y las parroquias rurales Pan de Azúcar, San Jacinto de Wakambeis y Santiago de Pananza, con un rango poblacional que va desde los 260 hasta los 600 habitantes al año 2020 según podemos observar el siguiente gráfico.

**Gráfico 52. Distribución de la Población por parroquia**



**Fuente:** INEC, SIN.  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Cada una de las parroquias a su vez posee varias comunidades mismas que se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 97. Parroquias y comunidades del cantón**

Parroquia	Nombre	Tipo
Pan de Azúcar	Pan de Azúcar	Cabecera Parroquial
	Piamonte	Comunidad Urbana
Santiago de Pananza	27 de Noviembre	Comunidad
	San Luis de Miachi	Comunidad
	Santiago de Pananza	Cabecera Parroquial
	Bomboia	Comunidad
San Juan Bosco	La Libertad	Comunidad Urbana
	Rocafuerte	Comunidad
	San Juan Bosco	Cabecera Cantonal



Parroquia	Nombre	Tipo
	Santa Marianita	Comunidad
	Santa Rosa	Comunidad Urbana
	Sharup	Comunidad Urbana (Shuar)
	Unión de Kalaglás	Comunidad Urbana
San Jacinto de Wakambeis	Asao	Comunidad Shuar
	San Marcos del Zutzu	Comunidad
	San Jacinto de Wakambeis	Cabecera Parroquial
	Shiriam Ya	Comunidad
San Carlos de Limón	Numpatkaim	Comunidad Shuar
	Kunkuk	Comunidad Shuar
	Banderas	Comunidad Shuar
	Marbella	Comunidad
	San Carlos de Limón	Cabecera Parroquial
	Tsuntsuim	Comunidad Shuar
	Waapis	Comunidad Shuar
	Nayap	Comunidad
	Kutukus	Comunidad
	Tariamiat	Comunidad
	Unkuch	Comunidad
	San Pedro de Upunkius	Comunidad Shuar

Fuente: GAD Municipal de San Juan Bosco  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

#### 4.1.1 Superficie de las parroquias del cantón

Para analizar las superficies de las parroquias primero partimos de la identificación del límite cantonal.

El Ecuador mediante la LEY PARA LA FIJACION DE LÍMITES TERRITORIALES INTERNOS publicada en el Registro Oficial Suplemento

934 del 16 de abril de 2013, propuso una estrategia para solucionar un total de 972 conflictos territoriales a nivel de provincias, cantones y parroquias, que fueron diagnosticados desde la creación del Comité Nacional de Límites Internos (CONALI). De los conflictos limítrofes identificados, un total de 942 han sido resueltos por los diferentes mecanismos que define la Ley. Se reconocen dos formas de solución de conflictos en materia de fijación de límites internos, los procedimientos amistosos y los institucionales.

De conformidad al Art. 57 letra v) del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, el Concejo Cantonal tiene la competencia para determinar los linderos de las parroquias rurales que integren su circunscripción territorial cantonal, para lo cual se deberán observar los principios rectores de la delimitación interna.

A raíz de la mencionada Ley para la fijación de límites, el cantón San Juan Bosco sufrió una disminución en 367,3 hectáreas correspondientes a la parroquia Pan de Azúcar principalmente.

Tabla 98. Superficie cantonal

Cantón San Juan Bosco	Superficie en hectáreas	
	Límite anterior al año 2015	Límite actual
	109415,904676	109048,604391

Fuente: CONALI

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

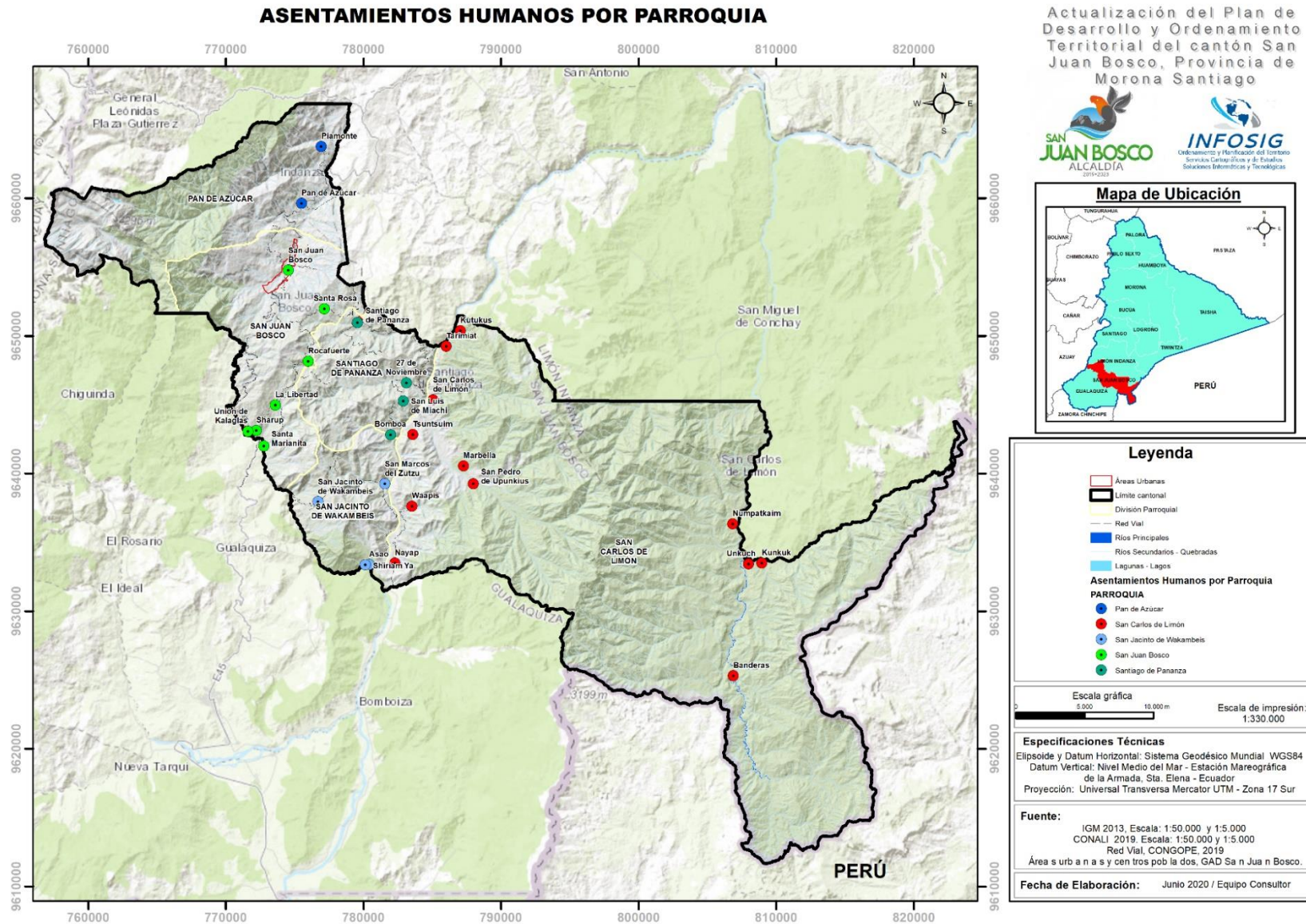
Tabla 99. Superficie por parroquia

Parroquias	Área Hectáreas	Área km2
San Juan Bosco	12895,14377	128,9514377
Pan De Azúcar	15003,80577	150,0380577
San Carlos De Limón	67942,33338	679,4233338
San Jacinto De Wakambeis	6097,756455	60,97756455
Santiago De Pananza	7109,565022	71,09565022

Fuente: CONALI

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 32. Mapa de asentamientos humanos en el cantón San Juan Bosco



Dentro del cantón se han definido diez comunidades urbanas ubicadas en las diferentes parroquias y que han sido identificadas bajo la concepción de suelo urbano de acuerdo a lo estipulado en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo que determina que el suelo urbano “comprende el conjunto de políticas, decisiones y actuaciones, tanto de actores públicos como privados, encaminados a generar mejores condiciones y oportunidades para el disfrute pleno y equitativo de los espacios, bienes y servicios de las ciudades.”

“El suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural.”

**Tabla 100. Superficie de las áreas urbanas**

Parroquia	Tipo	Nombre	Área Ha
Pan de Azúcar	Cabecera Parroquial	Pan de Azúcar	6,69315
San Juan Bosco	Comunidad	Sharup	7,11674
San Juan Bosco	Comunidad	Unión de Kalaglás	24,73019
San Juan Bosco	Comunidad	La Libertad	7,00800
San Juan Bosco	Cabecera Cantonal	San Juan Bosco	237,68751
Santiago de Panaza	Cabecera Parroquial	Santiago de Panaza	20,46678
Pan de Azúcar	Comunidad	Piamonte	4,22801
San Juan Bosco	Comunidad	Santa Rosa	2,00000
San Jacinto de Wakambeis	Cabecera Parroquial	San Jacinto de Wakambeis	9,92225
San Carlos de Limón	Cabecera Parroquial	San Carlos de Limón	17,14820

Fuente: GAD Municipal de San Juan Bosco  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

#### 4.1.2. Dispersión y concentración poblacional por asentamiento humano

El índice de dispersión permite analizar la distribución espacial de la población, dando a conocer si están concentrados o dispersos. Para lo cual se utilizó el método de Demangeon donde su fórmula estable lo siguiente:

$$k = \frac{\epsilon * N}{T}$$

población dispersa  
n° entidades dispersas  
población total

En la siguiente tabla se tiene el cálculo del Índice de Dispersión, donde se puede analizar la dispersión y la concentración de la población, siendo 0 la máxima concentración y 100 la máxima dispersión, considerando como valores normales 0.1 a 1 en cuanto a la concentración y de 1.1 a 50 en la dispersión.

Por lo tanto, analizando los valores obtenidos se concluye que la parroquia con mayor tendencia a la dispersión es San Carlos de Limón, mientras que las parroquias con tendencia a la concentración son Pan de Azúcar y la cabecera cantonal San Juan Bosco.

**Tabla 101. Índice de Dispersión**

Nombre de Parroquias	Población Total año 2010	Población Dispersa	Numero de poblados	Índice de Dispersión
San Juan Bosco	2177	593	7	1,907
Pan De Azúcar	265	225	2	1,698
San Carlos De Limón	793	726	12	10,986
San Jacinto De Wakambeis	204	113	4	2,216
Santiago De Panaza	469	260	4	2,217

Fuente: INEC, SIN.  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

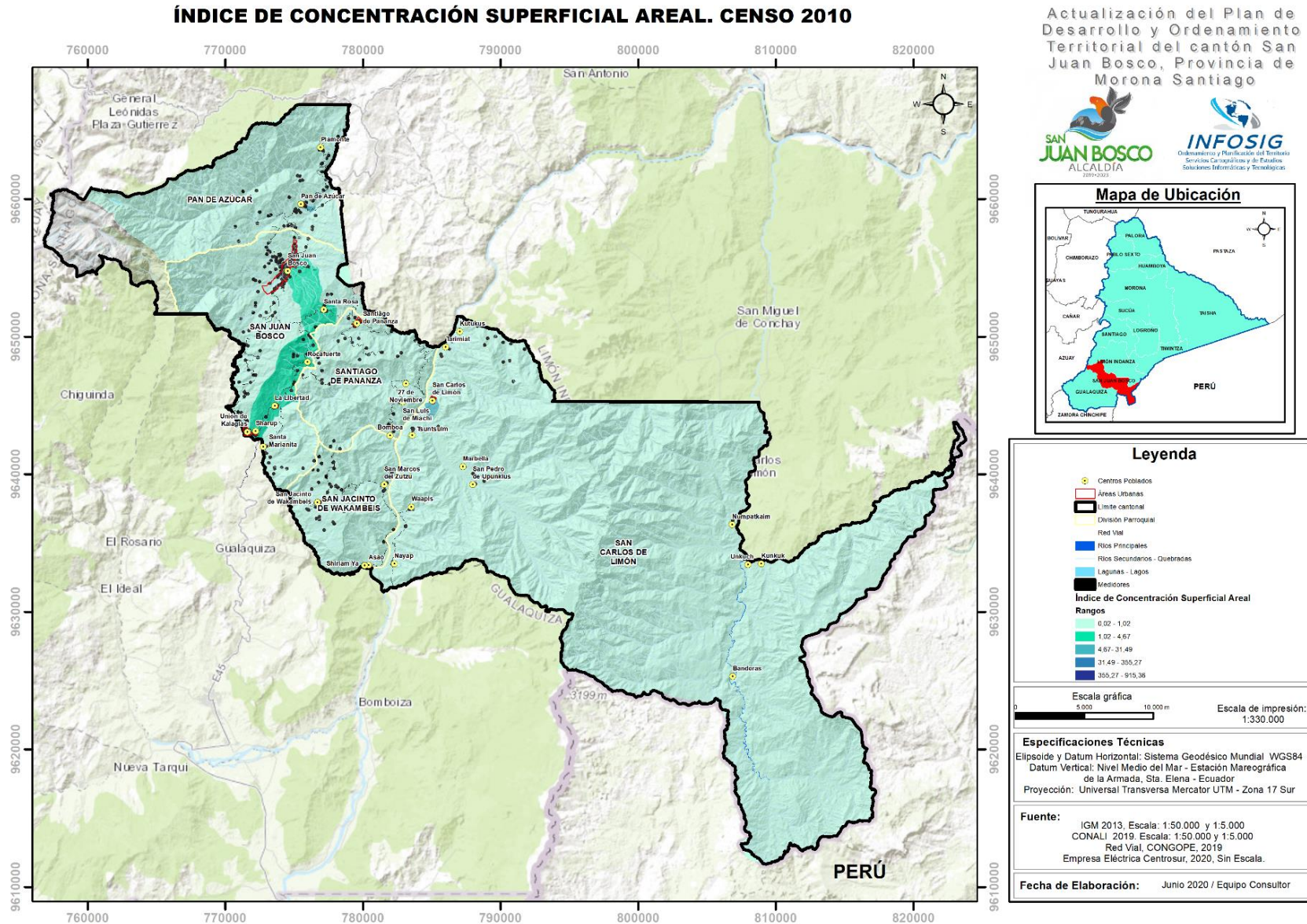
La concentración, hace referencia al espacio físico que es ocupado por un grupo de personas. Para la obtención de la dispersión y concentración poblacional se utiliza también el método de **ICSA Índice de concentración superficial Areal**, en donde se divide el porcentaje de la población estudiada de cada sector censal (bi) para el porcentaje de la superficie de cada sector censal (ai).

$$ICSA = \frac{bi}{ai}$$

También se puede utilizar la densidad poblacional que es el número de personas por kilómetro cuadrado.

Como resultado del cálculo del ICSA se obtuvo que la población del cantón San Juan Bosco se concentra en su mayoría en la Cabecera cantonal y se puede apreciar también que existe concentración en el corredor vial que conecta a las comunidades de la parroquia San Juan Bosco.

Mapa 33. Índice de concentración superficial areal. Censo 2010.



4.1.3 Atributos generales de los asentamientos

Tabla 102. San Juan Bosco

PARROQUIA: SAN JUAN BOSCO				
SUPERFICIE:	128,95 Kilómetros cuadrados			
	12895,1438 Hectáreas			
POBLACIÓN:	Censo al año 2010: 2177 habitantes			
	Proyección al año 2020: 2777 habitantes			
DENSIDAD POBLACIONAL	16,88 hab/km2			
ÍNDICE DE POBREZA POR NBI	50,53 %			
COMUNIDADES QUE LO CONFORMA	<p><b>Santa Rosa</b> Comunidad Urbana  <b>San Juan Bosco</b> Cabecera Cantonal  <b>Rocafuerte</b> Comunidad  <b>La Libertad</b> Comunidad Urbana  <b>Sharup</b> Comunidad Urbana (shuar)  <b>Unión de Kalaglás</b> Comunidad Urbana  <b>Santa Marianita</b> Comunidad</p>			
EQUIPAMIENTO:	<p><b>Educativo:</b>                      a) Inicial, Educación Básica y Bachillerato. Unidad Educativa del Milenio Nueva Generación                      b) Inicial, Educación Básica y Bachillerato. Unidad Educativa Fiscomisional Profesor Polivio Saquicela                      c) Inicial y EGB. Escuela Delia Carmen Vásquez</p>	<p><b>Administrativo:</b>                      Oficina CNT                      Empresa Eléctrica                      Jefatura Política                      Museo Municipal                      Oficina "Liga deportiva cantonal"                      GAD MUNICIPAL S.J.B                      Oficina ExplorCobres S.A.                      Magap                      Notaría                      IESS (seguro campesino)</p>	<p><b>Salud:</b>                      2 Farmacias                      Centro de Salud Tipo A. MSP                      Puesto de Salud. IESS.                      Laboratorio de análisis clínico de baja complejidad</p>	<p><b>Social y Recreacional:</b>                      2 para personas con discapacidad                      2 centros de desarrollo infantil integral                      1 para personas adultos mayores -MMA                      16 espacios conformados por parques, canchas</p>
	COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS:	<p><b>Agua potable 96,9%</b>                      En el Centro Cantonal, comunidades de Santa Rosa y Unión de Kalaglás</p>	<p><b>Alcantarillado 94,9%</b>                      Dispone en todas las comunidades excepto en Rocafuerte y Sharup</p>	<p><b>Energía Eléctrica</b>                      98,37% de cobertura</p>

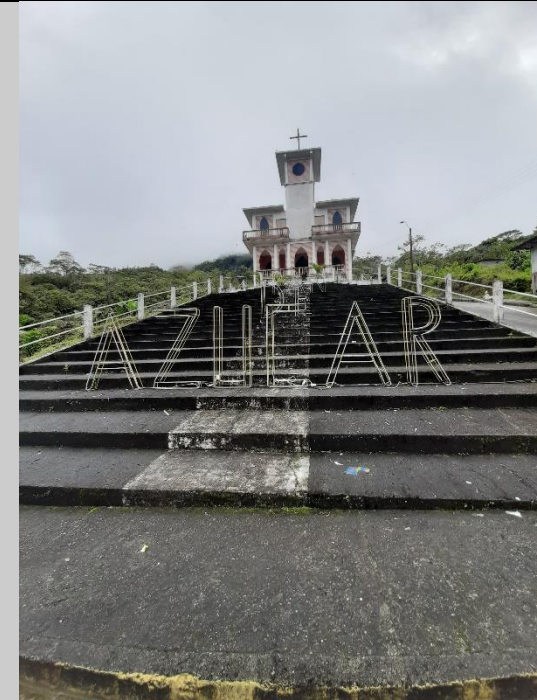


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 103. Pan de Azúcar


PARROQUIA		PAN DE AZÚCAR		
SUPERFICIE:	150,03	Kilómetros cuadrados		
	15003,80	Hectáreas		
POBLACIÓN:	Censo al año 2010:	265 habitantes		
	Proyección al año 2020:	338 habitantes		
DENSIDAD POBLACIONAL	1,77 hab/km <sup>2</sup>			
ÍNDICE DE POBREZA POR NBI	93,84%			
COMUNIDADES QUE LO CONFORMA	Pan de Azúcar Piamonte	Cabecera Parroquial Comunidad Urbana		
EQUIPAMIENTO:	<b>Educativo:</b> No dispone	<b>Administrativo:</b> Casa comunal GAD parroquial, Tenencia Política, Infocentro Aula teatro	<b>Salud:</b> No se dispone	<b>Social y Recreacional:</b> Parque con cancha cubierta en cada comunidad
COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS:	<b>Agua potable</b> Dispone en Pan de Azúcar y Piamonte	<b>Alcantarillado</b> Se dispone en las comunidades de Pan de Azúcar y Piamonte	<b>Energía Eléctrica</b> 100% de cobertura	<b>Telefonía Fija y Móvil</b> Se dispone de telefonía fija y móvil



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 104. Santiago de Pananza


PARROQUIA: SANTIAGO DE PANANZA				
SUPERFICIE:	71,09	Kilómetros cuadrados		
	7109,56	Hectáreas		
POBLACIÓN:	Censo al año 2010:	469 habitantes		
	Proyección al año 2020:	598 habitantes		
DENSIDAD POBLACIONAL	1,77 hab/km2			
ÍNDICE DE POBREZA POR NBI	96,87%			
COMUNIDADES QUE LO CONFORMA	27 de Noviembre San Luis de Miachi Santiago de Pananza Bombo	Comunidad Comunidad Cabecera Parroquial Comunidad		
EQUIPAMIENTO:	<b>Educativo:</b> a) Educación Básica. Escuela Estados Unidos b) Educación Básica. Escuela 27 de Noviembre. c) Inicial, Educación Básica y Bachillerato. Escuela Juan Pío Montufar	<b>Administrativo:</b> Campamento La Esperanza ExplorCobres S.A. Casa comunal Junta Parroquial Casa Comunal		
COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS:	<b>Agua potable</b> No dispone en la comunidad 27 de Noviembre	<b>Alcantarillado</b> Dispone en todas las comunidades	<b>Energía Eléctrica</b> 100% de cobertura	<b>Telefonía Fija y Móvil</b> Dispone de telefonía fija, no dispone de telefonía móvil

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020




Tabla 105. San Carlos de Limón

PARROQUIA: SAN CARLOS DE LIMÓN				
SUPERFICIE:	679,42	Kilómetros cuadrados		
	67942,33	Hectáreas		
POBLACIÓN:	Censo al año 2010:	793 habitantes		
	Proyección al año 2020:	1012 habitantes		
DENSIDAD POBLACIONAL	1,17hab/km2			
ÍNDICE DE POBREZA POR NBI	98,60%			
COMUNIDADES QUE LO CONFORMA	Numpatkaim Kunkuk Banderas Marbella San Carlos de Limón Tsuntsuim Waapis Nayap Kutukus Tariamiat Unkuch San Pedro de Upunkius	Comunidad Shuar Comunidad Shuar Comunidad Shuar Comunidad Cabecera Parroquial Comunidad Shuar Comunidad Shuar Comunidad Comunidad Comunidad Comunidad Comunidad Shuar		
EQUIPAMIENTO:	<b>Educativo:</b> a) Educación Básica y Bachillerato. Unidad Educativa Comunitaria Intercultural San José b) Educación Básica. CECIB SHIMPIUKAT c) Educación Básica. Escuela Intercultural Bilingüe Belén d) Educación Básica. Escuela Intercultural Bilingüe Shakaim e) Educación Básica. Escuela Intercultural Bilingüe Tuits f) Educación Básica. CECIB Santo Domingo g) Educación Básica. Escuela Manuel Sebastián Rodríguez Salinas h) Educación Básica. Escuela José Joaquín de Olmedo i) Educación Básica. Escuela Nelson Salvador Padilla González			<b>Salud:</b> 2 puestos de Salud. MSP
COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS:	<b>Agua potable</b> Dispone en San Carlos de Limón	<b>Alcantarillado</b> No dispone en ninguna comunidad	<b>Energía Eléctrica</b> 20% de cobertura	<b>Telefonía Fija y Móvil</b> No dispone de telefonía fija y móvil, a excepción de San Carlos de Limón que dispone de telefonía fija

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 106. San Jacinto de Wakambeis

PARROQUIA: SAN JACINTO DE WAKAMBEIS				
SUPERFICIE:	60,97	Kilómetros cuadrados		
	6097,75	Hectáreas		
POBLACIÓN:	Censo al año 2010:	204 habitantes		
	Proyección al año 2020:	260 habitantes		
DENSIDAD POBLACIONAL	2,87 hab/km2			
ÍNDICE DE POBREZA POR NBI	91,30%			
COMUNIDADES QUE LO CONFORMA	Asao San Marcos del Zutzu San Jacinto de Wakambeis Shiriam Ya	Comunidad Shuar Comunidad Cabecera Parroquial Comunidad		
EQUIPAMIENTO:	<b>Educativo:</b> a) Educación Básica. Escuela Centinela del Zamora b) Inicial, Educación Básica y Bachillerato. Escuela Vicente Rocafuerte	<b>Administrativo:</b> Casa Comunal GAD Parroquial		
COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS:	<b>Agua potable</b> Dispone en San Jacinto de Wakambeis	<b>Alcantarillado</b> Se dispone en las comunidades de San Jacinto de Wakambeis y San Marcos de Sutzo. No se dispone en las comunidades de Asao y Shiriam Ya	<b>Energía Eléctrica</b> 92% de cobertura	<b>Telefonía Fija y Móvil</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

#### 4.1.4 Jerarquía de los asentamientos.

Un asentamiento humano es el establecimiento de una comunidad sobre un territorio determinado. La jerarquización de los asentamientos, permite determinar en qué medida el tamaño de los asentamientos poblados su distribución en el territorio y la jerarquía entre ellos, dejan ver las relaciones sociales dinámicas que faciliten la organización, vertebración y la cohesión social.

La jerarquización de los asentamientos en el cantón está basada en la atracción que ejerce el asentamiento dominante sobre los otros y se estableció en base a los parámetros de: la población, los equipamientos y servicios que presta el asentamiento poblacional y la movilidad y accesibilidad al asentamiento.

**Tabla 107. Parámetros para la Jerarquización de Asentamientos Humanos**

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
<b>Población</b>	Rangos de población por asentamiento	0.6
<b>Equipamientos y servicios</b>	Salud, Educación, Equipamiento Social, Seguridad, Cobertura de agua de consumo humano, eliminación de aguas servidas, residuos sólidos, equipamiento de comunicación y transporte, equipamiento de apoyo a la producción.	0.25
<b>Accesibilidad</b>	Distancia km, tipo de vialidad.	0.15
<b>Total</b>		<b>1</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: SENPLADES 2014.

Para el caso de la población, se han asignado valores de acuerdo al rango de población de cada asentamiento, estableciéndose cinco rangos y valorándose con 1 al menor rango y con 5 al mayor rango de población.

**Tabla 108. Valores asignados al rango de población.**

Población	Valor
<b>&lt;=100</b>	1
<b>101 – 200</b>	2
<b>201 – 400</b>	3
<b>401 – 600</b>	4
<b>&gt;600</b>	5

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Para el análisis de la población de los asentamientos humanos se ha considerado la proyección poblacional al año 2020 según los datos entregados por el INEC, quedando distribuida la población de la siguiente manera:

Tabla 109. Población al año 2020

PARROQUIA	Centros Poblados	Población Estimada 2020
Pan de Azúcar	Piamonte	153
	Pan de Azúcar	185
San Carlos de Limón	Numpatkaim	139
	Kunkuk	51
	Banderas	36
	Marbella	41
	San Carlos de Limón	175
	Tsuntsuim	108
	Waapis	98
	Nayap	154
	Kutukus	20
	Tarimiat	41
	Unkuch	67
	San Pedro de Upunkius	82
San Jacinto de Wakambeis	Asao	17
	San Jacinto de Wakambeis	212
	Shiriam Ya	31
	San Marcos del Zutzu	80
San Juan Bosco	Santa Rosa	145
	San Juan Bosco	2048
	Rocafuerte	67
	La Libertad	132
	Sharup	77
	Unión de Kalaglás	250
	Santa Marianita	58
	Santiago de Pananza	361

PARROQUIA	Centros Poblados	Población Estimada 2020
Santiago de Pananza	27 de Noviembre	88
	San Luis de Miachi	57
	Bomboá	12

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020, INEC

Con relación a los equipamientos y servicios, se establecieron valores y rangos de acuerdo a los servicios de salud, educación y equipamiento social que presta el asentamiento ya sea para sí o para el resto de asentamientos; así como se establecieron rangos para definir la cobertura de servicios básicos y también a los equipamientos que fortalecen la movilidad y la producción.

En cuanto, a la movilidad y accesibilidad al asentamiento, se consideran dos parámetros que son: la distancia desde la cabecera cantonal al asentamiento y el tipo de vías referido al material de la calzada por el cual se accede al asentamiento, estableciendo rangos para la distancia con un intervalo de 5 km por rango y generando así mismo los rangos para el tipo de vías.

Tabla 110. Valores asignados a la movilidad y accesibilidad

Movilidad y Accesibilidad	Rango	Valor
Distancia en Km. desde la cabecera cantonal	0-5	5
	5-10	4
	10-15	3
	15-20	2
	> 20	1
Tipo de Vías	Pavimento	4
	Lastrado	3
	Tierra	2
	Sin Acceso	1

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Una vez definidos los criterios para la jerarquización de los asentamientos, se ha elaborado una matriz de doble entrada, en las filas se establecieron los asentamientos y en las columnas los indicadores definidos con su respectiva valoración cuyo sumatoria total comparada con la escala de valores permite definir la jerarquía de cada asentamiento poblacional para el cantón.

**Tabla 111. Rangos de Jerarquización**

Rangos de Jerarquización			
1->0.75	Primarios	Nivel 1	Jerarquía 1
0.75->0.50	Secundarios	Nivel 2	Jerarquía 2
0.50->0.25	Terciarios	Nivel 3	Jerarquía 3
0.25-0	Localidades	Nivel 4	Jerarquía 4

Fuente: SENPLADES 2014.  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 112. Resultados de la matriz de Jerarquía de Asentamientos Humanos**

COMUNIDAD	PUNTAJE	CLASIFICACION
San Juan Bosco	1,000	Primarios
Unión de Kalaglas	0,585	Secundarios
San Jacinto de Wakambeis	0,568	Secundarios
Santiago de Pananza	0,552	Secundarios
Pan de Azúcar	0,500	Secundarios
Piamonte	0,470	Terciarios
Santa Rosa	0,432	Terciarios
La Libertad	0,421	Terciarios
Tsuntsuim	0,339	Terciarios
Numpatkaim	0,328	Terciarios
San Carlos de Limón	0,328	Terciarios
Nayap	0,317	Terciarios

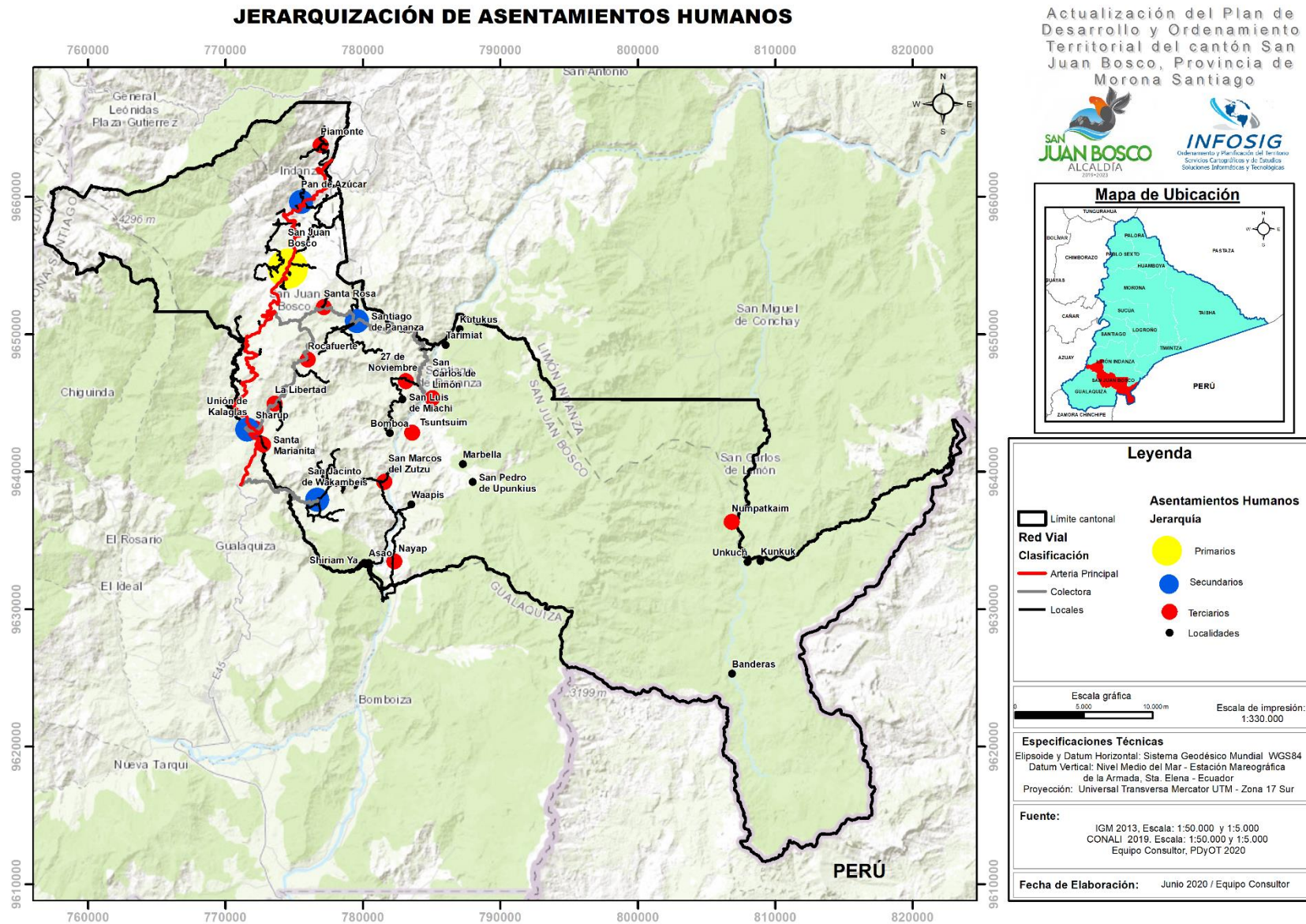
COMUNIDAD	PUNTAJE	CLASIFICACION
Sharup	0,307	Terciarios
Rocafuerte	0,302	Terciarios
San Marcos del Zutzu	0,295	Terciarios
27 de Noviembre	0,263	Terciarios
Santa Marianita	0,252	Terciarios
San Luis de Miachi	0,236	Localidades
Waapis	0,235	Localidades
Asao	0,208	Localidades
Shiriam Ya	0,203	Localidades
Bombo	0,186	Localidades
San Pedro de Upunkius	0,186	Localidades
Kunkuk	0,175	Localidades
Marbella	0,175	Localidades
Kutukus	0,175	Localidades
Unkuch	0,175	Localidades
Banderas	0,170	Localidades
Tarimiat	0,170	Localidades

Fuente: SENPLADES 2014.  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Según la tabla anterior se puede observar la Jerarquización de Asentamientos Humanos, donde se tiene a la cabecera cantonal como jerarquía Primaria, debido a que es el punto de desarrollo del cantón.

En las áreas rurales se evidencian cuatro asentamientos humanos con jerarquía secundaria y de ellos Unión de Kalaglas no corresponde a cabecera parroquial.

Mapa 34. Jerarquía de los Asentamientos Humanos



#### 4.2 El cantón San Juan Bosco y relaciones intercantonales

En cantón San Juan Bosco pertenece a la Zonal 6 de Planificación Nacional cuya extensión geográfica de 35.330,74 km<sup>2</sup>. Está integrada por las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago, que se subdividen en 34 cantones y 133 parroquias rurales que, a su vez, han sido organizadas en 17 distritos y 120 circuitos administrativos para la prestación de servicios sociales y de seguridad.

Se identifican varios proyectos nacionales de carácter estratégico en la Zona. El mayor potencial es la contribución al cambio de la matriz energética, por su alto potencial de producción de energía hidroeléctrica. En el año 2017, los proyectos en operación aportaron con alrededor del 33% de la demanda nacional de energía, con 7.500 GWH/año, mediante el aprovechamiento de recursos naturales renovables, no contaminantes y respetando a la naturaleza (Corporación Eléctrica del Ecuador, 2017).

En los cantones San Juan Bosco y Limón Indanza, provincia de Morona Santiago, se sitúa el proyecto San Carlos Pananza, con una superficie de 41.760 ha., ocupada por 13 concesiones. En esta área se encuentra un depósito de cobre - molibdeno; se estima que tenga una vida útil de 25 años, aproximadamente; será una explotación a cielo abierto y a gran escala. Se encuentra en fase de exploración avanzada (Ministerio de Minería, 2017).

Otro de los sectores importantes en la Zona es la exploración y explotación de nuevos campos petroleros. Los bloques 72, 73 y 77 se ubican en Morona Santiago (SENPLADES, 2015).

En la planificación zonal se clasifica a los asentamientos humanos según los nodos de relación y poder, estableciendo al nodo principal o nodo nacional a la ciudad de Cuenca, seguido de los nodos regionales con las ciudades de Azogues y Macas y como nodos subregionales a las cabeceras de los principales cantones y como nodos locales a los centros poblados de cada cantón.

Dentro de esta clasificación el cantón San Juan Bosco ocupa la categoría de nodo local, manteniendo una relación de comunicación directa con los cantones Limón Indanza y Gualaquiza.

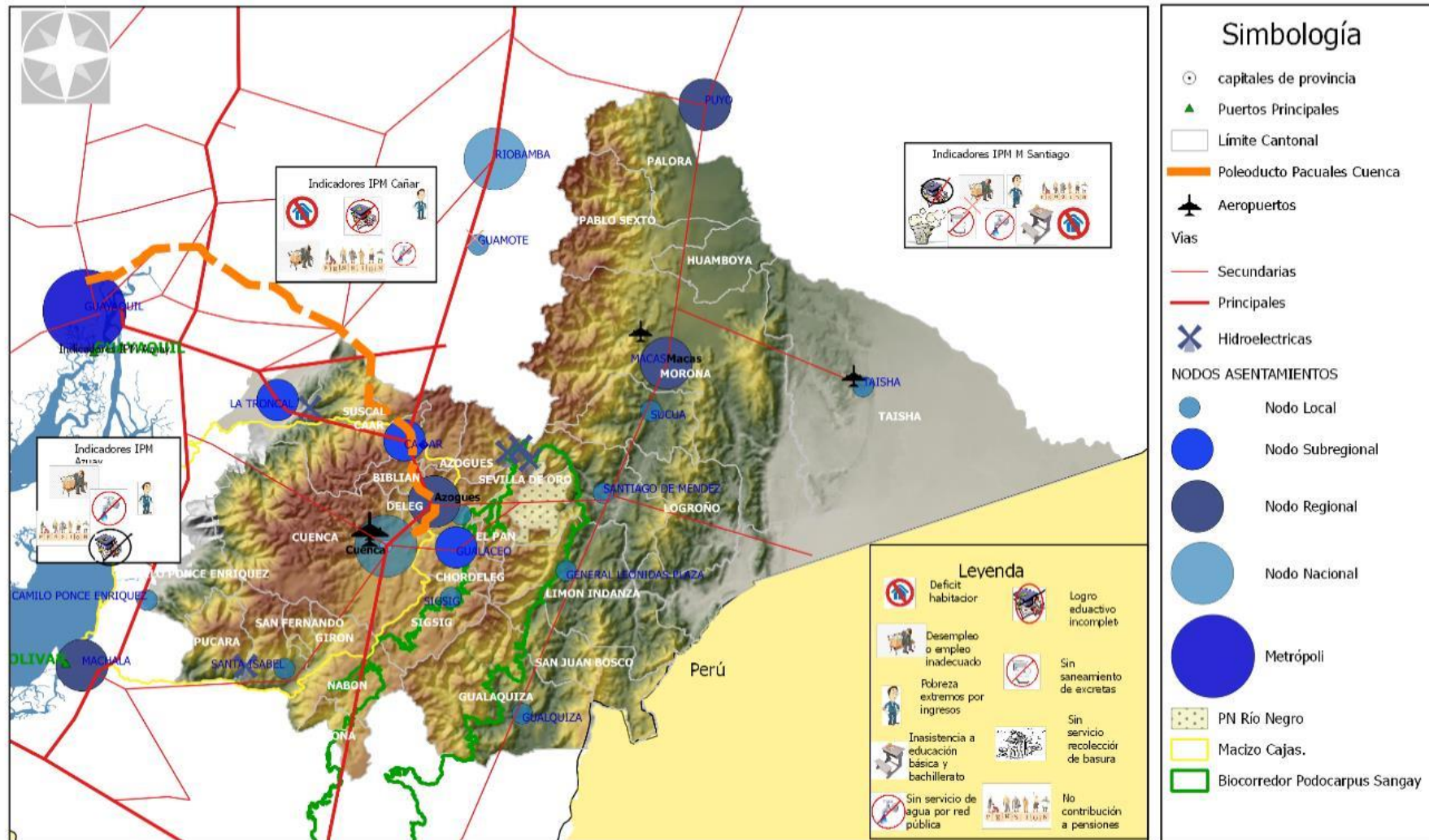
Como ejes de relación en la planificación zonal se establece la relación Gualaquiza - San Juan Bosco – Limón Indanza – Santiago de Méndez -

Gualaceo – Cuenca. No se establece en esta planificación la relación comercial o vial que mantiene los cantones de una forma directa a través de la red Gualaceo – Limón Indanza.

Sin embargo, el cantón San Juan Bosco por su cercanía mantiene una estrecha relación comercial con los cantones Gualaquiza, Limón Indanza y Gualaceo, mismo que se ha visto afectado por el cierre parcial de la vía Gualaceo – Limón.

Debido a que el cantón San Juan Bosco no dispone de hospital básico, Universidades, ni centros de abastecimiento a gran escala, la relación en salud, educación y comercio se lo realiza también con las capitales de provincia o nodos nacionales, esto es las ciudades de Cuenca y Macas.

Gráfico 53. Modelo territorial actual de la zona 6 de planificación



Fuente: PLANIFICA ECUADOR

Elaboración: PLANIFICA ECUADOR



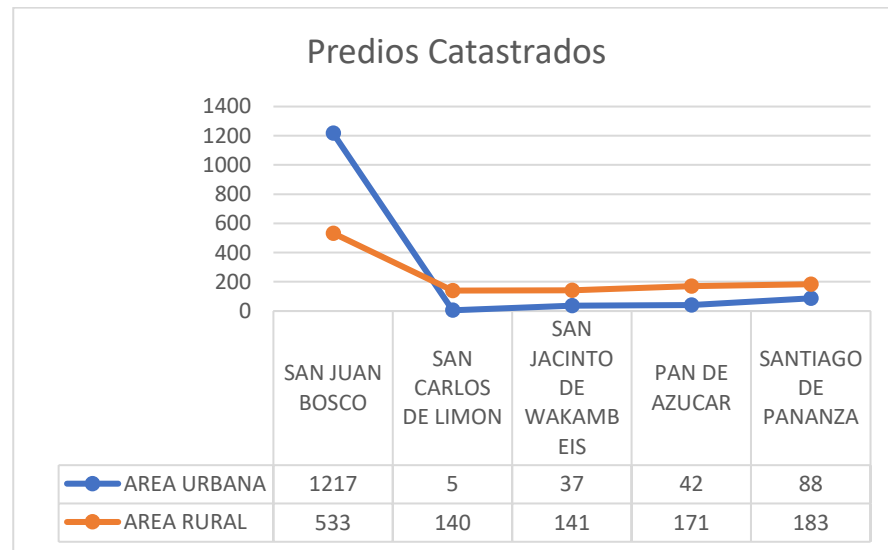
### 4.3. Usos y ocupación del suelo urbano y rural

La clasificación de la cobertura vegetal y los usos del suelo a nivel cantonal se los ha analizado en los componentes: biofísico y económico productivo, motivo por el cual en el eje de asentamientos humanos nos centraremos a analizar el uso y ocupación del suelo en función del tamaño de la parcela y la edificabilidad.

#### 4.3.1. Tamaño de la Parcela

Según los datos que constan en el catastro municipal del cantón San Juan Bosco se obtiene que existen registrado 1389 predios en el área urbana cantonal y 1168 predios en el área rural.

**Gráfico 54. Registro de predios catastrados**



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** GAD Municipal de San Juan Bosco

En las áreas urbanas del cantón San Juan Bosco se encuentran predios con un rango promedio de superficie que va desde los 328 m<sup>2</sup> hasta los 996 m<sup>2</sup>; el lote registrado con la superficie más pequeña posee 20 m<sup>2</sup> y el predio con la mayor superficie se registra en 146682 m<sup>2</sup>.

**Tabla 113. Tamaño de la parcela en las áreas urbanas**

PARROQUIA	LOTE MÍNIMO m <sup>2</sup>	LOTE MÁXIMO m <sup>2</sup>	LOTE PROMEDIO m <sup>2</sup>	NUMERO DE PREDIOS CATASTRADOS
SAN JUAN BOSCO	20	146682	989	1217
SAN CARLOS DE LIMON	360	2220	996	5
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	174	4922	477	37
PAN DE AZUCAR	44	2270	328	42
SANTIAGO DE PANANZA	100	5009	417	88

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** GAD Municipal de San Juan Bosco

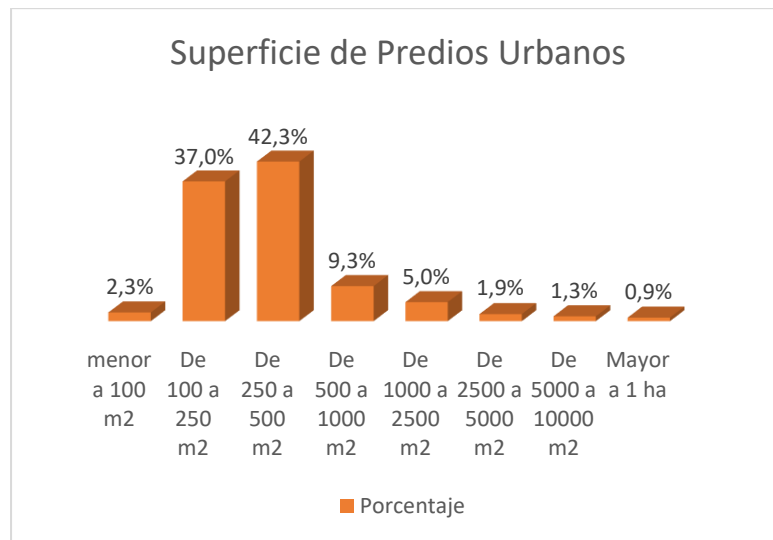
Analizando los rangos de superficie en las áreas urbanas se evidencia que el mayor porcentaje se concentra en los predios cuya superficie se encuentra entre los 250 a 500 m<sup>2</sup> con el 42% del total de los predios; seguidos del rango de predios que poseen una superficie entre 100 a 250 m<sup>2</sup> con el 37% del total; los demás rangos de superficie poseen porcentajes inferiores al 10% del total por lo cual no tienen una incidencia alta respecto al total del territorio urbano. Lo que se observa también es que existen predios superiores a una hectárea dentro de las áreas urbanas.

**Tabla 114. Superficie de las parcelas urbanas**

Rangos de Superficie m2	Cantidad de Predios	Porcentaje
menor a 100 m2	32	2,3%
De 100 a 250 m2	514	37,0%
De 250 a 500 m2	587	42,3%
De 500 a 1000 m2	129	9,3%
De 1000 a 2500 m2	70	5,0%
De 2500 a 5000 m2	26	1,9%
De 5000 a 10000 m2	18	1,3%
Mayor a 1 ha	13	0,9%
<b>TOTAL</b>	<b>1389</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: GAD Municipal de San Juan Bosco

**Gráfico 55. Porcentaje de predios respecto de la Superficie en las áreas urbanas**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: GAD Municipal de San Juan Bosco

Para el análisis de las superficies de los predios en el área rural se considera aquella información que se encuentra registrado en el departamento de Avalúos y catastros del GAD Municipal de San Juan Bosco, por lo que se considera la superficie total catastrada en el área rural que llega al 32% del total de la superficie en todo el cantón.

**Tabla 115. Parcelas rurales catastradas**

PARROQUIA	Área Catastrada Ha	Área Parroquial Ha	Porcentaje Catastrado
SAN JUAN BOSCO	10600,57693	12895,14377	82,2%
SAN CARLOS DE LIMON	19660,16455	67942,33338	28,9%
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	3965,537173	6097,756455	65,0%
PAN DE AZUCAR	2963,186624	15003,80577	19,7%
SANTIAGO DE PANANZA	4460,557984	7109,565022	62,7%
<b>TOTAL</b>	<b>41650,02326</b>	<b>109048,6044</b>	<b>38,2%</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: GAD Municipal de San Juan Bosco

En las áreas rurales del cantón la superficie promedio de las parcelas se encuentran en el rango promedio que va desde las 17 hectáreas hasta las 140 hectáreas; el lote registrado con la superficie más pequeña posee 0,009 hectáreas o 90 m2 y el predio con la mayor superficie se registra en 9534,79 hectáreas.

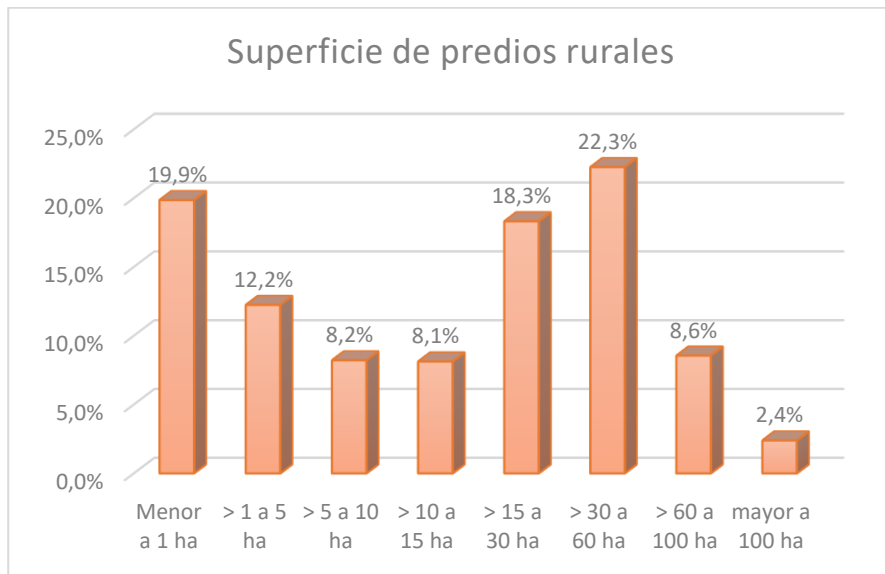
**Tabla 116. Superficie de las parcelas rurales**

PARROQUIA	LOTE MÍNIMO ha	LOTE MÁXIMO ha	LOTE PROMEDIO ha
SAN JUAN BOSCO	0,010	154,15	19,89
SAN CARLOS DE LIMON	0,119	9534,79	140,43
SAN JACINTO DE WAKAMBEIS	0,016	149,00	28,12
PAN DE AZUCAR	0,009	85,20	17,33
SANTIAGO DE PANANZA	0,015	180,00	24,37

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: GAD Municipal de San Juan Bosco

En las áreas rurales la concentración del tamaño o superficie de parcela se encuentra entre los predios con 30 a 60 hectáreas que representa el 22% del total de los predios registrados; seguidos del rango de predios que poseen una superficie inferior a 1 hectárea con el 19% del total y el rango de predios que poseen entre 15 a 30 hectáreas que representa el 18% del total de predios catastrados.

**Gráfico 56. Porcentaje de predios respecto de la Superficie en las áreas rurales**



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** GAD Municipal de San Juan Bosco

### 4.3.2 Sistema de equipamientos sociales y servicios

Los equipamientos permiten satisfacer las necesidades de los asentamientos humanos, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población. Estos equipamientos pueden ser de diferentes tipos y para el análisis se han clasificado en: Cultural y Social, Educación, Salud, Administrativo, Seguridad y Deportivo.

#### 4.3.2.1 Equipamiento Cultural y Social

El Ministerio de Inclusión Económica y Social ya sea por administración directa o mediante convenio de cooperación Inter institucional, mantiene el servicio de atención al adulto mayor, desarrollo integral infantil y apoyo a las personas con discapacidad. Se puede observar el detalle en el cuadro adjunto.

Tabla 117. Servicios y Equipamientos del Ministerio de Inclusión Económica Social, cantón San Juan Bosco

PARROQUIA	COD_SIIMIE	NOMBRE	SERVICIO	MODALIDAD	DIRECCION	REFERENCIA	ADMINISTRACIÓN
<b>SAN JUAN BOSCO</b>	10714	ATENCION DOMICILIARIA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE CANTON SAN JUAN BOSCO	PERSONAS CON DISCAPACIDAD	ATENCION EN EL HOGAR Y LA COMUNIDAD	AV. 30 DE JUNIO	CASA DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SAN JUAN BOSCO	CONVENIO DE COOPERACION
	11671	LOS GIGANTES	DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - CDI	RICARDO CHACON S/N	A UNA CUADRA DE LA CANCHA CUBIERTA	CONVENIO DE COOPERACION
	33612	DOMINGO SAVIO	DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - CDI	SAN JUAN BOSCO	SAN JUAN BOSCO	CONVENIO DE COOPERACION
	48214	PD LA LIBERTAD	PERSONAS CON DISCAPACIDAD	ATENCION EN EL HOGAR Y LA COMUNIDAD	AV. 30 DE JUNIO	BAJOS DEL GAD MUNICIPAL SJB	CONVENIO DE COOPERACION
	51720	JUVENTUD INQUEBRANTABLE	PERSONAS ADULTOS MAYORES -MMA	ATENCION DOMICILIARIA	AVENIDA 30 DE JUNIO Y ROSARIO PADILLA	JUNTO AL MUNICIPIO	ADMINISTRACION DIRECTA
<b>SAN CARLOS DE LIMON</b>	55309	CNH LOS CONSENTIDOS SJB	DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	CNH - MISION TERNURA	TSUNSUIM	CASA COMUNAL EN TSUNSUIM	ADMINISTRACION DIRECTA
	55317	CNH SOL NACIENTE SJB	DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	CNH - MISION TERNURA	WAAPIS	CASA COMUNAL EN WAAPIS	ADMINISTRACION DIRECTA
<b>SAN JACINTO DE WAKAMBEIS</b>	33611	ARCO IRIS	DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - CDI	WAKAMBEIS	WAKAMBEIS	CONVENIO DE COOPERACION
<b>SANTIAGO DE PANANZA</b>	11594	SONRISITAS	DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - CDI	MANUEL A. PENARANDA S/N MANUEL VERA	A UNA CUADRA DE LA ESCUELA PIO MONTUFAR	CONVENIO DE COOPERACION
	55359	CNH CRECIENDO CON TERNURA SJB	DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	CNH - MISION TERNURA	27 DE NOVIEMBRE	CASA COMUNAL 27 DE NOVIEMBRE	ADMINISTRACION DIRECTA
	57026	CNH LOS PUMAS SJB	DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	CNH - MISION TERNURA	SAN MARCOS DE TSUTSO	ESCUELA SAN MARCOS DE TSUTSO	ADMINISTRACION DIRECTA

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Ministerio de Inclusión Económica Social

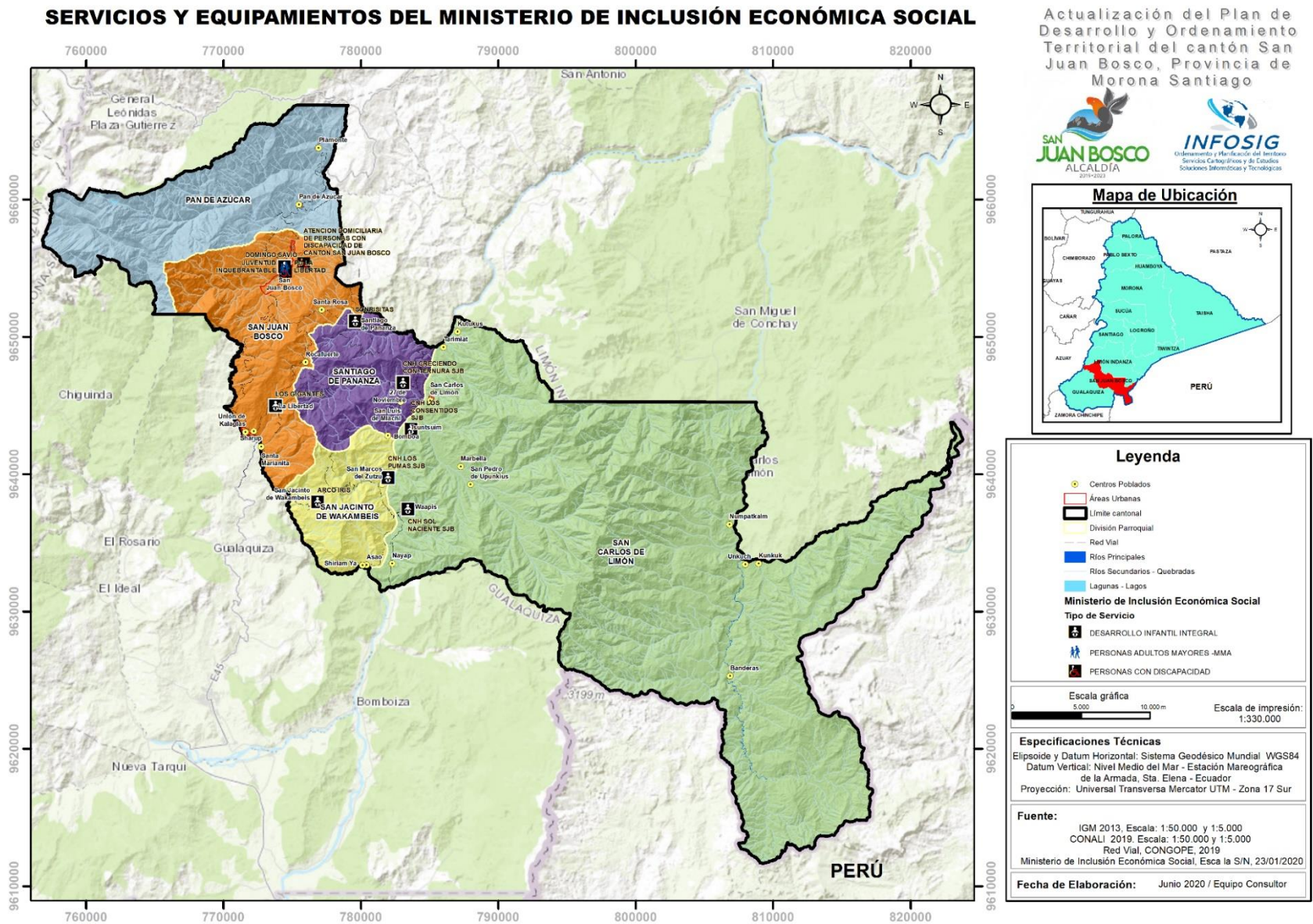
Tabla 118. Servicios y Equipamientos Social y Cultural

PARROQUIA	COMUNIDAD	CEMENTERIO	Policía Nacional	Mercados - Ferias	Baterías Sanitarias	Entidades Financieras
Pan de Azúcar	Piamonte	si			Baño público	
	Pan de Azúcar	SI			Baño público	
San Carlos de Limón	Numpatkaim	Si			Baño público	
	Kunkuk	Si			No	
	Banderas	Si			No	
	Marbella	No			Baño de la escuela	
	San Carlos de Limón	Si			Baño público	
	Tsuntsuim	Si			Baño público	
	Waapis	Si			Baño público	
	Nayap	Si			Baño público	
	Kutukus	Si			Baño público	
	Tarimiat	No			Baño público	
	Unkuch	No			No	
	San Pedro de Upunkius	Si			Baño público	
San Jacinto de Wakambeis	Asao	No			Baño de la escuela	
	San Jacinto de Wakambeis	Si			Baño público	
	Shiriam Ya	No			Baño público	
	San Marcos del Zutzu	Si			Baño público	
San Juan Bosco	Santa Rosa				Baño público	
	San Juan Bosco	SI	UPC	Mercado	Baño público	Corresponsal bancario
	Rocafuerte	No			Baño público	
	La Libertad	No			Baño público	
	Sharup	Si			Baño público	
	Unión de Kalaglas				Baño público	
Santiago de Pananza	Santa Marianita	Si			Baño público	
	Santiago de Pananza	SI	UPC	Mercado	Baño público	Corresponsal bancario
	27 de Noviembre	Si			Baño público	
	San Luis de Miachi	si			Baño público	
	Bombo				No	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 35. Establecimientos correspondientes a los servicios del MIES



#### 4.3.2.2. Equipamiento de Salud

El cantón San Juan Bosco no dispone de hospital para la atención de salud, motivo por el cual, la población debe acudir a los cantones de Macas o Cuenca para la atención especial de salud.

Dentro del cantón se identifican el Centro de Salud de nivel 1 que se ubica en la cabecera cantonal y tres puestos de salud localizados en las parroquias de Santiago de Pananza y San Carlos de Limón. También se ubica la atención del Seguro Social campesino a cargo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

**Tabla 119. Equipamientos de Salud.**

Parroquia	Ubicación	Tipología
San Juan Bosco	San Juan Bosco - Cabecera Cantonal	Farmacia
	San Juan Bosco - Cabecera Cantonal	Farmacia
	San Juan Bosco - Cabecera Cantonal	Centro de Salud Tipo A. MSP
	Unión de Kalaglas	Puesto de Salud. IESS.
	San Juan Bosco - Cabecera Cantonal	Laboratorio de análisis clínico de baja complejidad
Santiago de Pananza	Santiago de Pananza - Cabecera Parroquial	Puesto de Salud. MSP
San Carlos de Limón	San Carlos de Limón - Cabecera Parroquial	Puesto de Salud. MSP
	Numpatkaim	Puesto de salud. MSP

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** MSP - IESS

**Fotos 39. Centro de salud San Juan Bosco**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Fotos 40. Puesto de Salud en Santiago de Pananza



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fotos 42. Puesto de salud del IESS. Unión Kalaglas



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fotos 41. Puesto de Salud en San Carlos de limón



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fotos 43. Puesto de Salud en Numpatkaim



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



Los Hospitales básicos dentro de la provincia de Morona Santiago se encuentran ubicados en los cantones de Gualaquiza, Limón Indanza, Sucúa, Taisha. De ellos los más cercanos son el hospital básico General Plaza del cantón Limón Indanza ubicado a una distancia de 34 km que significa unos 40 minutos en vehículo y el hospital básico de Gualaquiza a una distancia de 55 km que significa 57 minutos en vehículo.

En lo que corresponde a Hospital General en la provincia de Morona Santiago se encuentra ubicado en la ciudad de Macas, así como en la provincia del Azuay se encuentra en la ciudad de Cuenca. Las distancias a las que se encuentran los Hospitales son:

- Hospital General de Macas ubicado a una distancia de 149 km del cantón lo que significa un tiempo de aproximadamente 3 horas de viaje en vehículo.
- Hospital General de Cuenca ubicado a una distancia de 119 km por la ruta Plan de Milagro – Gualaceo – Cuenca, que representa un tiempo de viaje de 2 horas 30 minutos en vehículo. Por motivos de cierre parcial de la vía mencionada el tiempo de viaje se puede alargar tomando las rutas Méndez – Paute – Cuenca que son 259 km con un tiempo de viaje de aproximadamente 5 horas; o la ruta Gualaquiza – Sígsig – Cuenca que son 205 km con un tiempo de viaje aproximado de 4 horas.

#### 4.3.2.2 Equipamiento de Educación

A raíz de la construcción de la Escuela del Milenio y de la planificación de circuitos, algunos centros educativos fueron cerrados y sus estudiantes reubicados a los nuevos establecimientos más cercanos.

Anterior a ello el cantón San Juan Bosco disponía de 35 establecimientos educativos en las diferentes comunidades de las parroquias, algunas de estas fueron absorbidas por las instituciones de mayor jerarquía según la planificación del Ministerio de Educación. Actualmente se cuenta con las siguientes instituciones:

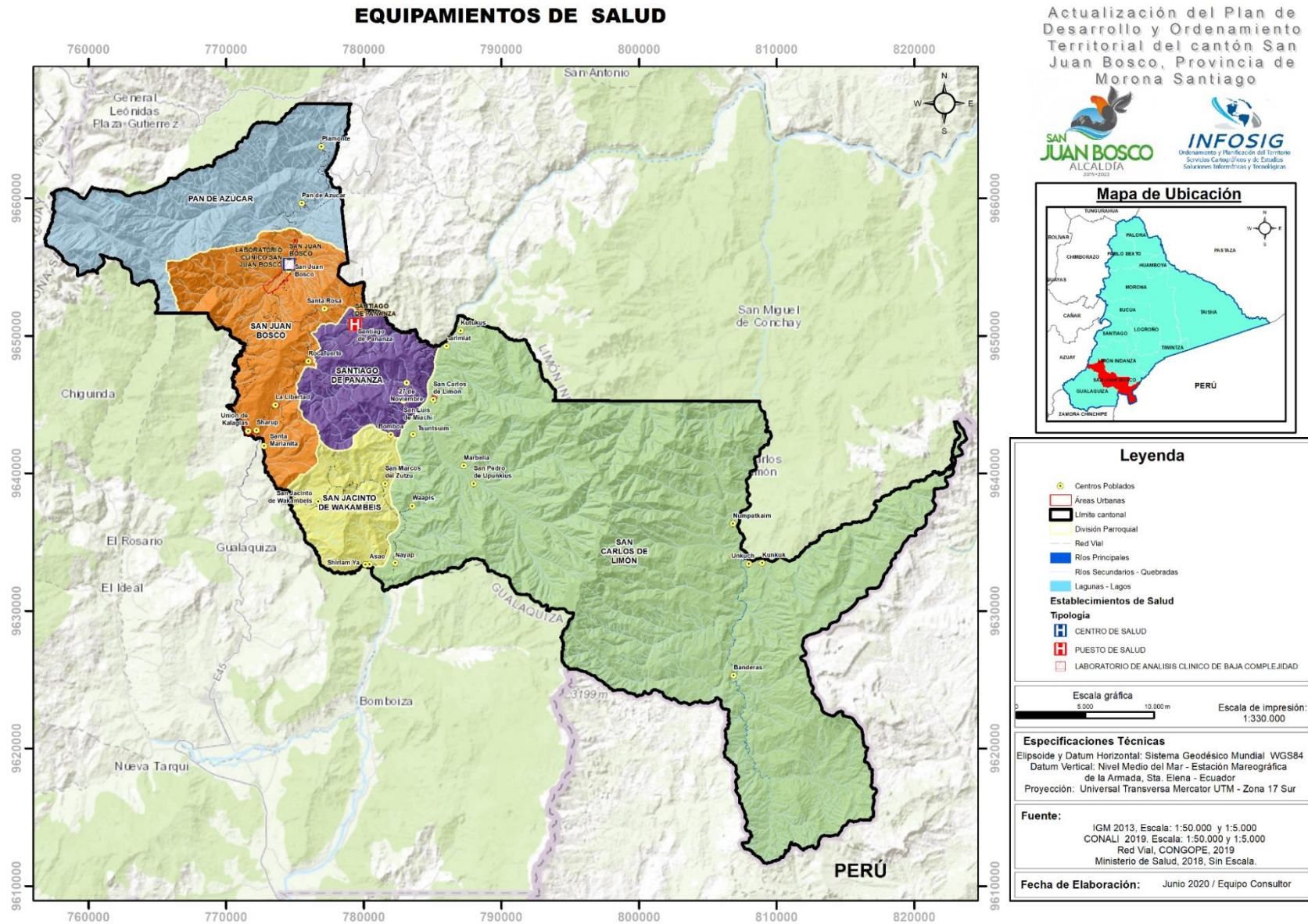
Tabla 120. Equipamiento Educativos

Parroquia	Número de Estudiantes	Institución	Nivel	Sostenimiento	Jurisdicción
San Carlos de Limón	126	Unidad Educativa Comunitaria Intercultural San José	Educación Básica y BGU	Fiscomisional	Bilingüe
	0	CECIB SHIMPIUKAT	Educación Básica	Fiscomisional	Bilingüe
	32	Escuela Intercultural Bilingüe Belén	Educación Básica	Fiscal	Bilingüe
	37	Escuela Intercultural Bilingüe Shakaim	Educación Básica	Fiscal	Bilingüe
	22	Escuela Intercultural Bilingüe Tuits	Educación Básica	Fiscal	Bilingüe
	47	CECIB Santo Domingo	Educación Básica	Fiscal	Bilingüe
	23	Escuela Manuel Sebastián Rodríguez Salinas	Educación Básica	Fiscal	Hispana
	31	Escuela José Joaquín de Olmedo	Educación Básica	Fiscal	Hispana
8	Escuela Nelson Salvador Padilla González	Educación Básica	Municipal	Hispana	
San Jacinto de Wakambeis	16	Escuela Centinela del Zamora	Educación Básica	Fiscal	Hispana
	47	Escuela Vicente Rocafuerte	Inicial y EGB	Fiscal	Hispana
San Juan Bosco - Cabecera Cantonal	556	Unidad Educativa del Milenio Nueva Generación	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Fiscal	Hispana
	241	Unidad Educativa Fiscomisional Profesor Polivio Saquicela	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Fiscomisional	Hispana
	137	Escuela Delia Carmen Vásquez	Inicial y EGB	Fiscal	Hispana
Santiago de Pananza	12	Escuela Estados Unidos	Educación Básica	Fiscal	Hispana
	33	Escuela 27 de Noviembre	Educación Básica	Fiscal	Hispana
	40	Escuela Juan Pio Montufar	Inicial y EGB	Fiscomisional	Hispana

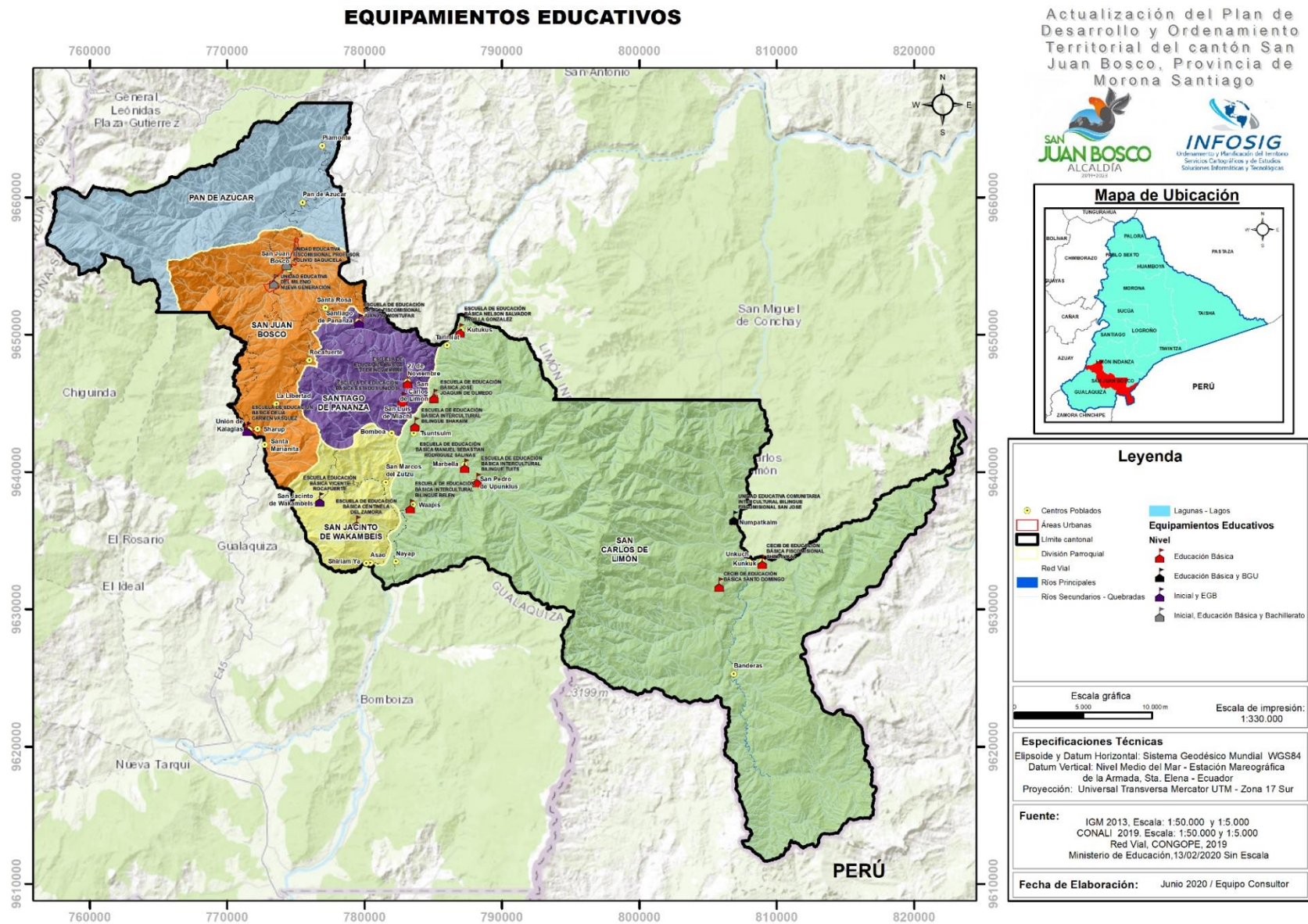
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: MINEDUC

Mapa 36. Mapa de los equipamientos de Salud



Mapa 37. Mapa de los equipamientos Educativos



### 4.3.3 Vivienda y hábitat

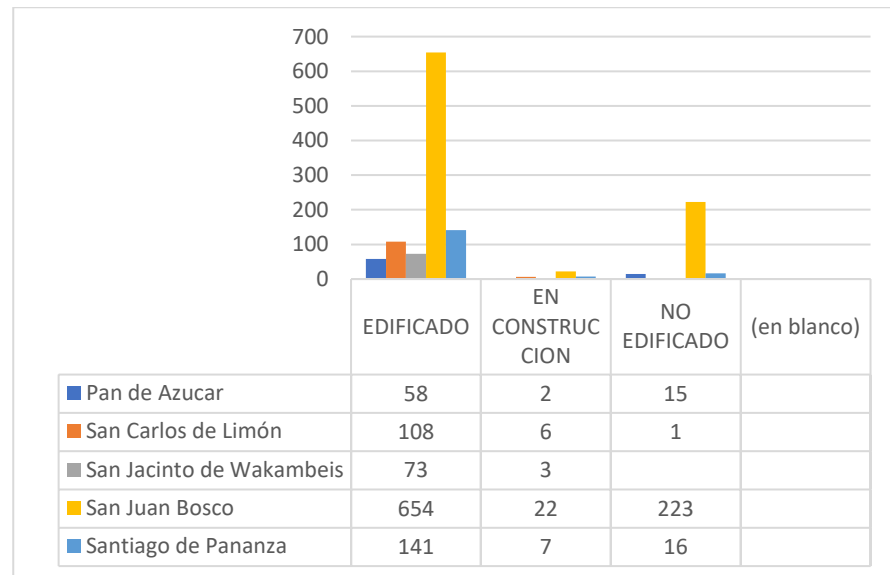
La vivienda es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas

El Derecho universal a la vivienda, digna y adecuada, como uno de los derechos humanos, aparece recogido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 25, apartado 1 y en el artículo 11 de Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Considerando los predios en los asentamientos poblados del cantón se realizó el levantamiento de información de cada predio respecto a su edificabilidad, obteniendo los siguientes resultados:

La parroquia San Juan Bosco al ser cabecera cantonal es la que mayormente se encuentra edificada seguido de Santiago de Pananza.

**Gráfico 57. Edificabilidad de San Juan Bosco**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: GAD Municipal

Al considerar los permisos de construcción emitidos en los últimos 10 años se observa que la tendencia de construcción estaba en su auge entre los años 2009 al 2014 y posterior a ello, en los últimos cinco años la construcción ha tenido un decrecimiento

**Gráfico 58. Permisos de construcción en el cantón.**

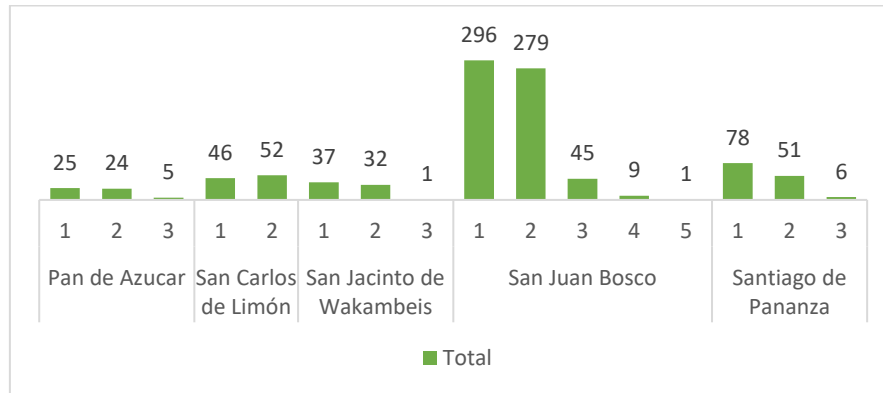


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: GAD Municipal

### 4.3.3.1 Características generales de la vivienda

La altura de la edificación que predomina en el cantón es la vivienda de uno y dos pisos con una mínima incidencia de edificaciones de mayor altura sobre todo en las áreas parroquiales.

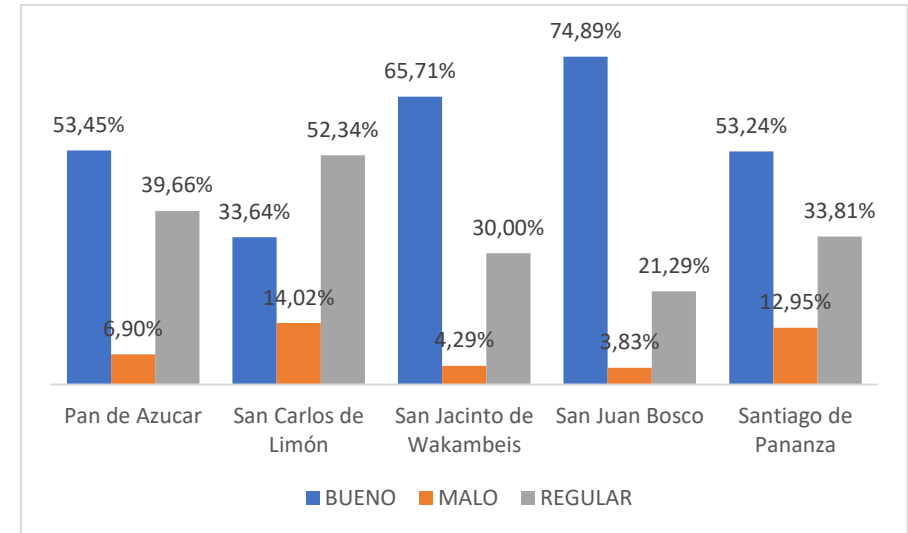
**Gráfico 59. Altura de la edificación en el cantón**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: GAD Municipal

Al considerar el estado de la edificación en todas las parroquias el porcentaje con mayor índice es el estado bueno de la edificación que tiene que ver con las paredes, techado, pintura. El estado regular de la edificación tiene un índice mayor en la parroquia San Carlos de Limón que expresa un deterioro en las edificaciones existentes.

**Gráfico 60. Estado de la edificación por parroquias**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: GAD Municipal

**Fotos 44. Edificaciones en estado Bueno**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fotos 45. Edificaciones en estado regular**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fotos 46. Edificaciones en estado malo**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**4.3.3.1 Ocupación, tenencia, habitabilidad**

De acuerdo a los datos del censo nacional de población y vivienda del año 2010, en el cantón San Juan Bosco, el 61.49% de las viviendas se encuentran ocupadas, el 20.92% están desocupadas, 13.07% se encuentra con personas ausentes y el 4.52% esa en construcción.

**4.3.4 Infraestructuras básicas**

Permite conocer la situación actual de los asentamientos poblacionales en cuanto a dotación de servicios básicos, para lo cual se han realizado encuestas a la población y entrevistas a los actores principales, lo cual se resume en la siguiente tabla:

**Tabla 121. Dotación de servicios básicos**

Parroquias	energía eléctrica	agua potable	alcantarillado	Recolección de desechos
Pan de Azúcar	100,0%	80,00%	40,00%	100,00%
San Carlos de Limón	19,80%	20,65%	2,50%	2,50%
San Jacinto De Wakambeis	92,31%	25,00%	25,00%	25,00%
San Juan Bosco	98,37%	83,27%	85,89%	85,89%
Santiago de Pananza	100,00%	80,00%	86,67%	80,00%

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Sin embargo, se realiza un análisis más detallado de acuerdo a la información que mantiene el GAD municipal de San Juan Bosco.

4.3.4.1 Sistema de agua potable

Tabla 122. Sistema de agua potable

Parroquia	Comunidad	Administración nombre de la entidad	Planta de potabilización		Sistema de cloración		Sistema de reserva		Capacidad de la reserva m3	Fuente	Captación		Población servida		Existe estudio	
			Si	No	Si	No	si	no			nombre	Tipo	Nº familias	habitantes	si	no
San Juan Bosco	Centro Cantonal	Sistema de Agua Siete Iglesias	x	-	x	-	x	-	250	Quebrada	Siete Iglesias	Superficial	450	2250	-	x
San Juan Bosco	Centro Cantonal	Sistema de Agua La Loma	x	-	x	-	x	-	200	Vertiente	La Loma	Subterránea			-	x
Santiago de Panaza	27 de Noviembre	Sistema de Agua 27 de Noviembre	-	x	-	x	x	-	15	Vertiente	Braulio Tigre	Subterránea	18	72	x	
Santiago de Panaza	San Luis de Miachi	Sistema de Agua de San Luis de Miachi	-	x	-	x	-	x	5	Vertiente	San Luis de Miachi	Subterránea	18	72	x	-
San Carlos de Limón	San Carlos de Limón	Sistema de Agua San Carlos de Limón	x	-	x	-	x	-	20	Quebrada	San Carlos de Limón	Superficial	25	100	x	
San Jacinto de Wakambeis	San Jacinto de Wakambeis	Sistema de Agua San Jacinto de Wakambeis	x	-	x	-	x	-	20	Vertiente	Wakambeis	Subterránea	35	140	x	
Santiago de Panaza	Santiago de Panaza	Sistema de Agua Santiago de Panaza	x	-	x	-	x	-	30	Vertientes	Rodrigo Peñaranda, Alvarado	Subterránea	54	216	x	
San Juan Bosco	Santa Rosa	Sistema de Agua San Rosa	x	-	x	-	x	-	20	Vertiente	Santa Rosa	Subterránea	37	148	x	



Parroquia	Comunidad	Administración nombre de la entidad	Planta de potabilización		Sistema de cloración		Sistema de reserva		Capacidad de la reserva m3	Fuente	Captación		Población servida		Existe estudio	
			Si	No	Si	No	si	no			nombre	Tipo	N° familias	habitantes	si	no
San Juan Bosco	Marianita	Sistema de Agua Marianita	x	-	x	-	x	-	15	Vertiente	Marianita	Subterránea	16	64	x	
San Juan Bosco	Kalaglas	Sistema de Agua Kalaglas	x	-	x	-	x	-	30	Vertiente	Kalaglas	Subterránea	44	176	x	
San Juan Bosco	Sharup	Sistema de Agua Sharup	x	-	x	-	x	-	15	Vertiente	Sharup	Subterránea	21	84	x	
San Juan Bosco	Libertad	Sistema de Agua Libertad	x	-	x	-	x	-	20	Vertiente	Libertad	Subterránea	31	124	x	
San Juan Bosco	Rocafuerte	Sistema de Agua Rocafuerte	-	x	-	x	-	x	5	Vertiente	Rocafuerte	Subterránea	14	56	x	
Pan de Azúcar	Pan de Azúcar	Sistema de Agua Pan de Azúcar	x	-	x	-	x	-	30	Vertiente	Pan de Azúcar	Subterránea	19	76	x	
Pan de Azúcar	Piamonte	Sistema de Agua Piamonte	x	-	x	-	x	-	20	Vertiente	Piamonte	Subterránea	18	72	x	
San Carlos de Limón	Numpatkaim	Sistema de Agua Numpatkain	x	-	x	-	x	-	20	Quebrada	Kapear	Superficial	40	160	x	
San Carlos de Limón	Tsuntsuim	Sistema de Agua Tsuntsuim	-	x	-	x	-	x	5	Vertiente	Tsuntsuim	Subterránea	25	100	x	
San Carlos de Limón	Nayap	Sistema de Agua Nayap	-	x	-	x	x	-	5	Vertiente	Nayap	Subterránea	16	64	x	
San Carlos de Limón	Waapis	Sistema de Agua Waapis	-	x	-	x	-	x	5	Vertiente	Waapis	Subterránea	24	96	x	
San Jacinto de Wakambeis	Asao	Sistema de Agua Asao	-	x	-	x	-	x	0	Vertiente	Asao	Subterránea	18	72	x	

Parroquia	Comunidad	Administración	Planta de potabilización		Sistema de cloración		Sistema de reserva		Capacidad de la reserva	Fuente	Captación		Población servida		Existe estudio	
			nombre de la entidad	Si	No	Si	No	si			no	m3	nombre	Tipo	N° familias	habitantes
San Jacinto de Wakambeis	San Marcos de Sutzo	Sistema de Agua San Marcos de Sutzo	x	-	x	-	-	x	20	Vertiente	San Marcos	Subterránea	20	80	x	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: GAD Municipal

#### 4.3.4.2 Sistema de alcantarillado público

Parroquia	Comunidad	Alcantarillado sanitario	Alcantarillado pluvial	Alcantarillado combinado	planta de tratamiento		lugar de descarga		Población servida		Existe estudio		Año del estudio	Posee factibilidad por parte senagua
					Si	No	Fuente	nombre	N° familias	habitantes	Si	No		
San Juan Bosco	Centro Cantonal	x	x	-	x	-	río	Pan de Azúcar	450	2250	x	-		si
Santiago de Panaza	27 de Noviembre	-	-	x	-	x	quebrada	Quebrada s/n	18	72	-	x	-	no
Santiago de Panaza	San Luis de Miachi	-	-	x	x	-	quebrada	Quebrada s/n	18	72	-	x	-	no
San Carlos de Limón	San Carlos de Limón	-	-	-	-	x	-	-	25	100	x	-	2009	no
San Jacinto de Wakambeis	San Jacinto de Wakambeis	-	-	x	x	-	quebrada	Quebrada s/n	35	140		x	-	si
Santiago de Panaza	Santiago de Panaza	x	-	-	x	-	río	Panaza	54	216	x	-	2015	si
San Juan Bosco	Santa Rosa	-	-	x	-	x	quebrada	Quebrada s/n	37	148	x	-	2019	no
San Juan Bosco	Marianita	x	-	-	x	-	río	Kalaglas	16	64	x	-	2017	no
San Juan Bosco	Kalaglas	-	-	x	x	-	río	Kalaglas	44	176	x	-	2015	no
San Juan Bosco	Sharup	-	-	x	x	-	quebrada	Quebrada s/n	21	84	-	x	-	no
San Juan Bosco	Libertad	-	-	x	-	x	quebrada	Quebrada s/n	31	124	-	x	-	no

Parroquia	Comunidad	Alcantarillado sanitario	Alcantarillado pluvial	Alcantarillado combinado	planta de tratamiento		lugar de descarga		Población servida		Existe estudio		Año del estudio	Posee factibilidad por parte senagua
					Si	No	Fuente	nombre	Nº familias	habitantes	Si	No		
San Juan Bosco	Rocafuerte	-	-	-	-	x	quebrada	Quebrada s/n	14	56	-	x	-	no
Pan de Azúcar	Pan de Azúcar	-	-	x	x	-	quebrada	Quebrada s/n	19	76	-	x	-	no
Pan de Azúcar	Piamonte	-	-	x	x	-	quebrada	Quebrada s/n	18	72	-	x	-	no
San Carlos de Limón	Numpatkaim	-	-	-	-	x	quebrada	Quebrada s/n	40	160	x	-	2015	no
San Carlos de Limón	Tsuntsuim	-	-	-	-	x	quebrada	Quebrada s/n	25	100	-	x	-	no
San Carlos de Limón	Nayap	-	-	-	-	x	quebrada	Quebrada s/n	16	64	-	x	-	no
San Carlos de Limón	Waapis	-	-	-	-	x	quebrada	Quebrada s/n	24	96	-	x	-	no
San Jacinto de Wakambeis	Asao	-	-	-	-	x	quebrada	Quebrada s/n	18	72	x	-	2017	si
San Jacinto de Wakambeis	San Marcos de Sutzo	-	-	x	-	x	quebrada	Quebrada s/n	20	80	x	-	2017	si

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: GAD Municipal

#### 4.3.5 Red vial, tránsito y transporte

Un espacio geográfico o región, es más allá que la distribución de asentamientos poblacionales, sino también una red de interacciones sociales, físicas y económicas. Existen procesos de vinculación e interacción entre varios asentamientos, los mismos que se presentan a través de la movilidad, que se relaciona con movimientos, desplazamientos y transformaciones que se producen en un espacio determinado (RONDINELLI, 1985).

##### 4.3.5.1 Red vial cantonal

La red vial cantonal está conformada de la siguiente manera:

*Red Vial Estatal.* - Está constituida por todas las vías administradas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas 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.

*Vías Inter Cantonal.* - Su función principal es servir al tráfico interprovincial e intercantonal en condiciones de movilidad y conectar ciudades de importancia media y a capitales provinciales.

*Inter Parroquial.* - Su función es servir al tráfico interparroquial con características de movilidad y acceso. Se articula y mantiene continuidad con el sistema vial arterial, al cual lo alimenta.

*Inter Comunidades y Poblados Menores.* - Su servicio se refiere a atender al tráfico entre las diferentes comunidades, poblados y sectores, pero en condiciones técnicas inferiores pues sus conexiones se realizan a centros poblados menores, por lo tanto, su función principal es proveer accesibilidad.

**Tabla 123. Redes de comunicación jerarquizadas por el tipo de vía**

REDES DE COMUNICACIÓN JERARQUIZADAS POR EL TIPO DE VÍA			
Tipo de Vía	Categoría Vial	Longitud Km	Porcentaje
<b>Arterial Principal</b>	Red vial Estatal	42,13	18,43
<b>Colectora</b>	Inter parroquiales	41,38	18,10
<b>Locales</b>	Inter comunidades	145,12	63,48
Total, Longitud Km		<b>228,63</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: GAD Municipal

El cantón San Juan Bosco posee 228,6 km de vías accesibles en vehículo; para el análisis no se ha considerado aquellos caminos o senderos peatonales.

Las vías de lastre ocupan el 52 % del total de estado vial según la capa de rodadura, seguido de una capa de rodadura de tierra y finalmente el pavimento flexible o asfalto ocupa el 18% del estado vial que corresponde a la red vial estatal.

**Tabla 124. Redes de comunicación según capa de rodadura**

REDES DE COMUNICACIÓN SEGÚN CAPA DE RODADURA		
Tipo de Capa	Longitud Km	Porcentaje
<b>Asfalto</b>	42,13	18,43
<b>Lastre</b>	119,33	52,19
<b>Tierra</b>	67,17	29,38
Total, Longitud Km		<b>228,63</b>
		<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: GAD Municipal

**Tabla 125. Red vial estatal**

RED VIAL ESTATAL			
Nombre Vía	Ancho	Longitud Km	Capa Rodadura
PLAN MILAGRO - SAN JUAN BOSCO	9,2	13,95	Asfalto
SAN JUAN BOSCO -TUCUMBATZA	9,2	28,18	Asfalto

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: GAD Municipal

**Tabla 126. Red vial interparroquial**

RED VIAL INTERPARROQUIALES			
Nombre Vía	Ancho	Longitud Km	Capa Rodadura
VIA A SANTA ROSA - SANTIAGO DE PANANZA - SAN CARLOS DE LIMON	3,1	22,01	Lastre
VIA A ROCAFUERTE	3	7,37	Lastre
VIA A LIBERTAD	4,5	10,349902	Lastre
VIA A SANTA MARIANITA	2,7	1,4	Lastre
VIA A SHARUP	6,2	1,67	Lastre
VIA A WAAPIS	3,4	3,66	Lastre

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: GAD Municipal

### Zonas Homogéneas de Accesibilidad

El mapa de zonas homogéneas representa áreas de accesibilidad de nivel semejante, respecto a las vías de primer orden, centros económicos importantes y centros de acopio e infraestructuras agrícolas, según el tiempo empleado en el desplazamiento desde un punto definido de partida hasta cada una de los destinos mencionados. Los tres componentes básicos para calcular las zonas homogéneas son: mapa de accesibilidad a los viales de primer orden, mapa de accesibilidad a los centros económicos

importantes y el mapa de accesibilidad sintetizado a las infraestructuras de acopio y facilidades agrícola. Para obtener el mapa de zonas homogéneas las categorías de accesibilidad de las tres fuentes se reclasifican en tres rangos: accesibilidad elevada (0-15 minutos), moderada (15 a 1 hora) y reducida (1 a más de 3 horas).

Para el análisis de accesibilidad no se utilizaron las áreas dentro de las zonas urbanas, debido a que esos espacios geográficos presentan un nivel de información cartográfica y características distintas que demandan un estudio de accesibilidad diferente, aunque esto no quiere decir que estas zonas no posean accesibilidad. Por otra parte, el objetivo de los mapas de accesibilidad generados es determinar la accesibilidad del medio rural y no del urbano. MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015.

**Tabla 127. Categorías de accesibilidad**

Categorías de Accesibilidad		
Valor	Accesibilidad	Tiempo
1	Elevada	0-15 minutos
2	Moderada	15 minutos - 1 hora
3	Reducida	1- más de 3 horas
7	Pendientes mayores a 70 %	No Aplica
8	Barrera 6 horas	
9	Zona restringida	
10	Río navegable	
11	Masas de agua	
12	Zona urbana	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015

En el cantón San Juan Bosco apenas 1,90 % de su territorio está representado por **Accesibilidad Elevada**, en donde se ubican los siguientes centros poblados: Pan de Azúcar, San Juan Bosco, Santa Rosa, Santiago de Pananza, Rocafuerte, La libertad, Sharup, Unión Kalaglás, Santa Marianita; Respecto a la **Accesibilidad Moderada** se encuentra los centros poblados de: San Jacinto de Wakambeis, el cual representa el 0,22 % del territorio; finalmente el 97,47 % del territorio tiene una **Accesibilidad Reducida**, aquí se encuentran los centros poblados de: Kutukus, Tarimiat,

27 de Noviembre, San Luis de Miachi, San Carlos de Limón, Bomboa, Tsuntsuim, Marbella, San Pedro de Upunkius, San Marcos del Zutzu, Waapis, Nayap, Asao, Shiriam Ya, Numpatkaim, Unkuch, Kunkuk y Banderas.

**Tabla 128. Zonas homogéneas de accesibilidad**

Zonas Homogéneas de Accesibilidad		
Accesibilidad	Área Ha	Porcentaje
<b>ELEVADA</b>	2067,56	1,90
<b>MODERADA</b>	243,30	0,22
<b>REDUCIDA</b>	106293,10	97,47
<b>Masa de agua</b>	333,65	0,31
<b>Zona urbana</b>	110,99	0,10
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015

### Accesibilidad a vías de primer orden

En cuanto a la accesibilidad a vías de primer de acuerdo a la tabla siguiente se puede observar que la mayor parte del territorio se encuentra en zonas de accesibilidad limitada, esto debido a pendientes mayores al 70%, accesibilidad situada a más de 6 horas de un vial (terrestres o fluvial), pues es el tiempo máximo que se considera que una persona puede recorrer de forma continua en una jornada, también están las masas de agua y zona urbana que no se considera, todas estas ocupan el 75,50 % del territorio. Le sigue con el 17,90 % la accesibilidad reducida y apenas con el 2,14 % del territorio con accesibilidad eleva, tener en cuenta que en el proceso de análisis no se considera el área urbana del cantón.

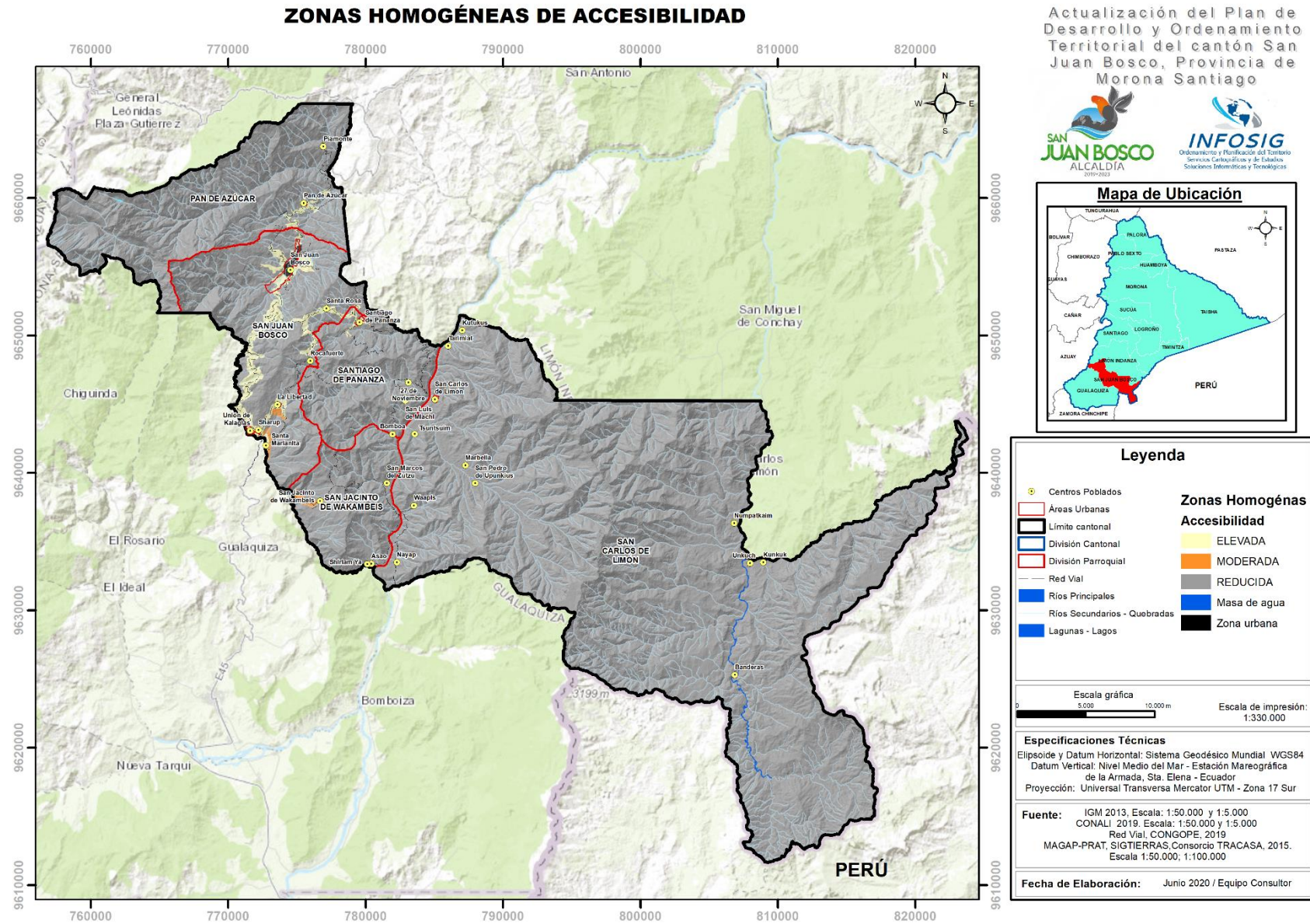
**Tabla 129. Accesibilidad a vías de primer orden**

Accesibilidad a vías de primer orden		
Categorías	Área Ha	Porcentaje
<b>Elevada - 0 a 15 minutos</b>	2331,89	2,14
<b>Moderada - 15 minutos a 1 hora</b>	5752,45	5,28
<b>Reducida - 1 a más de 3 horas</b>	18634,43	17,09
<b>Zona urbana</b>	110,99	0,10
<b>Pendiente &gt; 70 %, Barrera 6 horas, Masas de Agua</b>	82218,84	75,40
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

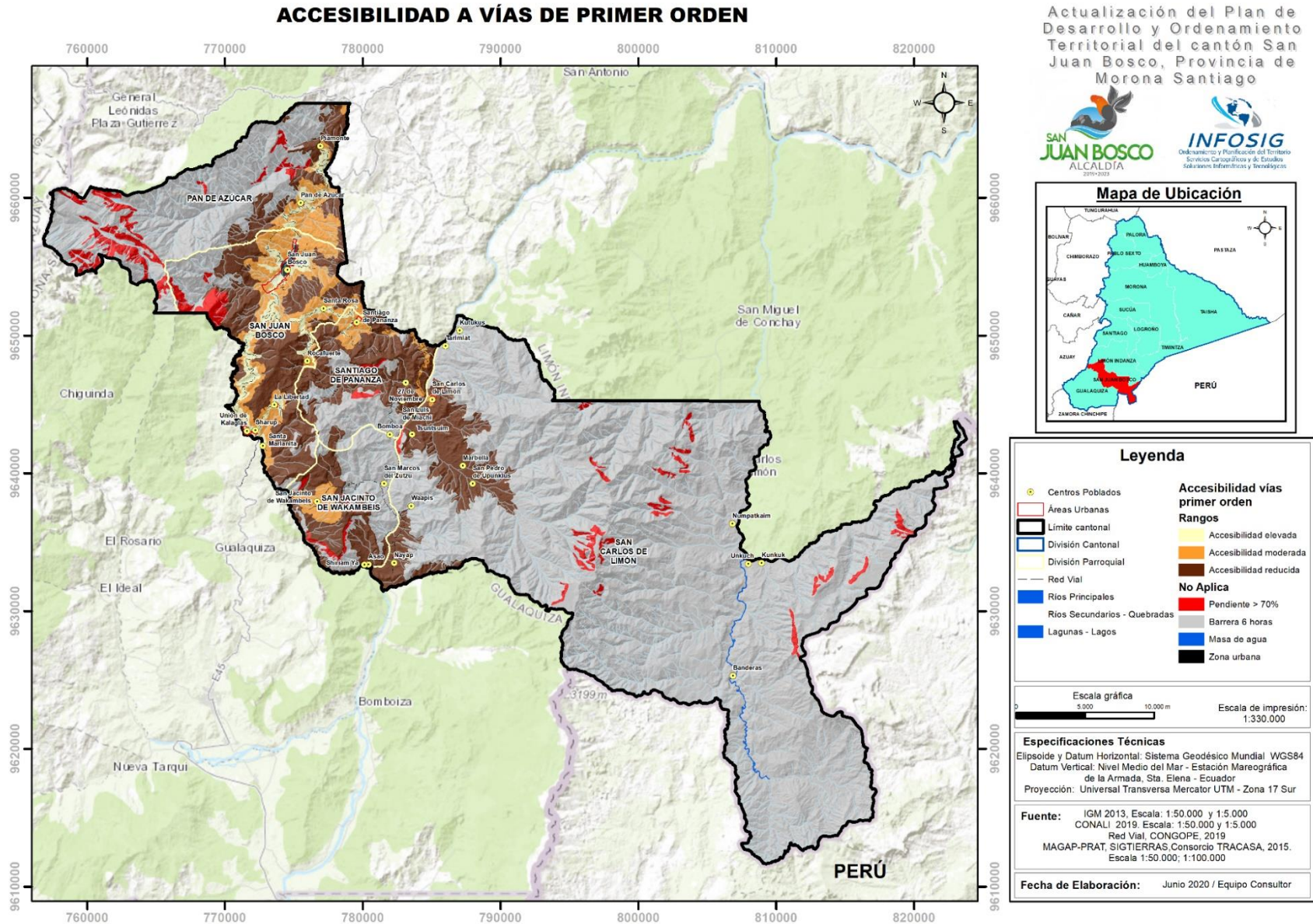
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015

Mapa 38. Zonas Homogéneas de Accesibilidad



Mapa 39. Accesibilidad a vías de primer orden





### 4.3.6 Telecomunicaciones

Las telecomunicaciones permiten la comunicación a distancia y estas han pasado por un avance significativo de la tecnología y su desarrollo ha ido pasando por diferentes etapas que se han encadenado de forma cada vez más rápida: telegrafía, radio, telegrafía sin hilos, telefonía, televisión, satélites de comunicaciones, telefonía móvil, banda ancha, Internet, fibra óptica.

En la actualidad las telecomunicaciones son algo imprescindible para las personas, las empresas y las Administraciones Públicas y su importancia se multiplica con el número de usuarios. Cuanto más usuario haya conectados a los sistemas de telecomunicaciones mayores son las posibilidades y las necesidades de comunicación.

Para analizar las telecomunicaciones lo presentamos desde la disponibilidad y cobertura de acceso a telefonía Móvil e Internet.

#### 4.3.6.1 Operadoras de telefonía móvil

A continuación, se señalan todos los detalles referentes a las diferentes operadoras de telefonía móvil que se encuentran en servicio dentro de Ecuador.

#### Claro Ecuador



La filial ecuatoriana de Claro es propiedad de la empresa multinacional de telecomunicaciones América Móvil. Claro Ecuador es una de las operadoras con mayor rango de cobertura dentro del país, ya que cuenta con una infraestructura de red que opera sobre el 96% del país. Claro Ecuador cuenta con *roaming* internacional, además de brindar planes con llamadas y mensajería de texto y WhatsApp ilimitado.

Las redes de claro utilizan las bandas de frecuencia de 850 y 1900 MHz para el sistema GSM, mientras que la cobertura 3G es dada a través de la banda 1900 MHz. Asimismo, utiliza las frecuencias 1700 y 1900 MHz para proporcionar conexión LTE.

- **Propietario:** América Móvil.
- **Servicios ofrecidos:** telefonía móvil, telefonía fija, televisión e internet para el hogar.
- **Sitio web oficial:** <https://www.claro.com.ec/>

#### Movistar Ecuador



Movistar Ecuador es una de las compañías de telefonía Móvil subsidiaria de Telefónica S.A., empresa de telecomunicaciones que adquirió Otece S.A. en 2004 y a partir de su infraestructura de red, empezó a operar dentro del país. Actualmente Movistar Ecuador es la segunda operadora con mayor número de clientes suscritos a sus servicios de telefonía móvil.

En 2015, fue la primera operadora en unirse a la era LTE dentro de Ecuador, además, en 2019 instaló una sala de demostración con tecnología 5G para los usuarios de su operadora en la ciudad de Quito. Cabe destacar que además de brindar servicios de conexión a internet de alta velocidad por medio de la banda de frecuencia de 1900 MHz, también ofrece llamadas de voz y mensajería instantánea de forma gratuita para todos sus usuarios por medio de los protocolos GSM, GPRS, UMTS y HSPA con frecuencias de 850 y 1900 MHz.

- **Propietario:** Telefónica S.A.
- **Servicios ofrecidos:** telefonía móvil, internet banda ancha móvil.
- **Sitio web oficial:** <https://www.movistar.com.ec/>

**CNT**

La compañía CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones) se dedica a brindar servicios de telecomunicaciones en territorio ecuatoriano desde el año 2008. La operadora CNT es propiedad del Estado Ecuatoriano y ofrece servicios de telefonía móvil en casi la totalidad de los centros poblados del país.

Además de brindar servicios de llamada y mensajería de texto, ofrece internet de alta velocidad a través de sus redes 3G y 4G LTE. Asimismo, ofrece servicios de televisión satelital y telefonía fija (sector en el que es líder del mercado). Las bandas de frecuencia utilizadas por la operadora móvil CNT son: 1900 MHz para la red GSM, UMTS y HSPA, mientras que para la conexión LTE se emplean las bandas 1700 y 2100 MHz.

- **Propietario:** Estado de Ecuador.
- **Servicios ofrecidos:** telefonía móvil, telefonía fija, internet para el hogar, televisión satelital.
- **Sitio web oficial:** <https://www.cnt.gob.ec/>

#### 4.3.6.2 Cobertura de Telefonía Móvil e Internet en el Cantón

Ninguna de las operadoras brinda el servicio 4G al cantón, llegando a alcanzar las señales de 3G y 2G dentro del cantón con ciertas operadoras.

Las operadoras que brindan el servicio de telefonía móvil al cantón San Juan Bosco son las operadoras de Claro y CNT.

Se presenta la disponibilidad de telefonía móvil e internet, definida según los mapas de cobertura.

Los mapas de cobertura mostrados se basan en simulaciones generadas a partir de modelos de propagación utilizados en general por la industria de servicios de telecomunicaciones móviles, aplicadas en bases cartográficas digitales. Las simulaciones generan estimaciones de cobertura en función del tipo de terreno, obstáculos naturales o artificiales (inmuebles, construcciones, etc.), banda de frecuencias, volumen de tráfico o cantidad de comunicaciones concurrentes, sensibilidad de los equipos terminales con los que se accede al servicio, condiciones climáticas, tipo de vegetación o edificaciones cercanas, características en general del equipamiento y de operación en las estaciones base, entre otros aspectos. En tal razón, los mapas de cobertura aquí mostrados, al basarse en predicciones, deben considerarse como referenciales o aproximados, pudiendo el abonado, cliente o usuario, experimentar niveles de señal o disponibilidad en el uso o accesos al servicio en una zona o ubicación específicos, diferentes a los mostrados en los mapas. Debido adicionalmente a los factores ya indicados, al uso del equipo terminal indoor (dentro de edificaciones), uso en túneles, interferencia de otras señales u otros aspectos que se presenten al momento de utilizar el servicio. Los mapas de cobertura han sido generados considerando los niveles de señal dispuestos en el ordenamiento jurídico vigente.<sup>3</sup>

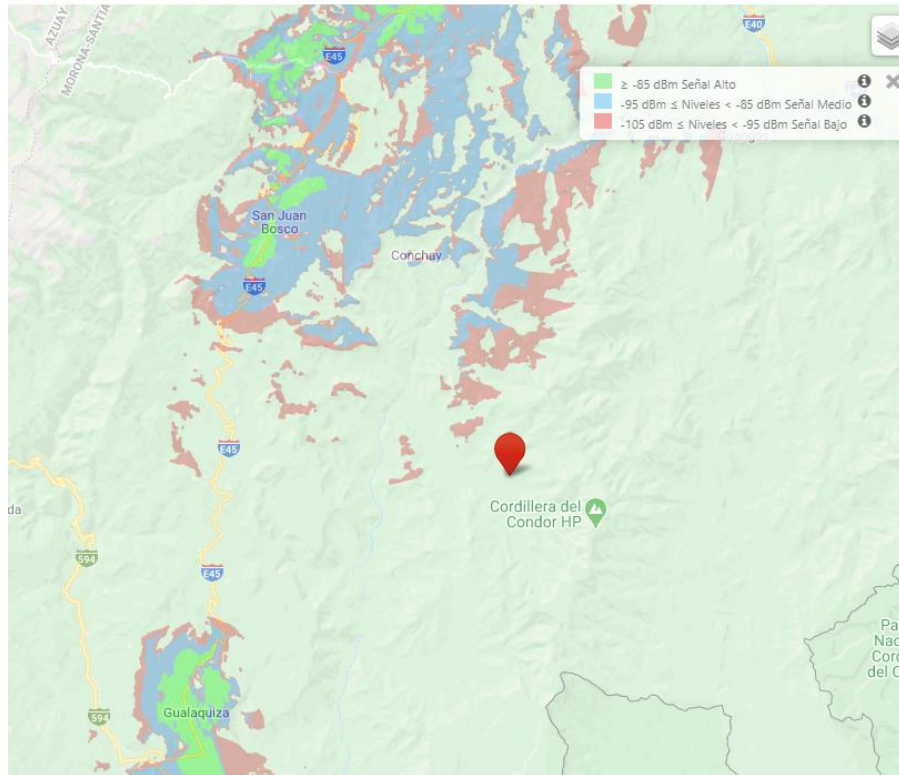
La cobertura de la empresa **CLARO** brinda el servicio principalmente a la cabecera parroquia del cantón y a la parroquia Pan de Azúcar y con una baja incidencia brinda el servicio a la parroquia Santiago de Pananza.

Se muestran en el mapa para la señal 3G, en color verde la cabecera cantonal y la parroquia Pan de Azúcar con una alta señal, y según el esquema a continuación para los diferentes sectores:



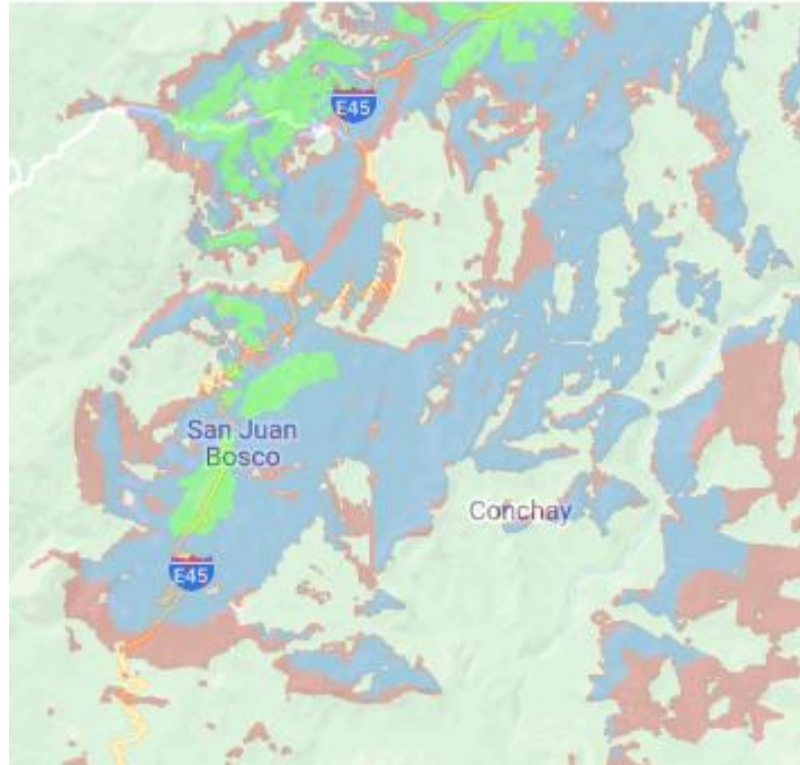
<sup>3</sup> MOVISTAR

Gráfico 61. Cobertura de telefonía móvil e internet CNT



Fuente: Empresa CLARO 3G

Gráfico 62. Cobertura de telefonía móvil e internet Claro

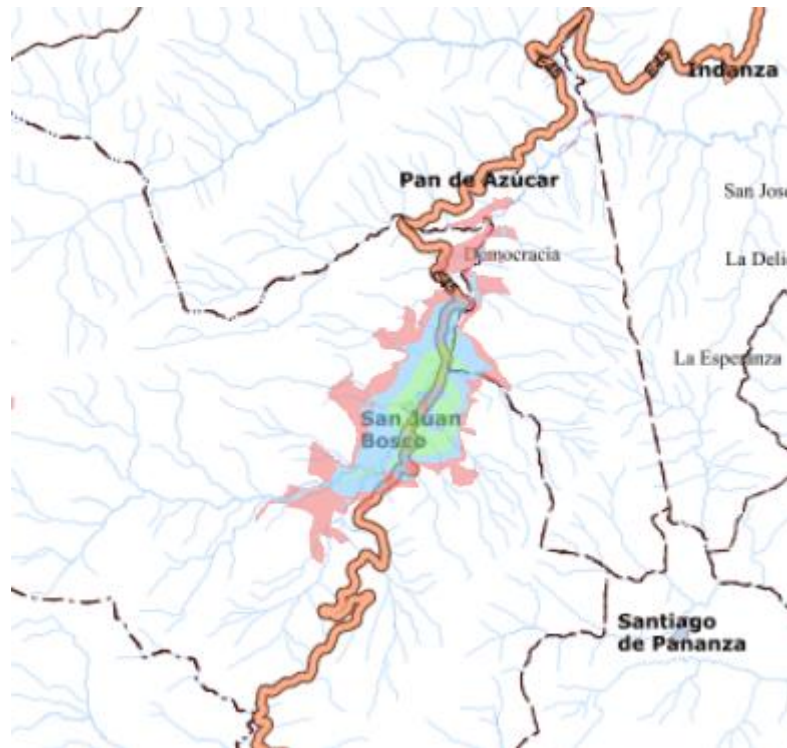


Fuente: Empresa CLARO 2G

La cobertura de la operadora **CNT** tiene similares características de cobertura que la operadora CLARO, sin embargo, en la señal 2G y con una señal de media intensidad alcanza más sectores que la operadora CLARO.

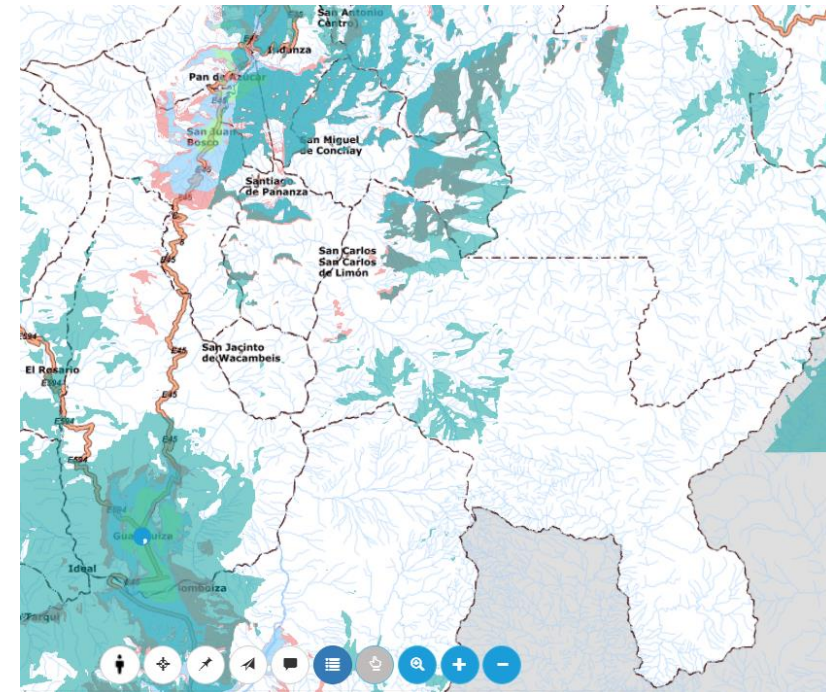
A continuación, podemos observar los mapas de cobertura dentro del cantón para la señal de CNT:

**Gráfico 63. Cobertura de CNT 3G**



Fuente: Empresa CNT

**Gráfico 64. Cobertura de CNT 2G**



**MÓVIL 2G RNA** act. 2020-

10-16



Fuente: Empresa CNT

Las operadoras Movistar y Tuenti no brindan el servicio al cantón, no se registran señales, ni por medio de verificación en campo, así como al revisar los mapas de coberturas de frecuencias disponibles en la página web de las empresas, tampoco se obtuvo cobertura dentro del cantón.

<https://www.movistar.com.ec/mapa-de-coberturas>

<https://www.tuenti.ec/mapa-de-cobertura-tuenti>



# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

## 06

## Fase I: Diagnóstico por Sistemas Político Institucional

Análisis del Sistema Político institucional de participación ciudadana en los PDOT cantonales circunvecinos.

Estructura y capacidades del Gobierno Autónomo.

Infraestructura de apoyo a la producción.

Análisis financiero para el desarrollo de actividades productivas.



## 5. DIAGNÓSTICO POLÍTICO INSTITUCIONAL

Previo a puntualizar el análisis institucional de acuerdo a la normativa vigente y la estructura orgánica del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón San Juan Bosco, es necesario conceptualizar lo que es, o implica el “análisis institucional”.

En este sentido, haciendo un compendio de criterios, se podría señalar que, el análisis institucional es, aquel método de investigación inductivo, que va de la mano con el estudio funcional, estructural, y que, en conjunto a la revisión económico, político, territorial, legal, está destinada a definir a una institución, como aquel lugar de producción y reproducción de las relaciones sociales de producción.

Partiendo de la aproximación conceptual brindada, en esta primera etapa de diagnóstico para la actualización del PDOT del Cantón San Juan Bosco, se busca determinar la estructura administrativa básica funcional del Gobierno Municipal, y que jurídicamente le permite llegar a esa producción de relaciones ciudadano-gobierno.

La organización y funcionamiento de toda entidad pública, tiene, como piedra angular, aquellos principios constitucionales y legales, en el caso de los gobiernos seccionales, por los contenidos en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; es así que, es fundamental con un modelo de gestión y una estructura orgánica clara, precisa y objetiva, cuyo fin es, es la integración y determinación de las cadenas de valor.

### 5.1. Marco legal

La entrada en vigencia de la denominada Constitución de Montecristi en el año 2008, a más de sus postulados políticos, de sus principios, de los derechos, de las garantías, entre otros, implicó la ineludible necesidad de emitir, reformar o derogar la mayor parte del marco jurídico vigente hasta entonces, buscando, no sólo acoplarlas, sino sobre todo hacerlas viables, para cumplir con aquel axioma general, para la política pública que comprende el “buen vivir”.

Esta frase del buen vivir que, ha sido analizado, debatido y hasta criticado por su generalidad, no implica otra cosa que, aquel el anhelo intrínco, propio, consustancial de las personas para tener una mejor percepción de vida que, partiendo de las experiencias del pasado, le permita en el presente, buscar un horizonte hacia el futuro. Es por ello que, se ha convertido en uno de los componentes fundamentales, el que se cuente con un plan de ordenamiento territorial, propio para cada circunscripción, sean estas de índole nacional, regional, cantonal o parroquial.

Si bien el mayor componente que conforma un PDOT es de orden técnico, es fundamental, para su correcta implementación, el contar con marco jurídico que, partiendo de las normas constitucionales, leyes, reglamentos y más directrices, sean acogidas, en el caso particular, por la administración municipal del cantón San Juan Bosco, con la adecuación de sus ordenanzas, o expedición de otras, ajustando sus preceptos a las regulaciones vigentes.

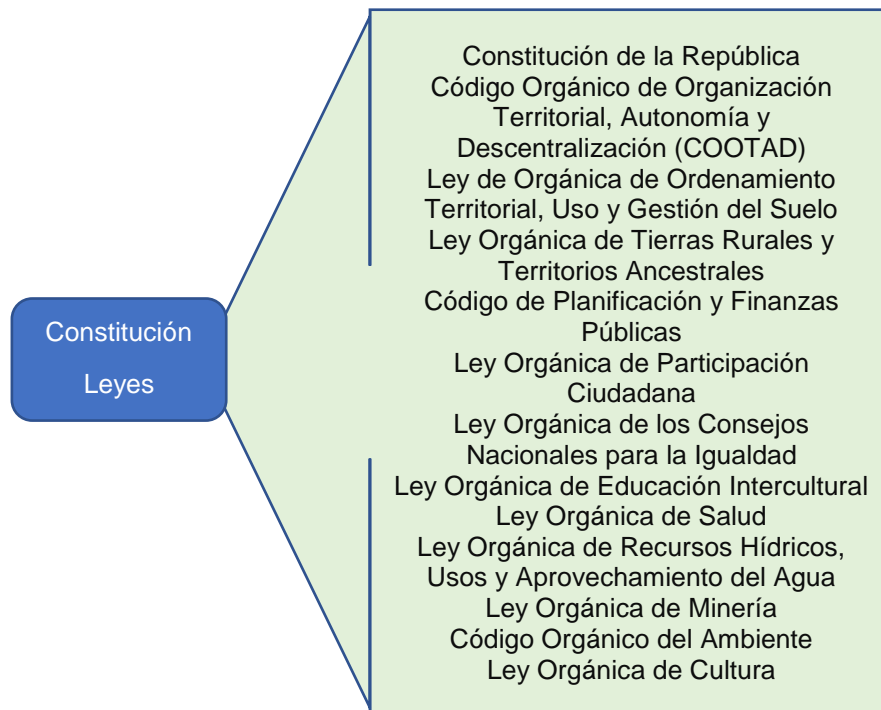
Con el propósito de determinar el actual marco normativo con el que cuenta el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón San Juan Bosco, hemos de partir analizado la estructura del vigente Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón San Juan Bosco, aprobado el 10 de marzo de 2015. Tomando, como referencia dicho dato, se evidencia que, a la presente fecha, se han expedido una serie de leyes que, seguramente, han limitado el accionar gubernativo y de legislación; así tenemos, por ejemplo:

- LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO, publicada en el Registro Oficial Suplemento N.º 790, del 5 de julio de 2016;
- REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO, publicada en el Registro Oficial Suplemento N.º 460, del 3 de abril de 2019;
- LEY ORGÁNICA DE TIERRAS RURALES Y TERRITORIOS ANCESTRALES, publicada en el Registro Oficial Suplemento N.º 711, del 14 de marzo de 2016;
- REGLAMENTO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE TIERRAS RURALES Y TERRITORIOS ANCESTRALES, publicada en el Registro Oficial Suplemento N.º 920, del 11 de enero de 2017.

Siendo precisamente estas normas, de las cuales han devenido una serie de instrumentos técnicos, dictados por las respectivas dependencias del Estado central que son necesarias acogerlas, e instrumentarlas jurídicamente, a través de las respectivas ordenanzas cantonales.

La normativa referida, es la que se encuentra directamente vinculada con el presente proceso, sin embargo, ello no implica que se observe regulaciones como, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su reglamento; Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua y su reglamento; la Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial Transporte Terrestre y su reglamento; la Norma Técnica de Formulación Planes Desarrollo Territorial de los GADS, Ley de Minería y su reglamento; entre otras.

**Gráfico 65. Esquema básico del marco legal para el PDOT del cantón San Juan Bosco**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

### 5.1.1. Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes con incidencia en el territorio cantonal.

De las ordenanzas vigentes, se pudo detectar que, si bien, el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón San Juan Bosco, fue aprobado el 10 de marzo de 2015, la mayor parte de normativa con la cuenta el GAD Cantonal de San Juan Bosco, no ha sido reformada, para adecuarla a dicho plan; así mismo, a la presente fecha, algunas de ellas, por no decir todas, estarían en contraposición con las nuevas regulaciones nacionales; otras no se ajustan por ejemplo a lo previsto en el Código Orgánico Administrativo, en la Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos, pronunciamientos de la Procuraduría General del Estado.

Por lo tanto, a futuro, e independiente de las regulaciones propias que implica esta consultoría, como son las ordenanzas referidas al PDOT y PUGS, será importante que a futuro el GAD Municipal de San Juan Bosco, entre en un proceso de formulación de ordenanzas acordes a los lineamientos nacionales, de modo que, el PDOT en formación, pueda ser aplicado sin contratiempos, constituyéndose en una verdadera herramienta de desarrollo urbanístico.

De los insumos facilitados por el propio Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón San Juan Bosco, posee varias ordenanzas referidas al ordenamiento, siendo estas:

- Ordenanza de creación de la Parroquia Rural de San Juan Bosco. Registro Oficial N.º 379, de 11 de febrero de 1963.
- Ley de Creación del Cantón San Juan Bosco. Ley 156, publicada en el Registro Oficial N.º 968, del 30 de junio de 1992
- Ordenanza que define las áreas urbanas del cantón San Juan Bosco y de expansión urbana. Registro Oficial N.º 341 del 6 de junio de 2001.
- Ordenanza que sanciona el control de construcciones en las áreas urbanas, zonas de expansión urbana y de influencia inmediata por parte del Departamento de Planificación del Municipio de San Juan Bosco. Registro Oficial N.º 534 del 14 de marzo del 2002.



- Ordenanza para la aprobación de parcelaciones y urbanizaciones de predios que se encuentran dentro del área urbana, de expansión urbana de San Juan Bosco, de sus cabeceras parroquiales y sectores urbano parroquiales. Registro Oficial N.º 535 del 15 de marzo del 2002.
- Ordenanza de codificación de normas de construcciones. Sancionada el 28 de mayo de 2003.
- Ordenanza que reglamenta el mantenimiento de los inmuebles ubicados en las zonas urbanas y de cabeceras parroquiales del cantón San Juan Bosco. Sancionada el 14 de marzo de 2005.
  - Ordenanza para la creación de la Secretaría Técnica de Planificación y Desarrollo del cantón San Juan Bosco. Sancionada el 19 de junio de 2005.
- Ordenanza de conformación del Consejo de Planificación del Gobierno Municipal del cantón San Juan Bosco. Sancionada el 12 de abril de 2011.
- Ordenanza de creación del Sistema de Participación Ciudadana del Cantón San Juan Bosco. Sancionada el 12 de abril de 2011.
- Ordenanza que contiene la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Juan Bosco al 2015. Sancionada el 12 de marzo de 2015.
  - Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial Urbano de la ciudad de San Juan Bosco. Sancionada el 8 de septiembre de 2014.
- Ordenanza que instituye los mecanismos y procedimientos para regularizar los bienes mostrencos del cantón a favor del GAD Municipal de San Juan Bosco. Sancionada el 10 de noviembre de 2015.
- Ordenanza que establece la delimitación del área urbana de la comunidad de Kalaglás perteneciente a la parroquia San Juan Bosco, cantón del mismo nombre. Sancionada el 21 de diciembre de 2015.
- Ordenanza que regula el procedimiento de partición y adjudicación administrativa de predios del cantón San Juan Bosco, y regularización de excedentes o diferencias de terrenos de propiedad privada. Registro Oficial Especial N.º 120 del 26 de octubre de 2017.
- Ordenanza de adecuación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en el marco de la emergencia de la pandemia COVID-19. Sancionada el 14 de mayo de 2020.

## Agenda Zonal 6

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 275, respecto al Régimen de Desarrollo, determina como obligación del estado en general, a realizar proceso de planificación territorial, encaminado a lograr el “Buen Vivir”, por medio de políticas públicas, transparentes, inclusivas, participativas, respetuosas del ambiente; en el caso de este PDOT, esa visión, es la que se pretende lograr en el cantón San Juan Bosco, cuyo propósito final, será el impulso por solventar las necesidades de sus habitantes en general, respetando la decisión de la mayoría, pero, garantizando efectivamente los derechos de las minorías, y de aquellos grupos de atención prioritaria.

Al Agenda Zonal 6 de planificación, está ubicada Austro del país, conformada por las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago, cuyo rango de influencia abarca una superficie aproximada de 35.400 km<sup>2</sup>. Esta configuración zonal o territorial, está basada en su empatía cultural, social, artesanal, gastronómica, y paisajística.

La provincia de Morona Santiago, correspondiente a la Zona 6 de planificación, tiene una superficie de aproximadamente 24.000 km<sup>2</sup> y está conformada por los cantones; Morona, Gualaquiza, Limón, Palora, Santiago, Sucúa, Huamboya, San Juan Bosco, Taisha, Logroño, Pablo Sexto y Tiwintza.

Dentro de esta forma de planificar el territorio, se ha considerado al cantón San Juan Bosco, dentro del “Nodo de Sustento”, cuyas características son:

- Sector económico: centro de acopio, banco de semillas, venta directa de productos agrícolas, oficina bancaria.
- Movilidad y conectividad: red vial secundaria y terciaria.
- Salud: hospital básico con unidad de emergencia, hospital del día, consultorios médicos y dentales, medicina ancestral.
- Educación: básica, media y bachillerato, instituto técnico, centro artesanal, escuela taller y centro de investigación experimental.

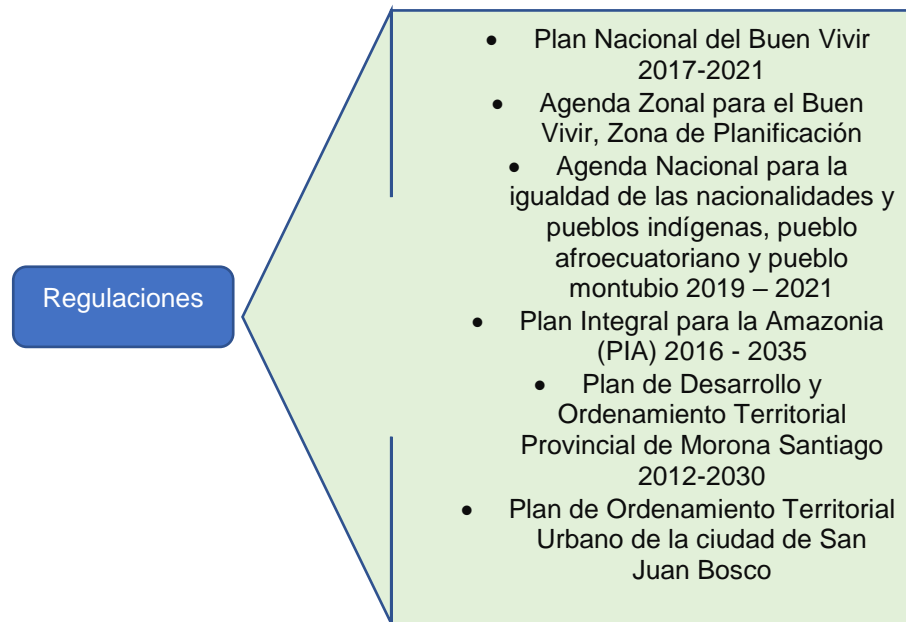
Bajo este contexto el Plan Integral para la Amazonía, publicado en el Registro Oficial Edición Especial 759 del 12 de noviembre de 2016, ha considerado que el desarrollo territorial pertinente y sustentable en la Amazonia ecuatoriana, debe estar encaminado a la conservación de su biodiversidad, el mejoramiento de las condiciones de vida de su población y la diversificación productiva acorde con las características propias de la región, para alcanzar el Buen Vivir, implementando una lógica de sustentabilidad, plurinacionalidad e interculturalidad, de acuerdo al mandato Constitucional.

Los objetivos correspondientes a la Agenda para la Zona 6, conforme lo ha identificado la SENPLADES, son:

- Protección social integral de la población a lo largo de la vida;
- Impulsar la creación de empleo en los sectores productivos;
- Fomentar la producción artesanal;
- Promover el desarrollo territorial integral y equilibrado para la formación de una estructura nacional policéntrica de asentamientos humanos;
- Garantizar a la población la autosuficiencia y acceso permanente a alimentos sanos y culturalmente apropiados;
- Manejar integralmente el patrimonio hídrico;
- Garantizar el acceso a los servicios públicos para impulsar la producción y el empleo;
- Preservación y valoración del patrimonio cultural y natural;
- Articular y promover el sistema de cultura;
- Impulsar la investigación científica y tecnológica;
- Garantizar un sistema de justicia eficiente e integral;
- Fomentar un servicio público eficiente y competente.

Para garantizar la correcta aplicación de los objetivos indicados, es necesario considerar la siguiente normativa:

**Gráfico 66. Instrumentos jurídicos de planificación para la Agenda Zona 6**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

## 5.2. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Morona Santiago

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Morona Santiago, actualmente en vigencia, para la provincia de Morona Santiago, corresponde a la actualización del diagnóstico estratégico del año 2012, cuya proyección corresponde hasta el año 2030, cuya finalidad era identificar los principales problemas que enfrenta el territorio y el análisis de aquellas brechas, entre los “(...) objetivos de la política del GAD provincial y los medios para lograrlos mediante su operación institucional (...)”.

En el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, a más de realizarse un análisis de todas aquellas circunstancias que inciden en las políticas públicas, como son las condiciones demográficas, efecto de la emigración,

250

la pluriculturalidad y plurinacionalidad, se determinó que el uso y tenencia de la tierra, como medio de subsistencia de los pobladores, presentaba varias circunstancias que la limitaban, siendo estas:

- Posesión Ancestral comunitaria sin título inscrito.
- Posesión Ancestral comunitaria no delimitada y no legalizada.
- Venta de tierras comunitarias o derechos de su uso a personas externas.
- Posesionarios individuales sin título inscrito.
- Adjudicación por parte del INDA, de tierras que no han sido de su competencia, sea por falta de coordinación institucional o de cartografía.
- Falta de demarcación de los linderos en el campo. Es un problema básico que incide en el tema de tenencia de la tierra y la principal causa de las invasiones.
- Posesionarios individuales con título inscrito en Áreas Protegidas. Ministerio del Ambiente prohíbe a los propietarios realizar algunas actividades no compatibles con la conservación.
- Posesionarios individuales sin título inscrito en Áreas Protegidas. No reciben el reconocimiento por parte de la autoridad ambiental y, más aún ha habido varias experiencias de desalojos.
- Sobre posición de posesionarios a propietarios en tierras abandonadas.
- Afectación de predios privados rurales para integrarlas en las Áreas Protegidas.
- Una regularización masiva de la tenencia de la tierra, no solo solucionará actuales conflictos y prevendrá los futuros, sino también motivará inversiones y mejoras productivas en tierras no legalizadas y/o bajo conflicto y mejora el acceso de la población pobre a tierras.

En el año 2015, se realiza una nueva actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, y busca adaptarlo a las todas aquellas circunstancias legales y técnicas que se han ido presentando a partir del año 2012, para su aplicación hasta el año 2019, analizándose los 6 componentes que formaban parte del estudio al 2011, como son el físico ambiental, económico, socio-cultural, conectividad, energía y comunicación, asentamientos humanos, y el político-institucional. De esta manera se redefinió o se incluyeron elementos para el modelo territorial de la provincia de Morona Santiago. En esta actualización se consideró:

- Visión Territorial de la Provincia
- Objetivos Estratégicos de Desarrollo
- Elementos del Modelo Territorial Deseado
- Categorías del Ordenamiento Territorial
- Políticas Públicas locales por Componente
- Políticas mínimas relacionadas con las prioridades de desarrollo nacional.
- Modelo Territorial Deseado

### 5.2.1 Modelo territorial propuesto para la provincia de Morona Santiago

Para la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Morona Santiago del año 2012, el modelo territorial, estuvo enfocado en el componente económico basado en: la extracción de materias primas, la manufactura e industria, los servicios y actividades con alto grado de especialización, Un segundo enfoque fue en razón del subsistema de conectividad, movilidad y energía, con sustento en: la vinculación entre los centros poblados de la Provincia y entre las áreas de actividad económica con los mercados provinciales o regionales; la capacidad de desplazamiento de la población y de los bienes producidos en el territorio; el acceso de la población a servicios de telecomunicaciones; disponibilidad de energía para atender la demanda de las actividades productivas.

Como causa de la actualización al año 2012, se determinó el modelo de desarrollo deseado, siendo sus principales lineamientos:

1. **Visión de territorio provincial.** Tiempo de dimensión del PDOT 2012-2013 de 15 años, en razón de la población pluricultural en la convivencia armónica y la inequidad en el acceso a servicios sociales y económicos, que condiciona una economía fundamentada en la explotación de los recursos naturales;
2. **Indicadores y metas.** En razón de las competencias, se define los objetivos estratégicos de desarrollo, indicadores, metas y políticas públicas, con los que se va a medir y realizar la gestión y ejecución de proyectos, para lo cual, se plantea un modelo de gestión, estrategias de articulación que le permita coordinar con otros niveles de gobierno o instituciones, la cogestión y actuación;

3. **Objetivo estratégico de desarrollo:** Son enunciados que expresan los resultados esperados de la gestión del GAD provincial, en el ámbito biofísico, socio cultural, económico, conectividad, asentamientos humanos, político institucional;
4. **Vinculación a los ejes de prioridad nacional,** como son fortalecimiento de las actividades productivas, inserción de grupos de atención prioritaria, cobertura vial, propuesta alternativas a acceso de los servicios básicos, **involucramiento de la sociedad como elemento de la participación ciudadana, entre otros.**

Para el año 2015, mediante la actualización del PDOT provincial, estuvo basada en los siguientes elementos adicionales:

- Las categorías de ordenamiento territorial (COT), definidas en el proceso cantonal.
- La red de asentamientos humanos jerarquizados.
- Las principales redes de comunicación, relación de flujos entre los asentamientos y conexiones al exterior.
- Los elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio, como son el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), áreas de defensa nacional, cuencas hidrográficas, áreas de influencia de proyectos nacionales, concesiones administrativas, entre otros.
- Territorios etnoculturales de las Nacionalidades Shuar y Achuar bajo título global: Sin planes de ordenamiento territorial; ii. Con planes de ordenamiento territorial: zona Achuar, Nashe, Pueblo Shuar Arutam.
- Zonas invadidas en el SNAP – conflictos.
- Zonificación de los planes de manejo de los SNAP y bosques y vegetación protectora.
- Zonas concesionadas para minería metálica y no-metálica en el SNAP y bosques y vegetación protegidas, programa Socio bosque. e) Zonas atrayentes y expulsoras.

### 5.2.2 Política pública aplicada a las Categorías del Ordenamiento Territorial

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el artículo 41, numeral 1, en lo referente a la planificación establece: “Elaborar y ejecutar el plan provincial de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus

competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas”.

En consecuencia, de lo transcrito dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Morona Santiago, se determinaron y definieron las políticas públicas, siendo estas:

**Físico ambiental:** Encaminada a contribuir a la explotación regulada y al uso sostenible de la naturaleza implementando medidas de protección y conservación de los servicios ambientales de los ecosistemas, a través de un proceso articulado con los entes reguladores del uso y ocupación del suelo y los usuarios de los RRNN; incentivar a las comunidades en la regulación del aprovechamiento de ecosistemas para la subsistencia e ingresos

familiares; fomentar una mesa de análisis para promover una agricultura de conservación con sistemas de producción agroecológica; Implementar planes de manejo de agua a nivel de finca para proteger la función de la microcuenca; y, coordinar proyectos de investigación y transferencia de tecnologías adaptadas al entorno cambiante;

**Económico:** Cuyo propósito es el promover y mejorar la competitividad de los sectores económicos locales y disminuir la dependencia de fuentes de financiamiento externo, orientando el buen uso de los subsidios para incentivar a la agricultura familiar de subsistencia en función de la soberanía y seguridad alimentaria; monitoreando la aplicación de normativas que permitan el crecimiento sostenible de las actividades económicas de servicios e infraestructura; creando una mesa de desarrollo productivo para incrementar la inversión en investigación e innovación a fin de modernizar procesos productivos y prestación de servicios del sector privado, implementando un programa de formación y estímulos tributarios a emprendimientos y microempresas locales de los sectores artesanal y turístico;

**Conectividad, Comunicación, Electricidad:** Establecida para ampliar la cobertura vial y contribuir al mejoramiento de la calidad de los servicios de movilidad para facilitar la interconectividad en los flujos de personas, servicios y cargas; para lo cual, se plantea mejorar la conectividad entre los asentamientos humanos en los valles sub-andinos y mantener en buen

estado de la Red vial secundaria y terciaria que une la troncal amazónica con las vías conectoras, conectar las comunidades mestizas, Shuar y Achuar asentadas en la llanura Amazónica a la red vial estatal / provincial con servicios de movilidad regulados, formalizados y seguros;

**Socio cultural:** Que busca Contribuir a la disminución de las brechas socio-culturales entre el área urbana y la rural para mejorar el acceso a oportunidades en igualdad y equidad, a través de generar oportunidades sociales y asegurar la canasta familiar básica para garantizar la subsistencia, educación y salud de sus miembros; construir una visión pluricultural e intercultural que complemente estructuras socio organizativas de cada uno de los modos de vida de la Provincia; Crear un mesa sociocultural para generar un ambiente intercultural de estrecha interacción en la convivencia entre mestizo y las Nacionalidades; coordinar la gestión interinstitucional para la atención a los grupos prioritarios, en salud preventiva, empleabilidad y relaciones comunitarias;

**Asentamientos Humanos:** Encaminada a contribuir a la regulación y el control de la dispersión de los Asentamientos Humanos en la zona rural y del crecimiento de zonas urbanas para mejorar el acceso de población a los servicios básicos, a través del cual se busca generar incidencia política institucional en los GAD para lograr articulación del ordenamiento del territorio, el control del uso y ocupación del suelo; coordinar mediante la Coordinadora Técnica de Planificación Provincial la jerarquización de los AH rurales dispersos en función a la dotación de los servicios básicos y conectividad;

**Político Institucional:** Destinada a fortalecer la capacidad de gestión del GADP de Morona Santiago mediante la formación técnico-político y la articulación social e institucional, para lo cual, se pretende desarrollar la capacidad institucional para la aplicación del modelo de gestión provincial que permitirá alcanzar decisiones con coherencia político-legal; Articular a los diferentes niveles de gobierno (gobierno central, provincial, cantonal, parroquial) en procesos políticos administrativos y de cooperación; reestructurar el sistema de participación ciudadana que genera empoderamiento en los procesos de gestión administrativa (identificación, elaboración y veeduría ciudadana en los proyectos).

### Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil

Todo ordenamiento jurídico, parte de una base fundamental “las relaciones sociales”, o tomada a Jean-Jacques Rousseau, con su teoría del “contrato que implica, a aquella relación que surge entre el Estado y el derecho, por así haber acordado los ciudadanos, con el propósito de que sus relaciones sean llevaderas adecuadamente. En este sentido, no cabe duda que, los ciudadanos y las ciudadanas de un Estado, los y las habitante de un territorio, tiene un papel trascendental en la toma de decisiones, y que no sólo lo hacen a título particular, sino también a través de las organizaciones sociales, sean estas, públicas o privadas.

### Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio

Paralelamente se tiene que, el GAD Municipal del Cantón San Juan Bosco, cuenta con el “ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SAN JUAN BOSCO”, aprobado mediante Resolución Administrativa N.º 020-ALCALDÍA-GADMSJB-2019, de fecha 27 de agosto de 2019, cuya intención es establecer una estructura funcional y organizativa destinada, a través de una estructura jerarquizada, el conseguir sus fines, la ejecución de sus competencias, alineada a su misión:

“El GAD Municipal de San Juan Bosco, impulsa el desarrollo planificado y sustentable, dotando al cantón de bienes y servicios de calidad con una distribución justa y equitativa del presupuesto, y respetando su diversidad cultural; administrando los recursos con honestidad y transparencia, así mismo creando los espacios de participación ciudadana, dentro de los ámbitos de lo ambiental, social, económico y cultural.”

Vista de esta forma de estructura organizativa, dentro del GAD Municipal del Cantón San Juan Bosco, se tiene el siguiente nivel de organización básico:

Los Procesos Gobernantes, que a su vez está conformado, por: proceso legislativo y fiscalizador; proceso de ejecución; y, comisiones del Concejo;

Procesos Habilitantes de Asesoría;

Procesos Habilitantes de Apoyo;

Los procesos Agregadores de valor; y,

Procesos Adscritos.

Son aspectos básicos del vigente “ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SAN JUAN BOSCO”

**“VISIÓN.-** El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón de San Juan Bosco, a mediano plazo será un referente en la administración pública de la región, institucionalizado la práctica de una cultura de participación, desconcentración y corresponsabilidad entre los actores territoriales; disponiendo de una estructura organizacional que permite generar políticas públicas con liderazgos, contando con personal capacitado que trabaja de forma planificada basado en los principios, valores, solidaridad, honestidad, responsabilidad de servicio para con los usuarios externos e internos.”;

**“VALORES.** El GAD Municipal sustenta su gestión, en la búsqueda de los siguientes valores institucionales:

Trabajo en equipo: Lograr los objetivos institucionales a través del esfuerzo conjunto y responsabilidad compartida.

Compromiso: Obligación moral y ética para alcanzar nuestros objetivos, nuestra misión y nuestra visión.

Eficiencia: El GAD Municipal de San Juan Bosco, asume su gestión, cumpliendo con procedimientos que generen productos y resultados de manera oportuna optimizando recursos públicos.

Ética: Garantizar el accionar dentro de sus competencias, sustentado en la razón, libre de toda presión o influencia preconcebida.

Capacidad: Es la característica de los servidores del GAD Municipal de San Juan Bosco, que se demuestra en el desempeño de sus actividades, con idoneidad y efectividad, procurando su permanente desarrollo profesional.

Calidad: Los procesos del GAD Municipal de San Juan Bosco generan productos y servicios que cumplen con demandas de la población.

- Predisposición al cambio: El impulso constante y permanente del talento humano hacia el cambio, que contribuya al progreso Institucional y Cantonal.
- Transparencia: La gestión del GAD Municipal de San Juan Bosco es pública de libre acceso de información a la ciudadanía.
- Solidaridad: Con propuestas de cooperación y brindando estrategias prioritarias a la ciudadanía, consiguiendo su incorporación activa y equitativa en el desarrollo cantonal.

**“OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.** - Se establecen los siguientes objetivos institucionales estratégicos:

- a. Que es necesario contar con una estructura orgánico y funcional en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Juan Bosco, en el que conste una organización y estructura, que norme el funcionamiento Institucional, para el cumplimiento de sus fines esenciales.
- b. Definir las actividades o atribuciones para cada proceso, a fin de que conozcan todos los servidores municipales con claridad las actividades que tiene que desarrollar por parte de las autoridades, funcionarios, empleados y trabajadores de la municipalidad.
- c. Definir los puestos que conformarán cada uno de las Unidades de Gestión, y las líneas jerárquicas por niveles. Para obtener un esquema de jerarquización, y la consecuente división de las funciones.
- d. Contar con una organización interna, que responda a los constantes requerimientos producto de los cambios sociales, políticos, y económicos.

e. Ayudar en la inducción del puesto y en el adiestramiento y capacitación del personal, para brindar atención adecuada a los usuarios internos y externos con productos y servicios de calidad.

f. Mejorar y ampliar la cobertura de los servicios, según el crecimiento y la demanda de servicios.

g. Uniformar y controlar el cumplimiento de las prácticas de trabajo.

h. Documentar el funcionamiento interno en lo relativo a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.

i. Ayudar en la coordinación de actividades, y evitar la duplicación de funciones.

j. Apoyar el análisis y revisión de los procesos del sistema y emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad, y otros, k. Construir una base para el análisis del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procesos y métodos.

l. Facilitar las labores de auditoría, la evaluación del control interno y su vigilancia.”

En este aspecto, se puede determinar que en función de la norma que regula la estructura organizacional el GAD Municipal del cantón San Juan Bosco, está en la capacidad técnica y de personal, para poder atender las directrices establecidas en la ley, para conocer, llevar, supervisar y ejecutar el Plan de Ordenamiento Territorial, esto, a consecuencia de haberse determinado apropiadamente las atribuciones que les corresponde a cada nivel o proceso que consta en su estructura orgánica, para:

- a) Mejorar la calidad de los servicios públicos;
- b) Desconcentrar y descentralizar competencias de gestión operativa de las instituciones, entidades, organismos y empresas del Estado, para dar una mejor atención a los clientes usuarios; y,

- c) Desarrollar una acción sistémica donde las instituciones públicas formen parte de un proceso de Gestión Pública;
- d) Garantizar la racionalidad y consistencia del diseño de las estructuras orgánicas de las instituciones del Estado, mediante su alineamiento con la misión y la gestión estratégica de un Estado necesario;
- e) Implementar mecanismos de seguimiento y evaluación de la gestión institucional, procesos, equipos de trabajo y servidores para garantizar el mejoramiento continuo de la organización;
- f) Estandarizar productos básicos de los procesos habilitantes de apoyo y asesoría, para que la gestión de las instituciones sea homogénea, conforme el Proceso de Gestión Pública; y,
- g) Impulsar el cambio de cultura organizacional, para que los servidores públicos contribuyan proactivamente a la gestión institucional.

### Estructura administrativa

Conforme lo prevé el artículo 4 de la “NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE REGLAMENTOS O ESTATUTOS ORGÁNICOS DE GESTION ORGANIZACIONAL POR PROCESOS”, publica en el Registro Oficial N.º 251, de fecha 17 de abril de 2006, y que aún se encuentra en vigencia, según el artículo 2, el desarrollo institucional busca que, una organización fortalezca su estructura y comportamiento, orientándole a aumentar la eficiencia y la eficacia en el funcionamiento institucional, para lo cual aplica principios, políticas, normas, técnicas y estrategias; y, se fundamenta en la especialización de su misión para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes usuarios.

Por su parte el artículo 14 ibídem, señala “Los procesos al interior de cada institución se agrupan en función del grado de contribución y valor agregado al cumplimiento de la misión institucional”, para el caso del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón de San Juan Bosco, tenemos:

### “DIVISIÓN DE PROCESOS. - Se establece la siguiente división de los procesos, que componen el conjunto de equipos de trabajo:

- 1. PROCESOS GOBERNANTES.
  - 1.1 LEGISLATIVO LEGISLATIVO Y FISCALIZADOR.
  - 1.2 PROCESOS EJECUTIVO
- 2. PROCESOS HABILITANTES DE ASESORÍA
  - 2.1 PROCURADURÍA SÍNDICA.
    - 2.1.1 Procurador Síndico.
      - 2.1.1.1 Secretaria de Procuraduría Sindica.
  - 2.2 DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL.
    - 2.2.1 Director de Coordinación Institucional.
- 3. PROCESOS HABILITANTE O DE APOYO.
  - 3.1 SECRETARÍA DEL CONCEJO.
    - 3.1.1 Secretaria de Concejo.
      - 3.1.1.1 Auxiliar de Secretaría de Concejo.
      - 3.1.1.2 Secretaria de Alcaldía.
  - 3.2 JEFATURA DE TALENTO HUMANO.
    - 3.2.1 Jefe de Talento Humano.
      - 3.2.1.1 Secretario/a de Talento Humano.
      - 3.2.1.2 Digitador/a de Talento Humano.
  - 3.3 SERVICIOS.
    - 3.3.1 Auxiliar de servicios.
    - 3.3.2 Chofer del Vehículo de Administración,
  - 3.3 DIRECCIÓN DE GESTIÓN FINANCIERA.
    - 3.3.1 Director Financiero.
      - 3.3.1.1 Secretaria de la Dirección Financiera.
      - 3.3.1.2 JEFATURA DE CONTABILIDAD.
        - 3.3.1.2.1 Jefa de Contabilidad.
          - 3.3.1.2.1.1 Auxiliar de Contabilidad.
        - 3.3.1.3 RENTAS.
          - 3.3.1.3.1 Rentas.
        - 3.3.1.4 TESORERÍA.



- 3.3.1.4.1 Tesorero.
- 3.3.1.4.2 Auxiliar de Tesorería.

#### 3.3.1.5 PROVEEDURÍA.

- 3.3.1.5.1 Proveedor.
- 3.3.1.5.1.1 Auxiliar de Proveedor.

#### 3.3.1.6 GUARDALMACÉN.

- 3.3.1.6.1 Guardalmacén.
- 3.3.1.6.2 Auxiliar de Guardalmacén.

#### 3.4 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

##### 3.4.1 Director Administrativo.

##### 3.4.1.1 COMPRAS PÚBLICAS.

- 3.4.1.1.1 Administrador de Compras Públicas.

#### 3.5 DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL

- 3.5.1 Director de Desarrollo Social.

#### 4. PROCESO GENERADOR DE VALOR

##### 4.1 DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN.

##### 4.1.1 Director de Planificación.

- 4.1.1.1 Analista en Urbanismo y proyectos Arquitectónicos.
- 4.1.1.2 Analista de Apoyo de Planificación.
- 4.1.1.3 Secretaria de Planificación.

##### 4.1.1.4 TOPOGRAFÍA.

- 4.1.1.4.1 Topógrafo.
- 4.1.1.4.1.1 Auxiliar de Topografía.

##### 4.1.1.5 DIBUJO.

- 4.1.1.5.1 Dibujante.

##### 4.1.1.6 JEFATURA DE AVALÚOS Y CATASTROS.

- 4.1.1.6.1 Jefe de Avalúos y Catastros.
- 4.1.1.7 Inspector de Avalúos y Catastros.
- 4.1.1.8. Ayudante de Topografía
- 4.1.1.9. Ayudante de Cuadrilla de Planificación.

##### 4.1.1.10 SUBDIRECCION DE LA UNIDAD MUNICIPAL DE

#### TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO, Y SEGURIDAD VIAL.

##### 4.1.1.10.1 Subdirector de la UMTTTSV

- 4.1.1.10.1.1 Secretario de la UMTTTSV
- 4.1.1.10.1.2 Auxiliar de Señalización y Semaforización

#### 4.2 DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

##### 4.2.1 Director de Obras Públicas.

- 4.2.1.1 Analista en Gestión de Servicios Básicos
- 4.2.1.2 Analista de Proyectos y Fiscalización.
- 4.2.1.3 Secretaria de Obras Públicas.
- 4.2.1.4 Inspector de Obras Públicas.
- 4.2.1.5 Jefe de Mantenimiento.
- 4.2.1.6 Mantenimiento de Automotores.
- 4.2.1.6.1 Mecánico.
- 4.2.1.7 Operador de Rodillo.
- 4.2.1.8 Operador de Retroexcavadora.
- 4.2.1.9 Operador de Motoniveladora.
- 4.2.1.10 Ayudante de operador de maquinaria
- 4.2.1.11 Chofer de vehículo de carga pesada
- 4.2.1.12 Chofer de vehículo de carga liviana.
- 4.2.1.13 Guardia
- 4.2.1.14 Ayudante de Operador de Equipo y/o Maquinaria.
- 4.2.1.15 Ayudante de cuadrilla de obras públicas.
- 4.2.1.16 Albañil.
- 4.2.1.17 Jornalero barrendero.
- 4.2.1.18 Jornalero de recolección de basura.
- 4.2.1.19 Controlador del Sistema de Agua.
- 4.2.1.20 Auxiliar de Mantenimiento de Redes de Agua Potable.
- 4.2.1.21 Maestro de Obras Categoría 2.

##### 4.2.1.22 SUBDIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

- 4.2.1.22.1 Subdirector de la Unidad Municipal de Gestión Ambiental.
- 4.2.1.22.2 Secretario/a de la Subdirección de Ambiente.
- 4.2.1.22.3 Técnico Pecuario.
- 4.2.1.22.4 Técnico Agroforestal.
- 4.2.1.22.5 Ayudante de cuadrilla de gestión ambiental.
- 4.2.1.22.6 Maestro Jardinero
- 4.2.1.22.7 Guarda parque.

4.3 GESTIÓN DE RIESGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL  
4.3.1 Técnico en Gestión de Riesgos y Seguridad Industrial.

4.4 PROMOCIÓN CULTURAL Y TURÍSTICA.  
4.4.1 Promotor Cultural  
4.4.2 Promotor Turístico  
4.4.2.1 Ayudante de Promoción Turística.

4.5 ACCIÓN SOCIAL.  
4.5.1 Secretaria de Acción Social.

4.6 BIBLIOTECA.  
4.6.1 Bibliotecaria.

4.7 COMISARÍA MUNICIPAL  
4.7.1 Comisario Municipal.  
4.7.1 Inspector de Comisaría Municipal.

4.8 REGISTRO DE LA PROPIEDAD.  
4.8.1 Registrador de la Propiedad.  
4.8.1.1 Secretaria de! Registro de la Propiedad.  
4.8.1.2 Auxiliar del Registro de la Propiedad.

4.9 SISTEMAS E INFORMÁTICA.  
4.9.1 Administrador del Sistema Informático.

4.10 COMPRAS PÚBLICAS.  
4.10.1 Administrador de Compras Públicas.

4.11 ORGANISMO INSTRUCTOR.  
4.11.1 Instructor Legal.

4.12 SISTEMA DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE DERECHOS.  
4.12.1 CONCEJO CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHOS.  
4.12.2 JUNTA CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHOS  
4.12.3 SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONCEJO CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHOS.  
4.12.3.1 Secretario Técnico del Consejo Cantonal de

Protección de Derechos.  
4.12.3.1.1 Auxiliar del Secretario Técnico del Consejo Cantonal de Protección de Derechos.

5 ENTIDADES ADSCRITAS.  
5.1 CUERPO DE BOMBEROS.  
5.1.1 Jefe de Bomberos.  
5.1.2 Secretaria-Contadora  
5.1.3 Bombero 1°

### El Concejo cantonal de Planificación

El Consejo de Planificación del cantón San Juan Bosco, actualmente se encuentra regulado a través de ordenanza, misma que se encuentra publicada en la Gaceta Oficial N.º 2, de fecha 15 de agosto de 2011.

En dicho cuerpo normativo, se han establecido las siguientes funciones, en concordancia con el artículo 29 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

- 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;
- 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;
- Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrienal y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y ordenamiento territorial;

- Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;
- Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial del cantón;
- Delegar la representación técnica ante la asamblea territorial.

A los consejos de planificación, se los ha definido, como “(...) 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 Descentralizado de Planificación Participativa”

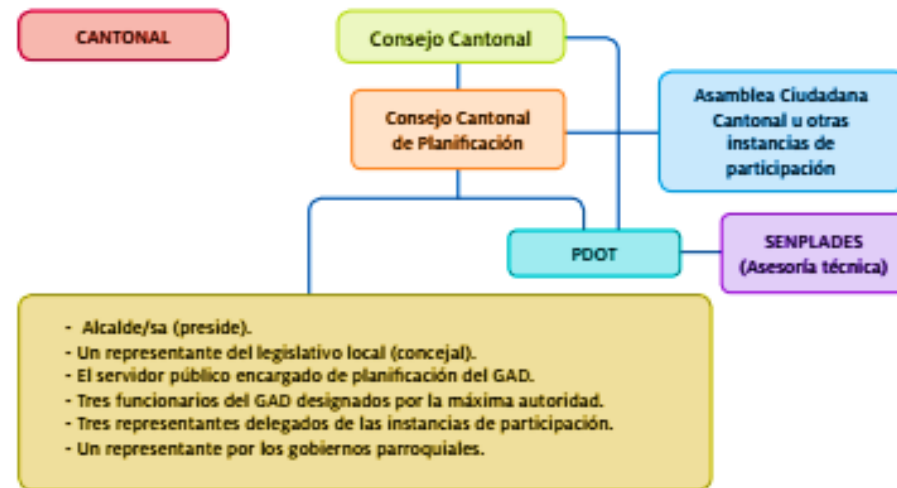
En el ámbito cantonal, de conformidad al artículo 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, está conformado de la siguiente manera:

1. La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Consejo, 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 de los niveles de gobierno parroquial rural, provincial y regional en el caso de los municipios; y parroquial rural, municipal y provincial en el caso de las regiones.

A la presente fecha el Consejo de Planificación se encuentra conformado por:

Finalmente, se debe señalar que, el Consejo de Planificación, es una instancia obligatoria de participación ciudadana, en donde el debate, debe estar encaminado a buscar un norte, para el desarrollo del cantón San Juan Bosco, en donde se debe privilegiar la transparencia, la no discriminación, la objetividad, y el criterio técnico.

**Gráfico 67. Consejo de planificación cantonal**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: GAD Municipal

### **Análisis de las empresas adscritas e instituciones dependientes del GAD cantonal San Juan Bosco**

Según la estructura organizacional vigente del GAD Municipal del cantón San Juan Bosco, la única dependencia adscrita o autónoma sería el Cuerpo de Bomberos, en función de la “ORDENANZA SUSTITUTIVA QUE REGULA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, PROTECCIÓN, SOCORRO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN EL CANTÓN SAN JUAN BOSCO”, sancionada el 19 de enero de 2016.

En el artículo 16 de la norma antes señalada, se establece “El Cuerpo de Bomberos es un órgano adscrito a la administración municipal eminentemente técnico (...)”; en tanto que, en el artículo 23 se determina “(...) El cuerpo de Bomberos administrará sus recursos humanos, económicos y materiales (...)”; y, el artículo 36, prevé “(...) El cuerpo de bomberos del cantón San Juan Bosco administrará y gestionará directamente sus recursos públicos o económicos (...)”.

De las normas transcritas, se evidencia que, el Cuerpo de Bomberos del cantón San Juan Bosco, es una entidad adscrita al GAD Municipal, con autonomía administrativa y financiera; sin embargo, se debe señalar que, si bien aún sigue estando en vigencia la Ley de Defensa contra Incendios y el Reglamento Orgánico Interno y de Disciplina del Cuerpo de Bomberos, la norma que rige la estructura de los cuerpos de bomberos del país, actualmente es “CÓDIGO ORGÁNICO DE LAS ENTIDADES DE SEGURIDAD CIUDADANA Y ORDEN PÚBLICO”, que establece:

**“Art. 274.- Naturaleza.** - Los Cuerpos de Bomberos son entidades de derecho público adscritas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, que prestan el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, así como de apoyo en otros eventos adversos de origen natural o antrópico. Asimismo, efectúan acciones de salvamento con el propósito de precautelar la seguridad de la ciudadanía en su respectiva circunscripción territorial.

Contarán con patrimonio y fondos propios, personalidad jurídica, autonomía administrativa, financiera, presupuestaria y operativa. Los recursos que les sean asignados por Ley se transferirán directamente a las cuentas de los Cuerpos de Bomberos.”

**“Art. 276.- Funciones.** - Los Cuerpos de Bomberos en las circunscripciones territoriales cantonales y metropolitanas tienen las siguientes funciones:

1. Ejecutar los servicios de prevención, protección y extinción de incendios, así como socorrer en desastres naturales y emergencias, además de realizar acciones de salvamento;
2. Actuar, según los protocolos establecidos para el efecto, en forma coordinada con los diferentes órganos del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos;
3. Estructurar y ejecutar campañas de prevención y control de desastres naturales o emergencias, orientadas a la reducción de riesgos, en coordinación con el ente rector nacional;
4. Diseñar y ejecutar planes y programas de capacitación para prevenir y mitigar los efectos de desastres naturales y emergencias, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados metropolitanos o municipales y con el ente rector nacional de gestión de riesgos;
5. Incentivar la participación, involucrar a la comunidad y realizar campañas para la prevención y reacción adecuada ante riesgos naturales y antrópicos; y,
6. Cumplir y hacer cumplir las leyes y demás normativa vigente en el ámbito de sus competencias.

**Art. 277.- Integración.** - Con base en la estructura orgánica funcional prevista para las entidades complementarias de seguridad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, los Cuerpos de Bomberos estarán integrados por personal de bomberos remunerados y bomberos voluntarios.”

**“Art. 281.- Comité de Administración y Planificación.** - Cada Cuerpo de Bombero contará con un Comité de Administración y Planificación integrado por:

- a) La máxima autoridad del Cuerpo de Bomberos, quien lo presidirá y tendrá voto dirimente;
- b) El servidor responsable de la Unidad de Planificación del Cuerpo de Bomberos o en caso de no haberlo, la máxima autoridad del nivel técnico operativo de dicha entidad;
- c) El concejal que presida la Comisión relacionada con los Cuerpos de Bomberos; y,
- d) El servidor responsable de la Unidad de Planificación o el funcionario de la Unidad de Gestión de Riesgo del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano.

Su funcionamiento operativo se establecerá en la normativa que para el efecto apruebe el Comité.”

**“Art. 282.- Atribuciones.** - Le corresponde al Comité de Administración y Planificación:

1. Aprobar la planificación estratégica institucional, el presupuesto institucional y sus reformas;
2. Supervisar la gestión administrativa y económica de la institución;
3. Aprobar los valores económicos que recibirá el cuerpo de bomberos conforme a la normativa vigente;
4. Conferir reconocimientos y estímulos no económicos a los bomberos remunerados y voluntarios; y,
5. Las demás que se establezcan en el respectivo reglamento.

Art. 283.- Sesiones del Comité de Administración y Planificación. - El Comité

de Administración y Planificación, será convocado por la máxima autoridad del Cuerpo de Bomberos. Sesionará ordinariamente al menos una vez al año; y, extraordinariamente cuando sea necesario.

**Art. 284.- Resoluciones del Consejo de Administración y Planificación.** - Las resoluciones del Consejo de Administración y Planificación se tomarán con los votos afirmativos de la mitad más uno de los miembros asistentes.

**Art. 285.- Modelo de Gestión Cantonal.** - Los Cuerpos de Bomberos elaborarán su modelo de gestión de acuerdo a la categorización de la autoridad responsable de la planificación nacional y la autoridad rectora en gestión de riesgos.”

Con fecha 2 de junio de 2020, mediante publicación el Registro Oficial N.º 215, se publicó la Resolución N.º 6, dictada por la Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, el “Plan de Carrera, Homologación de los Grados, Ingreso, Formación, Política de Ubicación del Personal Bomberil previsto en el artículo 279 del Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público, así como la categorización de los Cuerpos de Bomberos del País” que, establece:

“Art. 2.- ÁMBITO la presente Resolución es de cumplimiento obligatorio por todos los Cuerpos de Bomberos del país, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos y demás entidades del sector público y privado.”

### “(…)3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de los cuerpos de bomberos del país deberá garantizar el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios a la ciudadanía conforme los principios de eficiencia, eficacia, calidad y continuidad; así como la estructura de carrera establecida en el artículo 280 del Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público.”

Las normas citadas, son parte de todo el andamiaje jurídico que actualmente rige a los cuerpos de bomberos, por lo que, será imperioso que ha futuro se reforme o reestructure a la ordenanza actualmente en vigencia, evitando con ello cualquier conflicto en la aplicación de la ley.

#### 5.2.3 Análisis y evaluación de la estructura financiera: ingresos y gastos

El objetivo de este punto es caracterizar la dinámica financiera del GAD Municipal, realizando un análisis que nos permita conocer de forma objetiva su situación financiera en el periodo de análisis 2016-2019.

##### 5.2.3.1 Marco normativo relacionado con la gestión presupuestaria

#### CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008.

En inicial término, la Constitución de la República del Ecuador<sup>4</sup>, constituye el marco regulatorio de la planificación del desarrollo del país, para

<sup>4</sup> Constitución del República del Ecuador:  
R.O. 449: 20-10-2008 <sup>27</sup>  
Art. 280, Ibídem.

<sup>5</sup> El nivel regional, aún no se define su conformación, de modo que las facultades y competencias para el Gobierno Regional, deberán establecerse en la ley que se expida para su creación.

<sup>6</sup> Art. 20 del COOTAD, define a los cantones como circunscripciones territoriales conformadas por parroquias rurales y la cabecera cantonal con sus parroquias urbanas, señaladas en su respectiva ley de creación, y por las que se crearen con posterioridad, jurisdicción dentro de las cuales los GAD tendrán sus competencias de conformidad con la presente ley.

alcanzar los objetivos propuestos del Estado en cuanto a políticas, programas y proyectos públicos; la programación del presupuesto del Estado en la asignación de los recursos públicos<sup>27</sup>, su inversión y parámetros para su manejo.

La Carta Magna se considera de corte innovador en cuanto a principios de desarrollo sostenible de las ciudades bajo el concepto del “Buen Vivir” y configura un Estado descentralizado con autonomía política administrativa y financiera de las regiones<sup>5</sup>, provincias y cantones<sup>6</sup>.

La Constitución<sup>7</sup> consagra el principio de autonomía de los gobiernos autónomos descentralizados GAD<sup>8</sup>, considerándose en sus aspectos políticos, administrativos y financieros<sup>9</sup>, es un derecho y la capacidad efectiva de estos niveles para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios en sus respectivas circunscripciones territoriales, sin intervención de otro nivel de gobierno, sin perjuicio de la coordinación que deberán tener con las instituciones del Estado<sup>10</sup> y no obstante “el ejercicio concurrente”<sup>36</sup> de la gestión que deberán tener en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y

complementariedad entre los distintos niveles del Gobierno; como también es un derecho de los GAD recibir de manera directa los recursos que le corresponden de su participación en el Presupuesto General del Estado para gozar de autonomía financiera y la capacidad de generar y manejar sus propios recursos, de conformidad con la ley.

<sup>7</sup> Art. 38 ibídem e, concordancia con el art. 1 5 del COOTAD.

<sup>8</sup> Gobiernos autónomos descentralizados, léase en adelante GAD

<sup>9</sup> Arts. 238 y 270 Ibídem., los cuales manifiestan que estarán “regidos por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad territorial, integración y participación ciudadana (...)”.

<sup>10</sup> Título IV, Capítulo séptimo, Administración Pública, Sección primera, Sector Público, Arts. 225 referido a las entidades, organismos y personas jurídicas del sector público, y la coordinación que deberá existir entre ellos y los GAD, art. 226, ibídem. <sup>36</sup> Art. 260 y 269 ibídem, las competencias y autonomía descentralizadas de los GAD normadas en la Constitución y en COOTAD, llama a una reflexión, cuando a su vez aquella dispone que “no excluye el ejercicio concurrente” de la gestión de los GAD con los distintos niveles de gobierno en la prestación de servicios públicos. <sup>37</sup> Art. De la Constitución en concordancia con el art. 57 literal es b) y c)

De igual forma están llamados a fortalecer su capacidad fiscal; a fin de disponer de mayores recursos económicos para la ejecución de obras y prestación de servicios públicos que promuevan el desarrollo integral del cantón, a cuyo efecto tienen la facultad de regular mediante ordenanzas la aplicación de tributos<sup>37</sup>, “previstos en la ley a su favor”<sup>11</sup>, la cual deberá guiarse por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, transparencia y suficiencia recaudatoria<sup>12</sup>.

La Carta Magna norma los principios de la participación ciudadana<sup>40</sup> que deberá intervenir en todos los asuntos de interés público como un derecho que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria en todos los niveles de gobierno en los cuales se conformarán instancias de esta 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<sup>13</sup>

### El plan nacional del buen vivir

En principio, dentro del marco constitucional se inserta el Plan Nacional de Desarrollo, denominado Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV) 2013 - 2017<sup>14</sup>, recientemente puesto en vigencia, como instrumento del Gobierno Ecuatoriano que establece las políticas y lineamientos para articular las políticas públicas con la gestión y la inversión pública entre el Estado y los GAD.

La Constitución de la República señala en el “Régimen del Buen Vivir”<sup>15</sup> como el sistema nacional compuesto en los ámbitos de educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura, deporte, habitad y vivienda, población humana, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte.

El PNBV plantea propuestas innovadoras, técnicas y políticas, metodológicas e instrumentales y estrategias para el buen vivir, la articulación y complementariedad entre las áreas urbanas y rurales, y la provisión de vivienda social y la infraestructura de saneamiento básico, entre otras.

Asimismo, prevé el fortalecimiento al sistema de “asentamientos humanos”, enfatizado hacia un sistema “policéntrico, articulado y complementario”, capaz de integrar los servicios hacia una mejor distribución con criterio de universalidad y solidaridad entre las diversas ciudades intermedias, más pequeñas del país, evitando la polaridad de las grandes ciudades, busca reducir la brecha urbano rural, sin que se trate necesariamente de una división político-administrativa. Se enfatiza en la intervención de los GAD para la consecución de este objetivo, y los hace partícipes en la gestión del suelo para prever las reservas necesarias para equipamientos de salud, educación y áreas verdes recreativas, de acuerdo a las necesidades existentes del territorio. El PNBV igualmente reconoce la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales y humanas de los GAD a fin de que el ciclo de la planificación trascienda en la formulación de planes y la consolidación del sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa<sup>16</sup>.

Varios objetivos planteados en el PNBV del 2009-2013 se mantienen en el último 2013-2017, a diferencia que en este último se incorpora un nuevo

<sup>11</sup> Art. 57 literal b) del COOTAD en concordancia con el Art. 492 ibídem

<sup>12</sup> Art. Art. 300 de la Constitución, en concordancia con el Art del COOTAD y 2 y 3 de la Ley Orgánica de empresas Públicas... <sup>40</sup> Art. 95 de la Constitución, “Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad”.

<sup>13</sup> Art. 100, ibídem.

<sup>14</sup> Plan Nacional del Buen Vivir, léase en adelante PNBV, recientemente actualizado para el período 2013-2017.

<sup>15</sup> TITULO VII, Capítulo primero de la Constitución de la República

<sup>16</sup> Ref. 8.10.2 de la Planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial del PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2009-2013. <sup>45</sup>El PNBV 2013-2017 establece que “Los lineamientos específicos que orientan la inversión de las empresas públicas son: planificar la contratación pública de forma plurianual, sustituir importaciones, aumentar los encadenamientos productivos locales, implementar políticas de desagregación tecnológica y de formación de proveedores, asimilar la transferencia tecnológica, fomentar la innovación,

Objetivo “de consolidar el sistema económico social y solidario de forma sostenible”, especialmente dirigido<sup>45</sup> a Empresas Públicas para la Prestación de Servicios Públicos<sup>46</sup> y de otra naturaleza como las Empresas Públicas Financieras, para las que da lineamientos específicos de inversión y de gestión social, administrativa financiera tendentes al desarrollo de un nivel de autonomía y sostenibilidad de las empresas públicas a nivel de gastos corrientes, así como reinvertir para capitalizar y mantener la competitividad de la empresa y generar excedentes para contribuir, de forma transparente, al Presupuesto General del Estado (PGE) y su posterior redistribución, de acuerdo a las políticas definidas en el Plan Nacional para el Buen Vivir.

### CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

#### AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN, COOTAD.

A partir de la promulgación de la Constitución del 2008 y del Plan Nacional para el Buen Vivir PNBV, se han operado igualmente cambios normativos significativos en materia de planificación del desarrollo urbano y ordenación del territorio mediante la expedición de importantes cuerpos legales como la Ley Orgánica de Ordenación Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas entre otras leyes orgánicas que se mencionan más adelante, que han determinado principalmente una nueva organización territorial y régimen de competencias y atribuciones de los GAD; que permite definir y regular la gestión integrada de las Finanzas Públicas para los distintos niveles de gobierno, entre otros aspectos.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD<sup>47</sup>, establece la organización político-administrativa del Estado y el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados establecidos en la ley<sup>48</sup>.

La gestión de los GAD para la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial conforme la Norma Suprema<sup>49</sup>, debe estar articulada con la planificación nacional y demás niveles del Gobierno<sup>50</sup>. En concordancia con estos principios el COOTAD<sup>51</sup>

alinean los incentivos internos y optimizar su flujo de caja. Todos estos lineamientos deben llevarse a cabo en el marco de una notoria sostenibilidad financiera”.

<sup>46</sup> El PNBV 2013-2017 dice “Empresas públicas para la prestación de servicios públicos, deben buscar la prestación eficiente de servicios públicos con equidad social, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, universalidad, accesibilidad, regularidad, calidad, continuidad, seguridad, precios equitativos y responsabilidad (Ley Orgánica de Empresas Publicas, 2009: arts. 2 y 3). La inversión de las empresas publicas debe considerar que:

-Los recursos de inversión se deben canalizar hacia mejoras técnicas que garanticen su autogestión, sostenibilidad y rentabilidad financiera.

- Se debe cumplir con parámetros de calidad, regulaciones y mecanismos, que generen mejoras en sus sistemas de recaudación y reduzcan sus costos de operación.

- Se deberá demostrar, además del cumplimiento de parámetros de eficiencia y calidad, la rentabilidad económica de las empresas con preeminencia de la rentabilidad social. Para estas empresas, el Estado podrá constituir subvenciones y aportes estatales que garanticen la continuidad o cobertura del servicio público (Ley Orgánica de Empresas Publicas, 2009: art. 40).

<sup>47</sup> El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, léase en adelante el COOTAD, R.O. 303: 19-102010. Se tiene conocimiento que se encuentra en estudio por la Senplades un **Anteproyecto de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial** que sustituiría y complementaría el COOTAD en materia de planificación. <sup>48</sup> TITULO II ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO, ibídem <sup>49</sup> Art. 262, 263, 264 de la Constitución.

- <sup>50</sup> Art. 3.2 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas <sup>51</sup> Arts. 295 y 296, ibídem. debe considerar la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial constituyen los principales instrumentos de la planificación.

La prestación de los servicios públicos y construcción la obra pública cantonal correspondiente, debe efectivizarse con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios constitucionales y legales<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Art. 314 de la Constitución y art. 5 del COOTAD señalan que deberán obedecer a principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad,

subsidiariedad, participación y equidad; así como; regular y controlar el uso del espacio público cantonal, <sup>53</sup> Art. 29 Ibídem.



El ejercicio de las funciones los GAD<sup>53</sup> se realizan a través de tres funciones integradas: a) De legislación, normatividad y fiscalización; b) De ejecución y administración; y, c) De participación ciudadana y control social.

Este cuerpo legal establece la atribución del concejo municipal de expedir ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones; así como de crear, modificar, exonerar o extinguir tasas y contribuciones especiales por los servicios que presta y obras que ejecute<sup>18</sup>.

El COOTAD<sup>19</sup>, además determina que ninguna función del Estado ni autoridad extraña podrá interferir en la autonomía política, administrativa y financiera propia de los GAD, está especialmente prohibido a cualquier autoridad o funcionario ajeno a los GAD puedan impedir de cualquier manera que éstos recauden directamente sus propios recursos; que constitucionalmente se establece y reconoce la capacidad de generar y administrar sus propios recursos.

En relación a la estructura del presupuesto deberán ceñirse a las disposiciones expresamente establecidas en el COOTAD<sup>20</sup>, en la ley pertinente, en la reglamentación general que expedirá el Gobierno Central y en la normativa que dicte el GAD respectivo.

Este Código Orgánico establece las “partes del presupuesto” que consisten en los ingresos; egresos y disposiciones generales, e igualmente lo que consisten los ingresos presupuestarios: tributarios; no tributarios; y empréstitos<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> Art. 57, literal a), ibidem.

<sup>19</sup> Art. 6 Ibídem.

<sup>20</sup> El COOTAD establece en el **Capítulo VII del Presupuesto de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Art. 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.

Para efecto que los GAD puedan acceder al Presupuesto del Estado deben cumplir con determinados requerimientos establecidos en el COOTAD, principalmente con la aprobación de la Participación Ciudadana<sup>22</sup>.

El COOTAD señala que, las tasas por la prestación de servicios que se determinan en expresas disposiciones establecidas<sup>23</sup> serán reguladas mediante ordenanzas, cuya iniciativa es privativa del Alcalde municipal o metropolitano, tramitada y aprobada por el respectivo concejo.

## CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas<sup>24</sup>; ha implicado cambios e innovaciones en la gestión de los GAD en materia de planificación y desarrollo urbano, al referirse particularmente a la formulación de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial, de obligatorio cumplimiento para los GAD, con lo cual se ha conseguido que la planificación para el desarrollo haya sido adoptada por casi todos los GAD del país.

Debe advertirse en este cuerpo legal sus objetivos, de regular las funciones de los entes participativos dentro del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa y el Sistema Nacional de las Finanzas Públicas, así como la vinculación entre éstos; articular y coordinar la planificación nacional con la planificación de los distintos niveles de gobierno y entre éstos; definir y regular la gestión integrada de las Finanzas Públicas para los distintos niveles de gobierno.

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 lo que les sea aplicable y no se oponga a su estructura y fines.

<sup>21</sup> Sección Segunda Capítulo VII del COOTAD,

<sup>22</sup> Art. 241 ibídem, “Participación ciudadana en la aprobación del anteproyecto de presupuesto”.

<sup>23</sup> Art. 568 Ibídem.

<sup>24</sup> El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, publicado en el Suplemento al Registro Oficial No. 306, de 22 de octubre de 2010, léase en adelante COPFP.

El sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa acoge los mecanismos definidos por el sistema de participación ciudadana de los GAD, regulados por acto normativo del correspondiente nivel de gobierno que propiciará la garantía de participación y democratización definida en la Constitución de la República y la Ley.

Las disposiciones de la LOPFP igualmente regulan los PDOT, la programación presupuestaria de los GAD cuatrienal del sector público, el Presupuesto General del Estado y de las demás entidades públicas.

Las normas que regulan el ejercicio de las competencias de planificación y de la política pública en todos los niveles de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo, los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial de los GAD, la programación presupuestaria cuatrienal del sector público, el Presupuesto General del Estado y los demás presupuestos de las entidades públicas.

Se advierte aspectos como el de articular la planificación y presupuesto; la gestión fiscal plurianual; se redefine el concepto de endeudamiento público proporcionando suficiente flexibilidad a instrumentos financieros modernos; se mejoran los límites de endeudamiento para los GAD en función de su capacidad de pago, entre otros.

## LEY ORGÁNICA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Las normas Constitucionales consagran el derecho a la participación ciudadana en los asuntos de interés Público y dispone el ejercicio de ésta, que guarda concordancia con el COOTAD, que los GAD reconocerán todas las formas de participación ciudadana a través de las organizaciones barriales, comunidades, comunas, recintos, organizaciones de pueblos y nacionalidades, barrios y parroquias urbanas y demás organizaciones lícitas, se reconocen como unidades básicas de participación ciudadana en los GAD o distritales.

Se indica la necesidad de regular los procesos, instrumentos e institucionalidad del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa y su relación con las instancias de participación establecidas en el COOTAD, en el marco de los procesos de política pública<sup>25</sup> y planificación de todos los niveles de gobierno en el ámbito de sus circunscripciones territoriales dentro de sus propias competencias, aspectos con los que debe guardar coherencia y concordancia con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas; Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, entre otras.

La Ley Orgánica de Participación Ciudadana<sup>26</sup> tiene por objeto propiciar, fomentar y garantizar el ejercicio de los derechos de participación de las ciudadanas(os), colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afro ecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícitas, de manera protagónica que concordante con lo establecido en la Constitución y COOTAD, COPFP., entre otros.

En esta ley se establece la creación de los Consejos Ciudadanos Sectoriales que son instancias sectoriales de diálogo, deliberación y seguimiento de las políticas públicas de carácter nacional y sectorial; constituyen un mecanismo para la discusión de los lineamientos y seguimiento de la evolución de las políticas ministeriales. Serán impulsados por la Función Ejecutiva y se desempeñarán como redes de participación de la sociedad civil articuladas a los ministerios sectoriales.

Estos Consejos Ciudadanos Sectoriales están conformados por actores de la sociedad civil organizada que tienen relación con la temática tratada por cada sector, para impulsar e intervenir en los diferentes programas que se encuentra ejecutando el Gobierno a través de sus Ministerios, así como los que se programen a futuro, que servirían para promover una participación amplia, democrática y plural de la sociedad civil en estos espacios.

<sup>25</sup> Políticas públicas definidas como garantías constitucionales de los derechos, y la necesidad establecer los roles que ejercen los distintos actores públicos, sociales y ciudadano en el ámbito del proceso de formulación, ejecución, evaluación y control.

<sup>26</sup> Suplemento R.O No. 22: 29-09-2009.

Las asambleas locales plurinacionales e interculturales para el buen vivir podrán enviar representantes a los consejos ciudadanos.

El financiamiento para el ejercicio de estas instancias de los Consejos Ciudadanos Sectoriales se incluye en el presupuesto ministerial respectivo conforme lo establece la ley. Citase además el involucramiento de otros entes públicos como la Senplades en la evaluación de estos proyectos para mantenerlos en el Plan Anual de Inversión.

### ESQUEMA METODOLÓGICO

El análisis se basa en la información financiera de las cédulas presupuestarias proporcionadas por el departamento de contabilidad del GAD Municipal por el año terminado, al 31 de diciembre de cada año del periodo 2016 - 2019.

- Sistematizar los recursos financieros históricos con los que ha contado el GAD Municipal en los últimos cinco años (periodo 2016 - 2019.) para el cumplimiento de sus competencias.
- Evaluar el grado de suficiencia de los recursos financieros; Identificar la estructura de los recursos financieros del GAD Municipal que le permita enfrentar el proceso de transformación de su esquema de gestión hacia el presupuesto por resultados, para el desarrollo de sus competencias y planes de desarrollo en los próximos años.

La característica de la gestión financiera y administrativa de una Entidad se obtiene sobre la base de información proporcionada por las liquidaciones presupuestarias de ingresos y gastos efectivos. Es una metodología útil que permite observar con facilidad el perfil financiero del GAD Municipal y los resultados de la gestión administrativa, reflejada en las cuentas presupuestarias. Permite, además, conocer la exposición a riesgos de la Entidad y proyectar con una mayor certeza las posibilidades de endeudamiento, con niveles apropiados de seguridad en el pago de las obligaciones financieras, mediante la generación de recursos propios.

De acuerdo a los objetivos planteados, se evalúa la situación del GAD Municipal a través el análisis de tendencia de ingresos y gastos, del análisis de horizontal y vertical, así como de su desempeño histórico.

Para el desempeño se ha escogido un conjunto de 14 indicadores, que miden tres aspectos básicos de la Gestión Municipal:

1) el nivel de autosuficiencia financiera del GAD Municipal y la dependencia de las asignaciones del Gobierno Central;

2) la eficiencia de los gastos de la Entidad y su impacto en la estructura financiera; y,

#### *Análisis de Tendencia*

Para el análisis de tendencia de los ingresos y gastos es necesario utilizar los valores devengados de las liquidaciones correspondientes. Los valores devengados muestran la tendencia real en la ejecución presupuestaria, toda vez que los valores asignados inicialmente o codificados suelen presentar variaciones significativas respecto a valores devengados.

En la siguiente tabla se resumen los valores obtenidos por ingresos y gastos para el periodo en análisis, y en la cual se observa un decrecimiento promedio de los ingresos del -1,20% en términos nominales durante el período; no obstante, en términos reales, también existe un decrecimiento mayor frente al crecimiento real del país, ya que la tasa en la que ha crecido la economía ecuatoriana en el mismo periodo es de 0,6% en promedio de acuerdo a los estudios realizados por el Banco Central, lo que significa un decrecimiento del 0,6% en promedio por año más.

Los ingresos corrientes han experimentado un decrecimiento promedio del -16,8% en los últimos cuatro años, los de ingresos totales se ven estancados por las tasas decrecientes que presentan los ingresos de capital y especialmente los ingresos de financiamiento. El año que presenta mejores resultados corrientes es el año 2016, en el que se registra el máximo ingreso total del período, fruto de un importante crecimiento de los ingresos corrientes y de ingresos de capital como se puede observar en la tabla siguiente.

Tabla 130. Ingresos de Capital

INGRESOS	DEVENGADO				TOTAL	CRECIMIENTO DEL PERIODO	ESTRUCTURA DE INGRESOS PROMEDIOS
	2016	2017	2018	2019			
<b>Ingresos Corrientes</b>	1.758.516,94	1.026.202,28	1.137.424,66	1.168.203,50	5.090.347,38	-16,8	26,07
<b>Ingresos de Capital</b>	3.048.736,66	2.632.884,72	2.732.533,43	2.773.623,35	11.187.778,16	-0,03	57,29
<b>Ingresos de Financiamiento</b>	657.175,73	930.249,21	1.105.511,50	557.383,37	3.250.319,81	-6,0	16,64
<b>INGRESO TOTAL</b>	5.464.429,33	4.589.336,21	4.975.469,59	4.499.210,22	19.528.445,35	-1,2	
<b>GASTOS</b>	DEVENGADO				0,00		
<b>Gastos Corriente</b>	739.634,17	751.944,54	761.961,70	850.330,46	2.364.236,70	4,34	12,37
<b>Gastos de Inversión</b>	3.073.699,73	3.323.741,98	3.461.556,10	2.496.923,10	9.282.221,18	-11,04	48,57
<b>Gastos de Capital</b>	54.932,66	40.248,64	155.397,23	29.141,31	224.787,18	-29,50	1,18
<b>Aplicación del Financiamiento</b>	669.545,24	605.288,08	756.676,71	741.373,27	2.103.338,06	3,23	11,01
<b>GASTO TOTAL</b>	4.721.223,24	5.135.591,74	5.135.591,74	4.117.768,14	19.110.174,86	-3,663726802	

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

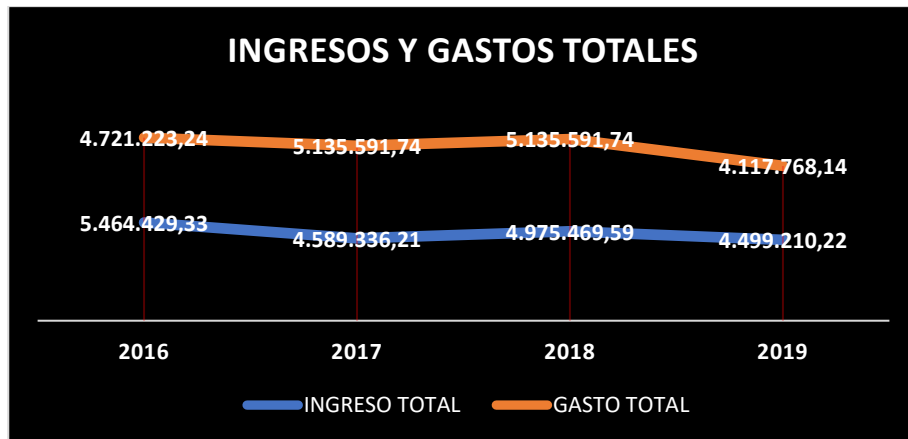
### ANÁLISIS EN LA COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS

La tendencia de los ingresos totales, por tanto, es disminuir su valor en términos corrientes, y de mantenerse esta tendencia, en términos reales, se estaría perdiendo capacidad adquisitiva de parte del GAD Municipal, en el sentido que con el mismo presupuesto corriente año tras año, cada vez se podrían realizar transacciones para adquirir un menor número o cantidad de bienes y servicios para el desarrollo local, pese a la existencia de un buen control del gasto, por lo que se debería implementar medidas para mejorar los ingresos totales en el futuro, evitando así riesgos en el financiamiento de los planes de desarrollo.

Respecto a la estructura de los ingresos, se observa la siguiente composición, ya que los ingresos corrientes representan el 26,07 % de los ingresos totales del período, en tanto que los ingresos de capital son el 57,29% y los de financiamiento el 16,64% de los ingresos totales.

En cuanto a los gastos del GAD Municipal, las liquidaciones de gastos muestran un incremento de los gastos corrientes, disminución de los gastos de inversión, los gastos de financiamiento han disminuido en referencia al año 2017 y 2018. El Gasto Total prácticamente ha disminuido con respecto al año 2017 y 2018, como podemos observar en el gráfico siguiente.

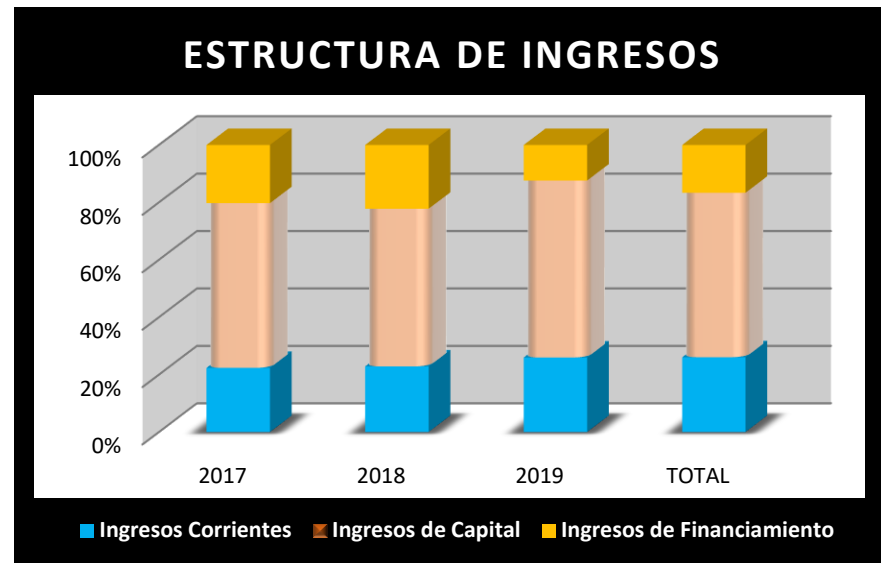
**Gráfico 68. Ingresos y gastos totales**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Los ingresos de capital, que a inicios del período analizado tienen un peso mayor que los otros grupos de ingreso, pierden participación hacia el año 2019, al igual que los ingresos corrientes, en lo referente a los ingresos de financiamiento el año 2019 es en donde registra el mayor valor absoluto con respecto al resto de años analizados.

**Gráfico 69. Estructura de ingresos**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS PROPIOS 2016 – 2019

El 43,15% de los ingresos corrientes corresponde a los ingresos propios del GAD Municipal, lo que representa el 11,25% de los ingresos totales. En el gráfico siguiente podemos observar rápidamente que el 35,78% de los ingresos propios corresponde a multas, 26,53% ingresos sobre la propiedad y 17,82% por contribuciones entre los rubros más representativos.

**Gráfico 70. Ingresos Propios**

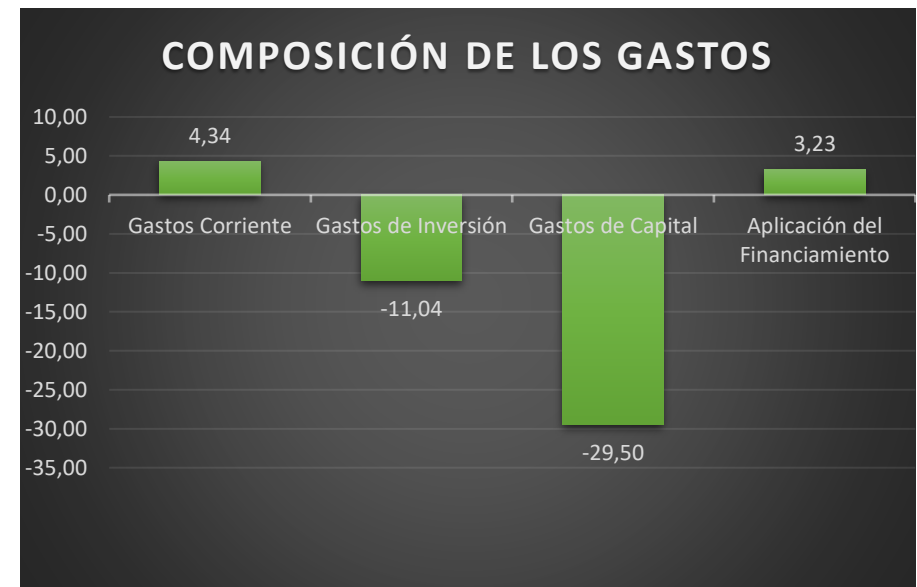


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### COMPOSICIÓN DE GASTOS

Los gastos totales del GAD Municipal decrecen a razón del -3,66 % en promedio en el periodo de análisis. Este resultado se genera debido al decrecimiento de varios grupos de partidas y al crecimiento de otros grupos, como es el gasto de inversión en -11,04%, ingresos de capital en -29,50% y los grupos que crecen son gastos corrientes en 4,34% y aplicación de financiamiento 3,23%

**Gráfico 71. Composición de gastos**

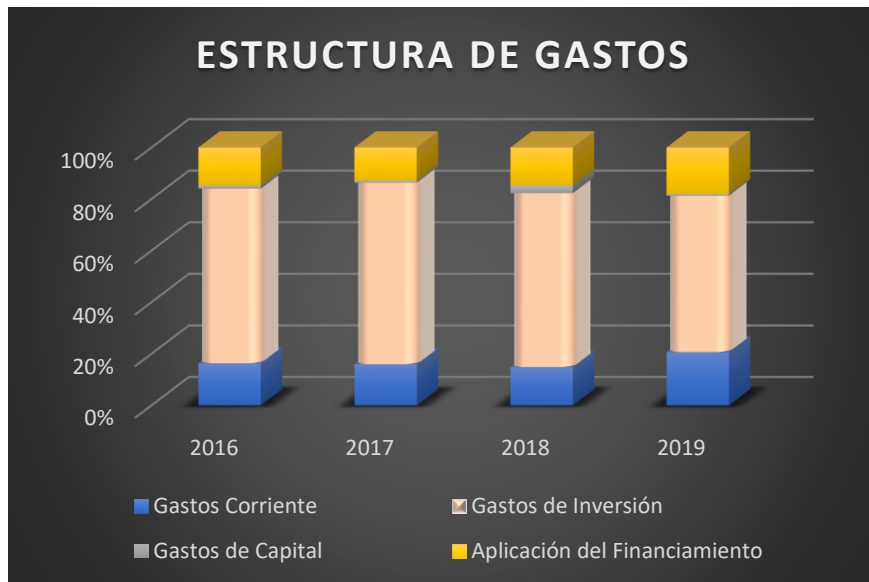


Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

## ESTRUCTURA DEL GASTO

Como se observa en la gráfica anterior, la participación anual de los gastos de financiamiento y los gastos corrientes se tienen a incrementar, en tanto que los gastos de inversión y de capital tienden a disminuir, lo podemos observar en el gráfico siguiente.

**Gráfico 72. Estructura del gasto**



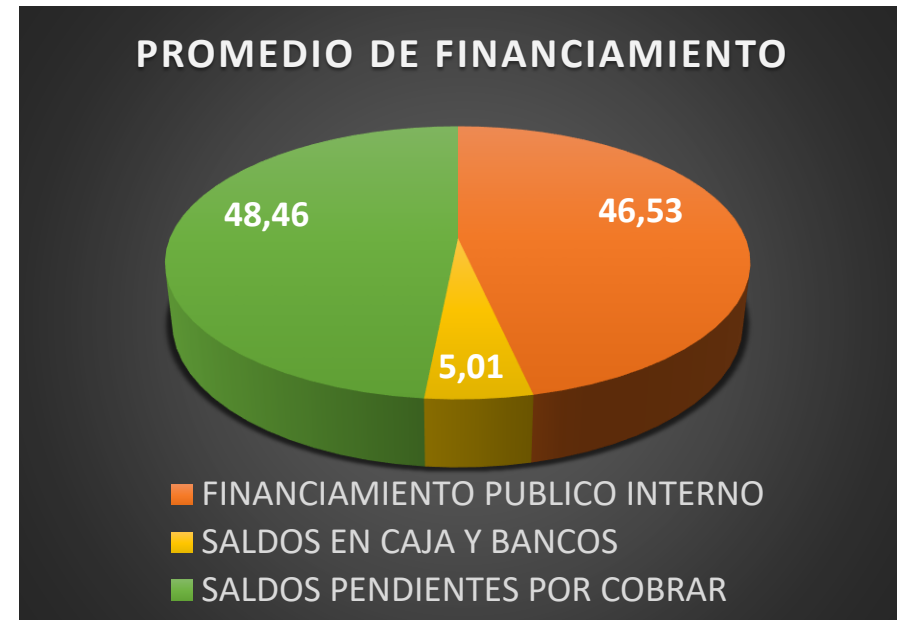
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

## APLICACIÓN DEL FINANCIAMIENTO

Dentro de los gastos de aplicación del financiamiento, el rubro de financiamiento público interno representa el 46,53%, le sigue saldos pendientes por cobrar con el 48,46% y con el 5,01% saldos en caja y bancos

Aplicación del financiamiento



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

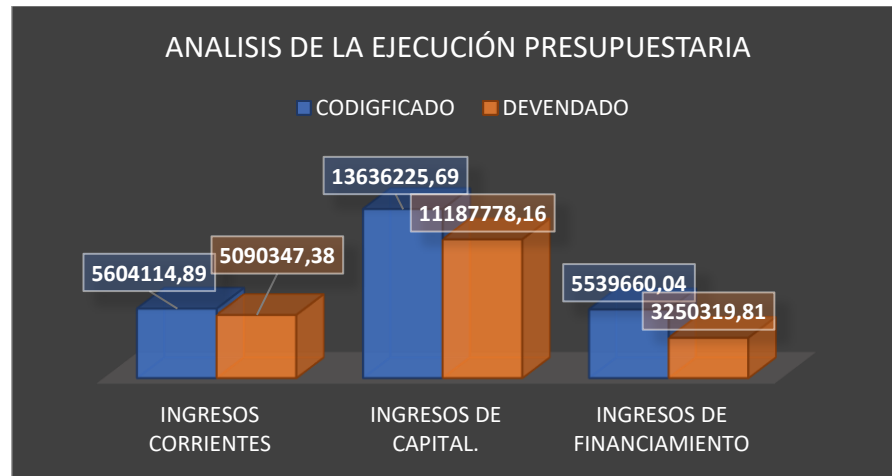
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

El nivel de ejecución presupuestaria se mide principalmente para los ingresos, pues son éstos los que determinan los gastos.

En general se puede afirmar que el nivel de ejecución promedio de gastos totales en el GAD Municipal es del 78,80% en promedio de los 4 años. El porcentaje menor de ejecución presupuestaria es el grupo de ingresos de financiamiento con el 56,73%.

Gráfico 73. Análisis de la ejecución presupuestaria



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA EN GASTOS E INVERSIONES

Eficiencia en la Ejecución de Obras: Mide la estructura de financiamiento de las inversiones e indica la proporción en que los Ingresos de Capital fueron utilizados para el financiamiento de las inversiones. Se dice que este indicador debe ser mayor o igual a la unidad, pues si es mayor, indica que se ha echado mano del apalancamiento financiero o del ahorro corriente

para ejecutar inversiones en pro del desarrollo cantonal; y si es igual a uno, indica que los recursos de capital han sido empleados en su totalidad para el propósito que están diseñados.

Para los periodos del 2016 al 2018, se observa eficiencia en el uso de los recursos del GAD Municipal para generar inversión, en excepción del año 2019 que es menor a uno.

Tabla 131. Indicador de eficiencia

INDICADOR DE EFICIENCIA	2016	2017	2018	2019
<b>Eficiencia en la Ejecución de Obras A= (Gastos de Inversión/Ingresos de Capital)</b>	1,01	1,26	1,27	0,90

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Eficiencia en la Ejecución del Gasto: se refiere a la proporción en que el gasto total de la Entidad ha sido invertido para ampliar las posibilidades de desarrollo en el cantón. Este indicador, mientras más alto, más importante para generar desarrollo en la población.

El comportamiento de este indicador en el período 2008-2016 – 2019 demuestra que se produjo un gasto medianamente eficiente, ya que los recursos destinados a inversión promedian el 64% anual de los gastos totales.

Tabla 132. Indicador de eficiencia en la ejecución del gasto

INDICADOR DE EFICIENCIA EN LA EJECUCIÓN DEL GASTO	2016	2017	2018	2019
<b>Eficiencia en la Ejecución del Gasto = (Gasto de Inversión / Gastos Totales)</b>	65,10	64,72	67,40	60,64

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020





# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

**07**

## Fase I: Diagnóstico Integrado y Modelo Territorial Actual

Análisis Estratégico Territorial.

Problemas y Potencialidades

Medio Físico

Situación Actual del Territorio

Modelo Territorial Actual



## 6. ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL

El análisis estratégico territorial nos permite obtener una visión global del territorio, para lo cual se sintetiza los diagnósticos sectoriales, permitiendo identificar el funcionamiento del sistema territorial en su conjunto, poniendo de manifiesto los principales problemas y potencialidades que se dan entre los diferentes sistemas, de manera que se pueda establecer el Modelo Territorial Actual. La información obtenida de este Diagnóstico Integrado servirá de base para la toma de decisiones que tienen que ver con el Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

El análisis estratégico territorial está conformado por los siguientes componentes:

- Síntesis del diagnóstico de problemas.
- Síntesis del diagnóstico de potencialidades.
- Modelo Territorial Actual

### 6.1. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Entender los problemas y potencialidades que se encuentran presentes en el territorio nos permite tener una lectura clara de la situación actual del cantón.

Tabla 133. Problemas y potencialidades del componente Biofísico

PROBLEMÁTICA SISTEMA BIOFÍSICO														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
Factores Climáticos	Se prevé una importante variación de precipitación, por efectos del fenómeno del niño y de la niña con decrementos e incrementos de pluviosidad alrededor del 25%	Todo el Cantón	Población del Cantón	Número de proyectos existentes en el Cantón para enfrentar el cambio climático	Número de proyectos existentes en el Cantón para enfrentar el cambio climático	0	proyectos	3	3	3	1	2	2,4	Elaborar planes y proyectos para adaptación al cambio climático
Agua	Contaminación de afluentes hídricos por descarga directa de desechos y por la actividad minera	Río Pan de Azúcar, Río Zamora	Población del Cantón	Numero de programas de monitoreo de la calidad de agua	Numero de programas de monitoreo de la calidad de agua	0	programas	3	3	3	2	2	2,6	Evitar la contaminación del agua Propiciar el monitoreo de la calidad en los afluentes principales Propiciar la salud ambiental de las riveras

PROBLEMÁTICA SISTEMA BIOFÍSICO														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
Suelos	Conflicto de uso de suelo por presencia de pastizales en suelos con limitaciones muy fuertes	Parroquia San Juan Bosco, Parroquia Santiago de Pananza Parroquia San Jacinto de Wakambeis	Población de las 3 parroquias, San Juan Bosco, Santiago de Pananza, San Jacinto de Wakambeis	Porcentaje de suelo que presenta conflicto de uso	$\frac{\text{Área que presenta conflicto de uso}}{\text{Área total del Cantón}} \times 100$ $\frac{15597,4 \text{ ha}}{109048,6} \times 100$	14,3	%	3	3	3	2	2	2,6	<p>Incorporar métodos de manejo silvopastoril que disminuyan la degradación del suelo.</p> <p>Prevenir la expansión de pastizales hacia el bosque nativo</p>
Recursos naturales no renovables	Presencia de 27 concesiones mineras 19 son metálicas (7 de cobre y 12 de oro); y 8 no metálicas (6 de caliza y 2 de arcilla) inscritas y en trámite.	Parroquias San Carlos de Limón, San Juan Bosco, Santiago de Pananza y San Jacinto de Wakambeis	Población del Cantón	Porcentaje de suelo concesionado para minería metálica y no metálica	$\frac{\text{Área concesionada}}{\text{Área total del Cantón}} \times 100$ $\frac{41322,8 \text{ ha}}{109048,6} \times 100$	37,8	%	4	3	3	3	0	2,6	<p>Exigir la existencia y el cumplimiento estricto de los estudios ambientales o planes de manejo, planes de reparación integral y compensaciones por daños ambientales</p>

PROBLEMÁTICA SISTEMA BIOFÍSICO														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
Gestión de Riesgos	Presencia de deslizamientos o hundimientos en varios sectores del cantón	Parroquias San Juan Bosco, Santiago de Pananza y Pan de Azúcar	Población del Cantón	Número de puntos donde se ha evidenciado o deslizamientos o hundimientos	Número de puntos donde se ha evidenciado deslizamientos o hundimientos	14	puntos	2	2	2	2	2	2	<p>Localizar las áreas propensas a deslizamientos y generar estudios para campañas de reforestación, mejoramiento de drenaje, encausamiento de aguas o lo que determine el estudio.</p> <p>Educar a la comunidad para enfrentar emergencias y el uso adecuado del suelo.</p>

PROBLEMÁTICA SISTEMA BIOFÍSICO														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
	Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a incendios forestales.	Parroquia Pan de Azúcar; en el sector oeste de la parroquia San Juan Bosco; en las comunidades Naya, Waapis, San Pedro de Upunkius, Bomboa, San Luis de Miachi; y en la cordillera de la parroquia San Carlos de Limón.	Población del Cantón	Porcentaje del territorio cantonal con susceptibilidad alta y muy alta a incendios forestales	$\frac{\text{Área con susceptibilidad alta y muy alta a incendios forestales}}{\text{Área total del Cantón}} \times 100$ $\frac{(17054,34 + 2919,12) \text{ ha}}{109048,6} \times 100$	18,32	%	2	2	2	1	2	1,8	Educación ambiental respecto a riesgos y consecuencias de los incendios forestales y la degradación del suelo
	Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a inundaciones.	Parroquia San Carlos de Limón y parroquia San Juan Bosco principalmente	Población de la Parroquia San Carlos de Limón y parroquia San Juan Bosco principalmente	Porcentaje del territorio cantonal con susceptibilidad alta y muy alta a inundaciones	$\frac{\text{Área con susceptibilidad alta y muy alta a inundaciones}}{\text{Área total del Cantón}} \times 100$ $\frac{(30534,31 + \dots)}{\dots} \times 100$	40,28	%	3	3	3	2	2	2,6	Control del uso y ocupación del suelo.

PROBLEMÁTICA SISTEMA BIOFÍSICO														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
					$\frac{13394,19}{109048,6} * 100$									
	Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a movimiento de masas	Parroquia Pan de Azúcar, en el sector límite con Sigsig; a lo largo del río Zamora principalmente hacia el lado de la parroquia San Carlos de Limón; y en la cordillera de la parroquia San Carlos de Limón.	Población que se encuentra en zonas adyacentes al río Zamora principalmente	Porcentaje del territorio cantonal con susceptibilidad alta y muy alta a movimientos de masa	$\frac{\text{Área con susceptibilidad alta y muy alta a movimientos de masa} / \text{Área total del Cantón} * 100}{(11141,89 + 336,44) / 109048,6} * 100$	10,53	%	2	2	2	2	2	2	



POTENCIALIDADES SISTEMA BIOFÍSICO								
Tema	Potencialidad	Localización de la potencialidad	Población beneficiaria	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	ACCIONES
Factores climáticos	Diversidad de pisos bioclimáticos y ecosistemas que propician una gran diversidad de flora y fauna	Todo el Cantón	Población de todo el Cantón	Número de pisos climáticos	Número de pisos climáticos	5,0	u	Propiciar el aprovechamiento sostenible de los recursos con responsabilidad ambiental.  Promover una cultura ambiental de la población.
Recursos Naturales y calidad ambiental	Existencia de 2 polígonos bajo la figura legal de conservación o manejo ambiental (Área de conservación Municipal 7 Iglesias y Parque Binacional El Cóndor)	Parroquia Pan de Azúcar / Parroquia San Carlos de Limón	Población de todo el Cantón	Porcentaje de territorio bajo la figura legal de conservación o manejo ambiental	Área bajo la figura legal de conservación o manejo ambiental / Área total del Cantón *100 (16224,14 + 2433) / 109048,6 *100	17,1	%	Contribuir a respetar las políticas de manejo y conservación ambiental de los recursos naturales de la zona.  Promover la educación ambiental de la población.
Agua	Presencia de 3 ejes fluviales importantes (Río Coangos, Río Zamora y Río Pan de Azúcar)	Todo el Cantón	Población de todo el Cantón	Numero de ejes fluviales importantes	Numero de ejes fluviales importantes	3,0	u	Evitar la contaminación y propiciar la salud ambiental de sus riberas.

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 134. Problemas y potencialidades del componente sociocultural

POTENCIALIDADES SISTEMA SOCIO CULTURAL								
Tema	Potencialidad	Localización de la potencialidad	Población beneficiaria	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	ACCIONES
Población	Alto porcentaje de población joven. Los 4 más importantes grupos de edad en la pirámide poblacional, son los comprendidos entre los 1-19 años con 2521 habitante que representan el 50,57%, de la población total (4985 proyección 2020).	Todo el cantón	Población cantonal	Porcentaje de la población joven entre 1 y 19 años	Porcentaje de la población, número de personas de 1-19/total de la población*100 $2521/4985*100$	50,57	%	Gestionar y desarrollar programas y proyectos, específicos para este grupo de edad
Patrimonio y Cultural	El cantón San Juan Bosco y sus parroquias existe un total de 48 bienes culturales de interés patrimonial o inventariados, de los cuales: 2 son Muebles, 19 Inmuebles, 1 Documentales, 21 Arqueológicos y 5 Inmateriales, que están inventariados por el INPC, el mayor porcentaje de bienes patrimoniales (58,33%) se encuentran en la parroquia San Juan Bosco.	Todo el cantón	Población cantonal	Número de Bienes Patrimoniales	Número de Bienes Patrimoniales	48	Bienes	Articular con las instituciones responsables para la recuperación y preservación de los bienes patrimoniales

PROBLEMAS SISTEMA SOCIO CULTURAL														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
Migración	La continua migración externa (157 personas que representan el 3,15% de la población total) y que han emigrado principalmente a EEUU y España por motivo de trabajo, especialmente de la población de entre 20 y 24 años, lo que disminuye la población total y ocasiona desintegración familiar (INEC 2010)	Todo el cantón	Población cantonal y familias de los migrantes	Porcentaje de migración	$\text{Porcentaje de la población migrante/población total} * 100$ $157/3908 * 100$	3,15	%	3	2	4	2	2	2,6	Incentivar el fortalecimiento de las capacidades que incremente el emprendimiento productivo

PROBLEMAS SISTEMA SOCIO CULTURAL														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
Pobreza	El porcentaje de NBI es del 72,8% inferior al provincial y nacional. Las parroquias San Carlos de Limón tiene el mayor porcentaje con el 97,9%, le sigue Pan de Azúcar con el 96,2%, Santiago de Pananza con el 95,3%, y San Jacinto de Wakambeis con 95,1%. Si bien la parroquia San Juan Bosco tiene el porcentaje más bajo de todas las parroquias con el 53,5%, sin embargo, su área rural tiene el 86,8% más del doble que el porcentaje al del área urbana (34%).	Todo el cantón	Población cantonal	Porcentaje de la población con pobreza por NBI	Dato oficial del INEC	72,8	%	4	3	3	4	2	3,2	Priorizar los proyectos de exclusiva competencia y/o realizar las gestiones respectivas a fin de mejorar los servicios de agua potable, alcantarillado, recolección de la basura que posibilite incrementar la cobertura actual

PROBLEMAS SISTEMA SOCIO CULTURAL														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
Educación	La tasa de analfabetismo es del 7,1% siendo mayor al provincial (6,6%) y al nacional (6,8). Las mujeres representan el mayor impacto con tasas más altas de analfabetismo	Todo el cantón	Población cantonal	Porcentaje de analfabetismo	$\frac{\text{Población de 15 años y más que no sabe leer y escribir}}{\text{Población de 15 años y más}} \times 100$ 159/2238 *100	7,1	%	4	2	1	3	2	2,4	Gestionar programas masivos de alfabetización y con mayor énfasis para la población femenina de la parroquia
Grupos vulnerables de atención	En el cantón existen 231 adultos mayores que representan el 4,63% de la población total, población a tomarse muy en cuenta por tratarse de grupos vulnerables.	Todo el cantón	Población cantonal	Porcentaje de la población adulta mayor en condiciones de vulnerabilidad	$\frac{\text{Población de adultos mayores en condiciones de vulnerabilidad}}{\text{Población total}} \times 100$ 231/4985 *100	4,63	%	3	2	3	4	2	2,8	Gestionar programas de inclusión y promoción económica y social para los grupos vulnerables.

PROBLEMAS SISTEMA SOCIO CULTURAL														
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
	Existen 135 casos de discapacidad en el cantón (2,71% de la población total proyectada 44985), con el mayor porcentaje en la parroquia San Juan Bosco con el 69,63% (94) del total de casos y la mayoría son de tipo físico motora.	Todo el cantón	Población cantonal	Porcentaje de la población con discapacidad	$\frac{\text{Porcentaje de la población con discapacidad}}{\text{población total}} * 100$ $\frac{135}{4985} * 100$	2,71	%	4	2	2	4	2	2,8	
Patrimonio y Cultural	La pérdida de la identidad cultural y tradiciones es notoria	Toda la parroquia	Población cantonal	Número de eventos de rescate cultural y de tradiciones	$\frac{\text{Número de eventos de rescate cultural y de tradiciones}}{\text{total de eventos}} * 100$	5	%	3	3	3	2	2	2,6	Promover y desarrollar proyectos encaminados a la recuperación de su identidad cultural, propiciando encuentros y actividades intercomunitarias

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 135. Problemas y potencialidades del Componente Económico Productivo

PROBLEMAS SISTEMA DE ECONÓMICO PRODUCTIVO														
Tema	Problemática	Localización del Problema/ Potencialidad	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
SISTEAS DE PRODUCCIÓN	Los sistemas de producción en la parroquia son marginal y mercantil sin ningún enfoque empresarial, lo que contribuye a los altos niveles de pobreza.	Todo el cantón	Todo el cantón	Porcentaje de la superficie con sistema marginal y mercantil/ superficie total agropecuaria	Superficie agropecuaria con sistema marginal y mercantil/ superficie total agropecuaria		%	4	4	3	2	2	3,0	Tecnificación del agro. Generación de valor agregado a los productos agropecuarios bajo un enfoque de comercio justo.
EMPLEO	Disminución de las actividades económicas por la pandemia.	Todo el cantón	Todo el cantón	% del bosque nativo con afección minera	Número de establecimientos que paralizaron sus actividades económicas / total de establecimientos encuestados.	51,85%	%	3	2	3	2	2	2,4	Dotación de crédito para impulsar la actividad económica del cantón.
	Incremento del desempleo durante la pandemia.	Todo el cantón	Todo el cantón	Porcentaje de personas que perdieron su empleo	Número de personas que perdieron el empleo/ total de	32,00%	%	4	4	4	4	2	3,6	Capacitación, asistencia técnica a los establecimientos económicos

PROBLEMAS SISTEMA DE ECONÓMICO PRODUCTIVO														
Tema	Problemática	Localización del Problema/ Potencialidad	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
					encuestados									para su reactivación.
	Disminución de los ingresos durante la pandemia.	Todo el cantón	Todo el cantón	Porcentaje de disminuir on sus ingresos	Número de personas que manifiestan que disminuyeron sus ingresos/ total de encuestados	0,77	%	4	4	4	4	2	3,6	Impulsar un plan de acompañamiento, elaboración de planes de negocios, crédito, asistencia técnica para reactivar la economía y mejorar sus ingresos.
	Bajos rendimientos de la producción de leche.	Todo el cantón	Todo el cantón	Lts/VO	Lts/vo	Promedio es de 1 a 5 Lts/VO	%	4	3	4	4	2	3,4	Gestionar proyecto de apoyo al sector ganadero bajo integral, bajo un enfoque de sostenibilidad.
ECONÓMICO	No se tiene acceso a crédito.	Todo el cantón	Todo el cantón	Porcentaje créditos recibidos	Número de personas que accedieron a crédito/ total de encuestados	61,60%	%	4	3	4	4	2	3,4	Impulsar bajo alianzas público - privado un sistema de crédito para el impulso del sector agropecuario.



PROBLEMAS SISTEMA DE ECONÓMICO PRODUCTIVO														
Tema	Problemática	Localización del Problema/ Potencialidad	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	ACCIONES
	Inequidad en los canales de comercialización de la actividad ganadera.	Todo el cantón	Todo el cantón	Precio del litro de la leche	Precio del litro de la leche	0,30	%	3	2	3	2	2	2,4	Impulsar proyectos que permitan mejorar los canales de comercialización.

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

POTENCIALIDADES SISTEMA DE ECONÓMICO PRODUCTIVO								
Tema	Potencialidad	Localización de la Potencialidad	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	ACCIONES
SUELO	Diversificación de productos	Todo el Cantón	Todo el Cantón	Número de productos agropecuarios	Número de productos agropecuarios	15,00	Número	Incrementar la productividad y generar un valor agregado a la producción.
ECOSISTEMAS	Áreas de reserva ecológica para aprovechamiento de servicios ambientales.	Todo el Cantón	Todo el Cantón	% de superficie de áreas protegidas	Superficie de áreas protegidas/ superficie total de la parroquia*100	125,87	%	Gestionar el pago por servicios ambientales.
	Áreas naturales, arqueológicas, culturales que no están aprovechadas para impulsar el turismo			Nro. De turistas que ingresa al Cantón	Nro. De turistas que ingresa al cantón	0	Número	Elaboración y Ejecución de un Plan de Turismo.
EMPLEO	Existen organizaciones de productores organizados dentro del área agropecuaria			Nro. De organizaciones				Fortalecimiento de los emprendimientos asociativos. Impulsar la generación de valor agregado.

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 136. Problemas y potencialidades del componente asentamientos humanos, movilidad y conectividad.

PROBLEMAS SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD										
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1 - 4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	Acciones
<b>Red de asentamientos humanos y sus relaciones con el exterior</b>	A nivel regional no se considera la vinculación que mantiene el Cantón con las ciudades de la Sierra principalmente con Gualaceo y Cuenca, lo que se ve reflejado en la falta de mantenimiento vial de la conexión vial Plan de Milagro - Gualaceo.	Regional	4985 habitantes	3	3	1	4	2	2,6	Gestionar ante el MOP el mantenimiento vial y la finalización de la construcción vial.
<b>Descripción de los asentamientos humanos</b>	Alto índice de pobreza por Necesidades Básicas insatisfechas NBI en todas las parroquias del cantón. En San Juan Bosco se registra el 50% de hogares con NBI, mientras que en el resto de las parroquias el porcentaje supera el 92% de hogares con pobreza por NBI llegando a ser la parroquia más afectada San Carlos con el 99% de pobreza por NBI	cantonal	4985 habitantes	4	2	4	4	4	3,6	Dotar de servicios básicos a la población con énfasis especial en los sistemas de alcantarillado y agua potable.
<b>Uso y ocupación del suelo en el área urbana y rural</b>	La superficie total catastrada en el área rural llega al 32% del total de la superficie en el cantón. En el área urbana no se dispone de un catastro georeferenciado vinculado al sistema catastral.	cantonal	4985 habitantes	1	2	2	1	0	1,2	Implementar un catastro georeferenciado a nivel urbano y gestionar la actualización del catastro rural.

PROBLEMAS SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD										
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	Acciones
<b>Sistema de equipamientos sociales</b>	Los niños y jóvenes tienen que recorrer grandes distancias para acceder a la educación, debido a que con el nuevo modelo de educación se han cerrado varios centros educativos. La parroquia Pan de Azúcar no dispone de centros educativos.	Parroquia Pan de Azúcar	338 hab.	3	1	2	4	2	2,4	Fortalecer las Unidades Educativas del milenio y repotenciar los centros educativos más existentes a nivel cantonal. Gestionar ante el Ministerio de Educación la ampliación de la cobertura de educación.
<b>Sistema de equipamientos sociales</b>	El cantón no dispone de un centro de enseñanza de educación superior o técnica, lo que dificulta el acceso a este nivel de educación.	cantonal	4985 habitantes	3	1	1	4	2	2,2	Gestionar a nivel regional la implementación de un instituto técnico superior y los centros educativos de enseñanza superior.
<b>Sistema de equipamientos sociales</b>	El cantón no dispone de Hospital Básico y el más cercano se encuentra a 34 km de la cabecera cantonal, en el cantón Limón Indanza	cantonal	4985 habitantes	4	1	1	4	4	2,8	Gestionar a nivel regional la ampliación de la cobertura de salud en los hospitales más cercanos de la región. Gestionar la dotación de implementos médicos y medicina en el Subcentro de Salud existente en el cantón.

PROBLEMAS SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD										
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1- 4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	Acciones
Hábitat y vivienda	En los últimos cinco años la construcción ha tenido un decrecimiento. De un promedio de 16 permisos de construcción al año se ha reducido hasta llegar a 5 y 6 permisos de construcción al año.	áreas urbanas	1390 hab.	2	2	2	2	0	1,6	Impulsar la construcción a través de la gestión de créditos para vivienda en entidades bancarias y cooperativas. Generar políticas públicas que agilicen y faciliten los tramites de construcción.
	Construcciones de material predominante "madera" que tienen una mayor susceptibilidad a riesgos sobre todo por incendio.	áreas urbanas	1390 hab.	3	1	1	2	0	1,4	Brindar capacitaciones a los habitantes en temas de riesgos que representan este tipo de construcciones. Generar campañas de concientización sobre incendios y como evitarlos.
<b>Infraestructura básica, agua potable, electricidad, saneamiento, desechos solidos</b>	A excepción de la parroquia cabecera cantonal, existe un déficit de alcantarillado a nivel cantonal, siendo la parroquia San Carlos la más afectada puesto que ninguna comunidad posee sistema de alcantarillado sanitario.	áreas urbanas	1390 hab.	4	2	2	4	4	3,2	Dotar de sistemas de alcantarillado a las comunidades del cantón priorizadas en los nodos de articulación local.

PROBLEMAS SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD										
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	Acciones
	Déficit de cobertura de telefonía móvil. - abarca solamente a las cabecera cantonal y la parroquia Pan de Azúcar.	cantonal	4985 habitantes	3	3	2	3	2	2,6	Gestionar ante el Ministerio de Telecomunicación la ampliación de la cobertura de telefonía móvil e internet.
Redes viales	Deficiente infraestructura para el transporte al mantener solo el 18% de vías con capa de rodadura en asfalto.	cantonal	4985 habitantes	4	3	2	4	2	3	Gestionar ante la Prefectura Provincial el mantenimiento vial.
	Las redes viales no brindan el servicio a cada una de las comunidades del cantón. 10 de las 12 comunidades de la parroquia San Carlos no cuenta con infraestructura vial, que representa el 83% de la parroquia.	parroquia San Carlos	703 habitantes	4	4	2	3	2	3	Ampliar el sistema vial en el cantón y gestionar la construcción de puentes que comuniquen a los poblados más aislados
Movilidad. -Transporte	alta incidencia de comunidades con reducida accesibilidad, situación que se complica en las comunidades de San Carlos.	cantonal	4985 habitantes	4	3	2	3	2	2,8	Ampliar el sistema vial en el cantón y gestionar la construcción de puentes que comuniquen a los poblados más aislados

PROBLEMAS SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD										
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1- 4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	Acciones
	No se dispone de transporte público que brinde servicio a la mayoría de comunidades del cantón.	cantonal	4985 habitantes	3	3	2	3	2	2,6	Gestionar ante la Prefectura Provincial el mantenimiento vial. Con ello se pretende ampliar las redes de transporte público y privado.
	La accesibilidad a las comunidades de Numpatkaim, Kunkuk y Unkuch se realiza a través de avioneta privada. La distancia de movilización a pie es más de 5 días.	Parroquia San Carlos	703 habitantes	3	4	2	4	2	3	Ampliar el sistema vial en el cantón y gestionar la construcción de puentes que comuniquen a los poblados más aislados y ampliar las redes de comunicación vial.
	No se encuentra jerarquizada a nivel regional la vía Plan de Milagro - Gualaceo y los continuos deslizamientos en el sector y cierres parciales de la vía obligan a utilizar otras arterias viales que duplican el tiempo de viaje hacia las principales ciudades de la Sierra.	Regional	4985 habitantes	3	3	1	4	2	2,6	Gestionar ante el MOP el mantenimiento vial y la finalización de la construcción vial.

PROBLEMAS SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD										
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio	Acciones
<b>Acceso a servicios de telecomunicaciones.</b>	Tan solo la parroquia San Juan Bosco posee cobertura de telefonía móvil e internet. En las demás comunidades este servicio es muy limitado.	cantonal	4985 habitantes	3	3	2	3	2	2,6	Actualmente alguna comunidades cuentan con servicio de internet gratuito. Se pretende brindar este servicio a todas las comunidades.

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020



POTENCIALIDADES SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD								
Tema	Potencialidad	Localización de la Potencialidad	Población Beneficiada - 2020	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	ACCIONES
<b>Red de asentamientos humanos y sus relaciones con el exterior</b>	Cercanía del cantón hacia las principales ciudades y nodos Nacionales de conexión del país. El cantón se encuentra a 127 km de Cuenca y a 145 km de Macas que son las capitales de provincia y principales vinculaciones económicas.	Cantonal	4985	distancia hacia los nodos regionales	km hacia los nodos regionales	127 km de Cuenca y a 145 km de Macas	km	Fortalecer la producción local y establecer vinculaciones económicas con las principales ciudades más cercanas de la región.
	En los cantones San Juan Bosco y Limón Indanza, se sitúa el proyecto San Carlos, con una superficie de 41.760 ha., ocupada por 13 concesiones. En esta área se encuentra un depósito de cobre - molibdeno y se estima que tenga una vida útil de 25 años.	Cantonal	4985	proyectos de minería concesionados	número de proyectos concesionados	13 concesiones	Unidad	Gestionar el ingreso de los recursos económicos a través de las regalías de actividad minera existente dentro de la zona.
<b>Uso y ocupación del suelo en el área urbana y rural</b>	En las áreas rurales del cantón la superficie promedio de las parcelas se encuentran en el rango promedio que va desde las 17 hectáreas hasta las 140 hectáreas; y, la concentración del tamaño de parcela se encuentra entre los predios con 30 a 60 hectáreas que representa el 22% del	Cantonal	4985	tamaño de parcelas	tamaño de parcelas por ha registradas en el catastro	22% del total de los predios registrados.	%	Impulsar la producción de la tierra a través de capacitaciones técnicas agroproductivas

POTENCIALIDADES SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD								
Tema	Potencialidad	Localización de la Potencialidad	Población Beneficiada - 2020	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	ACCIONES
	total de los predios registrados.							
	El 57% del territorio cantonal se encuentra declarado como Circunscripciones Territoriales Indígenas reconocidas como unidades político-administrativas del estado, y representan una oportunidad de Gobernanza Indígena.	Cantonal	4985	porcentaje del territorio declarado como circunscripción indígena	territorio declarado CI del total del territorio	57%	%	impulsar las circunscripciones territoriales indígenas, y gestionar la generación de recursos para fortalecer la Gobernanza indígena y la preservación de la cultura.
<b>Sistema de equipamientos sociales</b>	Mejora de la infraestructura educativa a través de la Escuela del Milenio.	Cantonal	4985	equipamiento de educación mantenido	numero de equipamientos de educación para la población	1	unidad	Fortalecer las Unidades Educativas del milenio y repotenciar los centros educativos más existentes a nivel cantonal. Gestionar ante el Ministerio de Educación la ampliación de la cobertura de educación.

POTENCIALIDADES SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD								
Tema	Potencialidad	Localización de la Potencialidad	Población Beneficiada - 2020	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	ACCIONES
<b>Sistema de espacios libres y áreas verdes</b>	El índice Verde Urbano se encuentra muy por encima del recomendado por la OMS; el cantón posee un índice verde de 259 m2/hab y si se considera solo los parques y plazas el índice verde es de 10,4 m2/hab.; siendo el porcentaje recomendado por la OMS de 9m2/habitante.	Cantonal	4985	porcentaje de áreas verdes por habitante	superficie de áreas verdes por número de habitantes	259 m2/ hab	%	Mantener la infraestructura recreativa para el servicio a la comunidad asegurando la accesibilidad de los espacios verdes a los grupos prioritarios de la población.
<b>Hábitat y Vivienda</b>	El estado de la edificación en las parroquias se refleja el porcentaje con mayor índice "estado bueno" de la edificación que tiene que ver con las paredes, techado, pintura. El estado regular de la edificación tiene un índice mayor en la parroquia San Carlos de Limón que expresa un deterioro en las edificaciones existentes.	Cantonal	4985	cantidad de edificaciones en estado bueno del total de edificaciones	cantidad de edificaciones en estado bueno del total de edificaciones	Sobre el 50%	%	Incentivar a la población a través políticas públicas que contribuyan al mantenimiento de las fachadas y edificaciones patrimoniales.
<b>Infraestructura básica, agua potable, electricidad, saneamiento, desechos sólidos</b>	Tres de las cinco parroquias poseen una cobertura de agua potable superior a 70% y las otras dos parroquias mantienen una cobertura	Cantonal	4985	cobertura de agua potable	número de usuarios de agua potable del total de la población	70%	%	Dotar de agua potable a las comunidades que poseen poca cobertura.

POTENCIALIDADES SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD								
Tema	Potencialidad	Localización de la Potencialidad	Población Beneficiada - 2020	Indicador	Fórmula del cálculo	Línea Base	Unidad medida	ACCIONES
	cercana al 50% del total de la población.							
	La cobertura de energía eléctrica en el cantón es superior al 90% a excepción de la parroquia San Carlos que mantiene una cobertura de más del 52%	Cantonal	4985	cobertura de energía eléctrica	numero de medidores del total de edificaciones	90%	%	Ampliar la cobertura de energía eléctrica en la parroquia San Carlos
<b>Acceso a servicios de telecomunicaciones.</b>	El GAD Municipal ha puesto a disposición de la ciudadanía el servicio de internet gratuito en las comunidades del cantón.	Parroquia San Carlos	4985	cobertura de internet	numero de comunidades con internet del total de comunidades	50%	%	Actualmente alguna comunidades cuentan con servicio de internet gratuito. Se pretende brindar este servicio a todas las comunidades.

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 137. Problemas y potencialidades del componente político institucional**

Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	POTENCIALIDAD
Instrumentos de Planificación y ordenamiento territorial	<p>El PDOT y los PUG'S, en su actualización deberá sujetarse a la normativa vigente</p> <p>Las ordenanzas actualmente en vigencia que se refieren al ordenamiento territorial, uso de suelo, procedimientos administrativos, deberán ser actualizadas a futuro</p>	Todo el cantón	Zona urbana y rural	Normativa vigente	No aplica	Se cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial y sus reformas
Mapeo de actores públicos, privados, organizaciones de producción y transformación económica, organizaciones de ahorro y crédito, sociedad civil	Se debe impulsar y promocionar la participación de todos los actores sociales	Todo el cantón	Zona urbana y rural	Encuestas	No aplica	El GAD Municipal del Cantón San Juan Bosco, cuenta con una ordenanza que regula la participación ciudadana a través del Consejo de Planificación

Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	POTENCIALIDAD
Estructura orgánica y funcional	Falta de publicidad	Institucional	Servidores\as del GAD MUNICIPAL	Normativa vigente	No aplica	<p>El GAD Municipal del Cantón San Juan Bosco, cuenta con la normativa que regula la estructura orgánica que ha sido dictada en la actual administración</p> <p>También se ha reformado la ordenanza del manual de descripción, valoración y clasificación de los puestos de los servidores</p>
Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial	Falta de publicidad	Institucional	Servidores\as del GAD MUNICIPAL	Normativa vigente	No aplica	<p>El PDOT vigente y sus reformas, constituyen la línea base a nivel cantonal, y parroquial que, sirve de insumo para su actualización</p> <p>El GAD Municipal del Cantón San Juan Bosco, cuenta con un equipo técnico de planificación para la actualización, monitoreo y evaluación del PDOT Y PUG'S</p> <p>Se cuenta con asistencia técnica de parte de la AME</p>

Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Indicador	Fórmula del cálculo	POTENCIALIDAD
<p>Sistema de Información Local</p> <p>Conjunto organizado y sistemático de productos informáticos que permiten la interacción entre el GAD y la ciudadanía, en el marco de la rendición de cuentas y control social; para acceder, recoger, almacenar, transformar y difundir datos en información relevantes para la planificación, el desarrollo y la gestión pública, local y nacional.</p>	<p>Deberá implementarse los links, por medio de los cuales se permita cargar la información respecto a los tres parámetros que integran el Sistema de Información Local: Componente territorial, Componente de atención ciudadana, Componente administrativo financiero</p>	<p>Todo el cantón</p>	<p>Zona urbana y rural</p>	<p>Normativa vigente</p>	<p>No aplica</p>	<p>El GAD Municipal del Cantón San Juan Bosco, cuenta con una página web</p>

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**6.2. Priorización de los problemas del diagnóstico estratégico**

**6.2.1. Síntesis del diagnóstico de problemas**

**Metodología**

Con apoyo del Sistema de Información Geográfica -SIG-, se ha construido el modelo territorial de la situación actual, el mismo que sustenta en los resultados de los diagnósticos sectoriales y se representa sobre un mapa en términos de los elementos principales que lo integran.

El diagnóstico integrado de problemas se elaboró una secuencia de pasos a ser cumplidos, con el objetivo de que la priorización de los mismos sea objetiva:

- 1) Inventario de los problemas. - Se estructuró sobre la base del diagnóstico por componentes, el cual se presenta en un resumen de línea base, con sus respectivos indicadores de la situación actual de la parroquia, así como de la problemática visualizada desde los actores involucrados, y se visualiza y resume en una matriz.
- 2) Priorización de los problemas. Una vez que se cuenta con el inventario de problemas, se procede a realizar una priorización sobre la base de criterios de: gravedad, frecuencia, tendencia, valoración social y vulnerabilidad.

**Tabla 138. Criterios para la valorización del problema:**

CRITERIO	Gravedad o Magnitud	ESCALA
¿Qué efectos tiene el problema?		1 Daños/ consecuencias/ muy leves
		2 Daños/ consecuencias/ leves
		3 Daños/ consecuencias/moderadas
		4 Daños/ consecuencias/graves
¿Con qué frecuencia se manifiesta el problema en el grupo poblacional al que afecta?	Frecuencia	1 El problema analizado es muy raro en el grupo
		2 El problema analizado es poco frecuente en el grupo
		3 El problema analizado es frecuente en el grupo
		4 El problema analizado es muy frecuente en el grupo
¿Cómo está el comportamiento del problema en el tiempo?	Tendencia	1 El problema tiende a disminuir o es cada vez más raro
		2 El problema es estable en los últimos años
		3 El problema muestra una tendencia de aumento progresivo
		4 El problema muestra un crecimiento inusitado o sostenido.
¿Cuál es el interés de los actores sobre el problema?	Valoración social	1 Los actores no muestran interés por la solución del problema.
		2 Los actores muestran poco interés en el problema pues tienen otras prioridades
		3 Los actores incluyen la solución del problema entre sus principales intereses
		4 Los actores se muestran especialmente interesados en el problema y la solución.
¿Qué tan factible es solucionar el problema?	Vulnerabilidad	0 No hay nada o muy poco que hacer
		2 Es susceptible a soluciones parciales desde medios de intervención
		4 Es susceptible a soluciones positivas desde medios de intervención.

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020



**Identificación de los nudos críticos.** - Para la determinación de los nudos críticos se utiliza la matriz de relación de motricidad y dependencia, con los problemas priorizados y que no son efectos sino causa

El procedimiento para el análisis causal consiste en realizar una pregunta: ¿Si el factor Causal del problema F1 de la fila, influye, modifica o cambia el Factor Causal F2 de la columna; si no modifica tiene un valor de 0; si la modificación es débil, se califica con (1); si influye de manera media, se califica con (2); y, si, se produce un cambio de manera significativa, se califica con (3),

0 = No Modifica

1 = Modifica de manera débil

2 = Modifica de manera media

3 = Modifica de manera fuerte

**Tabla 139. Identificación de los nudos críticos**

MOTRICIDAD	RELACIÓN Causa/Efecto	Problema F1	Problema F2	Problema F3	Problema .....	Problema Fin	TOTAL
	Problema/F1						
Problema /F2							
Problema r/F3							
Problema ....							
Problema /F5							
TOTALES							
DEPENDENCIA							

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Una vez calificados los problemas, se procede a realizar las sumatorias por cada una de las filas (Influencia), y por cada una de las columnas (dependencia), para luego representar en el gráfico o plano los valores de cada casillero identificados y valorados.

- 1) Representación gráfica en un plano cartesiano.** - El siguiente paso, es la elaboración del gráfico y definición de zonas para determinar que valores representan la "Influencia y Dependencia" de cada factor. Los índices de influencia/motricidad se ubican el eje vertical, y los índices de dependencia s
- 2) obre el eje horizontal X.**

Para hacerlo, se divide el eje horizontal y vertical, utilizando como punto de corte la sumatoria ( $\Sigma$ ), de los factores causales identificados, dividido por el número de problema.

Finalmente, se ubicación en forma espacial de problemas en la figura correspondiente facilita la siguiente clasificación:

- Cuadrante I (superior derecho) Problemas críticos. Cuadrante II (superior izquierdo) Problemas pasivos.
- Cuadrante III (inferior izquierdo) Problemas indiferentes.
- Cuadrante IV (inferior derecho) Problemas activos.

**CUADRANTE 2: PASIVOS**  
 Problemas de total pasivo alto y total activo bajo. Se entienden como problemas sin gran influencia causal sobre los demás pero que son causados por la mayoría. Se utilizan como indicadores de cambio y de eficiencia de la intervención de problemas activos.

**CUADRANTE 3: INDIFERENTES**  
 Problemas de total activos y total pasivos bajos. Son problemas de baja influencia causal además que no son causados por la mayoría de los demás. Son problemas de baja prioridad dentro del sistema analizado.

**CUADRANTE 1: CRÍTICOS**  
 Problemas de total activo y total pasivos altos. Se entienden como problemas de gran causalidad que a su vez son provocados por la mayoría de los demás. Requieren gran cuidado en su análisis y manejo ya que de su intervención dependen en gran medida los resultados finales.

**CUADRANTE 4: ACTIVOS**  
 Problemas de total de activos alto y total pasivo bajo. Son problemas de alta influencia sobre la mayoría de los restantes pero que no son causados por otros. Son problemas claves ya que son causa primaria del problema central y por ende requieren atención y manejo crucial.

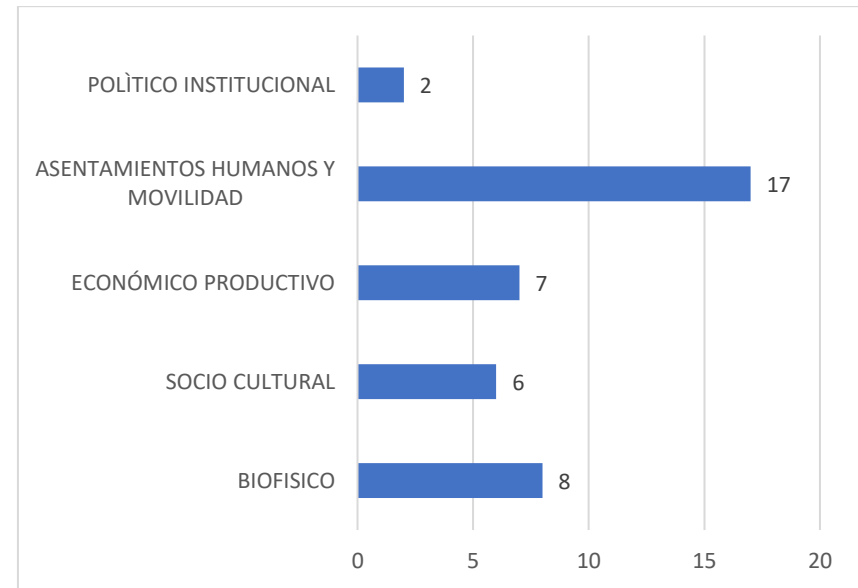
**6.2.2. Problemática o diagnóstico integrado de problemas.**

Si bien la noción de problema es relativo y depende de la escala de valores de una sociedad determinada, variando, por tanto, en el espacio y en el tiempo una situación que pueda ser considerada como problema; con fines operativos se entenderá como problema en el presente trabajo una situación que bajo determinadas condiciones de tiempo y lugar es considerada negativa o insatisfactoria para el funcionamiento o desarrollo del sistema territorial de cara al mejoramiento de la calidad de vida de la población residente en él, bajo estas consideraciones se procedió a realizar el inventario de los problemas de cada uno de los componentes, luego de lo cual se priorizó tomando en cuenta la Magnitud del problema, Frecuencia, los que obtengan un promedio mayor a 2,6 son priorizados.

**Priorización de los problemas:**

Se han priorizado 40 problemas, de los cuales 17 son de Asentamientos Humanos y Movilidad, 8 Biofísico, 7 Económico Productivo, 6 Socio Cultural y 2 Político Institucional, a continuación, se procede a describir los problemas priorizados.

**Tabla 140. Problemática o diagnóstico integrado de problemas**



**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 141. Problemática Sistema Biofísico**

PROBLEMÁTICA SISTEMA BIOFÍSICO									
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio
Factores Climáticos	Se prevé una importante variación de precipitación, por efectos del fenómeno del niño y de la niña con decrementos e incrementos de pluviosidad alrededor del 25%	Todo el Cantón	Población del Cantón	3	3	3	1	2	2,4
Agua	Contaminación de afluentes hídricos por descarga directa de desechos y por la actividad minera	Río Pan de Azúcar, Río Zamora	Población del Cantón	3	3	3	2	2	2,6
Suelos	Conflicto de uso de suelo por presencia de pastizales en suelos con limitaciones muy fuertes	Parroquia San Juan Bosco, Parroquia Santiago de Pananza, Parroquia San Jacinto de Wakambeis	Población de las 3 parroquias, San Juan Bosco, Santiago de Pananza, San Jacinto de Wakambeis	3	3	3	2	2	2,6
Recursos naturales no renovables	Presencia de 27 concesiones mineras 19 son metálicas (7 de cobre y 12 de oro); y 8 no metálicas (6 de caliza y 2 de arcilla) inscritas y en trámite.	Parroquias San Carlos de Limón, San Juan Bosco, Santiago de Pananza y San Jacinto de Wakambeis	Población del Cantón	4	3	3	3	0	2,6
Gestión de Riesgos	Presencia de deslizamientos o hundimientos en varios sectores del cantón	Parroquias San Juan Bosco, Santiago de Pananza y Pan de Azúcar	Población del Cantón	2	2	2	2	2	2
	Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a incendios forestales.	Parroquia Pan de Azúcar; en el sector oeste de la parroquia San Juan Bosco; en las comunidades Nayap, Waapis, San Pedro de Upunkius, Bomboa, San Luis de Miachi; y en la cordillera de la parroquia San Carlos de Limón.	Población del Cantón	2	2	2	1	2	1,8
	Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a inundaciones.	Parroquia San Carlos de Limón y parroquia San Juan Bosco principalmente	Población de la Parroquia San Carlos de Limón y parroquia San Juan Bosco principalmente	3	3	3	2	2	2,6
	Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a movimiento de masas	Parroquia Pan de Azúcar, en el sector límite con Sígsig; a lo largo del río Zamora principalmente hacia el lado de la parroquia San Carlos de Limón; y en la cordillera de la parroquia San Carlos de Limón.	Población que se encuentra en zonas adyacentes al río Zamora principalmente	2	2	2	2	2	2

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 142. Problemática Sistema Sociocultural**

PROBLEMÁTICA SISTEMA SOCIO CULTURAL										
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Unidad medida	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio
Migración	La continua migración externa (157 personas que representan el 3,15% de la población total) y que han emigrado principalmente a EEUU y España por motivo de trabajo, especialmente de la población de entre 20 y 24 años, lo que disminuye la población total y ocasiona desintegración familiar (INEC 2010)	Todo el cantón	Población cantonal y familias de los migrantes	%	3	2	4	2	2	2,6
Pobreza	El porcentaje de NBI es del 72,8% inferior al provincial y nacional. Las parroquias San Carlos de Limón tiene el mayor porcentaje con el 97,9%, le sigue Pan de Azúcar con el 96,2%, Santiago de Pananza con el 95,3%, y San Jacinto de Wakambeis con 95,1%. Si bien la parroquia San Juan Bosco tiene el porcentaje más bajo de todas las parroquias con el 53,5%, sin embargo, su área rural tiene el 86,8% más del doble que el porcentaje al del área urbana (34%).	Todo el cantón	Población cantonal	%	4	3	3	4	2	3,2
Educación	La tasa de analfabetismo es del 7,1% siendo mayor al provincial (6,6%) y al nacional (6,8). Las mujeres representan el mayor impacto con tasas más altas de analfabetismo	Todo el cantón	Población cantonal	%	4	3	3	4	2	3,2
Grupos vulnerables de atención	En el cantón existen 231 adultos mayores que representan el 4,63% de la población total, población a tomarse muy en cuenta por tratarse de grupos vulnerables.	Todo el cantón	Población cantonal	%	3	2	3	2	2	2,5
	Existen 135 casos de discapacidad en el cantón (2,71% de la población total proyectada 44985), con el mayor porcentaje en la parroquia San Juan Bosco con el 69,63% (94) del total de casos y la mayoría son de tipo físico motora.	Todo el cantón	Población cantonal	%	3	2	3	2	2	2,5
Patrimonio y Cultural	La pérdida de la identidad cultural y tradiciones es notoria	Toda la parroquia	Población cantonal	%	3	3	3	2	2	2,6

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 143. Problemática Sistema Económico**

PROBLEMÁTICA SISTEMA ECONÓMICO									
Tema	Problemática	Localización del Problema/ Potencialidad	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio
SISTEAS DE PRODUCCIÓN	Los sistemas de producción en la parroquia son marginal y mercantil sin ningún enfoque empresarial, lo que contribuye a los altos niveles de pobreza.	Todo el cantón	Todo el cantón	4	4	3	2	2	3,0
EMPLEO	Disminución de las actividades económicas por la pandemia.	Todo el cantón	Todo el cantón	3	2	3	2	2	2,4
	Incremento del desempleo durante la pandemia.	Todo el cantón	Todo el cantón	4	4	4	4	2	3,6
	Disminución de los ingresos durante la pandemia.	Todo el cantón	Todo el cantón	4	4	4	4	2	3,6
	Bajos rendimientos de la producción de leche.	Todo el cantón	Todo el cantón	4	3	4	4	2	3,4
ECONOMICO	No se tiene acceso a crédito.	Todo el cantón	Todo el cantón	4	3	4	4	2	3,4
	Inequidad en los canales de comercialización de comercialización de la actividad ganadera.	Todo el cantón	Todo el cantón	3	2	3	2	2	2,4

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: **Equipo Consultor, PDOT 2020**

**Tabla 144. Problemática Asentamientos Humanos**

PROBLEMÁTICA SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS									
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio
<b>Red de asentamientos humanos y sus relaciones con el exterior</b>	A nivel regional no se considera la vinculación que mantiene el Cantón con las ciudades de la Sierra principalmente con Gualaceo y Cuenca, lo que se ve reflejado en la falta de mantenimiento vial de la conexión vial Plan de Milagro - Gualaceo.	Regional	4985 habitantes	3	3	1	4	2	2,6
<b>Descripción de los asentamientos humanos</b>	Alto índice de pobreza por Necesidades Básicas insatisfechas NBI en todas las parroquias del cantón. En San Juan Bosco se registra el 50% de hogares con NBI, mientras que en el resto de las parroquias el porcentaje supera el 92% de hogares con pobreza por NBI llegando a ser la parroquia más afectada San Carlos con el 99% de pobreza por NBI	cantonal	4985 habitantes	4	2	4	4	4	3,6
<b>Uso y ocupación del suelo en el área urbana y rural</b>	La superficie total catastrada en el área rural llega al 32% del total de la superficie en el cantón. En el área urbana no se dispone de un catastro georeferenciado vinculado al sistema catastral.	cantonal	4985 habitantes	1	2	2	1	0	1,2
<b>Sistema de equipamientos sociales</b>	Los niños y jóvenes tienen que recorrer grandes distancias para acceder a la educación, debido a que con el nuevo modelo de educación se han cerrado varios centros educativos. La parroquia Pan de Azúcar no dispone de centros educativos.	Parroquia Pan de Azúcar	338 hab.	3	1	2	4	2	2,4
<b>Sistema de equipamientos sociales</b>	El cantón no dispone de un centro de enseñanza de educación superior o técnica, lo que dificulta el acceso a este nivel de educación.	cantonal	4985 habitantes	3	1	1	4	2	2,2
<b>Sistema de equipamientos sociales</b>	El cantón no dispone de Hospital Básico y el más cercano se encuentra a 34 km de la cabecera cantonal, en el cantón Limón Indanza	cantonal	4985 habitantes	4	1	1	4	4	2,8
<b>Hábitat y vivienda</b>	En los últimos cinco años la construcción ha tenido un decrecimiento. De un promedio de 16 permisos de construcción al año se ha reducido hasta llegar a 5 y 6 permisos de construcción al año.	áreas urbanas	1390 hab.	2	2	2	2	0	1,6

PROBLEMATICA SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS									
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1-4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio
	Construcciones de material predominante "madera" que tienen una mayor susceptibilidad a riesgos sobre todo por incendio.								0
<b>Infraestructura básica, agua potable, electricidad, saneamiento, desechos sólidos</b>	A excepción de la parroquia cabecera cantonal, existe un déficit de alcantarillado a nivel cantonal, siendo la parroquia San Carlos la más afectada puesto que ninguna comunidad posee sistema de alcantarillado sanitario.								0
	Déficit de cobertura de telefonía móvil. - abarca solamente a la cabecera cantonal y la parroquia Pan de Azúcar.								0

PROBLEMÁTICA SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS									
Tema	Problemática	Localización del Problema	Población Afectada	Gravedad (1-4)	Frecuencia (1-4)	Tendencia (1-4)	Valoración social (1- 4)	Vulnerabilidad (0,2,4)	Promedio
<b>Redes viales</b>	Deficiente infraestructura para el transporte al mantener solo el 18% de vías con capa de rodadura en asfalto.								0
	Las redes viales no brindan el servicio a cada una de las comunidades del cantón. 10 de las 12 comunidades de la parroquia San Carlos no cuenta con infraestructura vial, que representa el 83% de la parroquia.								0
<b>Movilidad. -Transporte</b>	alta incidencia de comunidades con reducida accesibilidad, situación que se complica en las comunidades de San Carlos.								0
	No se dispone de transporte público que brinde servicio a la mayoría de comunidades del cantón.								0
	La accesibilidad a las comunidades de Numpatkaim, Kunkuk y Unkuch se realiza a través de avioneta privada. La distancia de movilización a pie es más de 5 días.								0
	No se encuentra jerarquizada a nivel regional la vía Plan de Milagro - Gualaceo y los continuos deslizamientos en el sector y cierres parciales de la vía obligan a utilizar otras arterias viales que duplican el tiempo de viaje hacia las principales ciudades de la Sierra.								0
<b>Acceso a servicios de telecomunicaciones.</b>	Tan solo la parroquia San Juan Bosco posee cobertura de telefonía móvil e internet. En las demás comunidades este servicio es muy limitado.								0

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



**Tabla 145. Problemas Priorizados**

PROBLEMA	CÓDIGO	X	Y
Se prevé una importante variación de precipitación, por efectos del fenómeno del niño y de la niña con decrementos e incrementos de pluviosidad alrededor del 25%	FP1	7	5
Contaminación de afluentes hídricos por descarga directa de desechos y por la actividad minera	FP2	7	4
Conflicto de uso de suelo por presencia de pastizales en suelos con limitaciones muy fuertes	FP3	0	12
Presencia de 27 concesiones mineras 19 son metálicas (7 de cobre y 12 de oro); y 8 no metálicas (6 de caliza y 2 de arcilla) inscritas y en trámite.	FP4	0	17
Presencia de deslizamientos o hundimientos en varios sectores del cantón	FP5	11	5
Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a incendios forestales.	FP6	10	11
Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a inundaciones.	FP7	4	7
Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a movimiento de masas	FP8	6	7
Los sistemas de producción en la parroquia son marginal y mercantil sin ningún enfoque empresarial, lo que contribuye a los altos niveles de pobreza.	EP1	32	5
Incremento del desempleo durante la pandemia.	EP2	3	0
Disminución de los ingresos durante la pandemia.	EP3	3	0
Bajos rendimientos de la producción de leche.	EP4	26	0
No se tiene acceso a crédito.	EP5	0	12
La continua migración externa (157 personas que representan el 3,15% de la población total)	SC1	15	2
El porcentaje de NBI es del 72,8%	SC2	20	28
En el cantón existen 231 adultos mayores que representan el 4,63% de la población total, que no son cubiertos con los programas sociales	SC3	2	0
La pérdida de la identidad cultural y tradiciones es notoria	SC4	0	0
Débil participación de los diferentes actores en los procesos participativos	IP1	0	0
Dependencia de los recursos estatales	IP2	2	0
A nivel regional no se considera la vinculación que mantiene el Cantón con las ciudades de la Sierra principalmente con Gualaceo y Cuenca, lo que se ve reflejado en la no priorización de la conexión vial Plan de Milagro - Gualaceo.	MP1	1	13
La superficie total catastrada en el área rural llega al 32% del total de la superficie en el cantón. En el área urbana no se dispone de un catastro georeferenciado vinculado al sistema catastral.	MP2	0	1

PROBLEMA	CÓDIGO	X	Y
Los niños y jóvenes tienen que recorrer grandes distancias para acceder a la educación, debido a que con el nuevo modelo de educación se han cerrado varios centros educativos. La parroquia Pan de Azúcar no dispone de centros educativos.	MP3	25	2
El cantón no dispone de un centro de enseñanza de educación superior o técnica, lo que dificulta el acceso a este nivel de educación	MP4	15	6
El cantón no dispone de Hospital Básico y el más cercano se encuentra a 34 km de la cabecera cantonal, en el cantón Limón Indanza	MP5	15	3
En los últimos cinco años la construcción ha tenido un decrecimiento. De un promedio de 16 permisos de construcción al año se ha reducido hasta llegar a 5 y 6 permisos de construcción al año.	MP6	2	1
Construcciones de material predominante "madera" que tienen una mayor susceptibilidad a riesgos sobre todo por incendio.	MP7	2	2
A excepción de la parroquia cabecera cantonal, existe un déficit de alcantarillado a nivel cantonal, siendo la parroquia San Carlos la más afectada puesto que ninguna comunidad posee sistema de alcantarillado sanitario.	MP8	3	3
Déficit de cobertura de telefonía móvil. - abarca solamente a la cabecera cantonal y la parroquia Pan de Azúcar.	MP9	2	5
Deficiente infraestructura para el transporte al mantener solo el 18% de vías con capa de rodadura en asfalto	MP10	0	16
Las redes viales no brindan el servicio a cada una de las comunidades del cantón. 10 de las 12 comunidades de la parroquia San Carlos no cuenta con infraestructura vial, que representa el 83% de la parroquia.	MP11	0	11
alta incidencia de comunidades con reducida accesibilidad, situación que se complica en las comunidades de San Carlos.	MP12	0	17
No se dispone de transporte público que brinde servicio a la mayoría de comunidades del cantón.	MP13	12	11
La accesibilidad a las comunidades de Numpatkaim, Kunkuk y Unkuch se realiza a través de avioneta privada. La distancia de movilización a pie es más de 5 días	MP14	12	16
No se encuentra jerarquizada a nivel regional la vía Plan de Milagro - Gualaceo y los continuos deslizamientos en el sector y cierres parcial de la vía obligan a utilizar otras arterias viales que duplican el tiempo de viaje hacia las principales ciudades de la Sierra.	MP15	12	17
Tan solo la parroquia San Juan Bosco posee cobertura de telefonía móvil e internet. En las demás comunidades este servicio es muy limitado	MP16	2	12

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 146. Con los problemas priorizados se procede a realizar la matriz de motricidad y dependencia, para poder establecer los nudos críticos.**

CÓDIGO	FP1	FP2	FP3	FP4	FP5	FP6	FP7	FP8	EP1	EP2	EP3	EP4	EP5	SC1	SC2	SC3	SC4	IP1	IP2	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9	MP10	MP11	MP12	MP13	MP14	MP15	MP16				
	FP1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
FP2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
FP3	2	1	0	0	0	2	1	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
FP4	2	3	0	0	3	2	1	1	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
FP5	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
FP6	2	1	0	0	2	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
FP7	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
FP8	0	1	0	0	2	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
EP1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

CÓDIGO	FP1	FP2	FP3	FP4	FP5	FP6	FP7	FP8	EP1	EP2	EP3	EP4	EP5	SC1	SC2	SC3	SC4	IP1	IP2	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9	MP10	MP11	MP12	MP13	MP14	MP15	MP16				
	EP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EP3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EP4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EP5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
SC1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
SC2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	0	2	0	2	0	0	0	0	1	3	2	2	1	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	28
SC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SC4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IP1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MP1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	13	
MP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

Diagnóstico Integrado y Modelo Territorial Actual

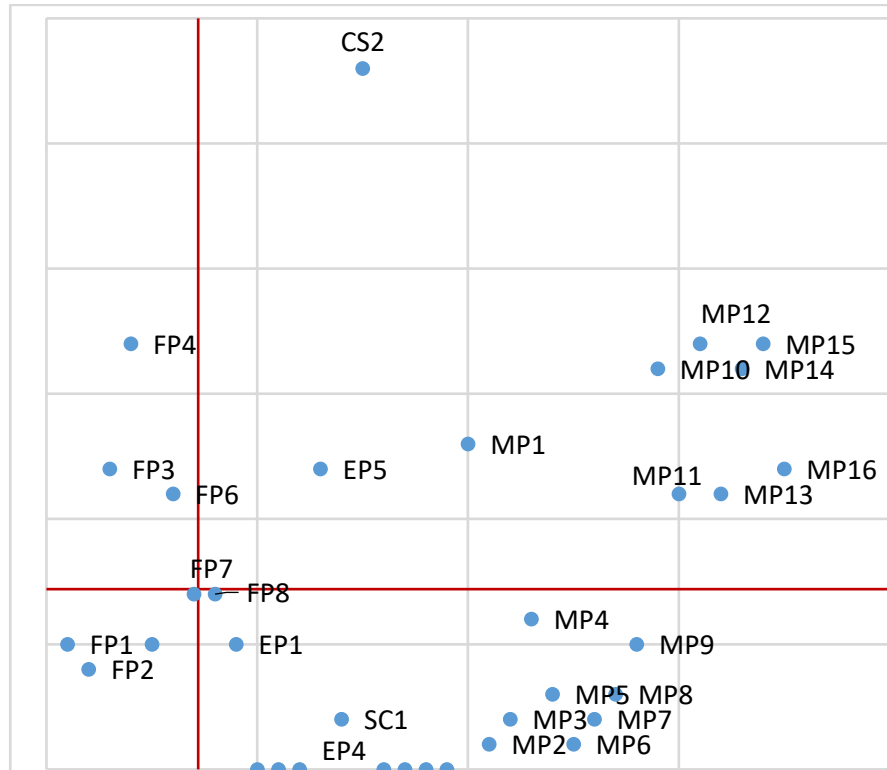
CÓDIGO	FP1	FP2	FP3	FP4	FP5	FP6	FP7	FP8	EP1	EP2	EP3	EP4	EP5	SC1	SC2	SC3	SC4	IP1	IP2	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9	MP10	MP11	MP12	MP13	MP14	MP15	MP16					
	MP3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
MP4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0		3	0																6	
MP5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0		0	0	0															3	
MP6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0														1	
MP7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	
MP8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3
MP9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		5
MP10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0		16
MP11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		11
MP12	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0		17
MP13	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		11

CÓDIGO	FP1	FP2	FP3	FP4	FP5	FP6	FP7	FP8	EP1	EP2	EP3	EP4	EP5	SC1	SC2	SC3	SC4	IP1	IP2	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9	MP10	MP11	MP12	MP13	MP14	MP15	MP16		
	MP14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0
MP15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	17
MP16	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	12		
	7	7	0	0	11	10	4	6	32	3	3	26	0	15	20	2	0	0	2	1	0	25	15	15	2	2	3	2	0	0	0	12	12	12	2	251	
DEPENDENCIA																												7,2									

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Gráfico 74. Problemas identificados - Plano Cartesiano**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

De acuerdo al Plano Cartesiano tenemos 10 problemas como nudos críticos y 3 problemas de poder que se encuentran en los cuadrantes superiores, los mismos que se procede analizar a continuación:

**CS2 El porcentaje de NBI es del 72,8%. -**

Bajo estos parámetros se tiene que las NBI en el cantón San Juan Bosco es de 72,8%, siendo este porcentaje menor al provincial que es de 75,6% y mayor al nacional 60,1%. NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS INDICADORES PORCENTAJE Pobreza por NBI Cantonal 72,8 Pobreza por NBI Provincial 75,6 Pobreza por NBI Nacional 60,1 Fuente: Sistema

Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, 2010 PORCENTAJE DE NBI CANTONAL PROVINCIAL Y NACIONAL, si analizamos las NBI por parroquias, se tiene a San Carlos de Limón con mayor porcentaje con el 97,9%, le sigue Pan de Azúcar con el 96,2%, Santiago de Pananza con el 95,3%, y San Jacinto de Wakambeis con 95,1%. Para el análisis en la parroquia San Juan Bosco, las NBI del área rural es sumamente mayor 86, 8% en referencia a la urbana que tiene el 34%, estos indicadores nos demuestran la inequidad que existe en el territorio, son indicadores que nos muestra el grado de pobreza en que vive el territorio, a pesar de ser quienes aportan con servicios ambientales a todo el país.

**EP5 No se tiene acceso a crédito. -** De acuerdo a las encuestas (362) realizadas el 61,60% no accede a crédito y el 38,39% se han tenido créditos. El 81,88% de las Parroquias de San Juan Bosco, San Carlos de Pananza, San Jacinto de Wakambeis y San Carlos de Limón han accedido al crédito a través de cooperativas. El 22% de los encuestados han accedido a crédito a través de la Banca Pública y son de la parroquia de San Juan Bosco y San Carlos de Limón El 2,17% del acceso a crédito a través de la Banca Privada, pertenecen a la Parroquia de San Juan Bosco. Esta falta de acceso a crédito por parte de los productores, limita la inversión en el sector agropecuario en maquinaria, compra de insumos, capital en operación, esto ocasiona el estancamiento de la economía.

**MP1 A nivel regional no se considera la vinculación que mantiene el Cantón con las ciudades de la Sierra principalmente con Gualaceo y Cuenca, lo que se ve reflejado en la no priorización de la conexión vial Plan de Milagro - Gualaceo.** El cantón San Juan Bosco por su cercanía mantiene una estrecha relación comercial con los cantones Gualaquiza, Limón Indanza y Gualaceo, mismo que se ha visto afectado por el cierre parcial de la vía Gualaceo – Limón. Debido a que el cantón San Juan Bosco no dispone de hospital básico, Universidades, ni centros de abastecimiento a gran escala, la relación en salud, educación y comercio se lo realiza también con las capitales de provincia o nodos nacionales, esto es las ciudades de Cuenca y Macas.



**MP10 Deficiente infraestructura para el transporte al mantener solo el 18% de vías con capa de rodadura en asfalto**

El cantón San Juan Bosco posee 228,6 km de vías accesibles en vehículo, de los cuales solo la red vial estatal o troncal amazónica posee una capa de rodadura en asfalto, siendo el mayor porcentaje de vías con material de lastre y tierra lo que imposibilita mantener una adecuada movilidad a los diferentes sectores y comunidades del cantón.

**MP11 Las redes viales no brindan el servicio a cada una de las comunidades del cantón. 10 de las 12 comunidades de la parroquia San Carlos no cuenta con infraestructura vial, que representa el 83% de la parroquia.**

La parroquia San Carlos es la más distante desde el centro cantonal, y por la falta de conexión de puentes que atraviese el río Zamora las comunidades de esta parroquia se ven afectadas con una inadecuada movilidad; Para acceder a las comunidades se los realiza a través de puentes peatonales y tarabitas, tan solo las comunidades de Nayap y Waapis poseen red vial vehicular la misma que se accede desde el cantón Gualaquiza.

**MP13 No se dispone de transporte público que brinde servicio a la mayoría de comunidades del cantón.**

No existe en el cantón el servicio de transporte público de buses hacia las parroquias y comunidades, por lo que se utiliza el servicio inter-cantonal que atraviesa la troncal amazónica; este servicio hacia las comunidades que no se encuentran en la troncal amazónica es reemplazado por el servicio que brinda la compañía de transporte Benjamín Maldonado con las unidades conocidas como “Rancheras”.

**MP14 La accesibilidad a las comunidades de Numpatkaim, Kunkuk y Unkuch se realiza a través de avioneta privada. La distancia de movilización a pie es más de 5 días, este es un problema**

La distancia existente entre las comunidades de Numpatkaim, Kunkuk y Unkuch de la parroquia San Carlos y la falta de una conexión vial, genera

un conflicto en la movilidad de estas comunidades, el único medio de transporte es el aéreo mediante la contratación de avioneta privada que parte desde el aeropuerto de Macas y llega a la comunidad de Numpatkaim. El alto costo del viaje hace imposible que este servicio sea utilizado por los pobladores o se lo realice frecuentemente.

**MP 15 No se encuentra jerarquizada a nivel regional la vía Plan de Milagro - Gualaceo y los continuos deslizamientos en el sector y cierres parcial de la vía obligan a utilizar otras arterias viales que duplican el tiempo de viaje hacia las principales ciudades de la Sierra.**

En la planificación nacional se establece como ciudades principales a Cuenca, seguido de los nodos regionales con las ciudades de Azogues y Macas y como nodos subregionales a las cabeceras de los principales cantones, dentro de esta clasificación el cantón San Juan Bosco. Como ejes de relación en la planificación nacional se establece la relación Gualaquiza - San Juan Bosco – Limón Indanza – Santiago de Méndez - Gualaceo – Cuenca. No se establece en esta planificación la relación comercial o vial que mantiene los cantones de una forma directa a través de la red Gualaceo – Limón Indanza; esto sumado a los continuos deslizamientos y a los trabajos que efectuaba el ministerio de obras públicas en un tramo de la vía, obligan al cierre parcial de esta arteria vial. Con ello los tiempos de traslado se duplican reduciendo las relaciones comerciales y de servicios que pueden tener los cantones de la sierra con los cantones orientales.

**MP16 Tan solo la parroquia San Juan Bosco posee cobertura de telefonía móvil e internet. En las demás comunidades este servicio es muy limitado**

El servicio de telefonía móvil e internet cubre a la cabecera cantonal; ninguna compañía de telefonía brinda la cobertura hacia el resto del cantón lo que complica las comunicaciones. A raíz de la pandemia generada por el COVID-19 y la declaratoria de emergencia nacional, el Ministerio de Educación dispuso que todas las clases sean mediante el uso de las plataformas virtuales a través de Internet, lo que complica aún más la educación en el cantón por la falta del servicio y cobertura móvil e internet.



**FP 4 Presencia de 27 concesiones mineras 19 son metálicas (7 de cobre y 12 de oro); y 8 no metálicas (6 de caliza y 2 de arcilla) inscritas y en trámite.**

Según los datos del ARCOM 2020, en el cantón existen 27 concesiones mineras de las cuales 19 son metálicas (7 de cobre y 12 de oro); y 8 son no metálicas (6 de caliza y 2 de arcilla). En la parroquia San Carlos de Limón se encuentran localizadas 11 concesiones mineras metálicas de oro y cobre de las cuales la mayoría se encuentra en etapa de exploración, y solo una, la concesión minera AARON, se encuentra en fase de explotación, se trata de una mina de oro catalogada bajo el régimen de pequeña minería. En la parroquia San Jacinto de Wakambeis se encuentran 5 concesiones mineras metálicas de oro y cobre, 2 de las cuales se encuentran en estado de explotación, tal es el caso de las minas de oro Yankur y León. En la parroquia San Juan Bosco se identifican 7 concesiones mineras no metálicas de caliza y arcilla catalogadas bajo el régimen de pequeña minería, 6 de las cuales se encuentran en fase de explotación. Finalmente, en la parroquia Santiago de Pananza se encuentran 4 concesiones mineras, 3 metálicas de cobre en etapa de exploración y 1 no metálica de caliza en explotación, al ser San Juan Bosco un territorio con vocación ambiental, es un problema fuerte que gran parte del territorio este con concesiones mineras, afectando al ambiente, los recursos hídricos, fuentes de agua, etc.

**FP 6 Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a incendios forestales.**

En el Cantón San Juan Bosco, el 80% del territorio presenta una susceptibilidad media a incendios forestales. La susceptibilidad alta se presenta en el 15,64% del territorio, localizada principalmente en la parroquia Pan de Azúcar; en el sector oeste de la parroquia San Juan Bosco; en la parte central de cantón correspondiente principalmente a las comunidades Nayap, Waapis, San Pedro de Upunkius, Bomboa, San Luis de Miachi; y en la cordillera de la parroquia San Carlos de Limón, siendo un problema que afecta directamente al ambiente y cursos de agua, mayor susceptibilidad a deslizamientos.

**FP 7 Presencia de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a inundaciones.**

En el cantón San Juan Bosco, el 60,57% del territorio está expuesto a una susceptibilidad media y alta a inundaciones, lo que podría ocasionar pérdidas en el sector agropecuario, problemas en las viviendas y por ende efectos en la Salud.

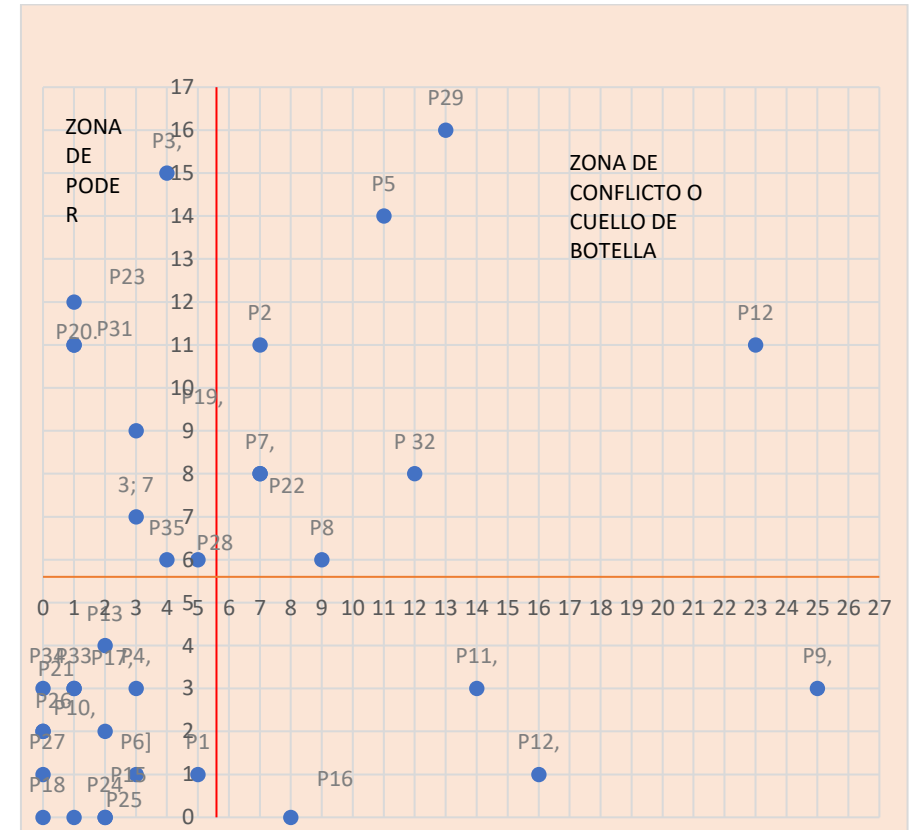
320

Con la sumatoria de los problemas priorizados se procedió a graficar en el plano cartesiano, a establecer los nudos críticos. Que corresponden a los cuadrantes superiores, del plano cartesiano.

- 1) Los niños tienen que recorrer grandes distancias para acceder a la educación, debido a que el nuevo modelo de educación se han cerrado varios centros educativos, lo cual ocasiona que este cantón tenga altos índices de analfabetismo en un, tampoco pueden acceder fácilmente a la escuela del Milenio ubicado en San Juan Bosco, porque existe un déficit de transporte público, lo mencionado anteriormente repercute para que los niños no accedan aún sistema educativo.
- 2) Susceptibilidad de áreas con susceptibilidad alta y muy alta a incendios forestales.
- 3) No se dispone de transporte público que brinde servicio a la mayoría de comunidades del cantón, atención de servicios de salud y educación, sacar los productos agropecuarios, esto efecto los índices altos de pobreza por necesidades básicas insatisfechas.
- 4) Deficiente infraestructura para el transporte al mantener solo el 18% de vías con capa de rodadura en asfalto, estado de las vías no se encuentra con la adecuada accesibilidad, no se pueden acceder en vía carrozable, vía rural.
- 5) La superficie total catastrada en el área rural llega al 32% del total de la superficie en el cantón. En el área urbana no se dispone de un catastro georeferenciado vinculado al sistema catastral, dado como efecto que la municipalidad tenga menos acceso a ingresos propios para cubrir las diferentes necesidades que tiene el cantón, acceso a nuevas líneas de crédito que permita solventar las condiciones de infraestructura de población.
- 6) Presencia de 27 concesiones mineras 19 son metálicas (7 de cobre y 12 de oro); y 8 no metálicas (6 de caliza y 2 de arcilla) inscrita y en trámite, las concesiones mineras ocupan una superficie de 63118,82 ha, correspondiente al 57,88 % del total de la superficie del territorio.

- 7) Contaminación de afluentes hídricos por descarga directa de desechos y por la actividad minera
- 8) Conflicto de uso de suelo por presencia de pastizales en suelos con limitaciones muy fuertes
- 9) No se tiene acceso a crédito.
- 10) El cantón no dispone de un centro de enseñanza de educación superior o técnica, lo que dificulta el acceso a este nivel de educación
- 11) Alta incidencia de comunidades con reducida accesibilidad, situación que se complica en las comunidades de San Carlos.
- 12) No se encuentra jerarquizada a nivel regional la vía Plan de Milagro - Gualaceo y los continuos deslizamientos en el sector y cierres parciales de la vía obligan a utilizar otras arterias viales que duplican el tiempo de viaje hacia la principales ciudades de la Sierra, conectividad que tiene el Cantón las implicaciones en temas de educación, superior de los jóvenes un limitante de salud, infraestructura con mejor especialidad, económico, productivo sacar los productos la economía local hacia la región.

**Gráfico 75. Nudos Críticos en el plano cartesiano**



Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### 6.3. MODELO TERRITORIAL ACTUAL

El Modelo Territorial Actual constituye la expresión simplificada del territorio, representado sobre un mapa en los cuales se muestran cuáles son las relaciones y tendencias entre el medio físico, la población, actividades económicas, las infraestructuras, la estructura y el funcionamiento del territorio.

- Los usos del suelo y las unidades ambientales y los aspectos críticos que les afectan, como síntesis del medio físico.
- Localización y tamaño de los asentamientos poblacionales.
- Infraestructuras existentes, particularmente las de transporte, internas y las conexiones del sistema con el exterior.

#### 6.3.1. El análisis de las relaciones del cantón con sus vecinos.

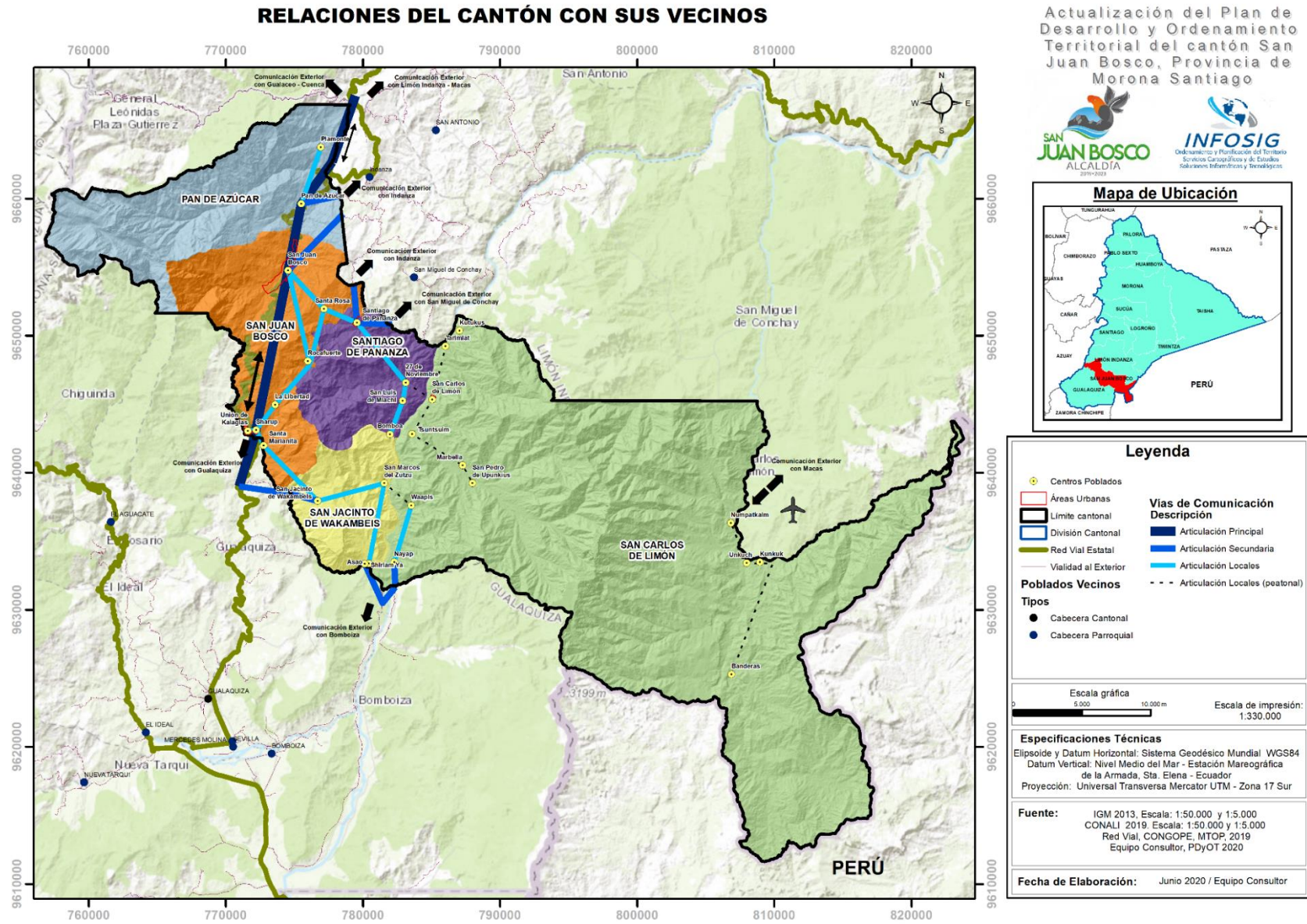
En la planificación Regional se define la relación que posee un asentamiento poblacional respecto de otro según la influencia que ejerza sobre este último, es así que se designa a nivel Regional como principal a la ciudad de Cuenca, seguido de las ciudades de Azogues y Macas y como nodos subregionales a las cabeceras de los principales cantones y como nodos locales a los centros poblados de cada cantón.

Dentro de esta clasificación el cantón San Juan Bosco ocupa la categoría de nodo local, manteniendo una relación de comunicación directa con los cantones Limón Indanza y Gualaquiza. Por su cercanía mantiene una estrecha relación comercial con el cantón Gualaceo, mismo que se ha visto afectado por el cierre parcial de la vía Gualaceo – Limón.

Debido a que el cantón San Juan Bosco no dispone de hospital básico, Universidades, ni centros de abastecimiento a gran escala, la relación en salud, educación y comercio se lo realiza también con las capitales de provincia o nodos nacionales, esto es las ciudades de Cuenca y Macas.

Las comunidades del cantón San Juan Bosco, mantienen también una relación directa con las parroquias de los cantones vecinos, es así que al norte a más de las capitales de provincia y cabeceras cantonales, se conserva una estrecha relación con la parroquia Indanza y San Miguel de Conchay del cantón Limón Indanza, esta comunicación se ejerce directamente con las parroquias Pan de Azúcar y Santiago de Pananza; mientras que al sur del cantón la parroquia San Jacinto de Wakambeis, mantiene una comunicación directa con Bomboiza y Gualaquiza, encontrándose esta relación en las comunidades de la parte sur de la parroquia San Juan Bosco.

Mapa 40. Relaciones del cantón con sus Vecinos



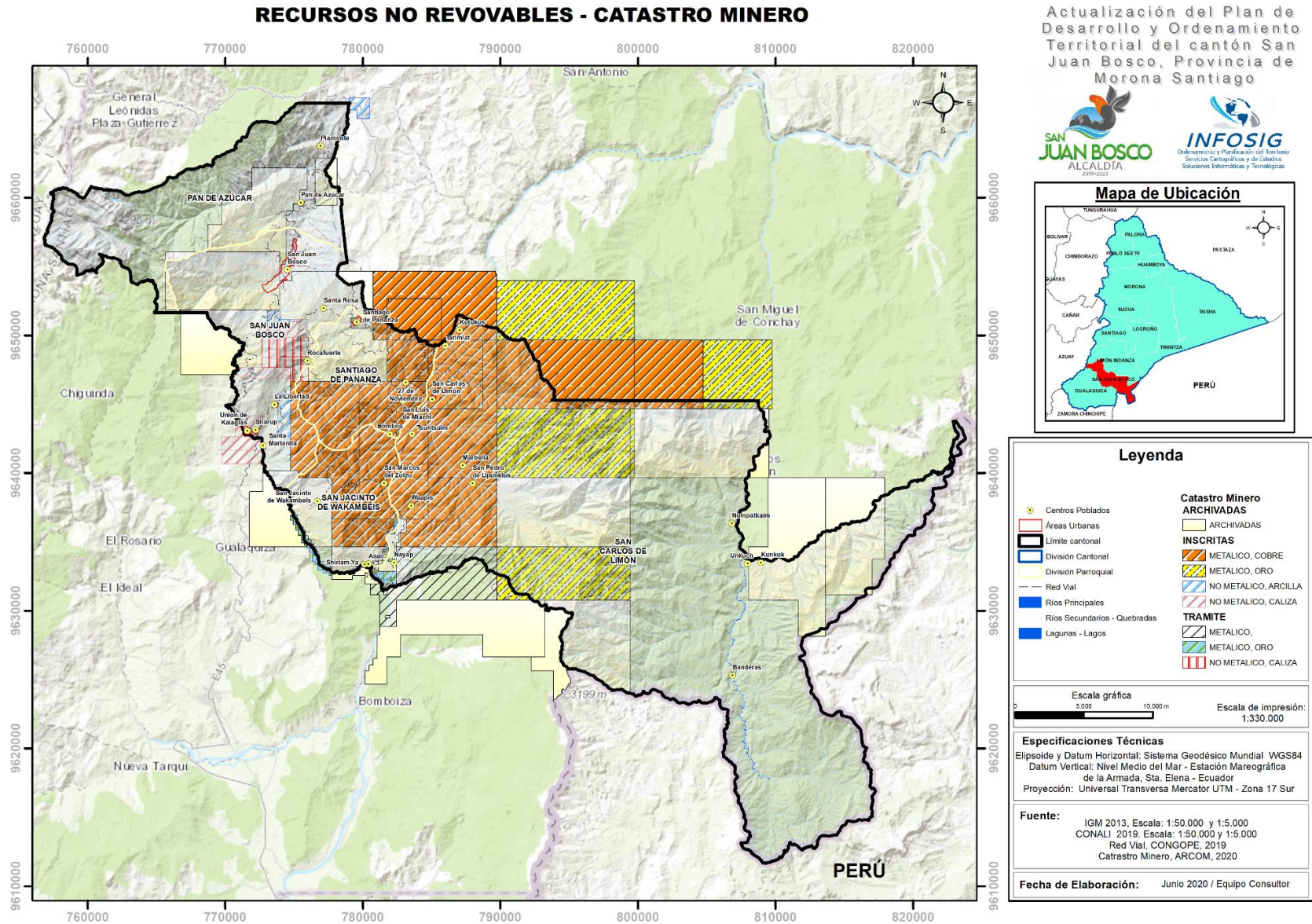
### 6.3.2. Los proyectos estratégicos existentes y planificados.

Se identifican varios proyectos nacionales de carácter estratégico en la Zona. El mayor potencial es la contribución al cambio de la matriz energética, por su alto potencial de producción de energía hidroeléctrica. En el año 2017, los proyectos en operación aportaron con alrededor del 33% de la demanda nacional de energía, con 7.500 GWH/año, mediante el aprovechamiento de recursos naturales renovables, no contaminantes y respetando a la naturaleza (Corporación Eléctrica del Ecuador, 2017).

En los cantones San Juan Bosco y Limón Indanza, provincia de Morona Santiago, se sitúa el proyecto San Carlos Pananza, con una superficie de 41.760 ha., ocupada por 13 concesiones. En esta área se encuentra un depósito de cobre - molibdeno; se estima que tenga una vida útil de 25 años, aproximadamente; será una explotación a cielo abierto y a gran escala. Se encuentra en fase de exploración avanzada (Ministerio de Minería, 2017).

Otro de los sectores importantes en la Zona es la exploración y explotación de nuevos campos petroleros. Los bloques 72, 73 y 77 se ubican en Morona Santiago (SENPLADES, 2015).

Mapa 41. Recursos No Renovables- Catastro Minero



**6.3.3. Las formas actuales de uso del suelo en actividades económicas productivas.**

**6.3.3.1. Descripción y uso del suelo**

Respecto al uso del suelo, se puede observar en la siguiente tabla que el 83,74% del territorio equivalente a 91.317,00 ha se encuentra en uso de conservación y protección; le sigue Pecuario Bovino extensivo con el 15,62% del territorio equivalente a 17.035,71 Ha.

**Tabla 147. Uso actual del Suelo**

Uso Actual del Suelo		
Uso	Área Ha	Porcentaje
Agrícola extensivo	2,54	0,00
Conservación y protección	91317,00	83,74
Energía	1,53	0,00
Pastoreo ocasional	57,56	0,05
Pecuario bovino extensivo	17038,61	15,62
Riego consumo energía	264,63	0,24
Extractivo	2,84	0,00
Habitacional	142,22	0,13
Improductivo	158,82	0,15
Transporte	44,94	0,04
Sin uso	5,95	0,01
No aplica	11,97	0,01
Total, Área Ha	<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Fuente: MAG-SIGTIERRAS-IEE, 2018  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Si analizamos respecto al uso agropecuario tendríamos que en el cantón San Juan Bosco existe 109.049,30 hectáreas de superficie total de los cuales el 15,63% (17041,15 ha) corresponde a la superficie agropecuaria.

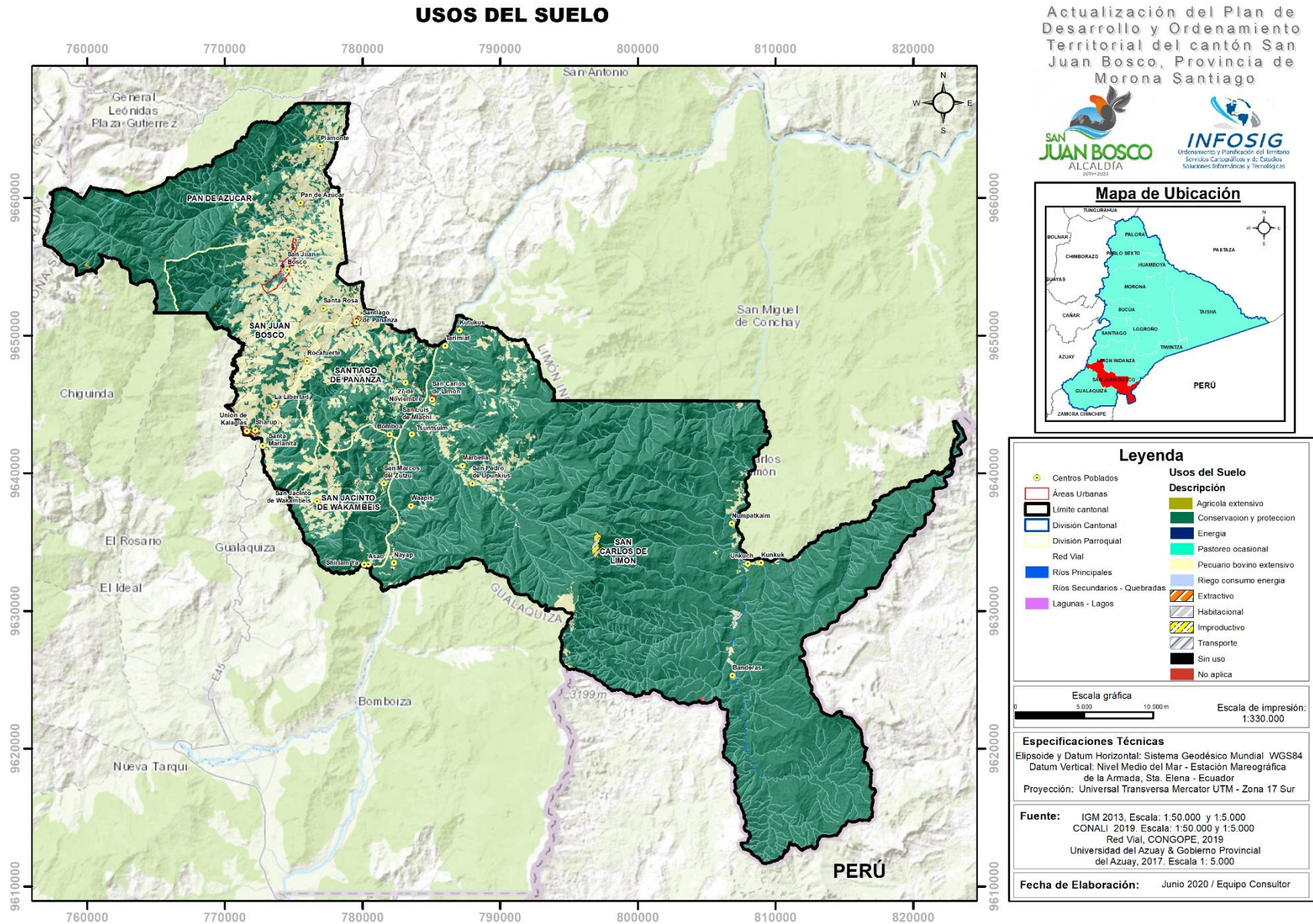
Del total de 17041,15 hectáreas el 0,01% es agrícola, 57,38% es mixto y el 42,60% es pecuario, como podemos observar en el mapa siguiente.

**Tabla 148. Uso del suelo Agropecuario**

Uso del suelo Agropecuario	Ha	Porcentaje
<b>Agrícola</b>	2,54	0,01
<b>Agropecuario mixto</b>	9778,57	57,38
<b>Pecuario</b>	7260,04	42,60
Total	17041,15	100

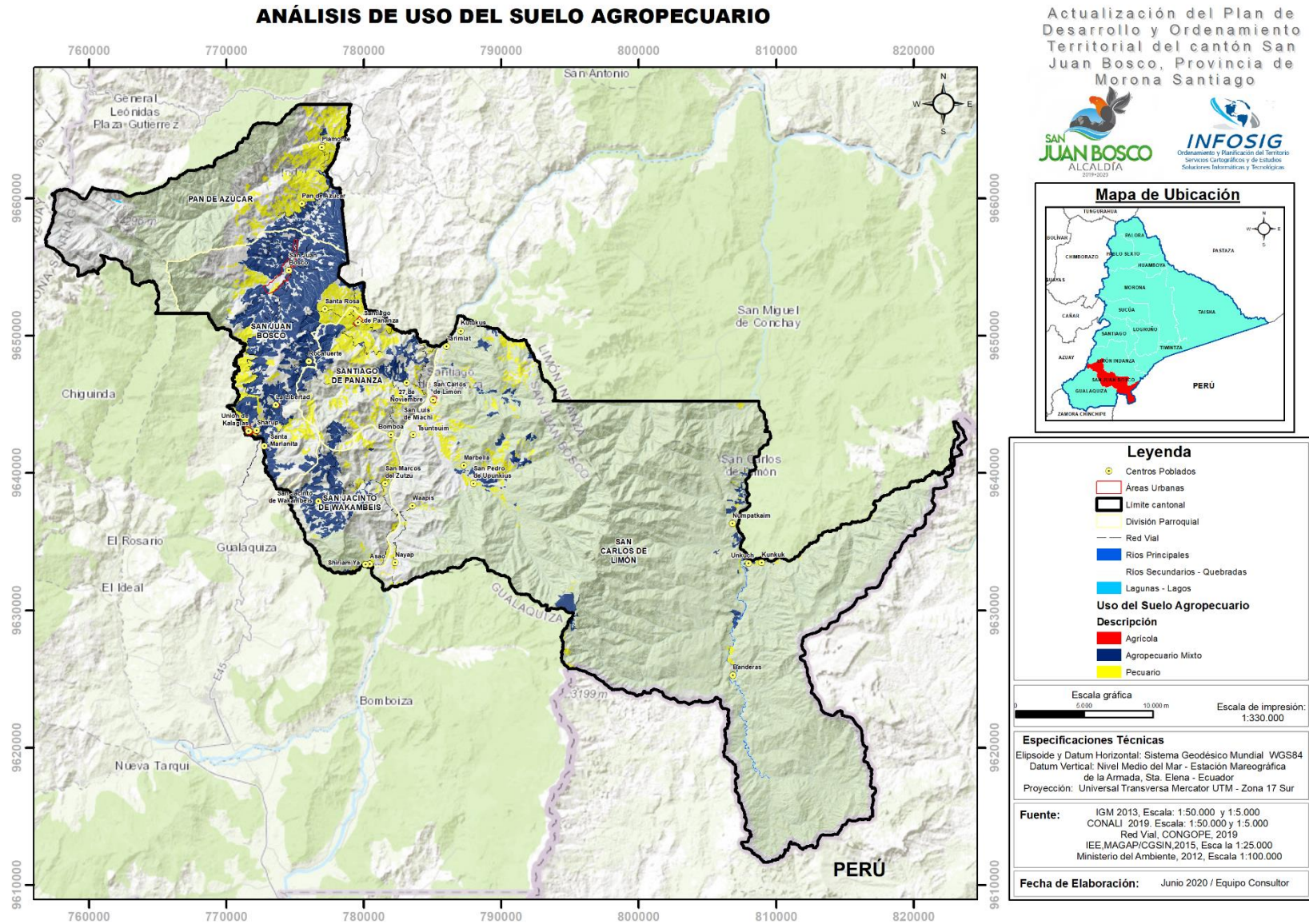
Fuente: MAG-SIGTIERRAS-IEE, 2018  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 42. Uso del Suelo





Mapa 43. Uso del suelo Agropecuario



**6.3.3.2. Conflictos de uso de la tierra**

La pérdida del suelo por una inapropiada utilización de este recurso es un problema a nivel mundial. La degradación y la desertificación son importantes efectos adversos muchas veces irreversibles.

Los conflictos de uso de la tierra identifican, delimitan y cuantifican áreas donde la aptitud productiva de la tierra y el uso actual que le da el hombre no son compatibles, identificando el tipo de conflicto: subutilizado, sobreexplotado, o sin conflicto, así como su grado de intensidad: ligero, moderado y severo.

Gracias a este conocimiento se pueden establecer los correctivos necesarios para evitar o mitigar efectos adversos, los cuales pueden llegar a la degradación del suelo. (MAG-SIGTIERRAS-IEE, 2018)

En el cantón San Juan Bosco el 79,83% del territorio se encuentra sin intervención antrópica o ligera equivalente a 87.053,31 ha, dentro de las tierras con intervención antrópica, parcial o total el 11,90% equivalente a 12980,21 ha se encuentran en conflictos por sobreutilización en un grado ligero. El 8.27 % restante en valores muy pequeños repartidos según como se presenta en la siguiente tabla.

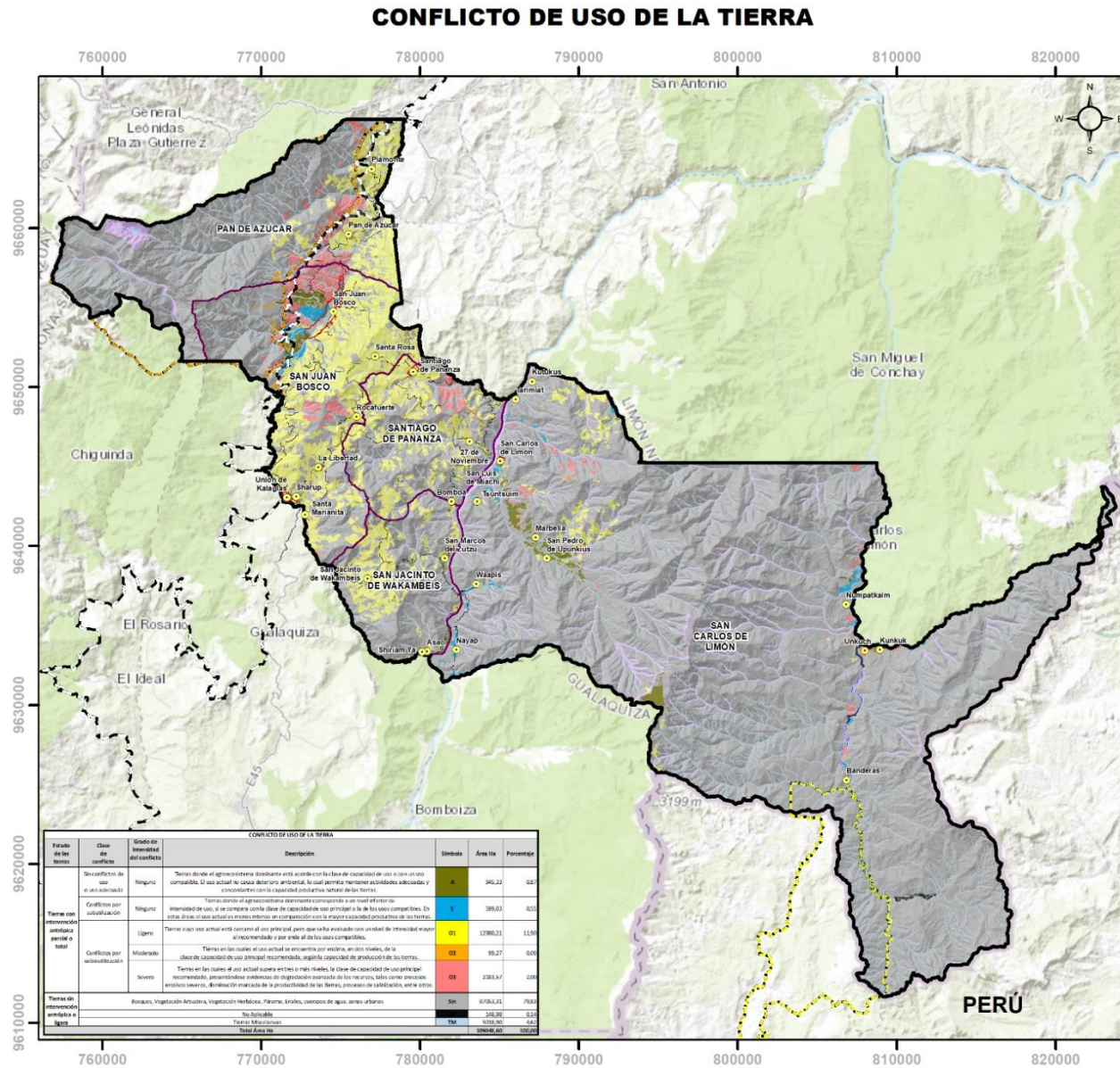
**Tabla 149. Conflicto de Uso de la Tierra**

CONFLICTO DE USO DE LA TIERRA						
Estado de las tierras	Clase de conflicto	Grado de intensidad del conflicto	Descripción	Símbolo	Área Ha	Porcentaje
Tierras con intervención antrópica parcial o total	Sin conflictos de uso o uso adecuado	Ninguno	Tierras donde el agroecosistema dominante está acorde con la clase de capacidad de uso o con un uso compatible. El uso actual no causa deterioro ambiental, lo cual permite mantener actividades adecuadas y concordantes con la capacidad productiva natural de las tierras.	A	945,33	0,87
	Conflictos por subutilización	Ninguno	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 o la de los usos compatibles. En estas áreas el uso actual es menos intenso en comparación con la mayor capacidad productiva de las tierras.	S	599,03	0,55
	Conflictos por sobreutilización	Ligero	Tierras cuyo uso actual está cercano al uso principal, pero que se ha evaluado con un nivel de intensidad mayor al recomendado y por ende al de los usos compatibles.	O1	12980,21	11,90
		Moderado	Tierras en las cuales el uso actual se encuentra por encima, en dos niveles, de la clase de capacidad de uso principal recomendada, según la capacidad de producción de las tierras.	O2	99,27	0,09
		Severo	Tierras en las cuales el uso actual supera en tres o más niveles, la clase de capacidad de uso principal recomendado, presentándose evidencias de degradación avanzada de los recursos, tales como procesos erosivos severos, disminución marcada de la productividad de las tierras, procesos de salinización, entre otros.	O3	2183,57	2,00
Tierras sin intervención antrópica o ligera	Bosques, Vegetación Arbustiva, Vegetación Herbácea, Páramo, Eriales, cuerpos de agua, zonas urbanas			Sin	87053,31	79,83
	No Aplicable				148,98	0,14
	Tierras Misceláneas			TM	5038,90	4,62
<b>Total, Área Ha</b>					<b>109048,60</b>	<b>100,00</b>

Fuente: MAG-SIGTIERRAS-IEE, 2018

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 44. Conflicto de uso de la Tierra



Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón San Juan Bosco, Provincia de Morona Santiago



#### Leyenda

<ul style="list-style-type: none"> <li> Cantos Poblados</li> <li> Áreas Urbanas</li> <li> Límite cantonal</li> <li> División Cantonal</li> <li> División Parroquial</li> <li> Red Vial MTOP</li> <li> Red Vial</li> <li> Ríos Principales</li> <li> Ríos Secundarios - Quebradas</li> <li> Legumbres - Legos</li> <li> Límite Corredor Sangay-Podocarpus</li> <li> Reserva Biológica el Condor</li> <li> Área Ecológica de Conservación 7 Iglesias</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Conflicto de Uso de la Tierra</th> </tr> <tr> <th>Simbolo</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S</td> </tr> <tr> <td></td> <td>O1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>O2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>O3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SM</td> </tr> <tr> <td></td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tierras Misceláneas</td> </tr> </tbody> </table>	Conflicto de Uso de la Tierra		Simbolo			A		S		O1		O2		O3		SM		No Aplicable		Tierras Misceláneas
Conflicto de Uso de la Tierra																					
Simbolo																					
	A																				
	S																				
	O1																				
	O2																				
	O3																				
	SM																				
	No Aplicable																				
	Tierras Misceláneas																				

Escala gráfica: 0 5 000 10 000 m      Escala de impresión: 1:330.000

**Especificaciones Técnicas**  
 Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84  
 Datum Vertical: Nivel Medio del Mar - Estación Mareográfica de la Armada, Sta. Elena - Ecuador  
 Proyección: Universal Transversa Mercator UTM - Zona 17 Sur

**Fuente:** IGM 2013, Escala: 1:50.000 y 1:5.000  
 CONALI 2019, Escala: 1:50.000 y 1:5.000  
 Red Vial, CONGOPE, 2019  
 MAG-SIGT IERRAS-IEE, 2018, Escala 1:25.000

**Fecha de Elaboración:** Junio 2020 / Equipo Consultor



### 6.3.4. Asentamientos humanos y su jerarquía

La jerarquización de los asentamientos en el cantón está basada en la atracción que ejerce el asentamiento dominante sobre los otros y se estableció en base a los parámetros de: la población, los equipamientos y servicios que presta el asentamiento poblacional y la movilidad y accesibilidad al asentamiento.

**Tabla 150. Parámetros para la Jerarquización de Asentamientos Humanos**

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
<b>Población</b>	Rangos de población por asentamiento	0.6
<b>Equipamientos y servicios</b>	Salud, Educación, Equipamiento Social, Seguridad, Cobertura de agua de consumo humano, eliminación de aguas servidas, residuos sólidos, equipamiento de comunicación y transporte, equipamiento de apoyo a la producción.	0.25
<b>Accesibilidad</b>	Distancia km, tipo de vialidad.	0.15
<b>Total</b>		<b>1</b>

Fuente: SENPLADES 2014.  
Elaboración: Equipo PDOT

Para el análisis de la población de los asentamientos humanos se ha considerado la proyección poblacional al año 2020 según los datos entregados por el INEC.

Con relación a los equipamientos y servicios, se establecieron valores y rangos de acuerdo a los servicios de salud, educación y equipamiento social que presta el asentamiento ya sea para sí o para el resto de asentamientos; así como se establecieron rangos para definir la cobertura de servicios básicos y también a los equipamientos que fortalecen la movilidad y la producción.

El cuanto, a la movilidad y accesibilidad al asentamiento, se consideran dos parámetros que son: la distancia desde la cabecera cantonal al

asentamiento y el tipo de vías referido al material de la calzada por el cual se accede al asentamiento, estableciendo rangos para la distancia con un intervalo de 5 km por rango y generando así mismo los rangos para el tipo de vías.

Una vez definidos los criterios para la jerarquización de los asentamientos, se ha elaborado una matriz de doble entrada, en las filas se establecieron los asentamientos y en las columnas los indicadores definidos con su respectiva valoración cuyo sumatorio total comparada con la escala de valores nos permite definir la jerarquía de cada asentamiento poblacional para el cantón.

**Tabla 151. Rangos de Jerarquización**

RANGOS DE JERARQUIZACIÓN			
<b>1-&gt;0.75</b>	Primarios	Nivel 1	Jerarquía 1
<b>0.75-&gt;0.50</b>	Secundarios	Nivel 2	Jerarquía 2
<b>0.50-&gt;0.25</b>	Terciarios	Nivel 3	Jerarquía 3
<b>0.25-0</b>	Localidades	Nivel 4	Jerarquía 4

Fuente: SENPLADES 2014.  
Elaboración: Equipo PDOT

**Tabla 152. Resultados de la matriz de Jerarquía de Asentamientos Humanos**

COMUNIDAD	PUNTAJE	CLASIFICACION
San Juan Bosco	1,000	Primarios
Unión de Kalaglás	0,585	Secundarios
San Jacinto de Wakambeis	0,568	Secundarios
Santiago de Pananza	0,552	Secundarios
Pan de Azúcar	0,500	Secundarios
Piamonte	0,470	Terciarios
Santa Rosa	0,432	Terciarios
La Libertad	0,421	Terciarios
Tsuntsuim	0,339	Terciarios
Numpatkaim	0,328	Terciarios
San Carlos de Limón	0,328	Terciarios
Nayap	0,317	Terciarios
Sharup	0,307	Terciarios
Rocafuerte	0,302	Terciarios
San Marcos del Zutzu	0,295	Terciarios
27 de Noviembre	0,263	Terciarios
Santa Marianita	0,252	Terciarios
San Luis de Miachi	0,236	Localidades
Waapis	0,235	Localidades
Asao	0,208	Localidades
Shiriam Ya	0,203	Localidades
Bombo	0,186	Localidades
San Pedro de Upunkius	0,186	Localidades
Kunkuk	0,175	Localidades
Marbella	0,175	Localidades
Kutukus	0,175	Localidades
Unkuch	0,175	Localidades

COMUNIDAD	PUNTAJE	CLASIFICACION
Banderas	0,170	Localidades
Tarimiat	0,170	Localidades

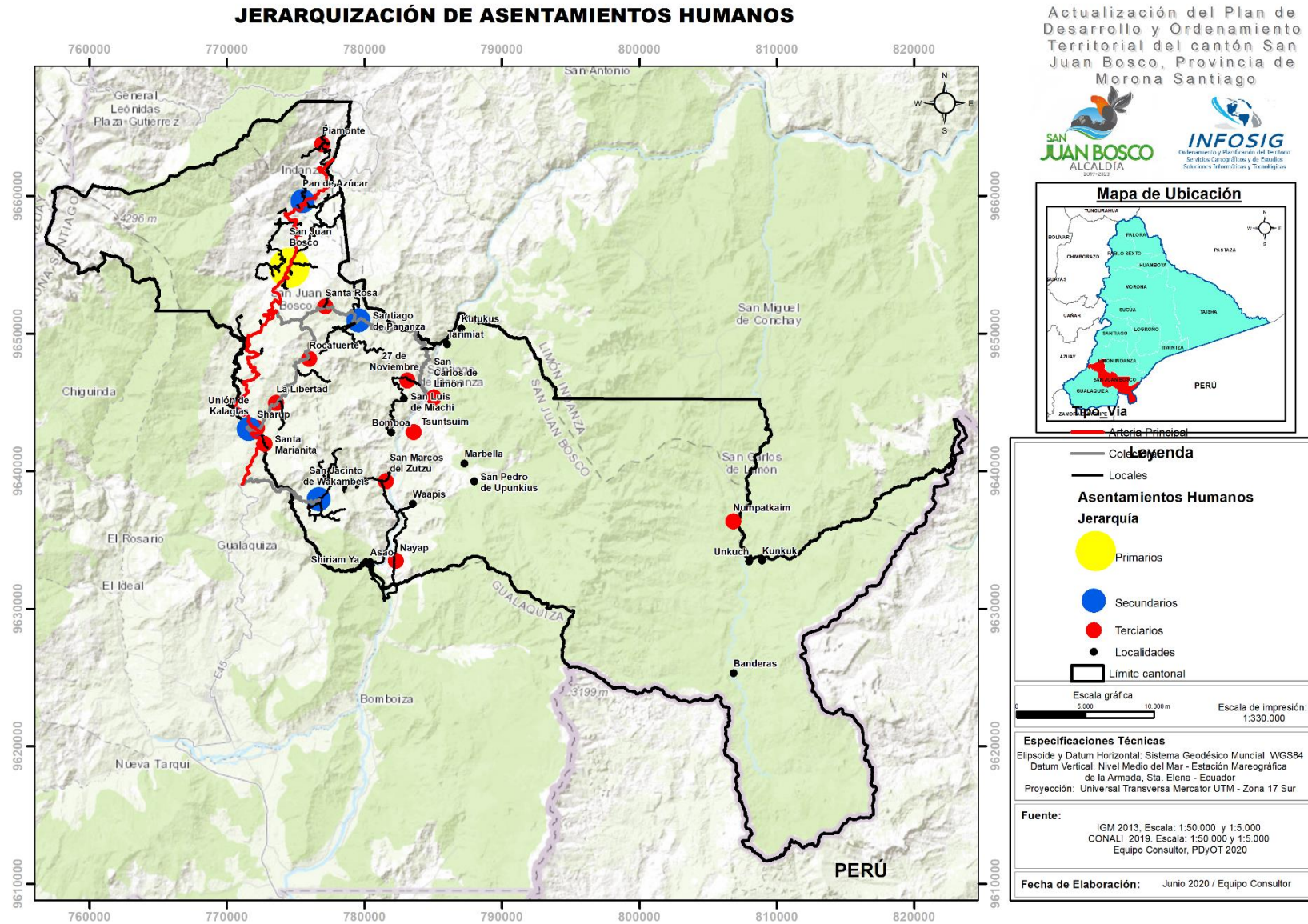
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Según la tabla anterior se puede observar la Jerarquización de Asentamientos Humanos, donde se tiene a la cabecera cantonal como jerarquía Primaria, debido a que es el punto de desarrollo del cantón.

En las áreas rurales se evidencian cuatro asentamientos humanos con jerarquía secundaria y de ellos Unión de Kalaglás no corresponde a cabecera parroquial.

Mapa 45. Jerarquía de Asentamientos Humanos



La red vial cantonal está conformada y clasificada de la siguiente manera:

*Red Vial Estatal.* - Está constituida por todas las vías administradas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas 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. Pertenecen a esta red vial 42,13 km de vías a nivel cantonal

*Inter Parroquial.* - Su función es servir al tráfico Inter parroquial con características de movilidad y acceso. Se articula y mantiene continuidad con el sistema vial arterial, al cual lo alimenta. Pertenecen a esta categoría un total de 41,38 km de vías.

*Inter Comunidades y Poblados Menores.* - Su servicio se refiere a atender al tráfico entre las diferentes comunidades, poblados y sectores, pero en condiciones técnicas inferiores pues sus conexiones se realizan a comunidades, por lo tanto, su función principal es proveer accesibilidad. Pertenecen a esta clasificación vial 145,12 km viales.

El cantón San Juan Bosco mantiene un eje principal que atraviesa el cantón de norte a sur y se encuentra definido por la Red Vial Estatal denominada Troncal Amazónica E45.

Se presenta dos corredores dentro de la clasificación vial Colectora correspondiente a las vías inter parroquiales que conectan a cabecera cantonal con las diferentes áreas urbanas del cantón y a su vez cabeceras parroquiales, a excepción de la comunidad de Piamonte que mantiene una accesibilidad a través de una red vial local.

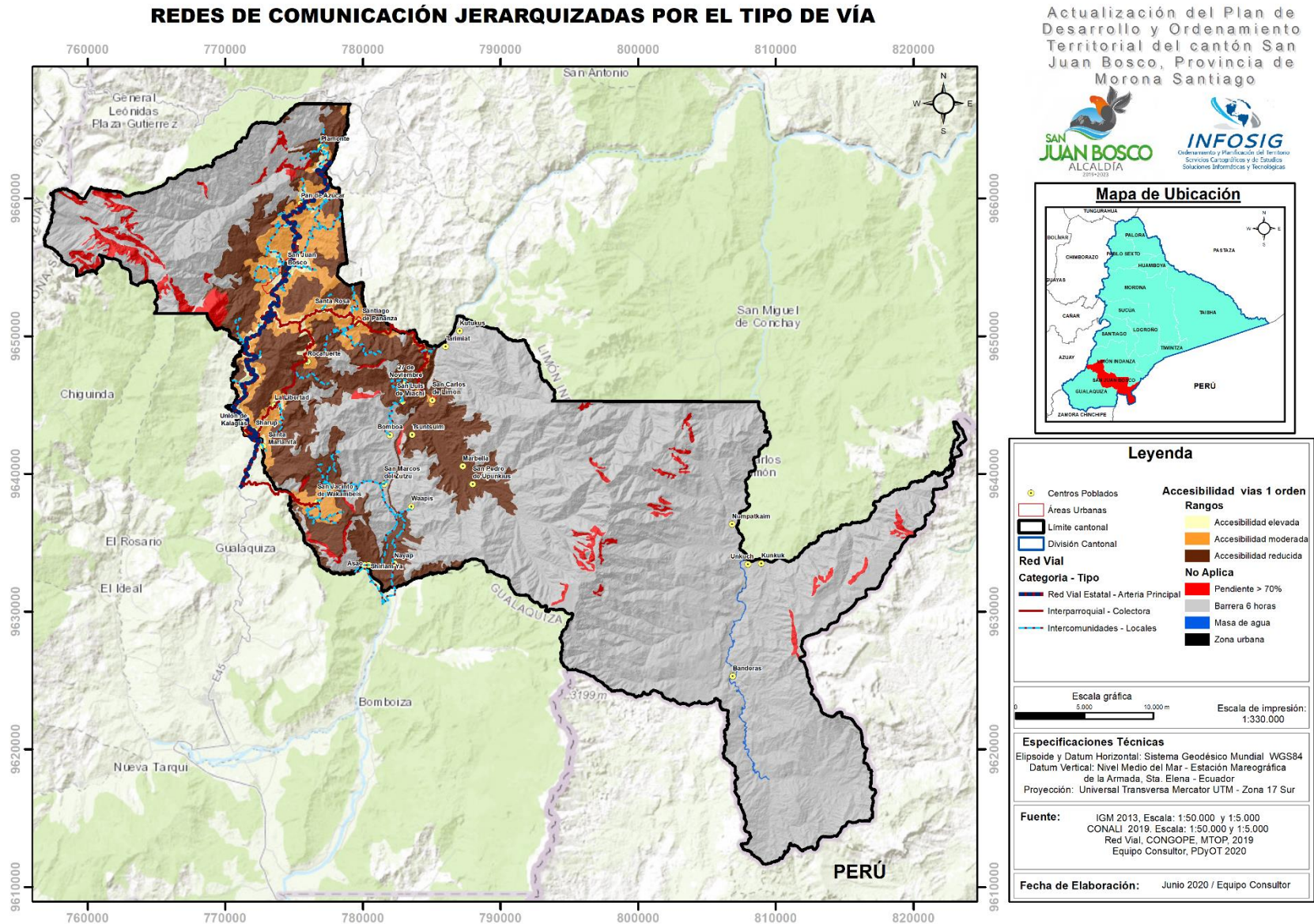
Se identifica también que las comunidades de las parroquias San Juan Bosco, Pan de Azúcar y Santiago de Pananza poseen una accesibilidad entre elevada y moderada, mientras que el resto de comunidades posee una baja accesibilidad, siendo nula en la mayoría de las comunidades de la Parroquia San Carlos de Limón.

**Tabla 153. Redes de comunicación jerarquizadas por el tipo de vía**

REDES DE COMUNICACIÓN JERARQUIZADAS POR EL TIPO DE VÍA			
Tipo de Vía	Categoría Vial	Longitud Km	Porcentaje
<b>Arterial Principal</b>	Red vial Estatal	42,13	18,43
<b>Colectora</b>	Inter parroquiales	41,38	18,10
<b>Locales</b>	Inter comunidades	145,12	63,48
Total, Longitud Km		<b>228,63</b>	<b>100,00</b>

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 46. Redes de Comunicación jerarquizadas por tipo de vía





### **6.3.5. Elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio.**

Dentro de los elementos que condicionan las actividades humanas se encuentra el Parque Binacional “El Cóndor” que ocupa 2.433,28 ha; el área de conservación 7 iglesias ocupa 14402,77 ha del territorio; el corredor de Conectividad Sangay-Podocarpus que ocupa 15498,86 ha del territorio. También se encuentra las Áreas de importancia para la conservación de aves ocupando 72.252,09 ha; Pueblo Shuar Arutam ocupando 29.741,21 ha; siete Proyectos Socio Bosque que en total dan 61,66 ha.

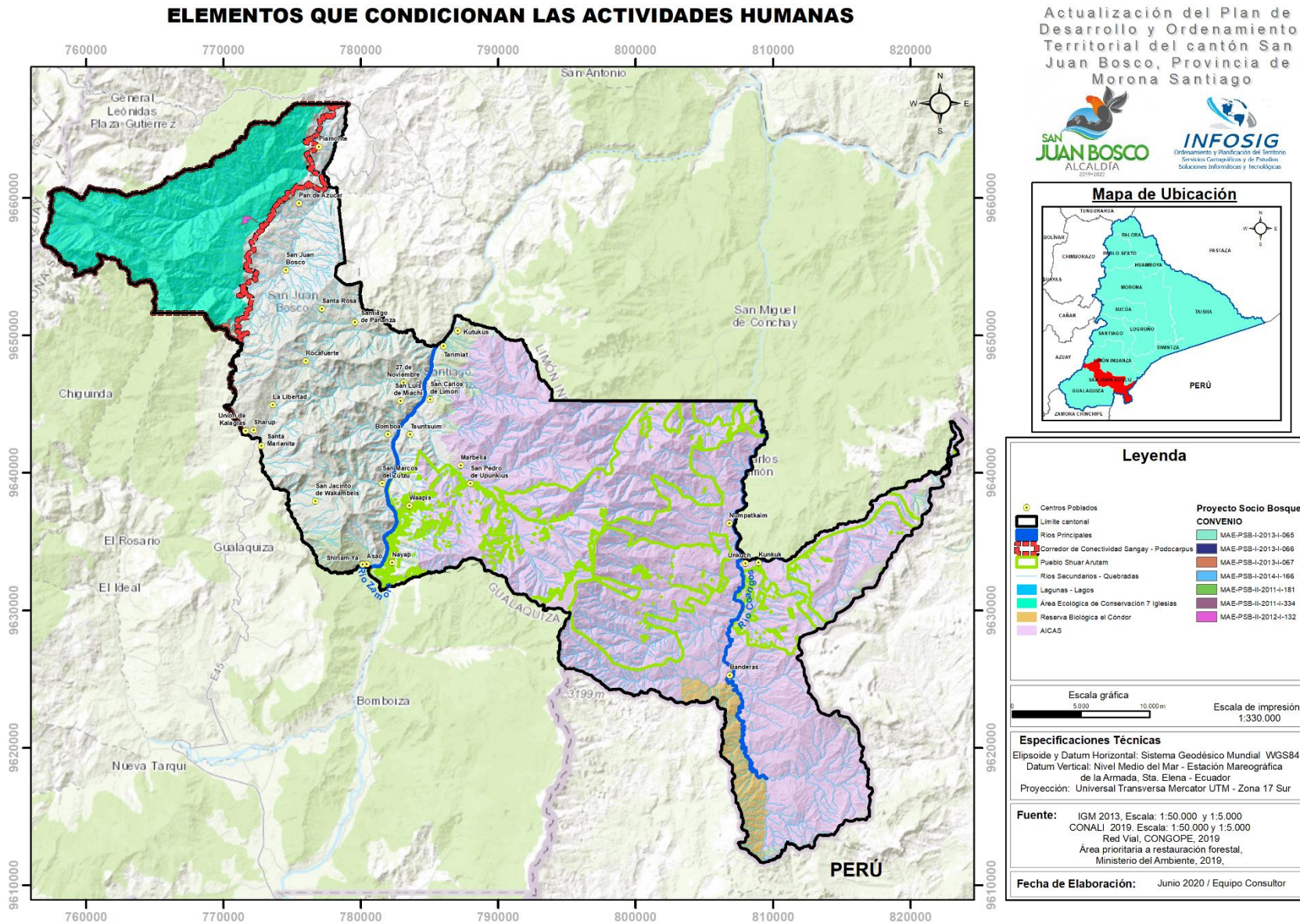
El cantón San Juan Bosco por su ubicación y las condiciones topográficas, tiene una amplia red hídrica, estas se encuentran presentes en casi todas las parroquias, con presencia de quebradas, microcuencas, y causes de agua mayor, por lo que en cuanto se le da uso humano.

La subcuenca del río Zamora es la más representativa, pues abarca la mayor parte del territorio, con 63.925, 84 ha que representa el 58,62% del cantón, pero su principal eje fluvial del cantón es la subcuenca del río Coangos ya que posee un caudal permanente durante todo el año, cubre un total del 45098,18 ha dentro del territorio la cual desemboca en el río Santiago, afluente del río Amazonas, ambas subcuencas desembocan en el río Santiago y este a su vez en el río Amazonas.

Acorde a la información proporcionada por la SENAGUA se tiene un total de 23 adjudicaciones las que reciben un total de 19,27 l/s, de las cuales el 73,91% es para uso doméstico, el 21,7% es para uso industrial (explotación minera) y el 4,35% es para uso abrevadero, todas estas adjudicaciones pertenecen a los ríos: Zamora Medio, Bajo Zamora.

En cuanto a riesgos existe un 49,59% del territorio en una media susceptibilidad a movimientos en masa; 80,00% del territorio con una susceptibilidad media a incendios forestales.

Mapa 47. Elementos que condicionan las actividades Humanas



**SAN JUAN BOSCO**  
ALCALDÍA  
2019-2023

### 6.3.6. Unidades ambientales

Las unidades ambientales son sectores o porciones del territorio identificadas y cartografiadas a partir de los análisis sectoriales realizados. Tales unidades se consideran, y tratan, como ecosistemas. Su interés estriba en que la potencialidad del medio no depende de los factores o recursos ambientales considerados aisladamente, por importantes que sean, sino de su interacción en forma de sistemas

Sobre las unidades ambientales se valorarán los méritos o valores de conservación del territorio, las amenazas derivadas de actividades expectantes incompatibles con el mantenimiento de la calidad ambiental, la vocación natural del medio e incluso las degradaciones e impactos que le afectan, etc.

Las unidades estructurales y las unidades ambientales en ambos casos se denominan “unidades ecológicas”, por ello una unidad ambiental se puede definir como una “micro unidad” estructural (una unidad estructural puede comprender una o más unidades ambientales) o una “unidad estructural parcial” más el uso por el hombre que la caracteriza. Otras diferencias entre unidades estructurales y unidades ambientales son que las unidades estructurales se caracterizan por su disponibilidad y calidad de agua, suelos, (micro) climas y terrenos para fines específicos y por su biodiversidad, materiales de construcción, energía y paisaje; al mismo tiempo se caracterizan por amenazas como fragilidad ecológica, estabilidad de laderas, régimen de la lluvia, sequías, huracanes, susceptibilidad a la erosión de los suelos, erupciones volcánicas, etc.

Vale observar que las unidades estructurales se pueden considerar como una constante en el tiempo a pesar de cambios continuos, sin embargo, a un ritmo que apenas se nota; unidades ambientales por otra parte se deben considerar como variables debido a cambios de uso de la tierra entre un espacio de pocas generaciones como también la erosión acelerada de los suelos, deslaves causados por mal uso, etc.

### 6.3.6.1. Unidades Estructurales

Las unidades estructurales a través de su capacidad de acogida condicionan las actividades humanas, incluso determinan sus límites de crecimiento territorial. Unidades estructurales también se pueden denominar como zonas agro-ecológicas que limitan ciertas actividades agropecuarias.

Una vez caracterizado las zonas de intervención y áreas del cantón San Juan Bosco, en función de sus características biofísicas, se procede a obtener las unidades estructurales combinando tanto la elevación en el mapa topográfico con las pendientes para diferenciar así de forma cuantitativa el territorio y obtener polígonos más pequeños y de características biofísicas homogéneas, Así la determinación de las unidades estructurales representa la segunda etapa en determinar la capacidad de acogida. Para su determinación se cruza dos variables principales: elevación y pendiente

Una vez que se han combinado o cruzado las diversas pendientes y elevaciones, obtenemos el mapa de las unidades estructurales.

**Tabla 154. Clasificación de las Unidades Estructurales**

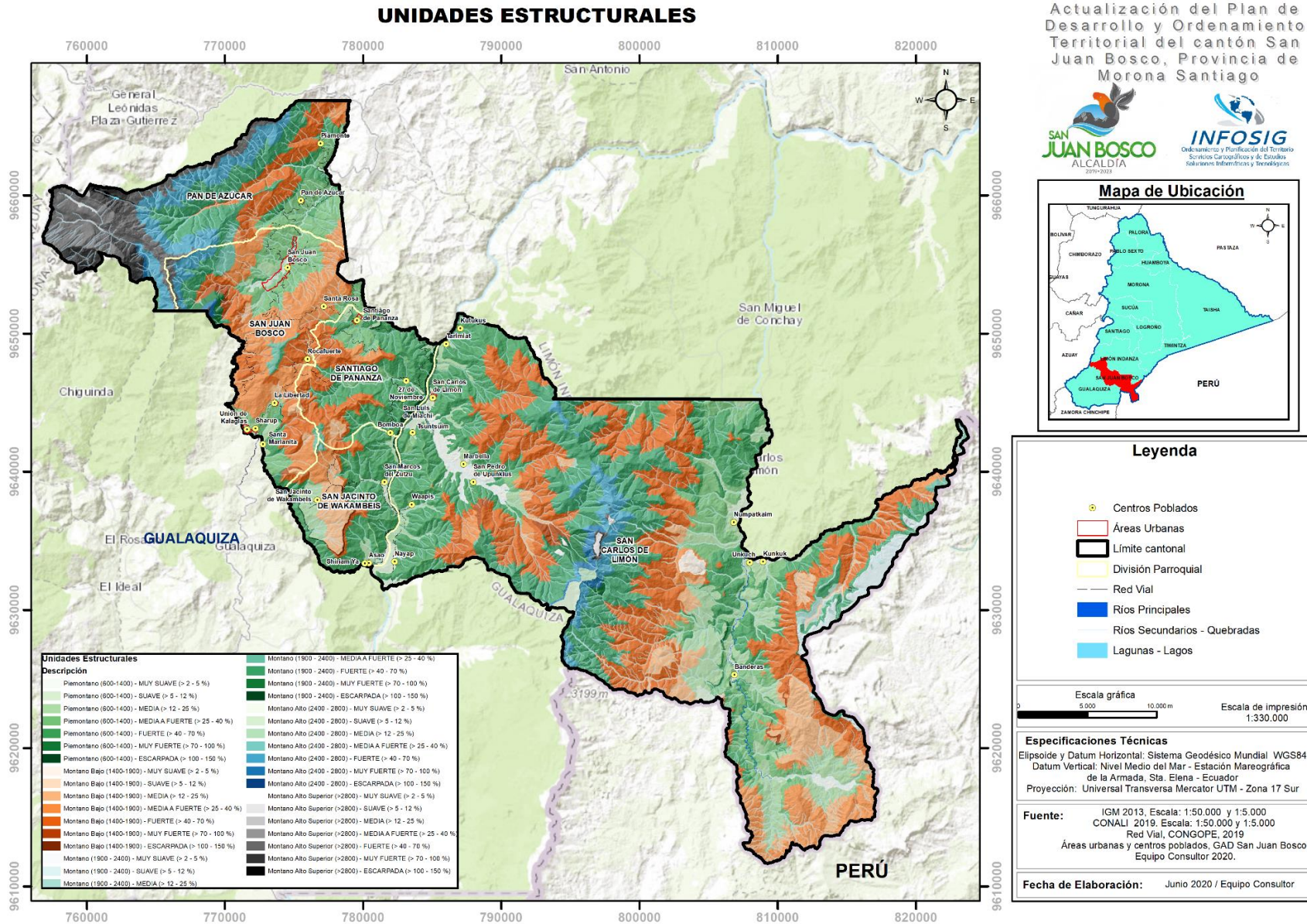
Descripción	Área Ha	%
Piémontano (600-1400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	1234,73	1,13
Piémontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	1296,09	1,19
Piémontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	7894,56	7,24
Piémontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	9701,91	8,90
Piémontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	21663,08	19,87
Piémontano (600-1400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	242,99	0,22
Piémontano (600-1400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	681,68	0,63
Montano Bajo (1400-1900) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	234,70	0,22
Montano Bajo (1400-1900) - SUAVE (> 5 - 12 %)	96,75	0,09
Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA (> 12 - 25 %)	5979,19	5,48
Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	9834,46	9,02
Montano Bajo (1400-1900) - FUERTE (> 40 - 70 %)	22689,44	20,81
Montano Bajo (1400-1900) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	626,80	0,57
Montano Bajo (1400-1900) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	83,68	0,08
Montano (1900 - 2400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	33,84	0,03
Montano (1900 - 2400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	1226,94	1,13
Montano (1900 - 2400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	461,73	0,42
Montano (1900 - 2400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	928,57	0,85
Montano (1900 - 2400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	12961,96	11,89
Montano (1900 - 2400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	723,05	0,66
Montano (1900 - 2400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	6,13	0,01
Montano Alto (2400 - 2800) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	6,21	0,01
Montano Alto (2400 - 2800) - SUAVE (> 5 - 12 %)	271,35	0,25
Montano Alto (2400 - 2800) - MEDIA (> 12 - 25 %)	104,51	0,10
Montano Alto (2400 - 2800) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	32,14	0,03

Descripción	Área Ha	%
Montano Alto (2400 - 2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	4619,96	4,24
Montano Alto (2400 - 2800) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	1,61	0,00
Montano Alto (2400 - 2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	551,01	0,51
Montano Alto Superior (>2800) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	13,94	0,01
Montano Alto Superior (>2800) - SUAVE (> 5 - 12 %)	101,20	0,09
Montano Alto Superior (>2800) - MEDIA (> 12 - 25 %)	62,18	0,06
Montano Alto Superior (>2800) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	1,41	0,00
Montano Alto Superior (>2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	3567,03	3,27
Montano Alto Superior (>2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	1027,44	0,94
Montano Alto Superior (>2800) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	82,76	0,08
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109045,04</b>	<b>100,00</b>

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 48. Unidades Estructurales



**6.3.6.2. Descripción de las unidades ambientales**

Las unidades ambientales para el cantón San Juan Bosco se han definido por la superposición de las Unidades Estructurales y la Cobertura Vegetal y usos del suelo, atendiendo criterios científicos culturales, ecológicos, funcionales, productivos y de riesgos.

**Tabla 155. Unidades Ambientales según criterio**

Unidades Ambientales según Criterio		
Criterios	Área Ha	Porcentaje
<b>Criterios Científico Culturales</b>	94,87	0,09
<b>Criterios de Riesgos</b>	53,43	0,05
<b>Criterios Ecológicos</b>	91647,60	84,05
<b>Criterios Funcionales</b>	197,47	0,18
<b>Criterios Productivos</b>	17051,68	15,64
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109045,04</b>	<b>100,00</b>

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 156. Clasificación de Unidades Ambientales**

CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
<b>Criterios Científico Culturales</b>	Afloramiento Rocoso	94,87	0,087
<b>Criterios de Riesgos</b>	Erosión	53,43	0,049
<b>Criterios Ecológicos</b>	bosque nativo - Piemontano (600-1400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	562,34	0,516
	bosque nativo - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	18306,93	16,788
	bosque nativo - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	6513,97	5,974
	bosque nativo - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	5680,57	5,209
	bosque nativo - Piemontano (600-1400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	196,81	0,180
	bosque nativo - Piemontano (600-1400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	698,24	0,640
	bosque nativo - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	752,41	0,690
	bosque nativo - Montano Bajo (1400-1900) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	76,84	0,070
	bosque nativo - Montano Bajo (1400-1900) - FUERTE (> 40 - 70 %)	19626,84	17,999
	bosque nativo - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA (> 12 - 25 %)	4926,35	4,518
	bosque nativo - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	5607,90	5,143
	bosque nativo - Montano Bajo (1400-1900) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	553,43	0,508
	bosque nativo - Montano Bajo (1400-1900) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	234,70	0,215
	bosque nativo - Montano Bajo (1400-1900) - SUAVE (> 5 - 12 %)	71,62	0,066
	bosque nativo - Montano (1900 - 2400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	5,21	0,005

CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
	bosque nativo - Montano (1900 - 2400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	11892,33	10,906
	bosque nativo - Montano (1900 - 2400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	418,11	0,383
	bosque nativo - Montano (1900 - 2400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	819,63	0,752
	bosque nativo - Montano (1900 - 2400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	609,06	0,559
	bosque nativo - Montano (1900 - 2400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	28,94	0,027
	bosque nativo - Montano (1900 - 2400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	53,01	0,049
	bosque nativo - Montano Alto (2400 - 2800) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	1,61	0,001
	bosque nativo - Montano Alto (2400 - 2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	4183,19	3,836
	bosque nativo - Montano Alto (2400 - 2800) - MEDIA (> 12 - 25 %)	81,17	0,074
	bosque nativo - Montano Alto (2400 - 2800) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	30,15	0,028
	bosque nativo - Montano Alto (2400 - 2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	412,04	0,378
	bosque nativo - Montano Alto (2400 - 2800) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	5,23	0,005
	bosque nativo - Montano Alto (2400 - 2800) - SUAVE (> 5 - 12 %)	90,26	0,083
	bosque nativo - Montano Alto Superior (>2800) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	50,17	0,046
	bosque nativo - Montano Alto Superior (>2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	1596,52	1,464
	bosque nativo - Montano Alto Superior (>2800) - MEDIA (> 12 - 25 %)	8,55	0,008
	bosque nativo - Montano Alto Superior (>2800) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	1,41	0,001

CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
	bosque nativo - Montano Alto Superior (>2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	432,50	0,397
	bosque nativo - Montano Alto Superior (>2800) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	5,12	0,005
	Cuerpos de Agua	264,63	0,243
	paramo - Montano Alto Superior (>2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	34,26	0,031
	paramo - Montano Alto Superior (>2800) - MEDIA (> 12 - 25 %)	5,09	0,005
	paramo - Montano Alto Superior (>2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	9,78	0,009
	paramo - Montano Alto Superior (>2800) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	28,98	0,027
	paramo - Montano Alto Superior (>2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	1827,56	1,676
	paramo - Montano Alto Superior (>2800) - MEDIA (> 12 - 25 %)	48,54	0,045
	paramo - Montano Alto Superior (>2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	532,25	0,488
	paramo - Montano Alto Superior (>2800) - SUAVE (> 5 - 12 %)	35,22	0,032
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	6,59	0,006
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	328,57	0,301
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	65,14	0,060
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	76,35	0,070
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	0,06	0,000
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	100,91	0,093
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	108,93	0,100

CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	2,49	0,002
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - FUERTE (> 40 - 70 %)	334,43	0,307
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA (> 12 - 25 %)	135,06	0,124
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	89,60	0,082
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	66,20	0,061
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - SUAVE (> 5 - 12 %)	24,06	0,022
	vegetacion arbustiva - Montano (1900 - 2400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	0,91	0,001
	vegetacion arbustiva - Montano (1900 - 2400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	906,98	0,832
	vegetacion arbustiva - Montano (1900 - 2400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	43,63	0,040
	vegetacion arbustiva - Montano (1900 - 2400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	29,47	0,027
	vegetacion arbustiva - Montano (1900 - 2400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	105,10	0,096
	vegetacion arbustiva - Montano (1900 - 2400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	4,90	0,004
	vegetacion arbustiva - Montano (1900 - 2400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	1173,93	1,077
	vegetacion arbustiva - Montano Alto (2400 - 2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	372,48	0,342
	vegetacion arbustiva - Montano Alto (2400 - 2800) - MEDIA (> 12 - 25 %)	23,35	0,021
	vegetacion arbustiva - Montano Alto (2400 - 2800) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	1,99	0,002

CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
	vegetacion arbustiva - Montano Alto (2400 - 2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	103,37	0,095
	vegetacion arbustiva - Montano Alto (2400 - 2800) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	0,99	0,001
	vegetacion arbustiva - Montano Alto (2400 - 2800) - SUAVE (> 5 - 12 %)	28,85	0,026
	vegetacion arbustiva - Montano Alto Superior (>2800) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	3,62	0,003
	vegetacion arbustiva - Montano Alto Superior (>2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	96,37	0,088
	vegetacion arbustiva - Montano Alto Superior (>2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	14,34	0,013
	vegetacion arbustiva - Montano Alto Superior (>2800) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	8,82	0,008
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	23,63	0,022
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	9,20	0,008
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	1,77	0,002
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	3,24	0,003
	vegetacion arbustiva - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	6,95	0,006
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	0,31	0,000
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - FUERTE (> 40 - 70 %)	3,99	0,004
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA (> 12 - 25 %)	7,78	0,007
	vegetacion arbustiva - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	0,68	0,001



CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
	vegetacion herbacea - Montano Alto Superior (>2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	0,04	0,000
	vegetacion herbacea - Montano Alto Superior (>2800) - SUAVE (> 5 - 12 %)	7,62	0,007
	vegetación herbácea - Piemontano (600-1400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	1,39	0,001
	vegetación herbácea - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	1,59	0,001
	vegetación herbácea - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	0,28	0,000
	vegetación herbácea - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	0,97	0,001
	vegetación herbácea - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	1,21	0,001
<b>Criterios Funcionales</b>	área poblada - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	1,31	0,001
	área poblada - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	4,64	0,004
	área poblada - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	7,19	0,007
	área poblada - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	39,99	0,037
	área poblada - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	12,24	0,011
	área poblada - Piemontano (600-1400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	0,05	0,000
	área poblada - Piemontano (600-1400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	7,13	0,007
	área poblada - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	16,41	0,015
	área poblada - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA (> 12 - 25 %)	0,17	0,000
	área poblada - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	4,32	0,004
	área poblada - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	0,27	0,000
	área poblada - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	4,05	0,004

CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
	área poblada - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	48,71	0,045
	área poblada - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	1,68	0,002
	infraestructura antrópica - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	2,84	0,003
	infraestructura antrópica - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	0,64	0,001
	infraestructura antrópica - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	0,89	0,001
	infraestructura antrópica - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	1,54	0,001
	infraestructura antrópica - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	2,22	0,002
	infraestructura antrópica - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	4,64	0,004
	infraestructura antrópica - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	18,46	0,017
	infraestructura antrópica - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	0,19	0,000
	infraestructura antrópica - Montano Bajo (1400-1900) - FUERTE (> 40 - 70 %)	4,17	0,004
	infraestructura antrópica - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA (> 12 - 25 %)	0,16	0,000
	infraestructura antrópica - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	13,56	0,012
<b>Criterios Productivos</b>	cultivo - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	2,25	0,002
	cultivo - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	0,29	0,000
	Banco de Arena - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	2,17	0,002

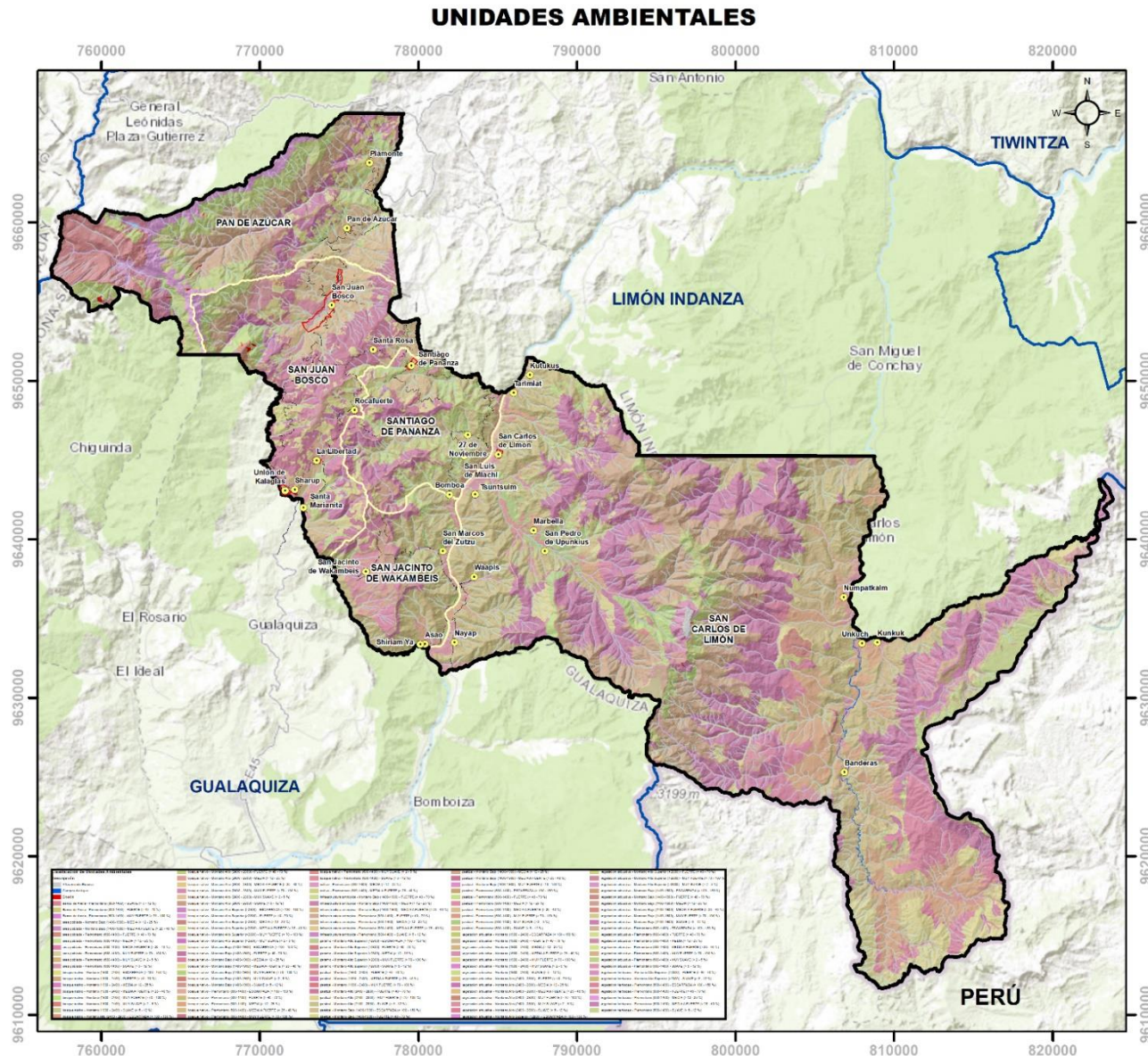
CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
	Banco de Arena - Piemontano (600-1400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	0,75	0,001
	Banco de Arena - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	7,61	0,007
	pastizal - Piemontano (600-1400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	10,30	0,009
	pastizal - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	2023,29	1,855
	pastizal - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	483,28	0,443
	pastizal - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	1398,22	1,282
	pastizal - Piemontano (600-1400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	3,76	0,003
	pastizal - Piemontano (600-1400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	295,74	0,271
	pastizal - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	179,21	0,164
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - FUERTE (> 40 - 70 %)	1665,39	1,527
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA (> 12 - 25 %)	35,22	0,032
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	946,24	0,868
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	5,23	0,005
	pastizal - Montano (1900 - 2400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	115,70	0,106
	pastizal - Montano (1900 - 2400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	34,43	0,032
	pastizal - Montano Alto (2400 - 2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	42,41	0,039
	pastizal - Montano Alto (2400 - 2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	9,34	0,009
	pastizal - Montano Alto (2400 - 2800) - SUAVE (> 5 - 12 %)	12,27	0,011
	pastizal - Piemontano (600-1400) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	0,84	0,001
	pastizal - Piemontano (600-1400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	927,51	0,851
	pastizal - Piemontano (600-1400) - MEDIA (> 12 - 25 %)	737,37	0,676
	pastizal - Piemontano (600-1400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	2499,58	2,292

CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES SEGÚN CRITERIO			
Criterios	Unidad Ambiental	Área Ha	Porcentaje
	pastizal - Piemontano (600-1400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	10,12	0,009
	pastizal - Piemontano (600-1400) - MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	103,75	0,095
	pastizal - Piemontano (600-1400) - SUAVE (> 5 - 12 %)	147,28	0,135
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - ESCARPADA (> 100 - 150 %)	4,05	0,004
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - FUERTE (> 40 - 70 %)	1054,19	0,967
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA (> 12 - 25 %)	865,70	0,794
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	3170,48	2,907
	pastizal - Montano Bajo (1400-1900) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	0,98	0,001
	pastizal - Montano (1900 - 2400) - FUERTE (> 40 - 70 %)	38,02	0,035
	pastizal - Montano (1900 - 2400) - MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	44,92	0,041
	pastizal - Montano (1900 - 2400) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	0,26	0,000
	pastizal - Montano Alto (2400 - 2800) - FUERTE (> 40 - 70 %)	14,85	0,014
	pastizal - Montano Alto (2400 - 2800) - MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	18,69	0,017
	pastizal - Montano Alto (2400 - 2800) - SUAVE (> 5 - 12 %)	139,98	0,128
Total, Área Ha		<b>109045,04</b>	<b>100,00</b>

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, Consorcio TRACASA, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 49. Unidades Ambientales según criterio



Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón San Juan Bosco, Provincia de Morona Santiago



**Leyenda**

- Centros Poblados
- Áreas Urbanas
- Límite cantonal
- División Cantonal
- División Parroquial
- Red Vial
- Ríos Principales
- Ríos Secundarios - Quebradas
- Lagunas - Lagos

Escala gráfica: 0 5,000 10,000 m      Escala de impresión: 1:330,000

**Especificaciones Técnicas**  
 Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84  
 Datum Vertical: Nivel Medio del Mar - Estación Mareográfica de la Armada, Sta. Elena - Ecuador  
 Proyección: Universal Transversa Mercator UTM - Zona 17 Sur

**Fuente:** IGM 2013, Escala: 1:50,000 y 1:5,000  
 CONALI 2019, Escala: 1:50,000 y 1:5,000  
 Red Vial, CONGOPE, 2019  
 Áreas urbanas y centros poblados, GAD San Juan Bosco, Equipo Consultor PDOT 2020

**Fecha de Elaboración:** Junio 2020 / Equipo Consultor

### 6.3.6.3. Valoración de los méritos de conservación

Una vez descritas las Unidades Ambientales se tiene que estimar los méritos de conservación con que cuentan. Esto se entiende por valor, los méritos de un punto genérico del territorio, o, de forma operativa, una unidad ambiental, que aconsejan conservarla o, lo que es lo mismo, evitar su alteración.

Se realizó su valoración con un carácter cualitativo, excepto el de la productividad que se le puede valorar en términos económicos o de proporcionalidad, considerando, dentro de cada dimensión de valor, criterios de valoración, la valoración se realizó en dos fases: primero se asigna un valor, expresado en términos numéricos (con una valoración entre 0 y 5); después se totaliza el valor de las unidades ambientales por suma ponderada.

Su valor se consideró como resultado de varias dimensiones que son las siguientes:

- **Biodiversidad:** en donde se prioriza indicadores ecológicos sobresalientes, generales de los ecosistemas o específicos, los elementos principales de atención para concretar territorialmente este criterio son en especial relacionados con la flora o fauna.
- **Productividad:** identificar zonas de gran productividad primaria (agrícola) caracterizada por la capacidad del territorio para la producción agraria, los principales indicadores considerados son el uso actual del suelo, agrología del suelo.
- **Funcionalidad:** priorizar zonas de recarga, descarga de sedimentos, regulación hidrológica, etc. También aquí se consideran áreas protegidas, reservas, zonas de exclusión, representado por la acción funcional que presenta determinado uso del suelo como un aporte en pro de un beneficio ecológico o ambiental.
- **Científico-culturales:** considerar si existen zonas de patrimonio cultural (arqueológica, bienes muebles, inmuebles), áreas de interés actual de la investigación, etc.
- **Paisajísticos:** zonas en donde lo más relevante es su calidad estética o paisajística.

- **El valor global,** se obtiene por agregación de los valores parciales, estandarizados sobre una escala homogénea de valor (de 1 a 5), mediante suma ponderada.

Los criterios de valor más importantes considerados para la valoración fueron los siguientes:

- Grado de evolución ecológica
- Diversidad
- Naturalidad
- Rareza
- Representatividad
- Singularidad
- Funcionalidad
- Significación para la zona
- Carácter endémico, exclusividad
- Complejidad
- Tamaño del área
- Fragilidad ecológica
- Reversibilidad/irreversibilidad
- Complejidad, o número de elementos o ambientes distintos
- Carácter relicto: condición de reliquia del pasado
- Carácter epónimo: que da nombre a un lugar, etc.
- Peligro para la subsistencia y conservación en buen estado sanitario
- Insustentabilidad: combinaciones de especies formando agrupación única, infrecuente.
- Proximidad al límite de su hábitat: interés biogeográfico.

Se establece la matriz de valoración con las asignaciones dadas a las diferentes Unidades Ambientales y de acuerdo a los resultados se deriva lo siguientes mapas:

**Valor Biodiversidad:** Dentro de este valor se toman en consideración las condiciones ecológicas de los sistemas que se presentan en el territorio como indicadores referenciales para esta variable se les puede considerar la vegetación y la fauna.

**Valor Productivo:** Este valor se refiere a la capacidad del territorio para la producción agraria o simplemente de biomasa.

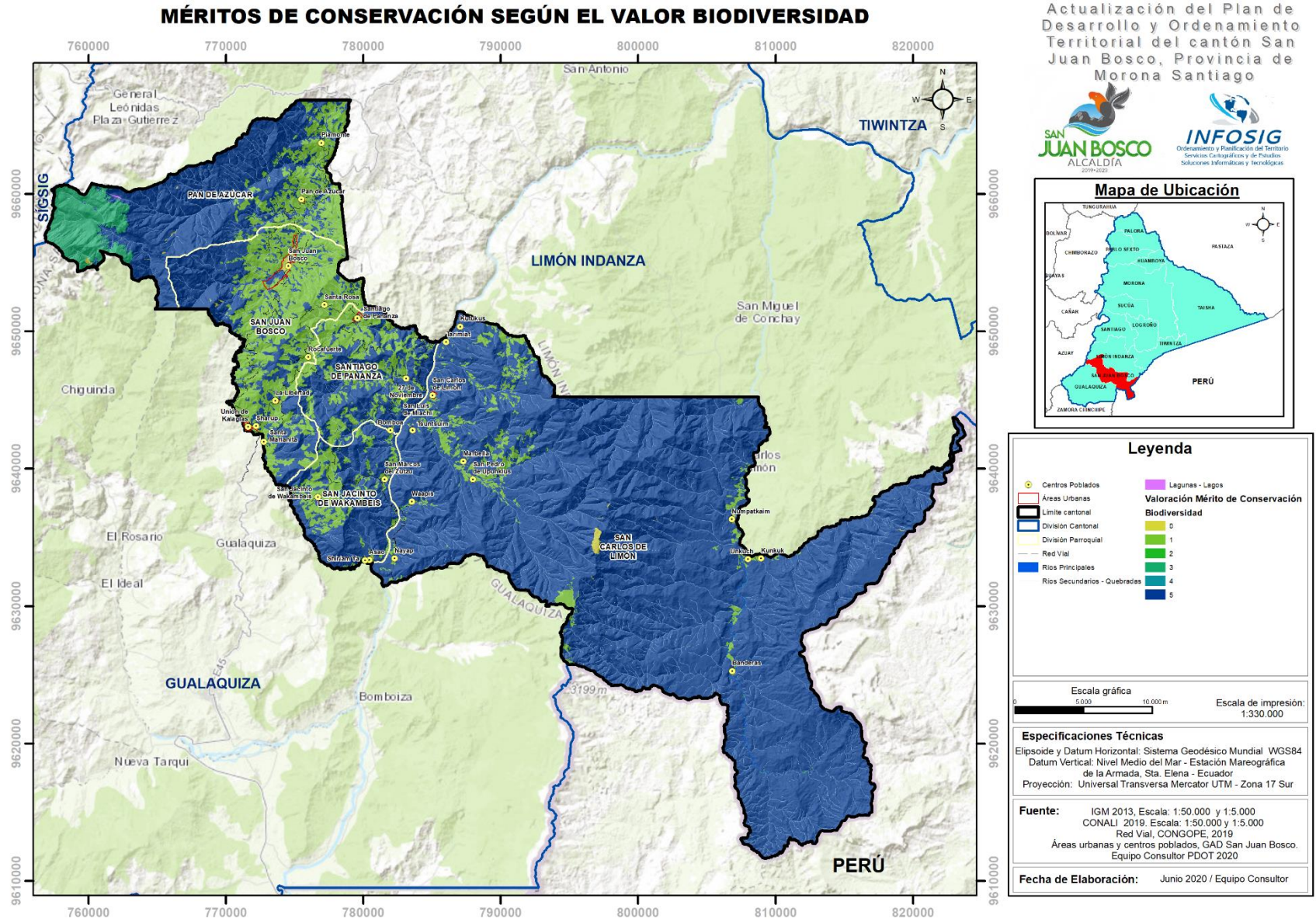
**Valor paisajístico:** Aquí se toma en consideración con respecto a un territorio la mayor o menor relevancia de la calidad estética de la base paisajística o su visibilidad.

**Valor Científico Cultural:** Se refiere al interés que tiene un territorio para la ciencia y la cultura de masa e iniciación a la naturaleza.

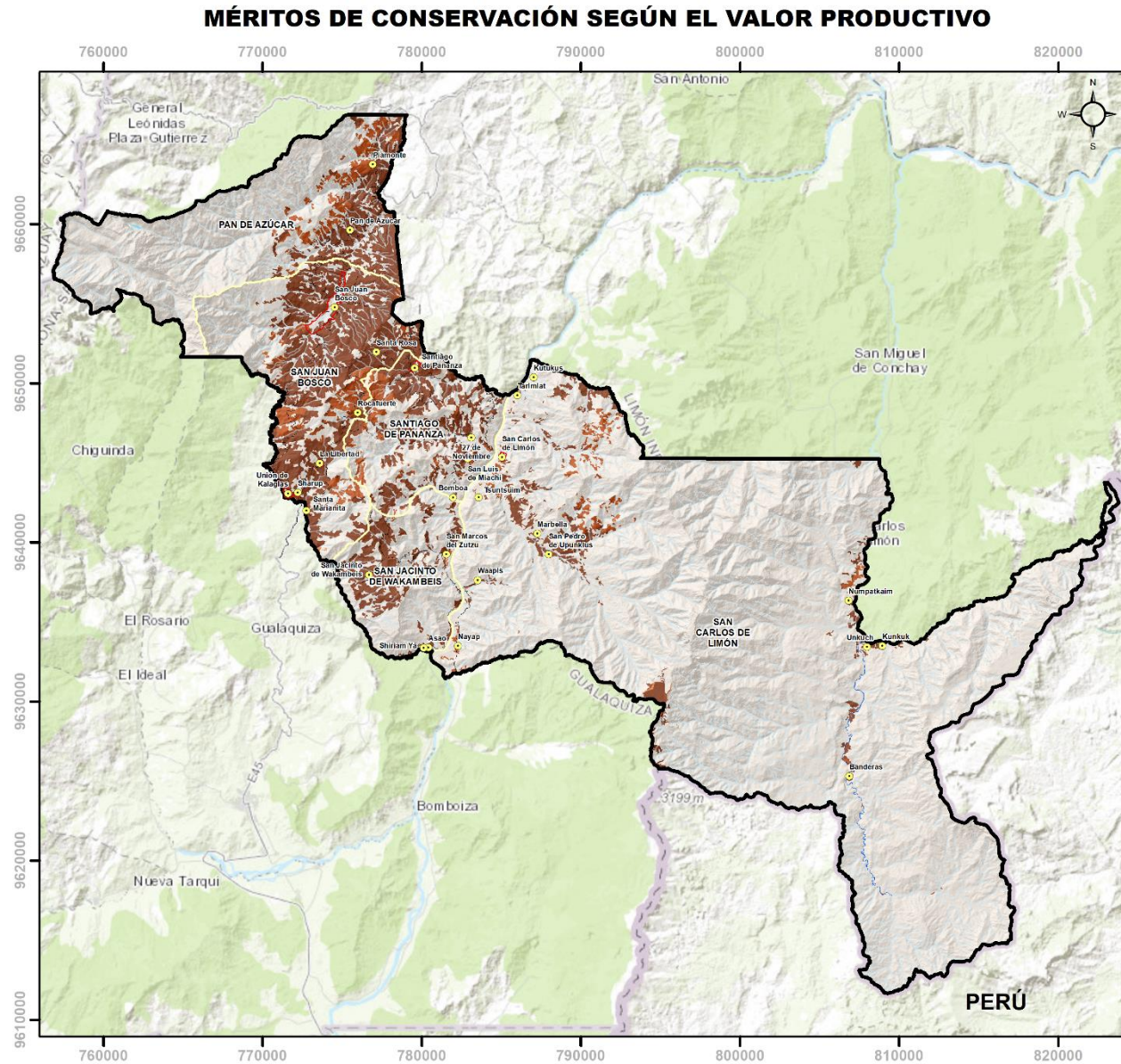
**Valor Agua:** Conservación de las fuentes hídricas.

Valoración Total: Recogiendo este acumulado de valores cualitativos y cuantitativos, obtenemos una valoración total de cada una de las unidades ambientales identificadas en el territorio y que se determina por el promedio del conjunto de valores asignados a los diferentes criterios de valoración, explicados anteriormente.

Mapa 50. Valor Biodiversidad



Mapa 51. Valor Productivo



Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón San Juan Bosco, Provincia de Morona Santiago



#### Leyenda

<ul style="list-style-type: none"> <li> Centros Poblados</li> <li> Áreas Urbanas</li> <li> Límite cantonal</li> <li> División Parroquial</li> <li> Red Vial</li> <li> Ríos Principales</li> <li> Ríos Secundarios - Quebradas</li> <li> Lagunas - Lagos</li> </ul>	<p><b>Valoración Mérito de Conservación Productivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 0</li> <li> 1</li> <li> 2</li> <li> 3</li> <li> 4</li> <li> 5</li> </ul>
--	---

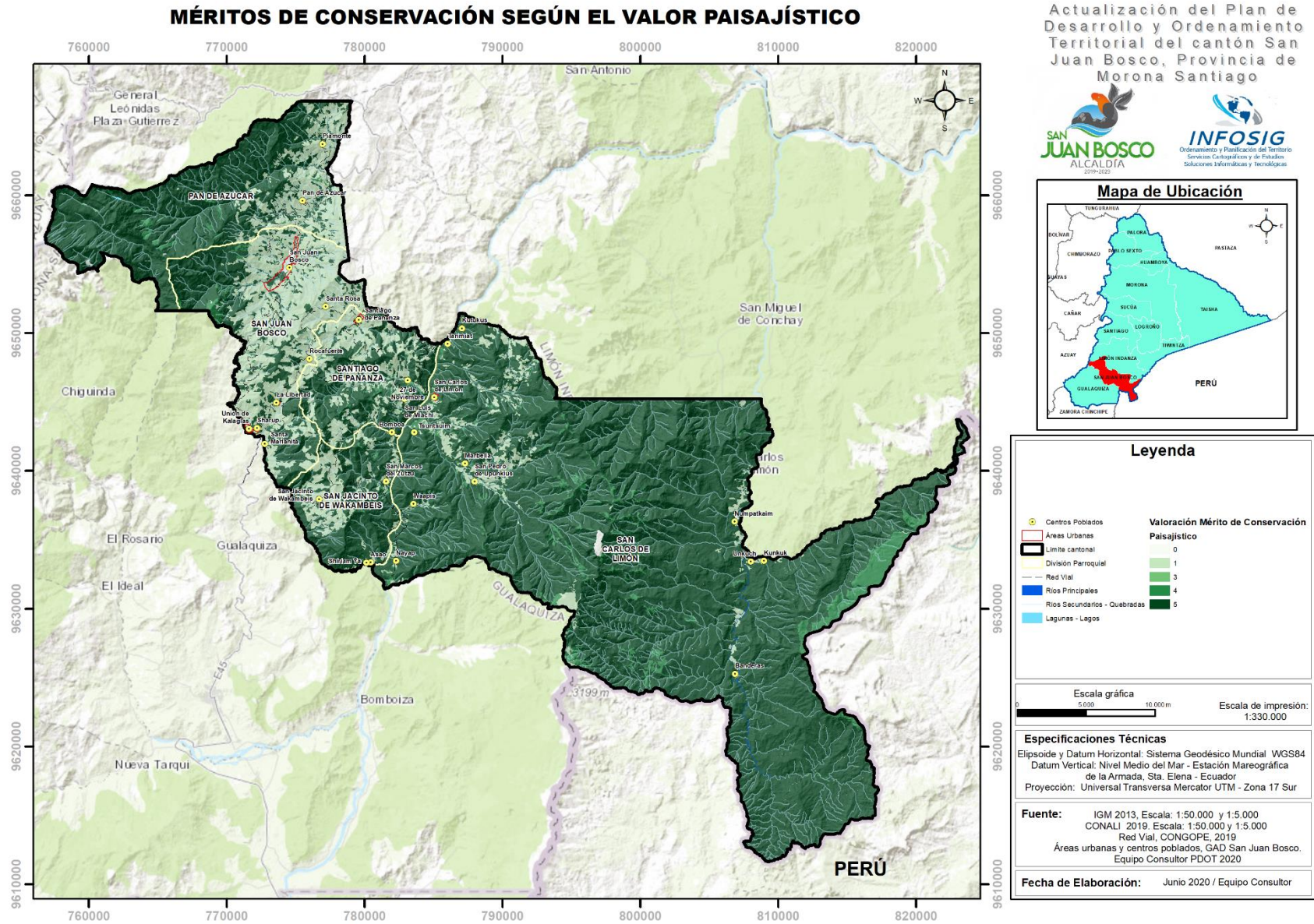
**Escala gráfica**  
  
 Escala de impresión: 1:330.000

**Especificaciones Técnicas**  
 Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84  
 Datum Vertical: Nivel Medio del Mar - Estación Mareográfica de la Armada, Sta. Elena - Ecuador  
 Proyección: Universal Transversa Mercator UTM - Zona 17 Sur

**Fuente:** IGM 2013, Escala: 1:50.000 y 1:5.000  
 CONALI 2019, Escala: 1:50.000 y 1:5.000  
 Red Vial, CONGOPE, 2019  
 Áreas urbanas y centros poblados, GAD San Juan Bosco, Equipo Consultor PDOT 2020

**Fecha de Elaboración:** Junio 2020 / Equipo Consultor

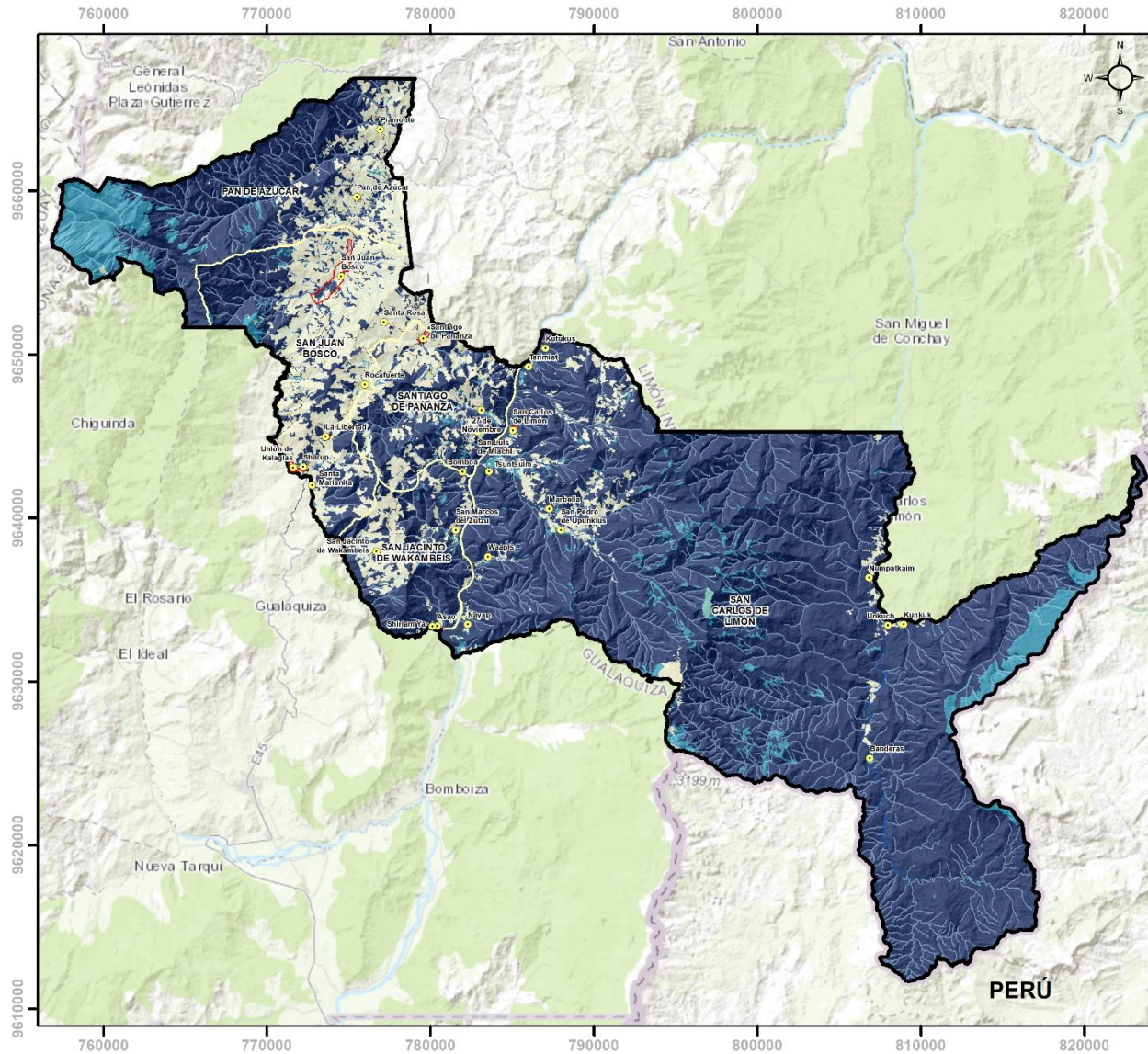
Mapa 52. Valor Paisajístico



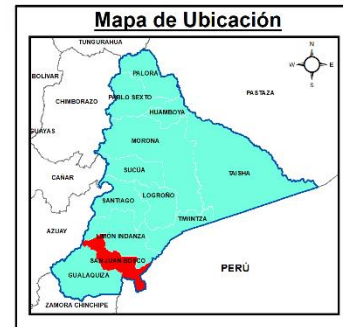


Mapa 53. Valor Científico Cultural

**MÉRITOS DE CONSERVACIÓN SEGÚN EL VALOR CIENTÍFICO CULTURAL**



Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón San Juan Bosco, Provincia de Morona Santiago



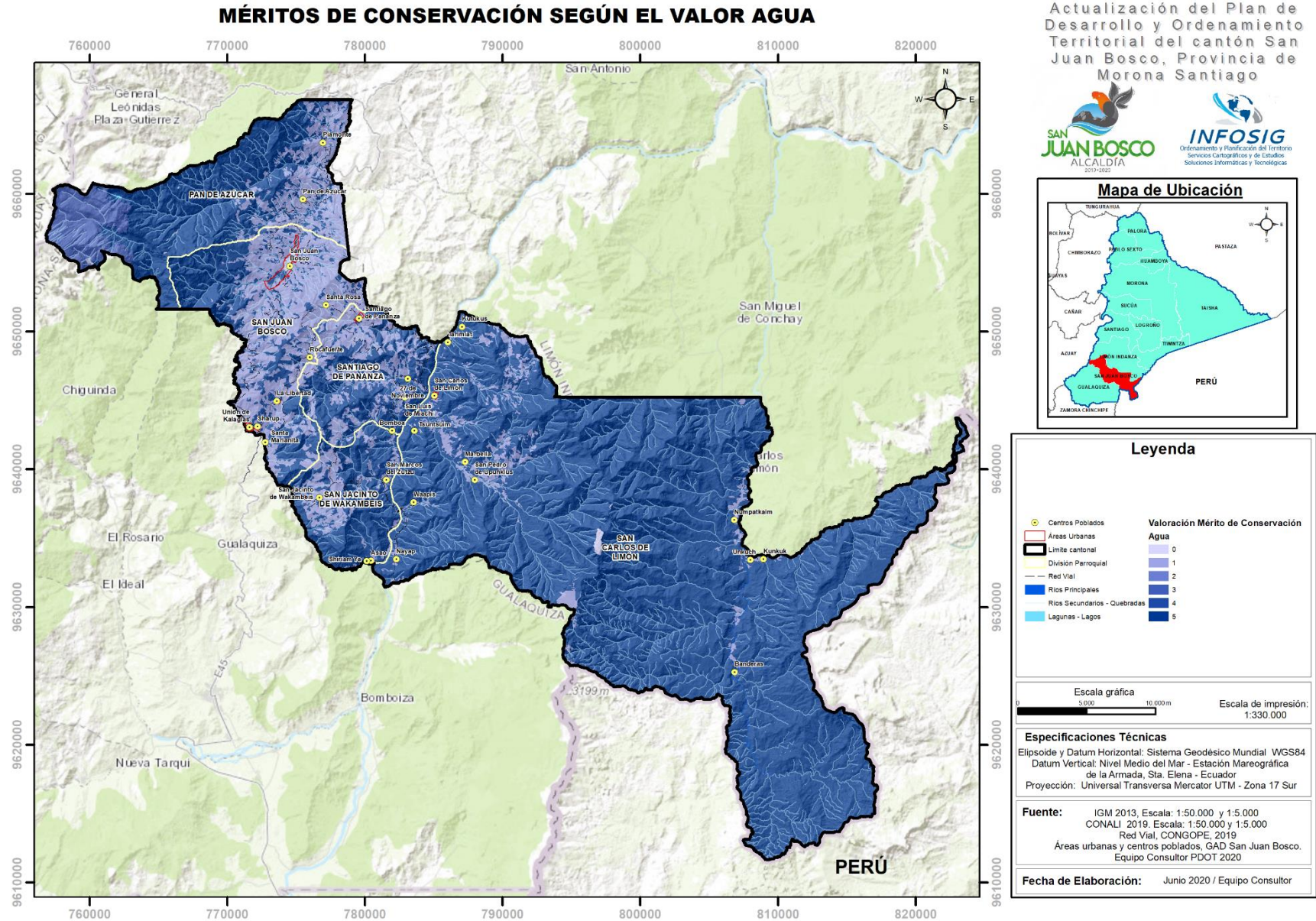
**Especificaciones Técnicas**  
 Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84  
 Datum Vertical: Nivel Medio del Mar - Estación Mareográfica de la Armada, Sta. Elena - Ecuador  
 Proyección: Universal Transversa Mercator UTM - Zona 17 Sur

**Fuente:** IGM 2013, Escala: 1:50.000 y 1:5.000  
 CONALI 2019, Escala: 1:50.000 y 1:5.000  
 Red Vial, CONGOPE 2019  
 Áreas urbanas y centros poblados, GAD San Juan Bosco, Equipo Consultor PDOT 2020

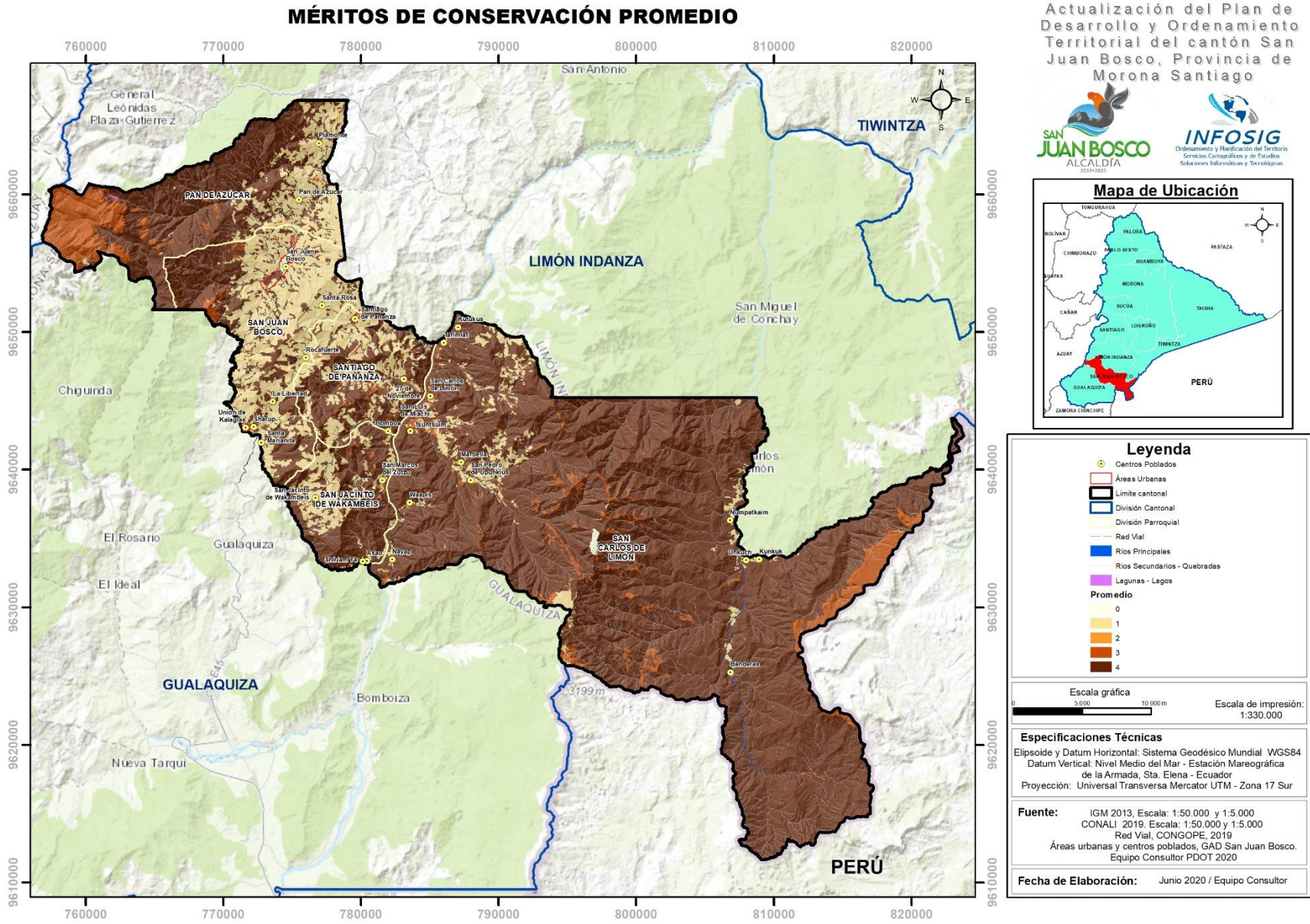
**Fecha de Elaboración:** Junio 2020 / Equipo Consultor



Mapa 54. Valor Agua



Mapa 55. Valoración Promedio



#### 6.3.6.4. Capacidad de acogida y uso recomendado

La determinación de la Capacidad de Acogida es la aportación última y fundamental del análisis del medio físico al diagnóstico territorial.

La Capacidad de Acogida constituye la relación del medio físico con las actividades humanas y se refiere al grado de idoneidad, al uso que puede darse al medio considerando su fragilidad y su potencialidad. Expresa la concertación entre la posición que valora tal relación desde el medio en términos de impacto y la posición que la evalúa desde la actividad en términos de aptitud o potencial de un territorio determinado.

La capacidad de acogida también puede ser vista desde el lado de oferta y demanda. La Capacidad de acogida representa la “oferta” de territorio para las actividades, las cuales “demandan” un lugar para su emplazamiento.

Así pues, indica y representa el mejor uso que puede hacerse del territorio según el punto de vista de las actividades que en él se pueden dar y según el punto de vista del impacto al medio.

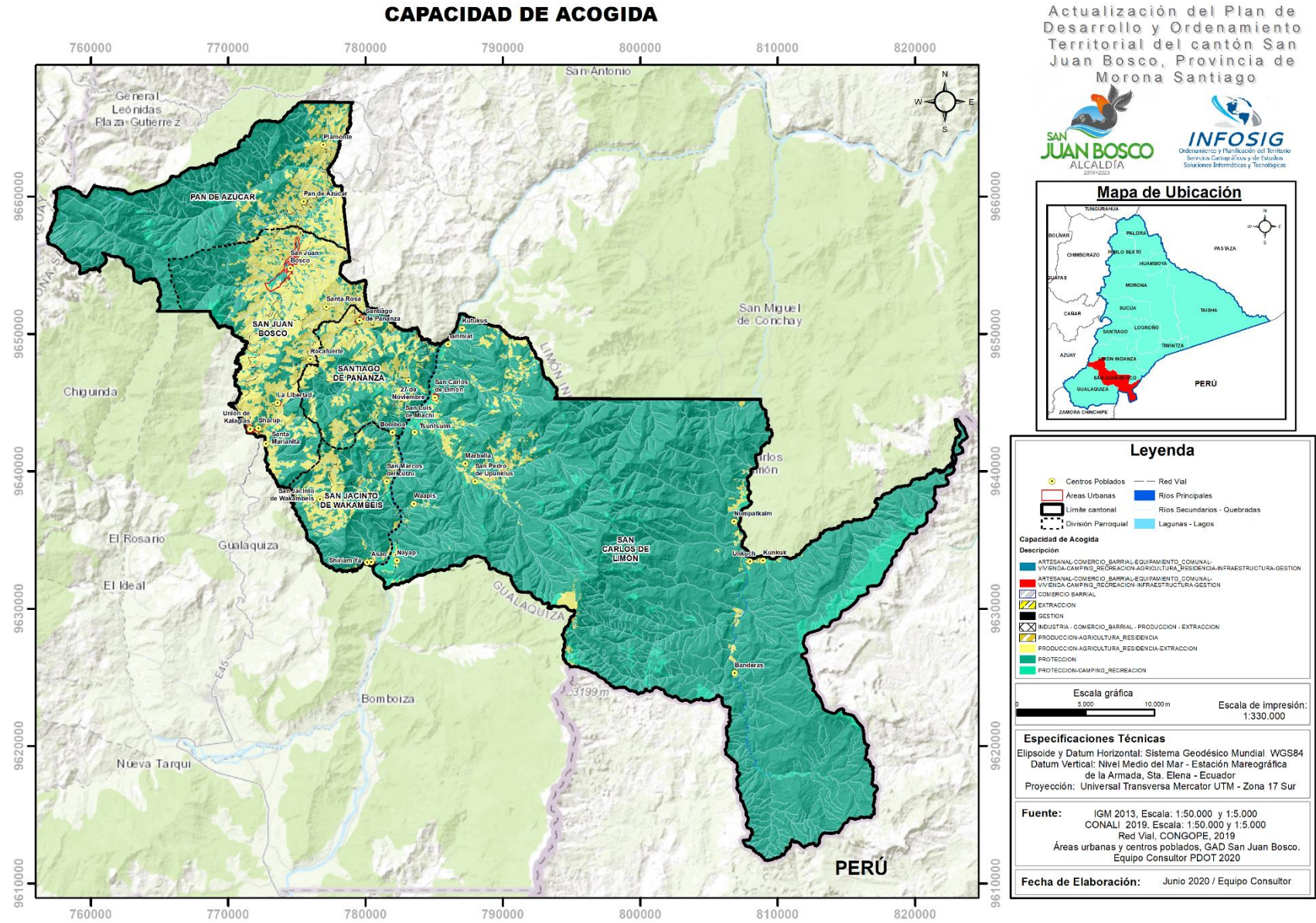
Para la determinación de la capacidad de acogida en el cantón San Juan Bosco se ha empleado la metodología no sistemática o método empírico que consiste en utilizar una matriz de doble entrada, disponiendo en una de ellas la Unidades Ambientales adoptadas para el cantón y en la otra a las actividades que se pretenden ordenar; las casillas de cruce registrarán mediante códigos el grado de idoneidad de la unidad ambiental para la actividad correspondiente como se observa en el cuadro siguiente:

Vocacional (V)
Compatible sin Limitaciones ( C )
Compatible con Limitaciones ( L )
Incompatible ( I )
Sin Sentido ( S )

- **Actividad Vocacional** coincidente con el uso actual: indica que el área a que se asigna se está utilizando racionalmente en la actualidad.
- **Actividades compatibles sin limitaciones:** indica que es compatible con las características de la unidad a la que aplica, aunque no es vocacional.
- **Actividades compatibles con limitaciones:** significa que sólo es aceptable en ciertas condiciones definidas por informes, dictámenes o licencias favorables del organismo responsable de la administración.
- **Actividades incompatibles:** indica que, si se ubicase en el área a que se aplica, se produciría grave quebranto de sus características y valores ecológicos, productivos y paisajísticos.
- **Sin sentido:** indica que la actividad no tiene sentido en la unidad correspondiente.

La capacidad de acogida es un modelo de diagnóstico, no de propuestas; sólo representa lo que podríamos llamar la vocación natural intrínseca de las unidades de integración, sin tener en cuenta consideraciones de otro orden que, sin duda, inciden poderosamente en el destino del suelo.

Mapa 56. Capacidad de Acogida



### 6.3.7. Modelo territorial actual

#### 6.3.7.1. Síntesis del territorio.

##### Biofísico

El diagnóstico del componente biofísico establece la base para los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, ya que corresponde al recurso natural sobre el cual se desarrollan las diversas actividades de la población. Las principales variables son relieve, geología, uso y cobertura del suelo, clima, recursos naturales no renovables, ecosistemas naturales y frágiles, agua, aire, áreas protegidas, amenazas o peligros, las cuales permiten establecer potencialidades y problemas dados por las características propias del territorio, y establecer propuestas y estrategias adecuadas de gestión territorial.

El cantón San Juan Bosco por su formación geológica, se encuentra dentro de la Formación Santiago, es decir que sus características geomorfológicas tienen un aspecto sedimentario por lo que permite la permeabilidad de los suelos, misma que incide en su balance hídrico y de la erosión hídrica; relativamente las pendientes del territorio varían de 40 – 70 % y corresponden el 60, 07% del cantón están distribuidas en casi todas las comunidades del cantón en este tipo de pendientes las limitaciones son fuertes para el laboreo, problemas de erosión y deslizamientos se vuelven más frecuente, por lo que el uso recomendado es para aprovechamiento de pastos, forestal y ocasionalmente puede incluirse cultivos permanentes.

Por su ubicación geográfica en San Juan Bosco predomina el clima húmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado cálido, el cual sus temperaturas son casi uniformes y varían muy poco, las lluvias se presentan en casi todo el año con un predominio más macado en invierno que en verano, por lo que, junto con la variación altitudinal, se determina los pisos bioclimáticos de la zona, y es así que la mayor parte de los asentamientos humanos se ubican en el Bioclima Montano Bajo que a su vez abarca la zona baja de las cuencas de los principales ríos que atraviesan el cantón.

El cantón tiene una superficie total de 109048,60 ha., de los cuales el mayor porcentaje está ocupado por Bosque Nativo con una superficie de 84522,33 ha que corresponden al 77,51% del cantón, por sus características de suelos, clima, precipitaciones y humedad no son adecuados para cultivos ni para pastos, siendo el bosque y vida silvestre su único uso, dentro de este nivel también tenemos el páramo que ocupa 2472, 56 ha (2,27%) del territorio que regula los flujos hídricos.

De igual manera tenemos que 17038,61 ha están ocupadas por pastizal (pasto cultivado, pasto cultivado con presencia de árboles) que representan el 15,62% del territorio, estas áreas están destinadas para crianza de ganado para la producción de leche, y siembran especies forrajeras; en lo que respecta el área para cultivos ocupa 2,54 ha que representa 0,002% del cantón; el cultivo más representativo de estas zonas es el plátano que va acompañado por pequeños mosaicos agropecuarios (yuca, papa china, caña de azúcar, café, frutales, etc.), concentradas principalmente en las parroquias San Juan Bosco, Pan de Azúcar, Santiago de Pananza y San Jacinto de Wakambeis.

Entendiendo como es la zona geomorfológica y sus climas que presenta el cantón San Juan Bosco se puede definir que existe en su entorno 11 ecosistemas pero por sus características particulares de la Región Amazónica de los cuales territorialmente o por área de cobertura son dominantes: 1) Bosque siempreverde piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukus (29 %) y 2) Bosque siempreverde montano bajo de las cordilleras del Cóndor-Kutukus (22 %) seguidos en área de cobertura por zonas de intervención antrópica que ocupan el 21% de la superficie total del cantón y que anteriormente formaban parte del Bosque siempreverde piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukus, en este tipo de ecosistemas pese a la fuerte presión por la explotación de sus recursos naturales, existe gran diversidad de flora y fauna endémicas de este territorio, la mayor parte de su biodiversidad se encuentran ubicadas en zonas de conservación o manejo ambiental como son el Área de Conservación Municipal Siete Iglesias, Parque Binacional el Cóndor.

El Corredor de Conectividad Sangay-Podocarpus (CCSP) no es un área protegida, representa una estrategia complementaria de conservación es

un territorio importante por la diversidad de sus ecosistemas, especies de flora y fauna y provisión de servicios ecosistémicos como la regulación hídrica para múltiples centrales de generación de hidroenergía. El establecimiento de biocorredores como un instrumento de conectividad permitirá garantizar los servicios ecosistémicos tales como aprovisionamiento de alimentos, leña, recursos genéticos, productos farmacéuticos y cosméticos, la regulación del ciclo hidrológico y del clima. En el cantón San Juan Bosco el Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus ocupa una extensión de 18308,84 que representa el 2,30% del cantón específicamente en el área ecológica de Conservación Municipal Siete Iglesias.

### Socio Cultural

De acuerdo los datos oficiales obtenidos del Censo de Población y Vivienda, efectuado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos-INEC año 2010, el cantón San Juan Bosco cuenta con 3908 habitantes, de los cuales 1975 (50,54%) son hombres y 1933 (49,46%) mujeres; y de acuerdo a las proyecciones realizadas al 2020, son 4985 personas. En cuanto a la concentración de la población se tiene que las mayores concentraciones y con el 55,71% se localiza en la parroquia San Juan Bosco (urbano y rural), el 20,29% en la parroquia San Carlos de Limón y el 12% en Santiago de Pananza; mientras que las menores están San Jacinto de Wakambeis con el 5,22% y Pan de Azúcar con el 6,78% habitantes.

San Juan Bosco presenta una tasa de analfabetismo del 7,1% siendo esta mayor a los promedios de la provincia de Morona Santiago (6,6%), y a la nacional que es del 6,8%; las parroquias con la mayor tasa de analfabetismo están San Jacinto de Wakambeis con el 9,6%, y Santiago de Pananza con el 8,2%, mientras que con la menor están San Juan Bosco con el 6,4% y la parroquia de Pan de Azúcar con el 7,5%.

El nivel de escolaridad de los habitantes del cantón San Juan Bosco, es con la tasa neta de asistencia a educación primaria del 45,35% (1531 personas), a la de educación secundaria el 16,71% (564), a la de educación básica de 12,29% (415), a educación media el 8,41% (284) y la tasa neta de asistencia a educación superior es del 5,51% (186).

Según los datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública, se tiene que dentro de las 10 principales causas de morbilidad, tanto en hombres como en mujeres a las siguientes: Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común) con el 19,07% (1806 casos), luego está Parasitosis Intestinal sin otra especificación con el 10,20% (966) y Diarrea y Gastroenteritis de presunto origen Infeccioso con el 4,13% (391), estas entre las principales. En cuanto a la frecuencia, se tiene que el mayor porcentaje con el 57,01% (5400 casos) se presenta en las mujeres en relación al 42,99% (4072) que se presenta en los hombres,

El cantón presenta un total de 135 casos con discapacidad permanente por más de un año, que representan el 2,71% de la población total (4985 proyección al 2020), con mayor porcentaje en los hombres con un 56,30% (76) en relación a las mujeres 43,70% (59).

Las NBI en el cantón San Juan Bosco es de 72,8%, siendo este porcentaje menor al provincial que es de 75,6% y mayor al nacional que es del 60,1%. Si analizamos las NBI por parroquias, se tiene a San Carlos de Limón con mayor porcentaje con el 97,9%, le sigue Pan de Azúcar con el 96,2%, Santiago de Pananza con el 95,3%, y San Jacinto de Wakambeis con el 95,1%.

En el cantón San Juan Bosco se registran 157 personas que han salido del país hacia distintos países (datos del Censo 2010), siendo mayoritariamente a Estados Unidos 145 personas (92,36%), a España 9 (5,73) y a Colombia y Perú 1 cada uno que representan el 0,64% respectivamente. Es necesario recalcar también que la emigración no ha sido solamente al extranjero sino también a otras provincias del país especialmente al Azuay, Zamora Chinchipe y Loja.

Caso contrario a la salida del cantón, también se ha registrado un fenómeno de ingreso (datos del censo 2010) con un total de 268 personas tanto nacionales como extranjeras (166 hombres y 102 mujeres); entre las personas inmigrantes nacionales se tiene de la provincia del Azuay un total de 93 (34,70% el total de inmigrantes), del Cañar 22 (8,21%) y del Pichincha 21 (7,84%); mientras que del extranjero han inmigrado 50 personas que representan el 18,66%, estos datos como los más relevantes.

De los datos tomados del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural en el cantón existe un total de 48 bienes patrimoniales inventariados, de los

cuales 2 son Muebles, 19 Inmuebles, 1 Documentales, 21 Arqueológicos y 5 Inmateriales. En cuanto a la distribución de estos bienes patrimoniales por parroquias, es el mayor porcentaje con el 58,33% (28) se encuentran en la parroquia San Juan Bosco, le sigue el 18,75% (9) en Pan de Azúcar, el 14,58% (7) en San Jacinto de Wakambeis, el 6,25% (3) en Santiago de Pananza y el 2,08% (1) en San Carlos de Limón.

En lo referente a las manifestaciones culturales y tradicionales, tanto de la cultura indígena como mestiza están en constante disminución, sin embargo el GAD Municipal ha emprendido acciones con la finalidad de afianzar y rescatar estas manifestaciones.

### Económico Productivo

El Cantón San Juan Bosco tiene una PEA del 52,8% dedicada a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, el 10,6% a administración pública y defensa, el 6% a enseñanza, el 5,2% a construcción y el 5% a comercio al por mayor y menor y otras actividades que suman el 20%. Del total de la PEA el 48,51% trabaja por cuenta propia, el 19,88% como empleado u obrero del estado, el 12,46% como jornalero o peón como los principales.

De acuerdo al Directorio de Empresas Económicas del 2018, se han registrado 207 establecimientos económicos, de los cuales el 82,61% (171) pertenecen a personas naturales y el 17,40% son de personas jurídicas; las cuales generan ventas en miles de dólares lo que asciende a \$2,574.1980, el mayor aportante es el sector de comercio, le sigue servicios y en tercer lugar la construcción; estos establecimientos económicos han generado 441 empleos, de los cuales el 79,82% es por servicios, 9,30% la construcción, el 5,44% la explotación de minas y canteras, entre los rubros más destacables.

De acuerdo a las encuestas de sondeo de opinión realizadas durante la emergencia nacional por la pandemia de la COVID-19, se tiene que el 51,85% han paralizado las actividades económicas, el 34,81% continuaron normalmente y el 13,33% se mantienen en teletrabajo. De igual manera el 32% manifiestan que han perdido su trabajo, el 34% mantienen su trabajo y el 34% les han eliminado las horas extras. El 76,81% manifiestan que sus

ingresos han disminuido y el 23,18% opinan que se mantienen; y en referencia al emprendimiento de trabajo, el 90% opinan que quisieran emprender su propio negocio y un 10% que no.

En el cantón San Juan Bosco existe 109049 hectáreas de superficie total, de los cuales el 15,63% (17041,15 ha) corresponde a la superficie agropecuaria.

San Juan Bosco tiene un potencial turístico alto, sobre todo en el campo del turismo de naturaleza, fotografía, cultura y gastronómico, que aún no han sido explotados y de esta manera contribuir al desarrollo del cantón.

### Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y conectividad

El cantón San Juan Bosco por su cercanía mantiene una estrecha relación comercial con los cantones Gualaquiza, Limón Indanza y Gualaceo; la relación comercial con Gualaceo se ha visto afectado por el cierre parcial de la vía Gualaceo – Plan de Milagro.

El cantón San Juan Bosco posee cinco parroquias y diez comunidades urbanas, que han sido identificadas bajo la concepción de suelo urbano de acuerdo a lo estipulado en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, las mismas que se detallan: Pan de Azúcar, Sharup, Unión de Kalaglás, La Libertad, San Juan Bosco, Santiago de Pananza, Piamonte, Santa Rosa, San Jacinto de Wakambeis, San Carlos de Limón.

La parroquia con mayor tendencia a la dispersión es San Carlos de Limón, mientras que las parroquias con tendencia a la concentración son Pan de Azúcar y la cabecera cantonal San Juan Bosco.

El 57% del territorio cantonal se encuentra declarado como Circunscripciones Territoriales Indígenas reconocidas como unidades político-administrativas del estado, y representan una oportunidad de Gobernanza Indígena.

En las áreas urbanas, se concentran en mayor porcentaje los rangos de superficie de los predios entre los 250 a 500 m<sup>2</sup>. En las áreas rurales del cantón la superficie promedio de las parcelas se encuentran en el rango promedio que va desde las 17 hectáreas hasta las 140 hectáreas. La



concentración del tamaño o superficie de parcela rural se encuentra entre los predios con 30 a 60 hectáreas.

La altura de la edificación que predomina en el cantón es la vivienda de uno y dos pisos con una mínima incidencia de edificaciones de mayor altura. Es notable que en los últimos cinco años la construcción ha tenido un decrecimiento.

El Índice Verde Urbano se encuentra muy por encima del recomendado por la OMS; el cantón San Juan Bosco posee un índice verde de 259 m<sup>2</sup>/hab y si se considera solo los parques y plazas el índice verde es de 10,4 m<sup>2</sup>/hab.; siendo el porcentaje recomendado por la OMS de 9m<sup>2</sup>/habitante.

En el cantón se registra un Alto índice de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en todas las parroquias del cantón. En San Juan Bosco se registra el 50% de hogares con NBI, mientras que en el resto de las parroquias el porcentaje supera el 92% de hogares con pobreza por NBI llegando a ser la parroquia más afectada San Carlos con el 99% de pobreza por NBI.

La cobertura de servicios públicos en el cantón expresa un déficit en alcantarillado, manteniendo acentuado en las parroquias de San Carlos, Pan de Azúcar y San Jacinto de Wakambeis; mientras que el servicio de agua potable se registra un déficit en las parroquias de San Carlos y San Jacinto de Wakambeis. La energía eléctrica posee una cobertura del 83% en el territorio cantonal, el servicio de agua potable mantiene una cobertura de 58%; -tres de las cinco parroquias poseen una cobertura de agua potable superior a 70% y las otras dos parroquias mantienen una cobertura cercana al 50% del total de la población-. El servicio de alcantarillado por red pública mantiene una cobertura del 48% del total de viviendas en el cantón; y el servicio de recolección de desechos sólidos mediante carro recolector posee el 58% de cobertura. Se expresa una mínima cobertura de servicios de telefonía móvil e internet, estando presente solo en la cabecera cantonal. El GAD Municipal ha puesto a disposición de la ciudadanía el servicio de internet gratuito en las comunidades más alejadas del cantón.

El cantón no dispone de un centro de enseñanza de educación superior o técnica, lo que dificulta el acceso a este nivel de educación; tampoco se dispone de Hospital Básico y el más cercano se encuentra a 34 km de la cabecera cantonal, en el cantón Limón Indanza.

El cantón San Juan Bosco posee 228,6 km de vías accesibles en vehículo; Las vías de lastre ocupan el 52 % del total de estado vial según la capa de rodadura, seguido de una capa de rodadura de tierra y finalmente el pavimento flexible o asfalto ocupa el 18% del estado vial que corresponde a la red vial estatal.

Las redes viales no brindan el servicio a cada una de las comunidades del cantón. 10 de las 12 comunidades de la parroquia San Carlos no cuenta con infraestructura vial, que representa el 83% de la parroquia. La accesibilidad a las comunidades de Numpatkaim, Kunkuk y Unkuch se realiza a través de avioneta privada. La distancia de movilización a pie es más de 5 días.

### Político Institucional

Marco legal; Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes con incidencia en el territorio cantonal; Agenda Zonal 6; Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Morona Santiago; Modelo territorial propuesto para la provincia de Morona Santiago; Política pública aplicada a las Categorías del Ordenamiento Territorial; Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil; Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio; El Concejo Cantonal de Planificación; y, Empresas adscritas e instituciones dependientes del GAD cantonal San Juan Bosco

La entrada en vigencia de la Constitución de Montecristi en el año 2008, implicó la necesidad de emitir, reformar o derogar la mayor parte del marco jurídico vigente, por ello es fundamental la adecuación de sus ordenanzas, o expedición de otras, ajustando sus preceptos a las regulaciones vigentes.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón San Juan Bosco, posee, a la presente fecha el Plan de Ordenamiento Territorial, aprobado el 10 de marzo de 2015. La mayor parte de normativa con la cuenta el GAD Cantonal de San Juan Bosco, no ha sido reformada, por lo tanto, será importante que a futuro el GAD Municipal de San Juan Bosco, entre en un proceso de formulación de ordenanzas acordes a los lineamientos nacionales, de modo que, el PDOT pueda ser aplicado.

La provincia de Morona Santiago, correspondiente a la Zona 6 de planificación, tiene una superficie de aproximadamente 24.000 km<sup>2</sup> y está conformada por los cantones; Morona, Gualaquiza, Limón, Palora,

Santiago, Sucúa, Huamboya, San Juan Bosco, Taisha, Logroño, Pablo Sexto y Tiwintza. Dentro de esta forma de planificar el territorio, se ha considerado al cantón San Juan Bosco, dentro del “Nodo de Sustento”, con dependencia del sector económico; movilidad y conectividad; Salud; y, Educación.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Morona Santiago, corresponde a la actualización del diagnóstico estratégico del año 2012, cuya proyección corresponde hasta el año 2030, a más de realizar un análisis de las condiciones demográficas, efecto de la emigración, la pluriculturalidad y plurinacionalidad, se determinó que el uso y tenencia de la tierra, como medio de subsistencia de los pobladores, presentaba varias circunstancias que la limitaban, se determinaron y definieron las políticas públicas, siendo estas: físico ambiental; económico; conectividad, comunicación, electricidad; socio cultural; asentamientos humanos; y, político institucional.

Los ciudadanos y las ciudadanas de un Estado, los y las habitante de un territorio, tiene un papel trascendental en la toma de decisiones, y que no sólo lo hacen a título particular, sino también a través de las organizaciones sociales, sean estas, públicas o privadas. En este aspecto, se ha constatado la existencia de varias organización públicas y privadas, que tienen distinta incidencia en la formación del PDOT.

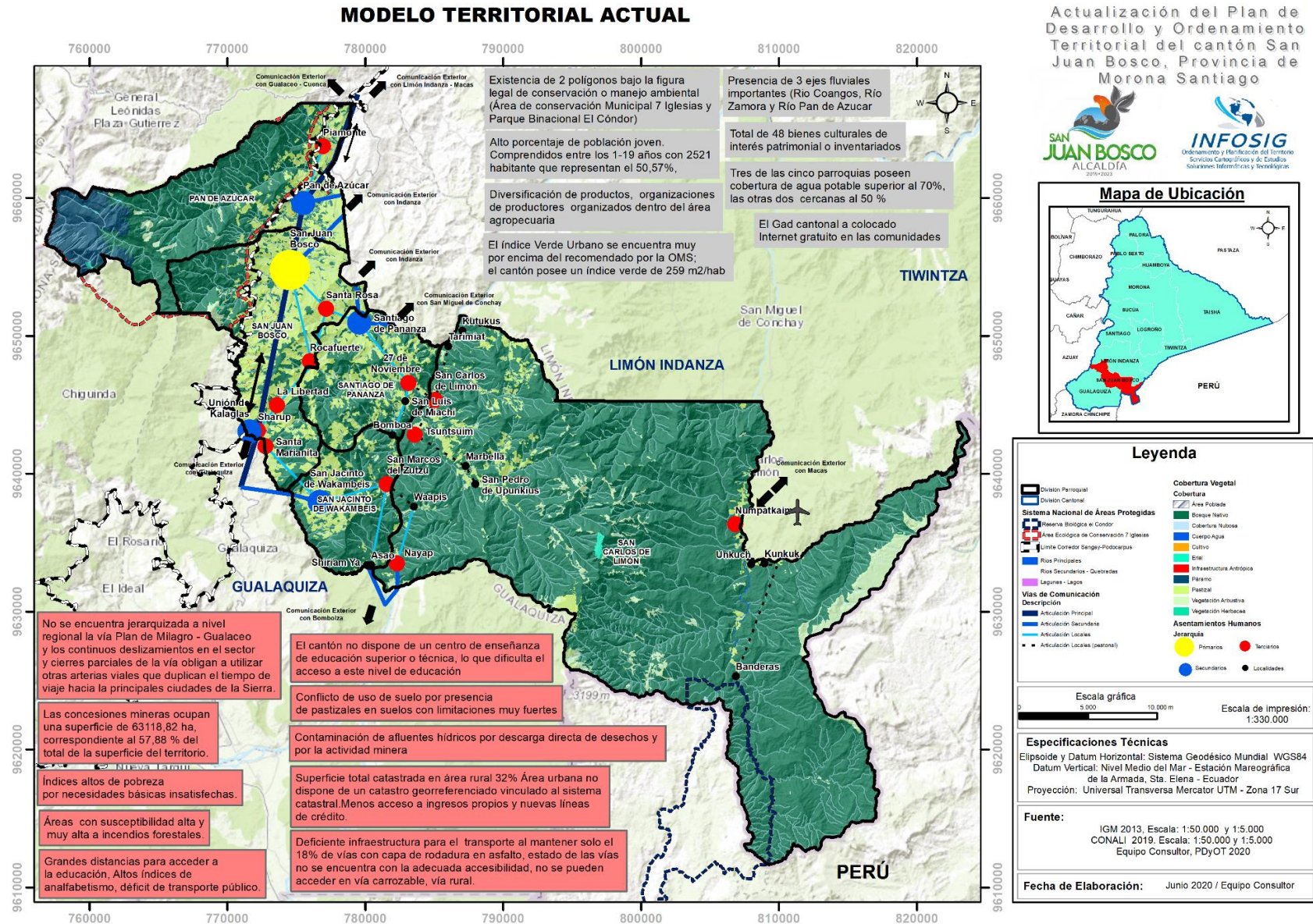
El Cantón San Juan Bosco, cuenta con el “ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SAN JUAN BOSCO”, aprobado mediante Resolución Administrativa N°020-ALCALDÍA-GADMSJB-2019, de fecha 27 de agosto de 2019, cuya intención es establecer una estructura funcional y organizativa

El Consejo de Planificación del cantón San Juan Bosco, actualmente se encuentra regulado a través de ordenanza, misma que se encuentra publicada en la Gaceta Oficial N.º 2, de fecha 15 de agosto de 2011, sus funciones están en concordancia con el artículo 29 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

Según la estructura organizacional vigente del GAD Municipal del cantón San Juan Bosco, la única dependencia adscrita o autónoma sería el Cuerpo de Bomberos, en función de la “ORDENANZA SUSTITUTIVA QUE REGULA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, PROTECCIÓN, SOCORRO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN EL

CANTÓN SAN JUAN BOSCO”, sancionada el 19 de enero de 2016. A la presente fecha existe nueva normativa que rige a los cuerpos de bomberos, por lo que, a futuro, será necesario se reforme o reestructure la ordenanza actualmente en vigencia.

Mapa 57. Modelo Territorial Actual



# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

## 08

### Fase II: Propuesta

Visión, Objetivos Estratégicos,  
Metas, Programas y Proyectos



## FASE II

### 7. PROPUESTA

#### 7.1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la priorización de los problemas y potencialidades identificadas en el territorio como parte del diagnóstico, proceso en el cual participó la ciudadanía, en talleres comunitarios, reuniones con los presidentes de las parroquias y técnicos de las mismas, mesas técnicas con los directivos del GAD cantonal, recorridos de campo, visitas individuales a la población más alejada, reunión de coordinación con el Gobierno Provincial, con el Asociación de Municipalidades, Naturaleza y Cultura Internacional, elaboración de una encuesta, considerando la nueva Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo publicada en el registro oficial N°790, de 5 de julio del 2016 y el Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo publicado el 21 de junio del 2019, y la Guía para la formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial proporcionada por la Secretaria Técnica Planifica Ecuador publicada en el 2019 que contiene, los lineamientos y directrices para la actualización de los PDOT, Visión del cantón a mediano Plazo.

En 28 Agosto del 2020 fecha tal se procedió a validar el diagnóstico por el Concejo de Planificación Cantonal, 6 de Noviembre del 2020, validación de la Propuesta y Modelo de Gestión, en la cual se emite la resolución Favorable al proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial, requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente, éstas son el conjunto de decisiones concertadas y articuladas entre los actores territoriales para alcanzar una situación deseada, se fomentarán las potencialidades territoriales y resolverán los problemas identificados en el diagnóstico estratégico, a corto y mediano plazo.

**Fotos 47. Validación del Diagnostico concejo de planificación**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

## 7.2. ALCANCE Y FINALIDAD

La construcción programática del Plan de Desarrollo, se fundamenta en los principios y enfoques expresados en el programa de gobierno, este ejercicio contó con una amplia participación de actores, quienes como habíamos mencionado estuvieron presentes en diferentes eventos presenciales y virtuales, especialmente luego de las medidas de emergencia ante la pandemia COVID-19, decretados por los gobiernos nacional y ordenanzas municipales.

Los enfoques del PDOT tienen como base las familias y comunidades; el Desarrollo Humano Sostenible y Territorialmente Equitativo a partir de los cuales se propone respuestas a problemáticas de carácter estructural, las cuales se expresan en los ámbitos políticos económicos social, ambiental.

COVID 19 es la mayor crisis planetaria de los últimos 100 años. Ninguna sociedad, economía e institucionalidad estaba preparada, el cantón San Juan Bosco no fue la excepción. Ante las altas vulnerabilidades sociales y la ampliación de desigualdades, se requiere capacidades institucionales y sociales inéditas, que no sólo se obtendrán por medio del esfuerzo público, puesto que se necesita del apoyo de todos los actores.

Por ello en este plan se plantea como gran reto, se define un marco estratégico de 5 objetivos estratégicos como base de la propuesta y alineados al plan de gobierno.

**Fotos 48. Recorrido de campo**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

### 7.3. VISIÓN

**“Al 2023 San Juan Bosco es reconocido como un cantón Turístico, que promueve la conservación ambiental, garantiza el ejercicio de derechos, la práctica de valores dentro de una sociedad intercultural, con una participación activa de su población, diversifica su producción bajo el enfoque de soberanía alimentaria, garantiza el acceso a los servicios básicos y un sistema vial que impulsa el desarrollo integral del cantón.”**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

#### 7.4. OBJETIVOS ESTRATEGICOS.



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



### **Objetivo Estratégico Componente Biofísico Ambiental**

Garantizar la conservación y sostenibilidad ambiental, para mantener un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, estableciendo como principio la corresponsabilidad pública, comunitaria y privada en la gestión de los recursos naturales y que proporcione servicios ambientales en el Cantón.

### **Objetivo Estratégico Componente Socio Cultural**

Contribuir al mejoramiento de la atención integral y equitativa de la población, integración familiar, revalorización de la identidad cultural y el fortalecimiento de los niveles de organización y cohesión social bajo principios de equidad de género, intergeneracional y territorial.

### **Objetivo Estratégico Componente Económico**

Impulsar el desarrollo económico del cantón, a través del fortalecimiento de los atractivos turísticos, diversificación de la producción agropecuaria con un enfoque de soberanía alimentaria y el desarrollo de nuevos emprendimientos productivos.

### **Objetivo Estratégico del Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad.**

Garantizar la calidad de vida de los habitantes a través de un sistema vial, que permita la integración y conectividad cantonal y regional, el acceso equitativo a los servicios básicos de calidad, el mantenimiento y aprovechamiento de los equipamientos y espacios públicos y el fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación.

### **Objetivo Estratégico Componente Político Institucional**

Impulsar un gobierno abierto, en constante diálogo con los ciudadanos/nas con el fin de escuchar y tomar decisiones basadas en sus necesidades, rendir cuentas de los acuerdos tomados y de los compromisos asumidos.

## **7.5. Alineación de los objetivos del ODS y PND**

### **Plan Nacional de Desarrollo 2017 2021 -Toda una Vida-**

Planificar para “Toda una vida” implica una visión integral e integradora para que nadie, a lo largo de toda su vida, quede fuera o se quede atrás. En diez años, se logró recuperar la planificación para lograr mayor equidad y justicia social, ampliar las capacidades productivas y fortalecer el talento humano. La planificación es el medio a través del cual avanzaremos con pasos firmes hacia el desarrollo.<sup>27</sup>

La planificación ha permitido establecer estrategias conjuntas a nivel regional y global para atender las problemáticas comunes de los diferentes países. Por lo tanto, está pensada también como un “instrumento técnico-político que permite empatar agendas nacionales para la consolidación de una agenda regional” (Redeplan, 2015). De esta forma se ha propuesto la planificación nacional para el desarrollo de manera integral, en un contexto amplio que proyecte a los pueblos hacia el futuro, hacia un horizonte común: la garantía plena de derechos para todos durante la vida, considerando los diversos contextos y situaciones del desarrollo de los individuos y sus expresiones organizativas.

### **Objetivos de Desarrollo Sostenible**

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, se adoptaron por todos los Estados Miembros en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030.

La Agenda de Desarrollo 2030 es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. La aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representa una oportunidad histórica para unir a los países y las personas de todo el mundo

<sup>27</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida.

y emprender nuevas vías hacia el futuro. Los ODS están formulados para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus 169 metas son de carácter integrado e indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal, tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país y respetan sus políticas y prioridades nacionales.

Siguiendo la promesa de no dejar a nadie atrás, los países se han comprometido a acelerar el progreso para aquellos más atrasados. Es por esto que los ODS han sido diseñados para traer al mundo varios “ceros” que cambien la vida, lo que incluye pobreza cero, hambre cero, SIDA cero y discriminación cero contra las mujeres y niñas.<sup>28</sup>

## 7.6. MODELO TERRITORIAL PROPUESTO

### Modelo Estratégico de Desarrollo Deseado

El modelo territorial deseado es una imagen futura o proyección interrelacionada de los criterios identificados en el territorio por componentes y se convierte en un esquema de la organización de las actividades como respuesta a las necesidades de las comunidades bajo un desarrollo enfocado en potencializar las fortalezas del territorio.

### Determinación de categorías de ordenamiento territorial (COT)

Las categorías de ordenamiento territorial, se encuentran definidas a partir del análisis del diagnóstico estratégico, las Unidades Ambientales asociados a la matriz de Capacidad de Acogida, que resume las actuaciones que se pueden realizar sobre el territorio.

Estas categorías permiten definir los niveles de uso del territorio y el desarrollo de las actividades de la población garantizando la explotación y conservación de sus recursos. Con el fin de minimizar los desequilibrios existentes y aprovechar las potencialidades que brinda la parroquia.

De acuerdo a lo establecido en la LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO se clasifica al suelo en urbano y rural, y este a su vez se sub clasifica según el tratamiento de desarrollo aplicable al suelo. Se ha realizado una desagregación del suelo en dos niveles de mayor detalle con la finalidad de ordenar el territorio y distribuir los usos del suelo de acuerdo a la vocación.

A partir de las categorías de ordenación identificadas, estas han sido agrupadas de acuerdo a los niveles de actuación que puede soportar el medio físico, de esta manera en el cantón San Juan Bosco se han identificado los siguientes niveles de uso:

<sup>28</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Tabla 157. Categorías de ordenamiento territorial (COT)

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TRATAMIENTO_ PIT (Nivel 1)	PIT (Nivel 2)
SUELO RURAL	PROTECCIÓN	CONSERVACIÓN	01_Área de Conservación Ambiental, Ecológico y Paisajístico.
			02 - Áreas de Conservación de ABVP, SNAP, AECB
			03_Áreas de Interés Arqueológica y Patrimonial
			04_Áreas de interés del recurso hídrico
		RECUPERACIÓN	05_Areas de Recuperación Ambiental
	Producción y Aprovechamiento Extractivo	PROMOCIÓN PRODUCTIVA	06_Áreas de Producción
		RECUPERACIÓN	07_Zona de amortiguamiento
			08_Zonas de recuperación productiva
			09_Zonas de recuperación del sistema Vial y Aéreo
		MITIGACIÓN	10_Áreas con presencia de actividades extractivas
	Expansión Urbana	DESARROLLO	11_Áreas de expansión para suelo urbano
SUELO URBANO	CONSOLIDADO	CONSERVACION	
		SOSTENIMIENTO	
		RENOVACIÓN	
	NO CONSOLIDADO	MEJORAMIENTO INTEGRAL	
		CONSOLIDACIÓN	
		DESARROLLO	
PROTECCION	CONSERVACIÓN		

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Respecto a los niveles de uso se identifican 3 niveles representativos por la extensión. El primero es el nivel de uso de Protección que abarca una superficie de 91.888,58 ha. que representa el 84,26 % de la extensión cantonal, seguido del nivel de uso de suelo destinado a la Producción que abarca una superficie de 16.902,35 ha. que representa el 15,50 % de la extensión cantonal, no se han identificado áreas de expansión urbana, hasta que se concluya con el análisis del plan de Uso y Gestión del suelo; finalmente el suelo destinado a las áreas urbanas con una superficie de 257,67 ha que se representa el 0,24 % del territorio.

Tabla 158. Categorías de Ordenación Territorial - Nivel de Uso de Suelo

Categorías de Ordenación Territorial - Nivel de Uso de Suelo		
Sub clasificación	Área Ha	Porcentaje
<b>Producción y Aprovechamiento Extractivo</b>	16.902,35	15,50%
<b>Protección</b>	91.888,58	84,26%
<b>Suelo Urbano</b>	257,67	0,24%
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109.048,60</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Según el primer nivel de desagregación del nivel de uso del suelo se mantienen las siguientes áreas, en la cual el suelo destinado a la conservación registra la mayor parte del territorio con el 80,41 % de la superficie total cantonal:

Tabla 159. Categorías de Ordenación Territorial - PIT Nivel 1

Categorías de Ordenación Territorial - PIT Nivel 1		
PIT_Nivel1	Área Ha	Porcentaje
Conservación	87.675,13	80,40
Mitigación	4,53	0,004
Promoción Productiva	10.078,87	9,24
Recuperación	10.993,02	10,08
Suelo Rural	39,38	0,04
Suelo Urbano	257,67	0,24
<b>Total, Área Ha</b>	<b>109.048,60</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

El nivel de uso “conservación” que abarca la mayor superficie del territorio cantonal, agrupa todas las categorías relacionadas a la protección y conservación de los ecosistemas de importancia que se localizan dentro del cantón:

Tabla 160. Nivel de uso Conservación

PIT_Nivel1	PIT_Nivel2	Área Ha	Porcentaje
<b>Conservación</b>	01_Área de Conservación Ambiental, Ecológico y Paisajístico	68.368,83	77,98
	02 - Áreas de Conservación de ABVP, SNAP, AECB.	15.221,60	17,36
	03_Áreas de Interés Arqueológica y Patrimonial	0,00	0,00
	04_Áreas de interés del recurso hídrico	4.084,70	4,66
<b>Total, Área Ha</b>		<b>87675,13</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

- **01\_Área de conservación ambiental, ecológico y paisajístico:** Ecosistemas frágiles: Humedal, bosques secos y húmedos, ocupa una superficie de 68.368,83 Ha equivalente al 77,98 % del nivel de uso de conservación.
- **02 - Áreas de conservación de ABVP, SNAP, AECB:** Corresponde al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP); Bosque y Vegetación Protectores (BVP); y Áreas Especiales para la Conservación de la Biodiversidad (AECB). Ocupa una superficie de 15.221,60 Ha equivalente al 17,36 % del nivel de uso de conservación.
- **03\_Áreas de interés arqueológica y patrimonial:** Yacimientos arqueológicos.
- **04\_Áreas de interés del recurso hídrico:** Zonas de protección hídrica (cauces, ecosistemas asociados, zonas de recarga y regulación hídrica, zonas inundables y zonas de restricción; Servidumbres ecológicas (franjas de protección ribereña, márgenes de protección de laderas en ríos); Zona de protección hidráulica. Ocupa una superficie de 4.084,70 Ha equivalente al 4,66 % del nivel de uso de conservación.

#### Política pública aplicada al nivel de uso conservación:

- Garantizar los derechos de la naturaleza a través de la conservación de los ecosistemas y la convivencia sustentable.
- Garantizar el adecuado uso, ocupación y tenencia del suelo mediante la planificación, control y regularización

Tabla 161. Nivel de uso Recuperación

PIT_Nivel1	PIT_Nivel2	Área Ha	Porcentaje
<b>Recuperación - Protección</b>	05_Areas de Recuperación Ambiental	4213,46	100,00

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

- **05\_Areas de recuperación ambiental:** Bosques naturales (conservación, producción forestal sostenible y restauración); Programa Socio Bosque; Bosque intervenidos y secundarios, vegetación no arbórea asociadas o no al bosque (vegetación arbustiva y herbácea). Ocupa una superficie de 4.213,46 Ha, equivalente al 100 % del Nivel de Uso Recuperación respecto a la protección.

Tabla 162. Áreas de recuperación ambiental

PIT_Nivel1	PIT_Nivel2	Área Ha	Porcentaje
<b>Recuperación - Producción</b>	07_Zona de amortiguamiento	1.950,09	28,76
	08_Zonas de recuperación productiva	4.670,36	68,89
	09_Zonas de recuperación del sistema Vial y Aéreo	159,11	2,35
<b>Total, Área Ha</b>		<b>6.779,56</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

- **07\_Zona de amortiguamiento:** franja de transición de 1 km. Restringido a actividad antrópica; actividad con restricción y manejo silvo pastoril. Ocupa una superficie de 1.950,09 Ha, equivalente al 28,67 % del nivel de uso de recuperación-producción.
- **08\_Zonas de recuperación productiva:** Pasto cultivado sobre pendientes fuerte y muy fuerte; Pasto cultivado con presencia de árboles sobre pendientes fuerte y muy fuerte; Finca/parcela Forestal. Ocupa una superficie de 4.670,36 Ha equivalente al 68,89 % del nivel de uso de recuperación-producción.
- **09\_Zonas de recuperación del sistema vial y aéreo:** Sistema vial de la red Estatal; Franja de servidumbre de la Red Vial Estatal; Pista Aérea. Ocupa una superficie de 159,11 Ha, equivalente a 2,35 % del nivel de uso de recuperación-producción.

#### Política Pública aplicada al nivel de uso Recuperación:

- Garantizar los derechos de la naturaleza a través de la conservación de ecosistemas y la convivencia sustentable, Garantizar el adecuado uso, ocupación y tenencia del suelo mediante la planificación, control y regularización.

**Tabla 163. Nivel de uso Producción**

PIT_Nivel1	PIT_Nivel2	Área Ha	Porcentaje
<b>Promoción productiva</b>	06_Áreas de Producción	10.078,87	100,00

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

El nivel de uso “producción” abarca una superficie de 10.078,87 ha que representa el 9,24 % de la extensión del cantón, a este nivel de uso corresponden las siguientes categorías:

- **06\_Áreas de Producción:** Pecuario Bovino extensivo; Zonas de pasto; Zonas de Cultivo plátano. Ocupa una superficie de 10.078,87 Ha, equivalente al 100 % del nivel de uso de producción.

#### Política Pública aplicada al nivel de uso Producción.

- Fortalecer el fomento productivo y de comercialización diversificada y sostenible en el marco de la transformación productiva
- Garantizar el adecuado uso, ocupación y tenencia del suelo mediante la planificación, control y regularización
- Garantizar una adecuada cobertura vial, eficiente movilidad e interconectividad para la población en el marco de sus competencias

**Tabla 164. Nivel de Uso – Suelo Urbano:**

PIT_Nivel1	PIT_Nivel2	Área Ha	Porcentaje
<b>Desarrollo</b>	Suelo Urbano	257,67	100,00

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

El nivel de uso abarca una superficie de 257,67 Ha equivalente al 100 % de la extensión del cantón.

**Tabla 165. Nivel de Uso – Suelo Rural:**

PIT_Nivel1	PIT_Nivel2	Área Ha	Porcentaje
<b>Promoción Productiva</b>	Suelo Rural	39,38	100,00

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

El nivel de uso abarca una superficie de 39,38 Ha equivalente al 100 % de la extensión del cantón.

**Tabla 166. Nivel de Uso – Mitigación**

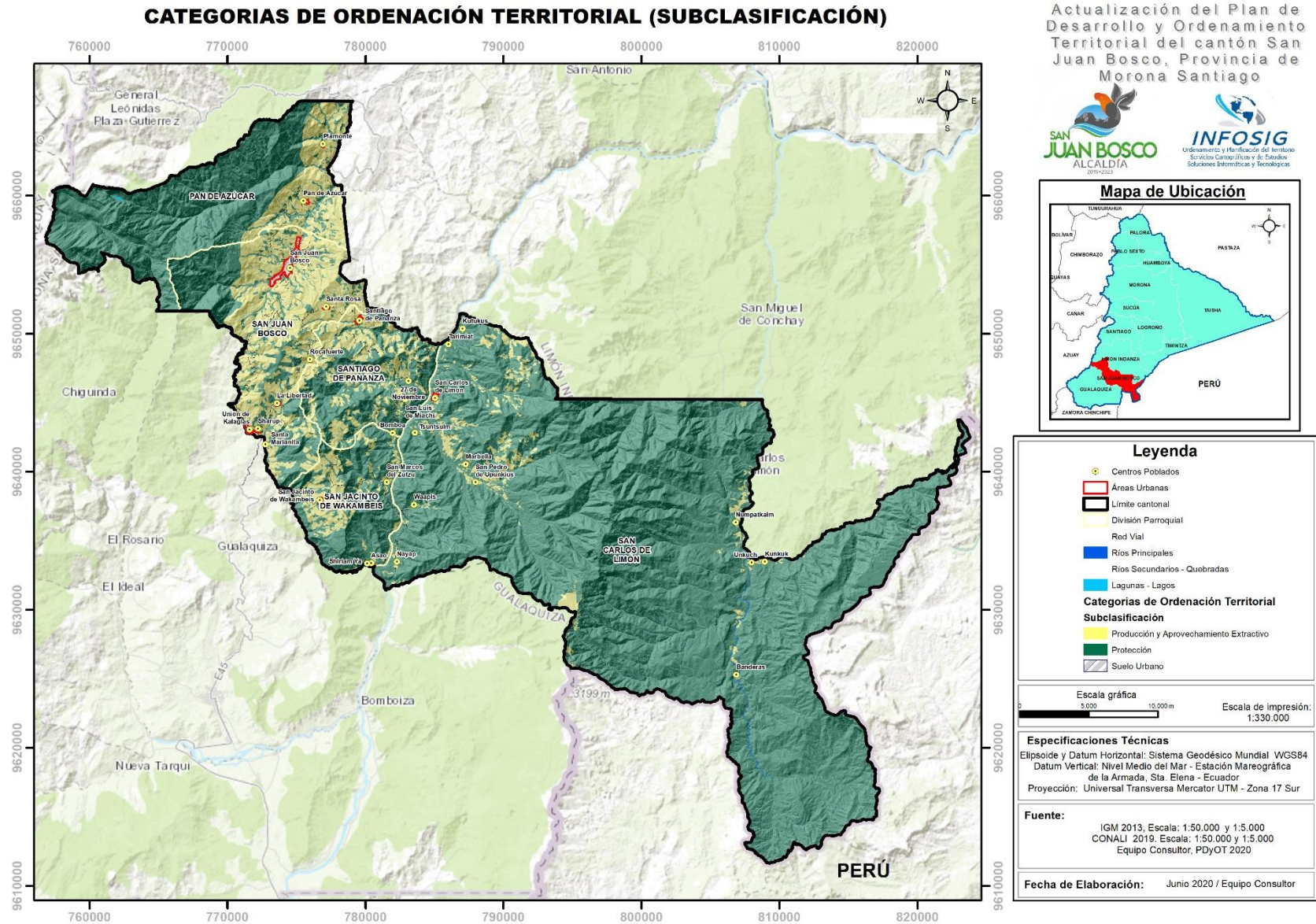
PIT_Nivel1	PIT_Nivel2	Área Ha	Porcentaje
<b>Mitigación</b>	10_Áreas con presencia de actividades extractivas	4,53	100,00

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

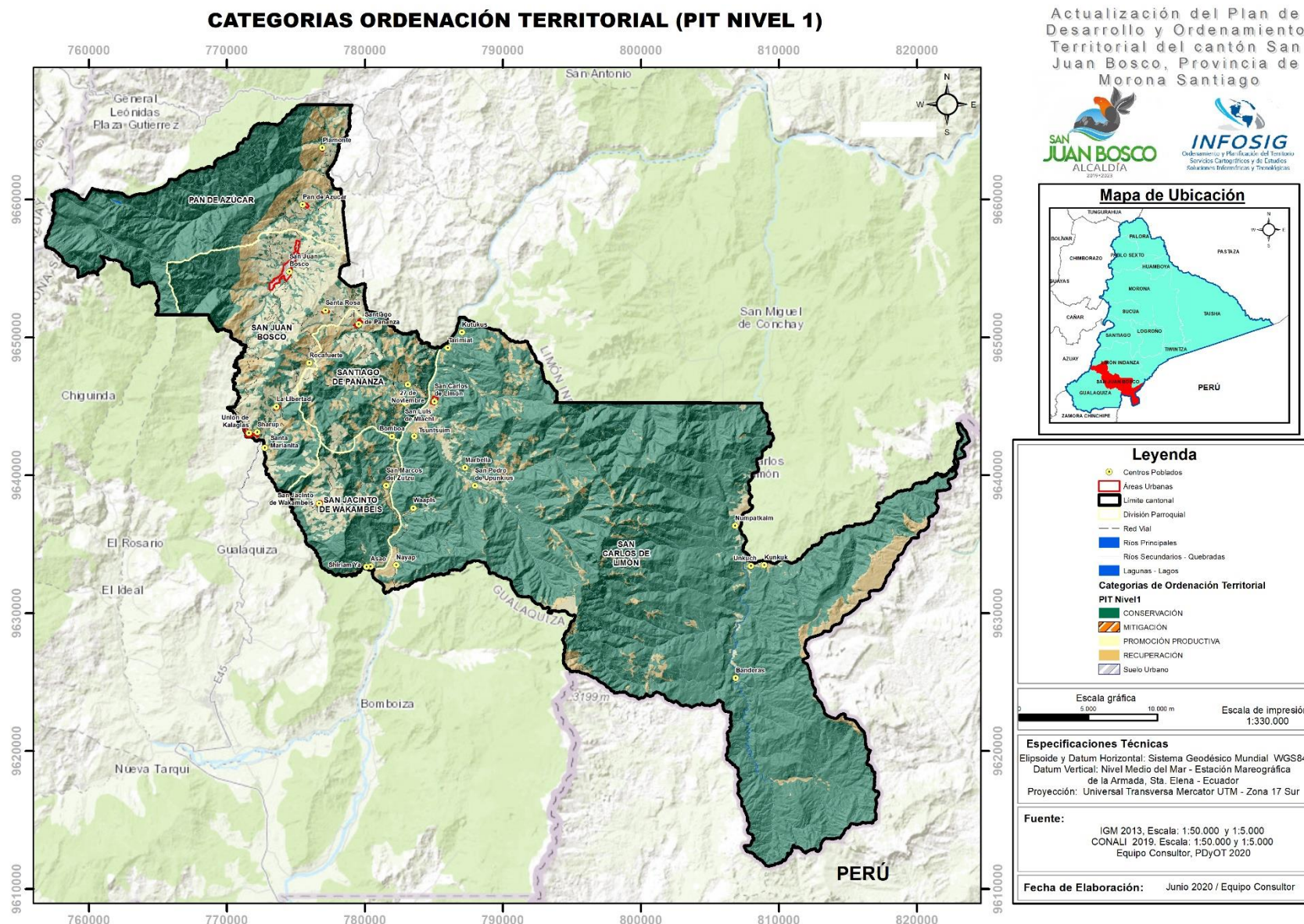
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**10\_Áreas con presencia de actividades extractivas:** Actividades extractivas de recursos naturales no renovables, ocupa una superficie de 4,53 Ha, equivalente al 100 % del total del territorio cantonal.

Mapa 58. Categorías de Ordenación Territorial. Subclasificación

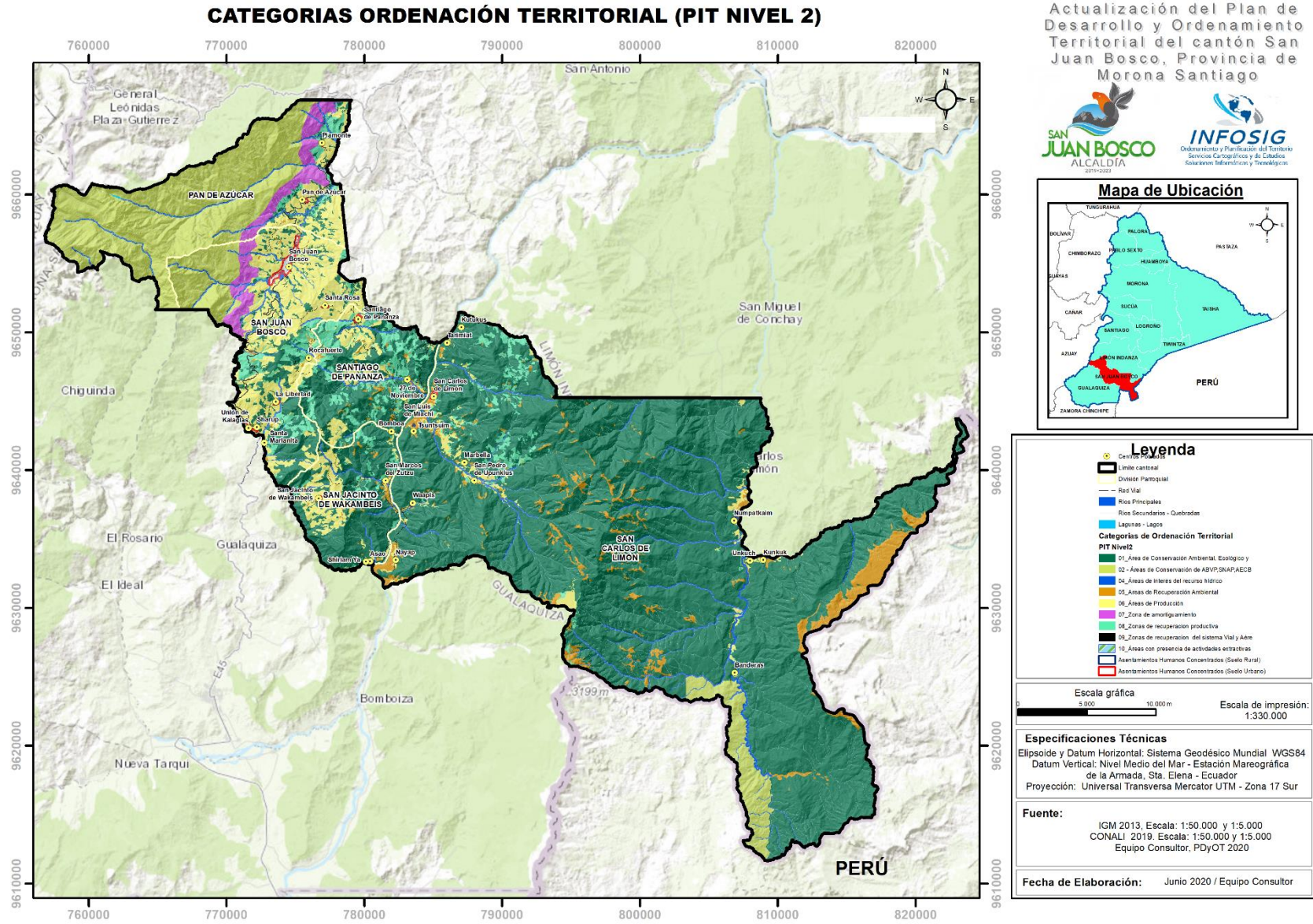


Mapa 59. Categorías de Ordenación Territorial. PIT Nivel\_1





Mapa 60. Categorías de Ordenación Territorial. PIT Nivel\_2



### 7.7. Red de Asentamientos Humanos Jerarquizados

En el diagnóstico de asentamientos humanos y en el diagnóstico estratégico para la definición del modelo territorial actual se establece la jerarquía de los asentamientos, basada en la atracción que ejerce el asentamiento dominante sobre los otros y establecida en base a los parámetros de: **la población, los equipamientos y servicios que presta el asentamiento poblacional y la movilidad y accesibilidad al asentamiento**. Cada uno con una valoración de acuerdo a su posición.

Mediante la jerarquía de los asentamientos se busca que los equipamientos y actividades de mayor servicio, se concentren en los núcleos de mayor rango y se van descentralizando hacia los de menor nivel a medida que tales servicios se hacen más básicos. (Gómez Orea, 2008)

Una vez definidos los criterios para la jerarquización de los asentamientos, se establece a la cabecera cantonal de San Juan Bosco como el principal asentamiento en el cual se consolida el desarrollo territorial; en una segunda jerarquización se encuentran las cabeceras parroquiales de Pan de Azúcar, Santiago de Pananza, San Jacinto de Wakambeis y San Carlos de Limón; a esta jerarquización se suman las comunidades de Santa Rosa, Piamonte, La libertad, Sharup y Unión de Kalaglas. Estos asentamientos humanos deberán ser consideradas como ejes de desarrollo para la dotación de equipamientos.

Las demás comunidades poseen una consolidación poblacional de menor escala y deben proveer los recursos necesarios para asegurar la sustentabilidad ambiental antes que la consolidación.

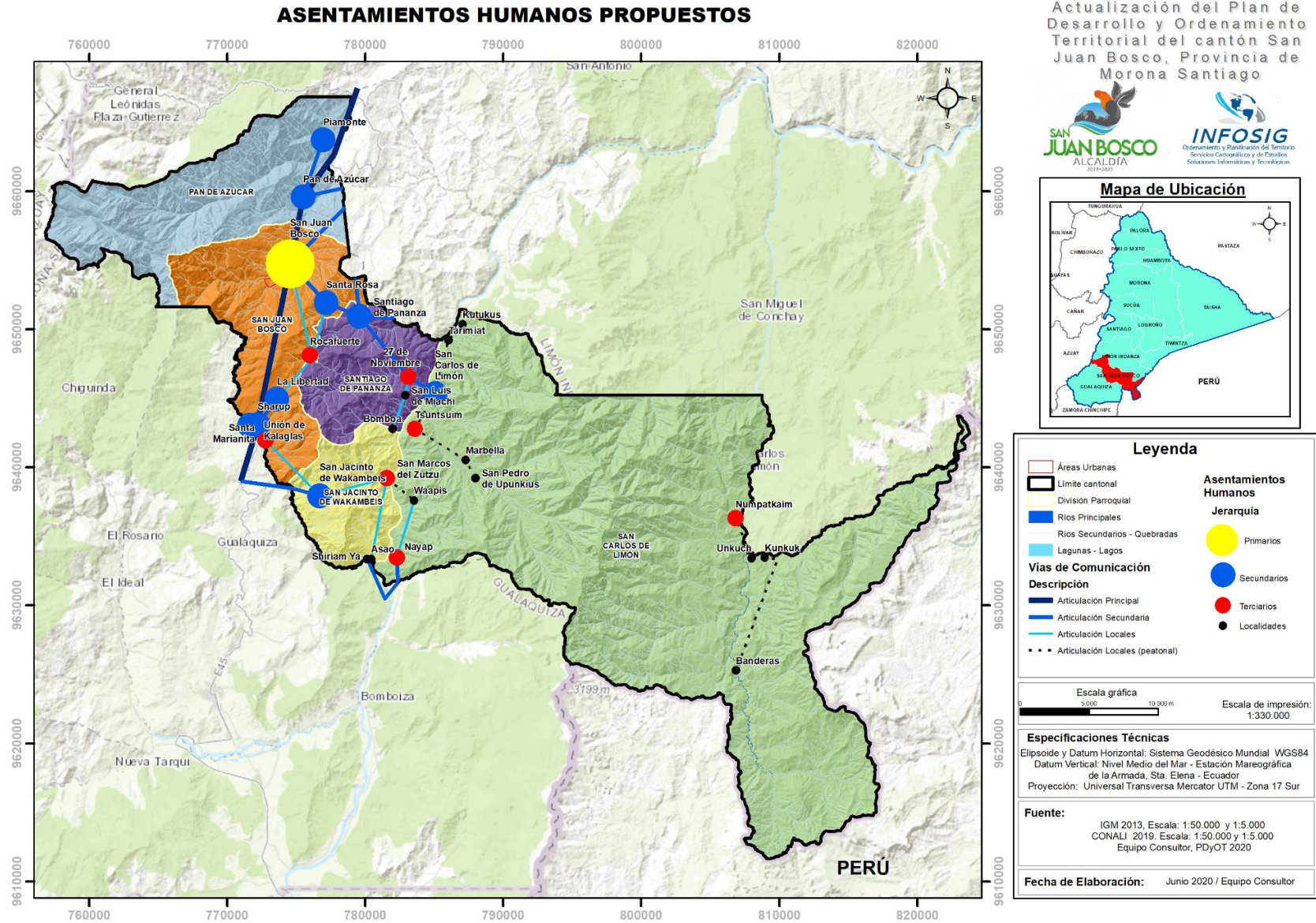
**Tabla 167. Asentamientos humanos Propuestos**

Asentamientos Humanos Propuestos			
Jerarquía	Asentamiento	Parroquia	Tipo
<b>Primarios</b>	San Juan Bosco	San Juan Bosco	Cabecera Cantonal
<b>Secundarios</b>	Santa Rosa	San Juan Bosco	Comunidad Urbana
<b>Secundarios</b>	Piamonte	Pan de Azúcar	Comunidad Urbana
<b>Secundarios</b>	Pan de Azúcar	Pan de Azúcar	Cabecera Parroquial

Asentamientos Humanos Propuestos			
Jerarquía	Asentamiento	Parroquia	Tipo
<b>Secundarios</b>	Santiago de Pananza	Santiago de Pananza	Cabecera Parroquial
<b>Secundarios</b>	San Carlos de Limón	San Carlos de Limón	Cabecera Parroquial
<b>Secundarios</b>	San Jacinto de Wakambeis	San Jacinto de Wakambeis	Cabecera Parroquial
<b>Secundarios</b>	La Libertad	San Juan Bosco	Comunidad Urbana
<b>Secundarios</b>	Sharup	San Juan Bosco	Comunidad Urbana (shuar)
<b>Secundarios</b>	Unión de Kalaglás	San Juan Bosco	Comunidad Urbana
<b>Terciarios</b>	Numpatkaim	San Carlos de Limón	Comunidad shuar
<b>Terciarios</b>	27 de Noviembre	Santiago de Pananza	Comunidad
<b>Terciarios</b>	Tsuntsuim	San Carlos de Limón	Comunidad shuar
<b>Terciarios</b>	San Marcos del Zutzu	San Jacinto de Wakambeis	Comunidad
<b>Terciarios</b>	Rocafuerte	San Juan Bosco	Comunidad
<b>Terciarios</b>	Santa Marianita	San Juan Bosco	Comunidad
<b>Terciarios</b>	Nayap	San Carlos de Limón	Comunidad
<b>Localidades</b>	Kunkuk	San Carlos de Limón	Comunidad shuar
<b>Localidades</b>	Banderas	San Carlos de Limón	Comunidad shuar
<b>Localidades</b>	Marbella	San Carlos de Limón	Comunidad
<b>Localidades</b>	San Luis de Miachi	Santiago de Pananza	Comunidad
<b>Localidades</b>	Waapis	San Carlos de Limón	Comunidad shuar
<b>Localidades</b>	Asao	San Jacinto de Wakambeis	Comunidad shuar
<b>Localidades</b>	Kutukus	San Carlos de Limón	Comunidad
<b>Localidades</b>	Tarimiat	San Carlos de Limón	Comunidad
<b>Localidades</b>	Unkuch	San Carlos de Limón	Comunidad
<b>Localidades</b>	Bomboia	Santiago de Pananza	Comunidad
<b>Localidades</b>	San Pedro de Upunkius	San Carlos de Limón	Comunidad shuar
<b>Localidades</b>	Shiriam Ya	San Jacinto de Wakambeis	Comunidad

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Mapa 61. Asentamientos humanos propuestos



### **7.8. Principales redes de comunicación, relación y flujos entre los asentamientos humanos y conexiones con el exterior.**

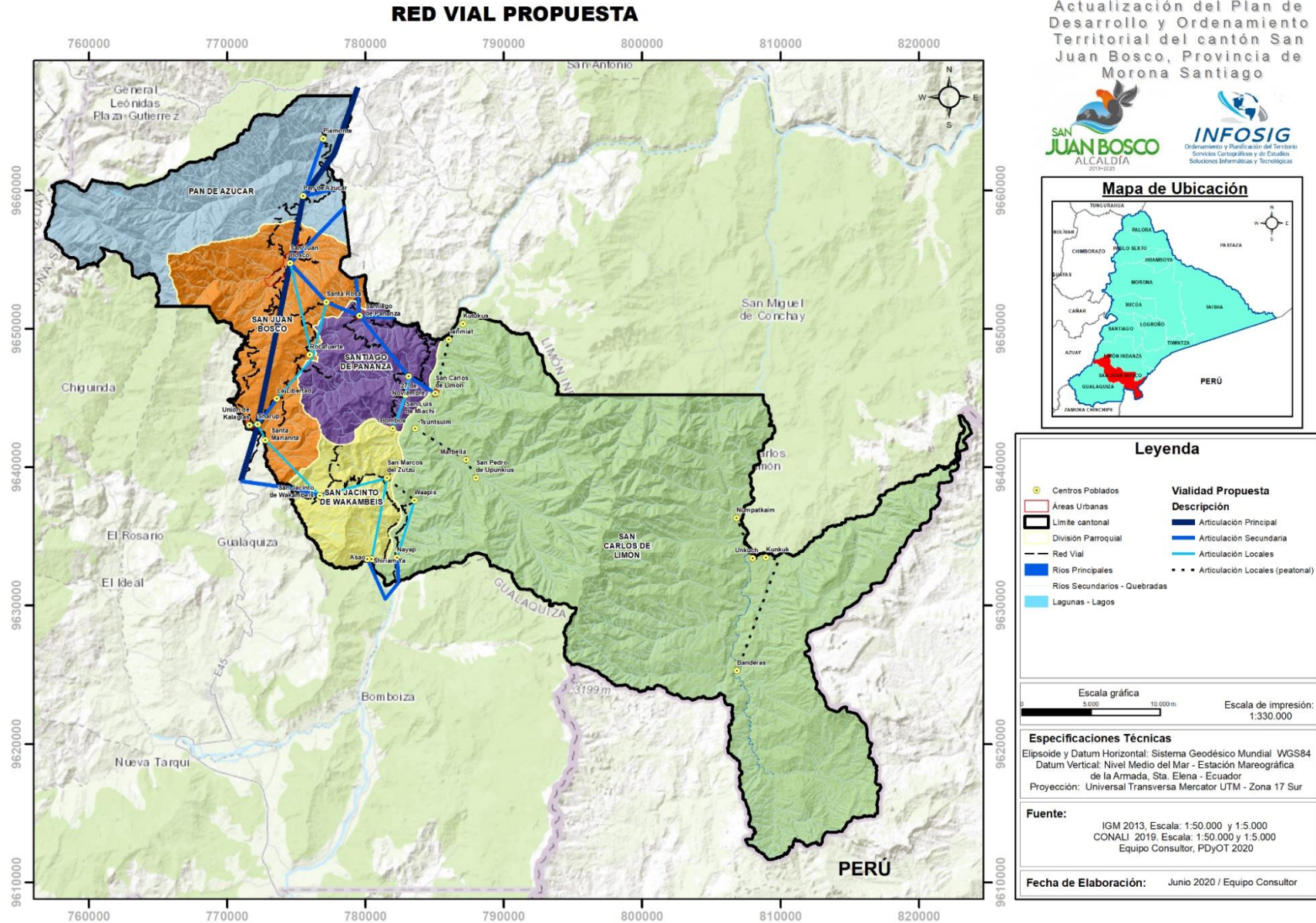
El principal factor tomado en consideración para la jerarquía de las redes de comunicación vial, es el tipo de conexión que permite desarrollar, es así que se tiene la siguiente clasificación: arterial, colectora y local.

- Vías Arteriales. - Su función principal es servir al tránsito entre los principales asentamientos humanos, en condiciones de movilidad adecuada.
- Vías colectoras. - Su función es servir al tránsito entre las comunidades jerarquizadas con segundo orden, con características de movilidad y acceso. Se articula y mantiene continuidad con el sistema vial arterial, al cual lo alimenta.
- Vías locales. - Su servicio se refiere a atender al tráfico entre las diferentes comunidades, poblados y sectores, pero en condiciones técnicas inferiores pues sus conexiones se realizan a centros poblados menores, por lo tanto, su función principal es proveer accesibilidad.

Basados en el diagnóstico y la visión de desarrollo del cantón San Juan Bosco se presentan los siguientes grupos de priorizaciones de proyectos viales:

- Priorización vial del tramo que va desde San Juan Bosco – Santa Rosa – Santiago de Pananza – San Carlos de Limón. Pasando de Articulación local a articulación Secundaria.
- Priorización vial del tramo que va desde la Troncal Amazónica E45 hasta La comunidad de La Libertad. Pasando de Articulación local a articulación Secundaria.
- Priorización vial del tramo que va desde la Troncal Amazónica E45 hasta La comunidad de Piamonte. Pasando de Articulación local a articulación Secundaria.

Mapa 62. Red Vial Propuesta



### 7.9. Elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio.

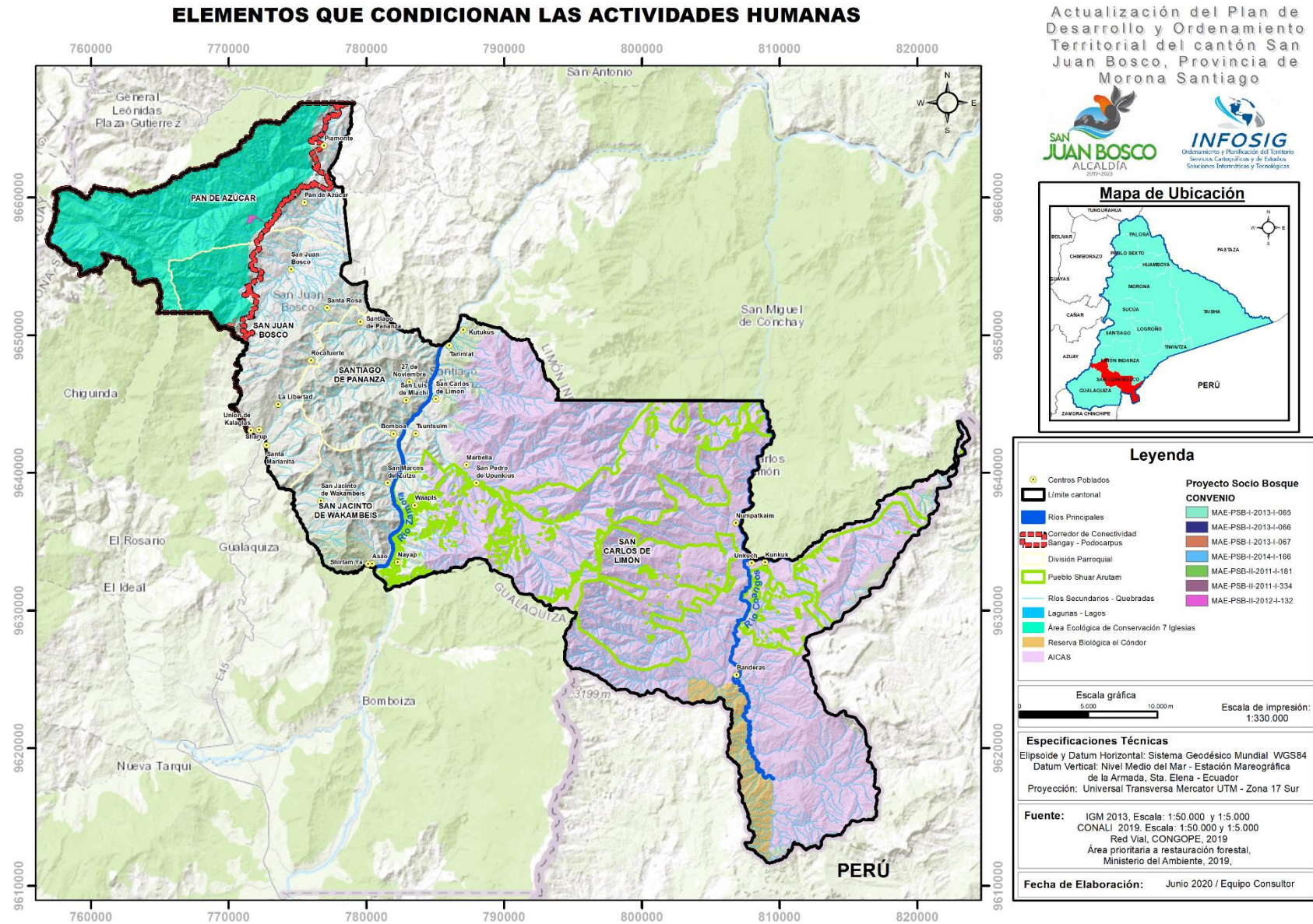
Dentro de los principales elementos que condiciona las actividades humanas se encuentra la Reserva Biológica El Cóndor, con una superficie total de 16.029,06 ha, de las cuales 2.433,29 ha se encuentran emplazadas en la parroquia de San Carlos de Limón; también se tiene el Área Ecológica de Conservación 7 Iglesias con una superficie de 14.402,77 Ha, ubicada en la parroquia Pan de Azúcar. Estos pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas

El Corredor de Conectividad Sangay-Podocarpus (CCSP), representa una estrategia complementaria de conservación impulsada a partir del año 2012. Cuenta con 567.067 ha. en los territorios de las provincias de Azuay, Loja, Morona Santiago y Zamora Chinchipe y es un territorio importante por la diversidad de sus ecosistemas, especies de flora y fauna y provisión de servicios ecosistémicos como la regulación hídrica para múltiples centrales de generación de hidroenergía. El área de emplazamiento en el cantón San Juan Bosco es de 15.498,87 Ha, de las cuales 12.536,03 Ha se encuentran en la parroquia de Pan de Azúcar y 2.962,84 ha en la parroquia San Juan Bosco.

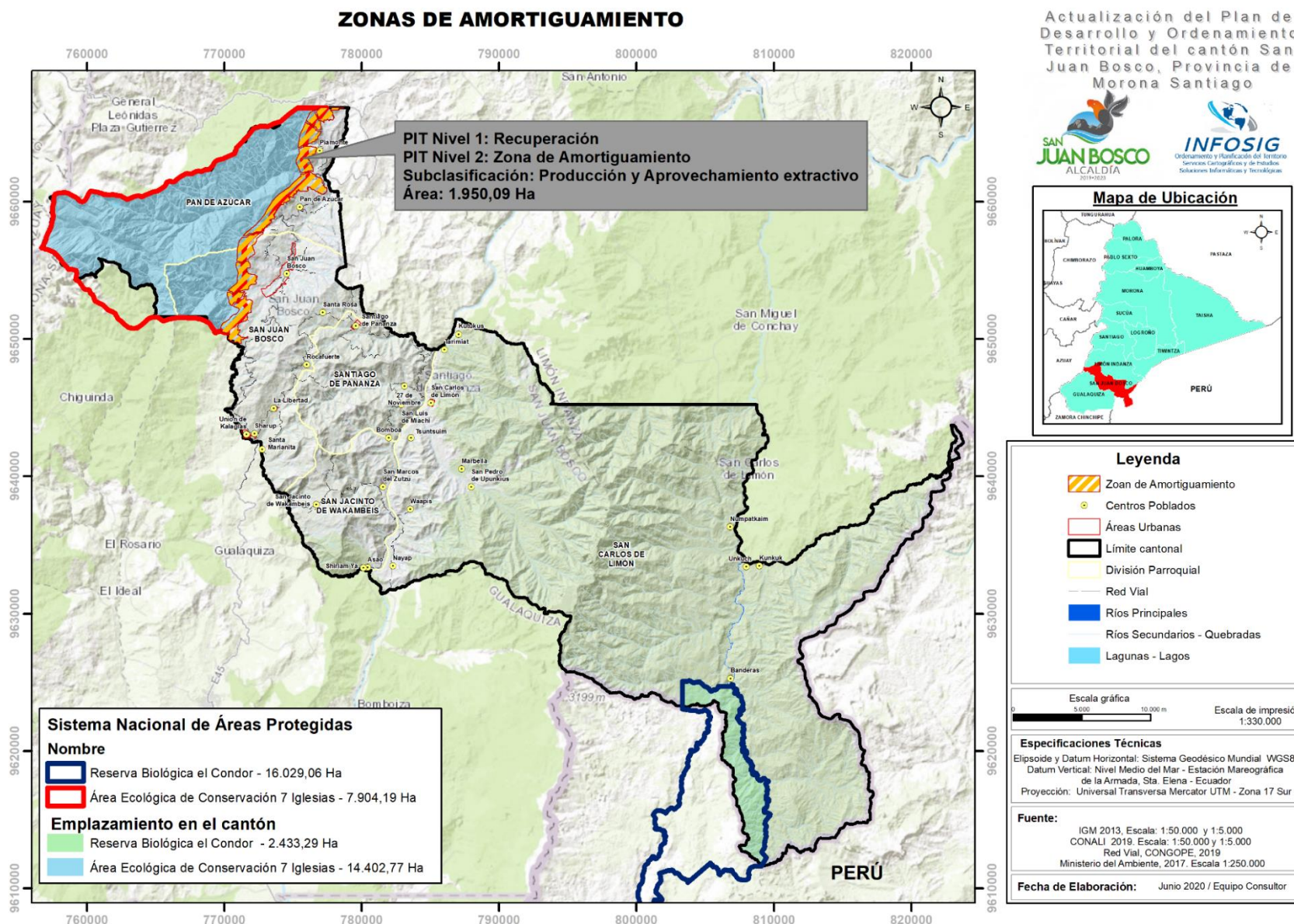
A todo esto, se suman también las **AICAS** (Áreas Importantes para la conservación de las aves); Los territorios indígenas (Pueblo Shuar Arutam) con una superficie de 72.252,09 ha; Proyectos Socio Bosque con una superficie de 61,66 ha.

Finalmente, para evitar el crecimiento de la frontera Agrícola en el Área de conservación 7 Iglesias, se propuso la generación de una zona de amortiguamiento de 1.950,09 Ha. Esta zona fue realizada desde el límite del Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus hacia el Área de Conservación 7 Iglesias en una distancia de 1 km.

Mapa 63. Elementos que Condicionan las Actividades Humanas

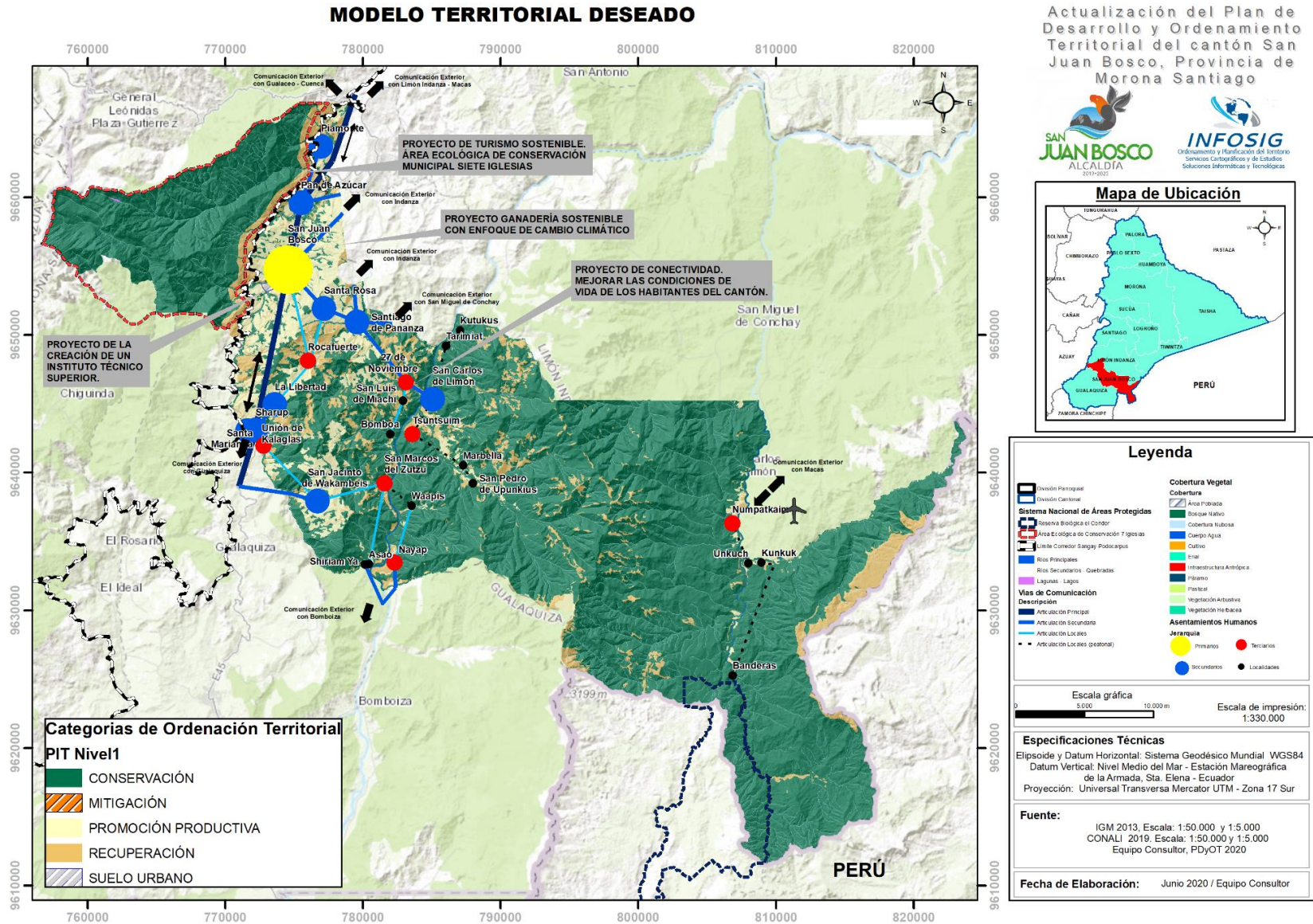


Mapa 64. Zonas de Amortiguamiento





Mapa 65. Modelo Territorial Deseado



### **7.10. PROPUESTA POR COMPONENTE DE INDICADORES Y FIJACIÓN DE METAS DE RESULTADO**

La meta se define como la expresión concreta y cuantificable de lo que se busca alcanzar en un período determinado, con relación a los objetivos previamente definidos. Son el resultado esperado que se define en términos de cantidad, calidad y tiempo. A través de este proceso se establecen compromisos visibles y verificables de la implementación de la política local.

Los indicadores permiten analizar y valorar los resultados derivados de la aplicación de una política local para determinar correctivos, sistematizar lecciones aprendidas e identificar información para la toma de decisiones. (SENPLADES, 2015)

Los indicadores deben ser:

- Oportunos: Permiten obtener información en tiempo real y de forma adecuada, tanto para poder corregir como prevenir.
- Prácticos: Que facilite su recolección y procesamiento. Su recolección debe estar asegurada, puesto que esto permite continuar con procesos de seguimiento y evaluación.
- Claros: Ser comprensibles, tanto para quienes los desarrollen como para quienes lo estudien o lo tomen como referencia.
- Confiables: Las mediciones que se realicen por diferentes actores deben coincidir con los resultados obtenidos.
- En base a los objetivos planteados y a los problemas priorizados se plantean las siguientes metas alineadas a las competencias del GAD Parroquial:



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



### **7.10.1. Propuesta del componente biofísico**

La propuesta de componente Biofísico del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón San Juan Bosco propone conservar los recursos naturales y proteger los ecosistemas frágiles a partir del uso y manejo sostenible de los recursos naturales.

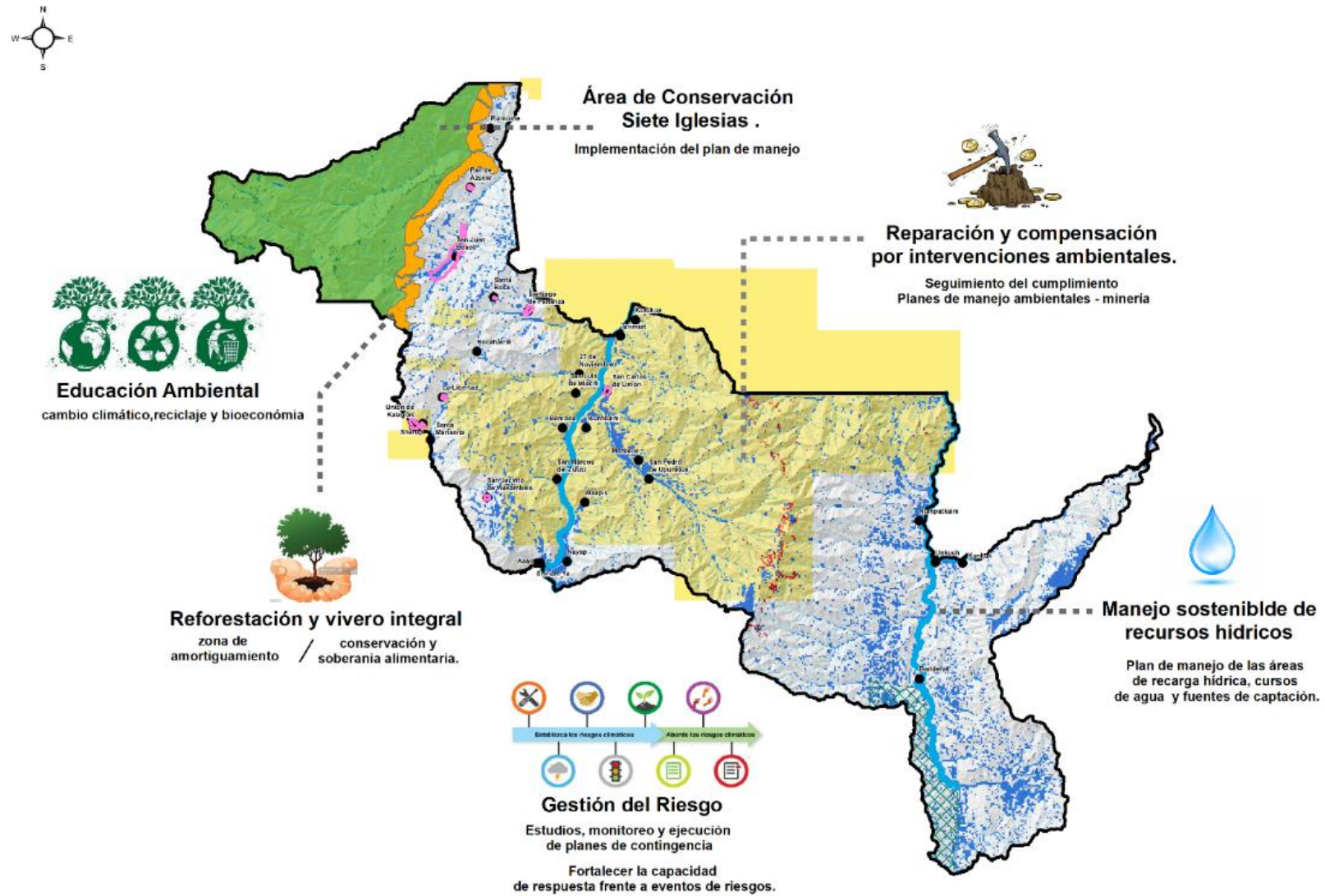
En primera instancia es importante tener presente las líneas de acción que resultan del diagnóstico del componente biofísico, interacciones con el territorio y población, pues es aquí en donde se identificaron los problemas y potencialidades, es en esta fase donde se relacionan todos estos datos para con ello identificar las mejores acciones o intervenciones a realizarse en el cantón San Juan Bosco.

Es importante anotar que existen determinantes que nos exigen tomar para estar preparados a los impactos del cambio climático o a estar prevenidos y poder responder efectivamente ante eventos naturales que pongan en riesgo o vulneren a la población del cantón San Juan Bosco.

Tomando en consideración estos antecedentes, se desarrolla la visión que permita encaminar políticas de actuación para dar cumplimiento a metas a través de programas y proyectos que permitan alcanzar el modelo territorial deseado, bajo un enfoque de conservación, protección, recuperación de ecosistemas y uso sostenible de los recursos naturales; la forestación y reforestación; que aporten a la reducción de la contaminación, mitigación de riesgos y buenas prácticas ambientales; esto se logrará a través de fortalecer las iniciativas, vínculos y coordinación con otras entidades, con la corresponsabilidad social y con las acciones que se han tomado y que se podrían tomar para garantizar los derechos de la naturaleza y una

aprovechamiento sostenible del patrimonio natural presente en el cantón San Juan Bosco.

Gráfico 76. Síntesis Propuesta componente Biofísico



## Líneas de Acción

- Elaborar planes y proyectos para adaptación al cambio climático
- Evitar la contaminación del agua
- Propiciar el monitoreo de la calidad en los afluentes principales
- Propiciar la salud ambiental de las riveras
- Incorporar métodos de manejo silvopastoril que disminuyan la degradación del suelo.
- Prevenir la expansión de pastizales hacia el bosque nativo
- Exigir la existencia y el cumplimiento estricto de los estudios ambientales o planes de manejo, planes de reparación integral y compensaciones por daños ambientales
- Implementar los proyectos establecidos En el Plan de Manejo del área Ecológica de Conservación Municipal Siete Iglesias AECMSI (Conservación investigación)

Localizar las áreas propensas a deslizamientos y generar estudios para campañas de reforestación, mejoramiento de drenaje, encausamiento de aguas o lo que determine el estudio

## Políticas, Metas e Indicadores del Componente Biofísico

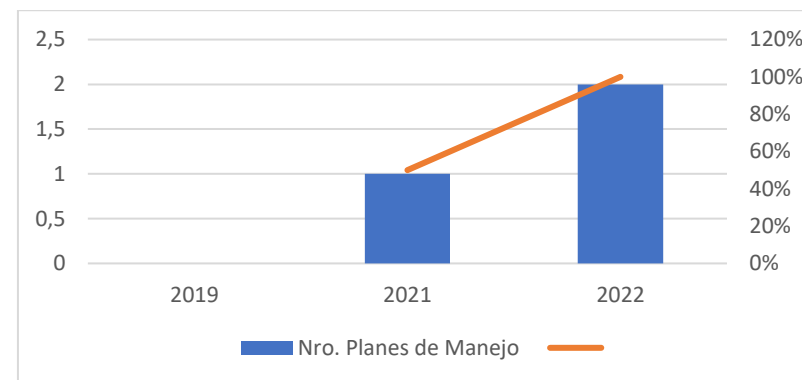
**Política 1.-** Conservar, regular y promover el cuidado y aprovechamiento del patrimonio natural y recursos hídricos de forma sostenible, responsable y con buenas prácticas ambientales que aporten a la reducción de la contaminación, y a la adaptación a los efectos del cambio climático.

**Estrategia. –** Lograr la articulación necesaria entre el GAD, las instituciones competentes y la población para la implementación, seguimiento y control de planes de manejo que garanticen el uso sostenible de los recursos naturales y la concientización de la población en la gestión ambiental.

**Meta de resultado. -** Ejecutar 2 planes de manejo de conservación, control y uso sostenible de los recursos naturales hasta el 2023.

**Indicador de resultado. –** Número de planes de manejo para conservación, control y uso sostenible de los recursos naturales implementados hasta el 2023.

**Gráfico 77. Estrategia**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

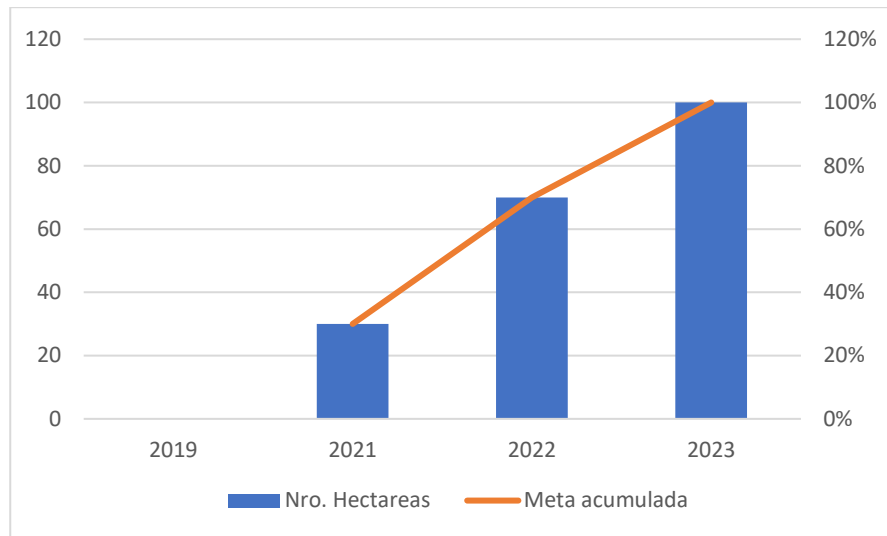
**Política 2.-** Recuperar y restablecer los ecosistemas degradados y detener la pérdida de la biodiversidad garantizando los derechos de la naturaleza y propiciando la corresponsabilidad social.

**Estrategia. -** Realizar acciones para recuperación de ecosistemas degradados en coordinación y cooperación con otras instituciones competentes y con la corresponsabilidad social de la población cantonal.

**Meta de resultado. -** Implementar 100 ha de reforestación en la zona de amortiguamiento hasta el 2023.

**Indicador. -** número de ha. reforestadas en la zona de amortiguamiento.

**Gráfico 78. Método de resultado**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

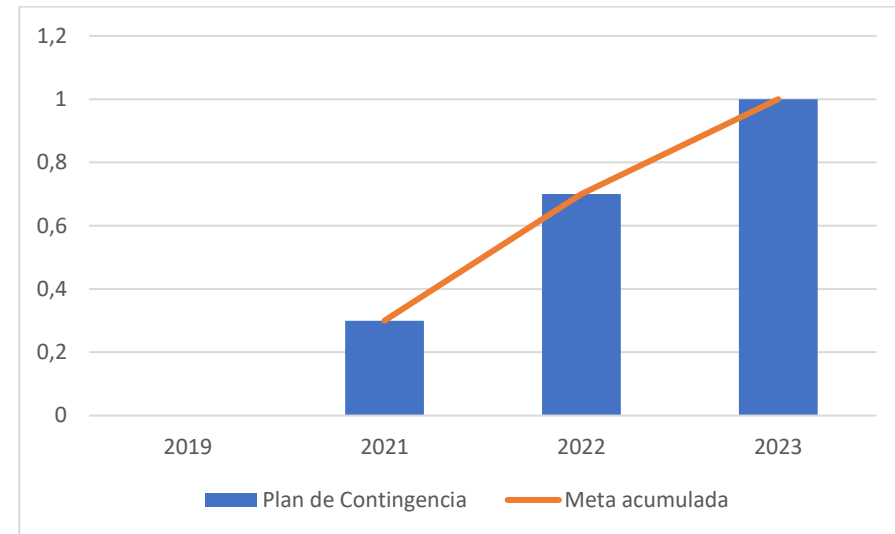
**Política 3.-** Impulsar una cultura la gestión de riesgos que promueva la prevención, mitigación, y fortalezca la capacidad de respuesta ante desastres naturales y antrópicos.

**Estrategia. –** Gestionar y promover en coordinación con otras entidades competentes, la ejecución de programas de contingencia ante desastres naturales y eventos peligrosos.

**Meta de resultado. -** Implementar 1 plan de contingencia de riesgos hasta el 2023.

**Indicador. Número de planes de contingencia de riesgos implementados hasta finales del 2023**

**Gráfico 79. Número de planes de contingencia**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Tabla 168. PROGRAMAS, PROYECTOS Y METAS BIOFÍSICO**

Objetivo PDOT	Política	Meta	Programa	Proyectos
<b>Garantizar la conservación y sostenibilidad ambiental, para mantener un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, estableciendo como principio la corresponsabilidad pública, comunitaria y privada en la gestión de los recursos naturales y que proporcione servicios ambientales en el Cantón</b>	Conservar, regular y promover el cuidado y aprovechamiento del patrimonio natural y recursos hídricos de forma sostenible, responsable y con buenas prácticas ambientales que aporten a la reducción de la contaminación, y a la adaptación a los efectos del cambio climático.	Ejecutar 2 planes de manejo de conservación, control y uso sostenible de los recursos naturales hasta el 2023.	Programa de manejo conservación, protección, recuperación de ecosistemas y uso sostenible de los recursos naturales	Educación sobre medidas de adaptación al cambio climático
				Educación Ambiental enfocados en el reciclaje, bioeconomía y protección ambiental
				Estudio e implementación de un plan de manejo de las áreas de recarga hídrica, cursos de agua y fuentes de captación.
				Implementación del plan de manejo del Área de Conservación Siete Iglesias - Tema biofísico
				Seguimiento del cumplimiento de planes de manejo ambientales y gestión para reparación y



Objetivo PDOT	Política	Meta	Programa	Proyectos			
	Recuperar y restablecer los ecosistemas degradados y detener la pérdida de la biodiversidad garantizando los derechos de la naturaleza y propiciando la corresponsabilidad social.	Implementar 100 ha de reforestación en la zona de amortiguamiento hasta el 2023.	Programa de forestación y reforestación	compensación por daños ambientales.			
				Reforestación de la zona de amortiguamiento y zonas degradadas			
				Fortalecimiento de un vivero integral para conservación y soberanía alimentaria.			
				Impulsar una cultura la gestión de riesgos que promueva la prevención, mitigación, y fortalezca la capacidad de respuesta ante desastres naturales y antrópicos.	Implementar 1 plan de contingencia de riesgos hasta el 2023.	Programa de monitoreo, alerta temprana y mitigación de riesgos	Estudios, monitoreo y ejecución de planes de contingencia para prevención y mitigación de desastres naturales.
							Fortalecimiento de la capacidad de respuesta frente a eventos de riesgos.

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020



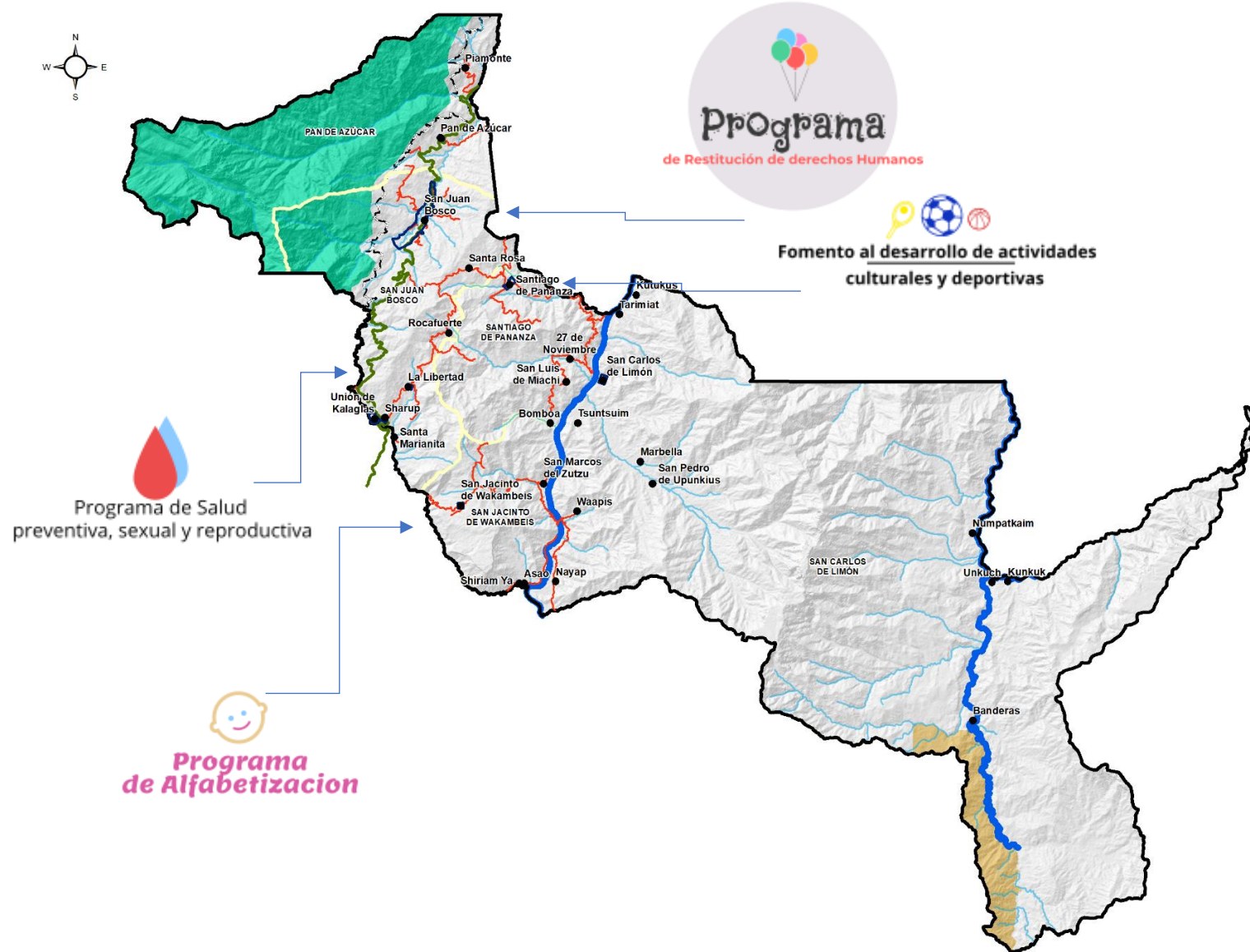
Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



### **7.10.2. Propuesta socio cultural**

Garantizar las condiciones básicas para el pleno desarrollo económico, ambiental, social, cultural y político de los hombres y mujeres de San Juan Bosco; a través de la implementación de estrategias para la promoción y protección del goce pleno de derechos en condiciones de igualdad, equidad e inclusión, de niños, niñas y adolescentes, personas con discapacidad, adultos mayores, para generar capacidades y oportunidades que aporten al cierre de brechas y a la reducción de las desigualdades imperantes; será la prioridad en el desarrollo de esta propuesta.

Gráfico 80. Síntesis Propuesta componente Socio Cultural



Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

## LINEAS DE ACCIÓN

- Incentivar el fortalecimiento de las capacidades que incremente el emprendimiento productivo
- Creación de un centro de residencia temporal para la población más alejada del cantón durante sus gestiones en el centro cantonal
- Priorizar los proyectos de exclusiva competencia y/o realizar las gestiones respectivas a fin de mejorar los servicios de agua potable, alcantarillado, recolección de la basura que posibilite incrementar la cobertura actual
- Gestionar programas masivos de alfabetización y con mayor énfasis para la población femenina de la parroquia
- Gestionar programas de inclusión y promoción económica y social para los grupos vulnerables.
- Crear una ordenanza para trabajar con mayor énfasis la parte social y de grupos prioritarios
- Reactivar los centros infantiles de las comunidades del cantón San Juan Bosco
- Construcción de un centro de apoyo al adulto mayor personas con discapacidad especiales y otros grupos vulnerables
- Promover y desarrollar una agenda cultural orientada a fortalecer la identidad cultural de los pueblos y nacionalidades del cantón
- Sistematización audiovisual de la creación del cantón y los hechos históricos para las nuevas generaciones
- Realizar un programa de escuelas deportivas culturales y de arte para la protección integral de los derechos de los niños y adolescentes

## Metas e Indicadores del componente Socio Cultural

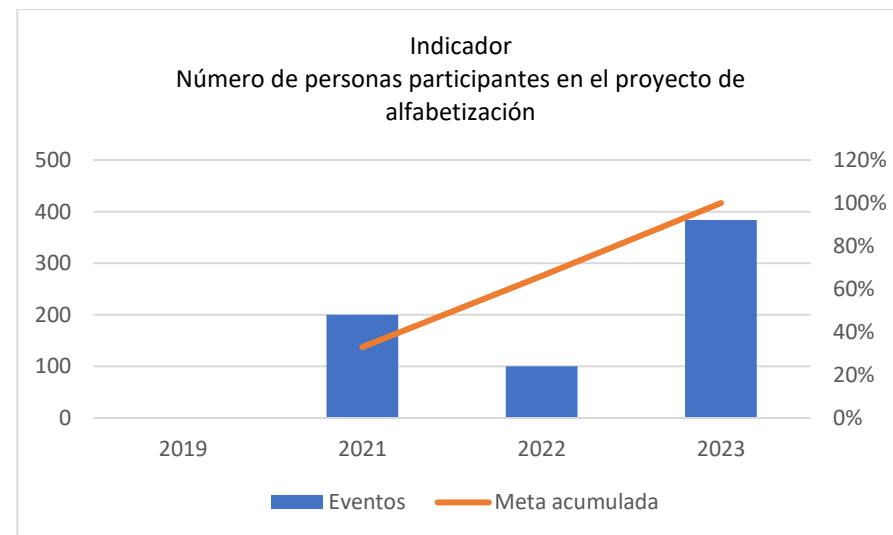
**Política 1.-** Fomentar y garantizar el acceso a la educación de calidad en todos sus niveles hasta la culminación.

**Estrategias. –** Gestionar programas masivos de alfabetización y con mayor énfasis para la población femenina y rural del cantón

**Meta de resultado 1.-** Propiciar la participación de 35 personas al año en el proyecto de alfabetización, hasta el 2023

**Indicador 1 de resultado. -** Número de personas participantes en el proyecto de alfabetización.

**Gráfico 81. Indicar 1 de resultado**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

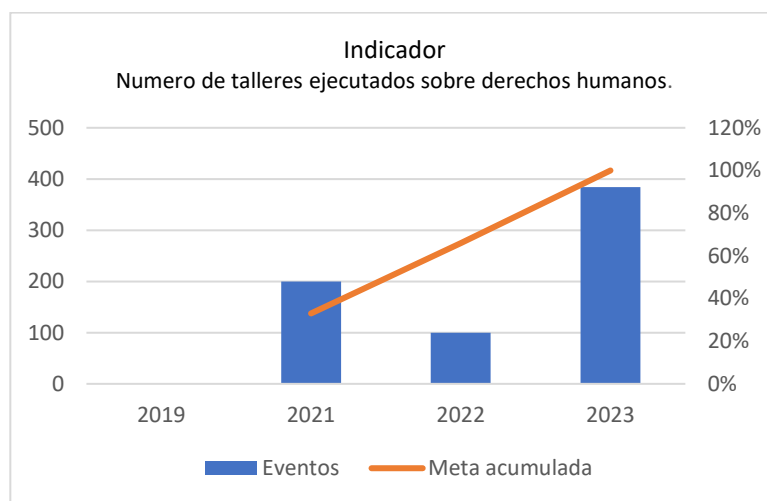
**Política 2.-** Promoción y garantía del conocimiento de la ciudadanía sobre los derechos humanos.

**Estrategias.** – Gestionar proyectos para el conocimiento y restitución de los derechos humanos

**Meta de resultado 2.-** Ejecutar 3 talleres sobre derechos humanos, hasta finales del 2023

**Indicador 2 de resultado.** - Numero de talleres ejecutados sobre derechos humanos.

**Gráfico 82. Indicador 2 de resultado**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

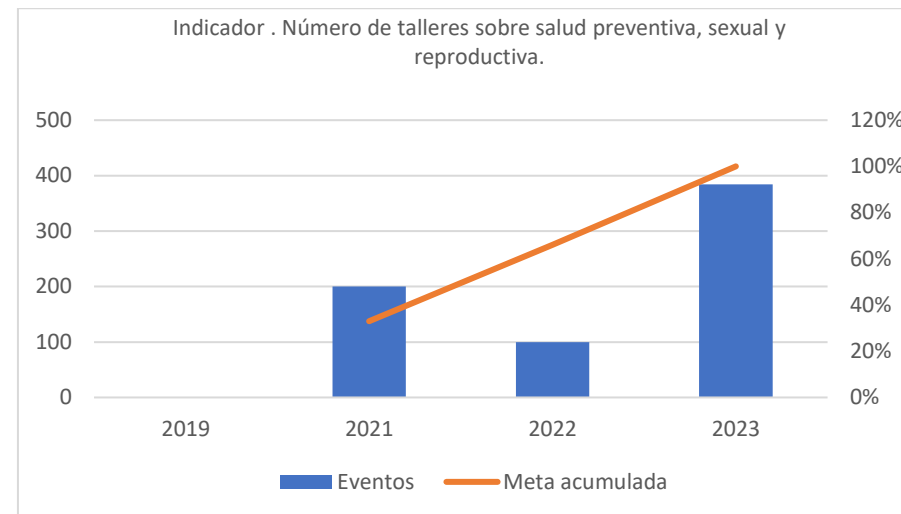
**Política 3.-** Impulsar la salud integral de los grupos vulnerables, así como la atención oportuna en servicios de salud con calidad, calidez y sin discriminación.

**Estrategias.** – Gestionar proyectos sobre salud preventiva, sexual y reproductiva

**Meta de resultado 3.-** Implementar 6 talleres sobre salud preventiva, sexual y reproductiva, hasta el 2023.

**Indicador 3 de resultado.** – Número de talleres sobre salud preventiva, sexual y reproductiva.

**Gráfico 83. Indicador 3 de resultado**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

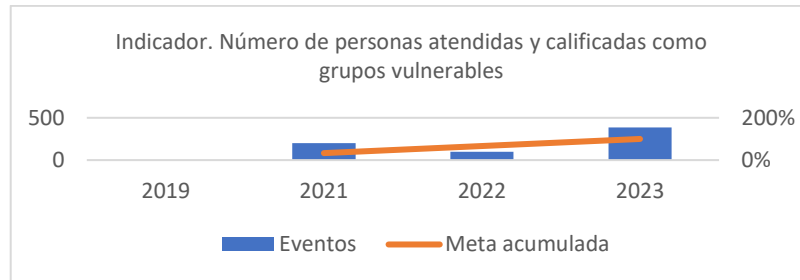
**Política 4.-** Asegurar el acceso a servicios de atención y salud integral, oportuna y de calidad de las personas en condiciones de vulnerabilidad.

**Estrategias.** – Gestionar programas de inclusión y promoción económica y social para los grupos vulnerables.

**Meta de resultado 4.-** Mantener la atención a grupos vulnerables de 384 beneficiarios hasta el 2023

**Indicador 4 de resultado.** - Número de personas atendidas y calificadas como grupos vulnerables

**Gráfico 84. Indicador 4 de resultado**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

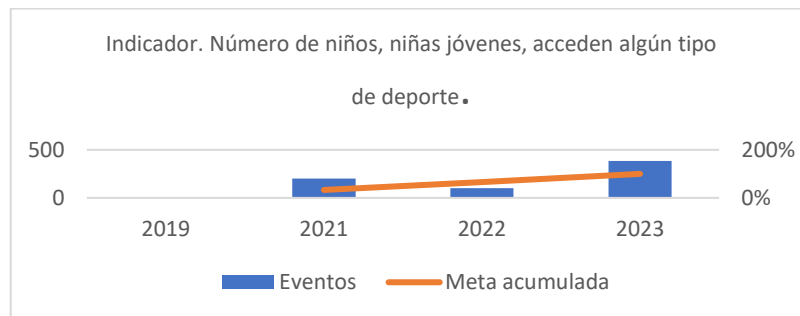
**Política 5.-** Proteger integralmente a los niños, niñas y adolescentes, y jóvenes que se encuentran en condición de vulnerabilidad y restituir sus derechos violentados.

**Estrategias.** – Promover y desarrollar proyectos encaminados al fomento de actividades culturales y deportivas de niños, niñas y jóvenes

**Meta de resultado 5.-** Permitir el acceso de 205 niños, niñas y jóvenes anualmente a algún tipo de deporte, hasta el 2023.

**Indicador 5 de resultado.** - Número de niños, niñas jóvenes, acceden algún tipo de deporte.

**Gráfico 85. Indicador 5 de resultado**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

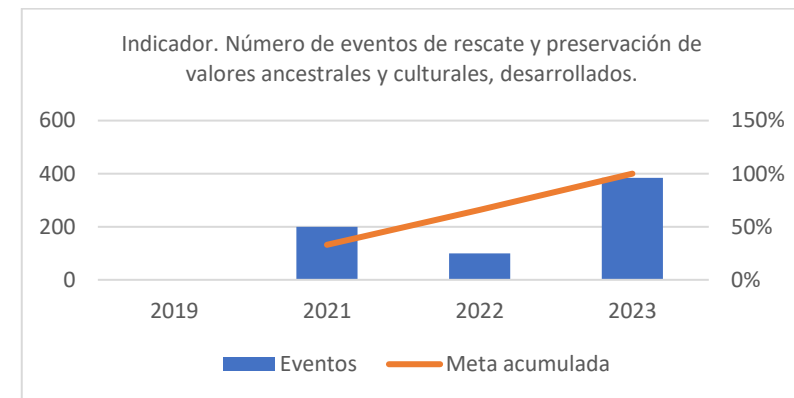
**Política 6.-** Garantizar y proteger la autodeterminación cultural, los saberes ancestrales, el patrimonio tangible e intangible y la memoria social de los pueblos y nacionalidades.

**Estrategias.** – Promover y desarrollar proyectos encaminados a la recuperación de su identidad cultural, propiciando encuentros y actividades intercomunitarias

**Meta de resultado 6.-** Desarrollar 10 eventos de rescate y preservación de valores ancestrales y culturales, hasta finales del 2023

**Indicador 6 de resultado.** - Número de eventos de rescate y preservación de valores ancestrales y culturales, desarrollados.

**Gráfico 86. Indicador 6 de resultado**



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 169. Programas, proyectos y metas Socio Cultural

Objetivo del PDOT	Políticas	Meta del proyecto	Programa	Proyecto	
Contribuir al mejoramiento de la atención integral y equitativa de la población, mediante el acceso a los servicios básicos de calidad, la satisfacción de sus necesidades materiales y sociales, bajo principios de equidad de género intergeneracional y territorial	Fomentar y garantizar el acceso a la educación de calidad en todos sus niveles hasta la culminación.	Propiciar la participación de 35 personas al año en el proyecto de alfabetización, hasta el 2023	<b>Programa de alfabetización</b>	Gestión para la ejecución de campañas de alfabetización	
	Promoción y garantía del conocimiento de la ciudadanía sobre los derechos humanos.	Ejecutar 3 talleres sobre los derechos humanos, hasta el 2023	<b>Programa de restitución de derechos humanos</b>	Implementación de campañas sobre los derechos humanos	
	Impulsar la salud integral de los grupos vulnerables, así como la atención oportuna en servicios de salud con calidad, calidez y sin discriminación.	Ejecutar 3 talleres sobre educación preventiva, sexual y reproductiva, hasta 2023	Ejecutar 3 talleres sobre la prevención de alcoholismo y drogadicción, hasta el 2023	<b>Programa de salud preventiva, sexual y reproductiva</b>	Educación sobre salud preventiva, sexual y reproductiva
		Ejecutar 3 talleres sobre la prevención de alcoholismo y drogadicción, hasta el 2023			Prevención de alcoholismo y drogadicción
		Propiciar la participación de 170 por año e la bailoterapia para el centro cantonal y sus parroquias, hasta el 2023			Apoyo al desarrollo de bailoterapia para el centro cantonal y sus parroquias
	Asegurar el acceso a servicios de atención y salud integral, oportuna y de calidad de las personas en condiciones de vulnerabilidad.	Apoyar integralmente a 170 personas adultas mayores y con discapacidad anualmente, hasta el 2023	Ejecutar 2 talleres de capacitación sobre actividades productivas dirigidos a grupos vulnerables, hasta el 2023	<b>Apoyo de atención integral e incluyente a grupos vulnerables</b>	Gestión para el apoyo y protección integral de adultos mayores y personas con discapacidad
					Gestión para la inclusión social y productiva de los grupos vulnerables.
					Apoyo a los Centros de Desarrollo Infantil
					Apoyo a personas con enfermedades catastróficas
	Proteger integralmente a los niños, niñas y adolescentes, y jóvenes que se encuentran en	Atender integralmente a 144 niños de los CDI por año, hasta el 2023	Apoyar a 20 personas con enfermedades catastrófica por año, hasta el 2023	<b>Fomento al desarrollo de actividades</b>	Desarrollo de escuela deportiva de fútbol para



Objetivo del PDOT	Políticas	Meta del proyecto	Programa	Proyecto
	condición de vulnerabilidad y restituir sus derechos violentados.	<p>Propiciar la participación de 25 alumnos en la escuela de box anualmente, hasta el 2023</p> <p>Desarrollar 5 campeonatos deportivos por año, hasta el 2023</p> <p>Ejecutar 3 ciclo paseos por año, hasta el 2023</p> <p>Propiciar la participación de 25 alumnos en la escuela de música anualmente, hasta el 2023</p> <p>Propiciar la participación de 20 alumnos en la escuela de danza anualmente, hasta el 2023</p>	<b>culturales y deportivas de niños, niñas y jóvenes</b>	<p>el centro cantonal y las parroquias</p> <p>Proyecto de implementación de la escuela de box</p> <p>Desarrollo de campeonatos deportivos en parroquias del cantón</p> <p>Proyecto de ciclo paseos en el cantón</p> <p>Desarrollo de una escuela de música para el centro cantonal y sus comunidades</p> <p>Desarrollo de una escuela de danza para el centro cantonal y sus comunidades</p>
	Garantizar y proteger la autodeterminación cultural, los saberes ancestrales, el patrimonio tangible e intangible y la memoria social de los pueblos y nacionalidades.	<p>Desarrollar 4 eventos por año para el rescate de la identidad ancestro culturales, tradicionales y patrimoniales del cantón, hasta el 2023</p> <p>Desarrollar 3 talleres por año sobre arte y cultura, hasta el 2023</p> <p>Desarrollar 1 evento anual, sobre actividades culturales de fin de año, hasta el 2023</p> <p>Desarrollar 1 evento por año, sobre arte decorativo de la ciudad nocturna, hasta el 2023</p> <p>Desarrollar 1 evento por año sobre el carnaval cultural en el cantón, hasta el 2023</p>	<b>Programa de puesta en valor del patrimonio cultural</b>	<p>Recuperación de la identidad cultural y patrimonial del cantón</p> <p>Proyecto de talleres de arte y cultura cantonal</p> <p>Proyecto de actividades culturales de fin de año</p> <p>Proyecto de arte decorativo de la ciudad nocturna</p> <p>Proyecto del carnaval cultural en el cantón</p>

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

### 7.10.3. Propuesta económica

La propuesta estratégica del componente económico productivo parte de entender el fomento productivo como: “El conjunto de iniciativas públicas para promocionar las capacidades productivas en un territorio, mediante la construcción e implementación colectiva de acuerdos entre el sector público y privado que impulsen un modelo de desarrollo económico inclusivo y sostenible”, por lo tanto se parte de la articulación de acuerdo a las competencias de los diferentes niveles de gobierno Nacional, Provincial, Parroquial, buscando

La propuesta planteada para afrontar la problemática analizada dentro del diagnóstico, se enfoca en fomentar la construcción del desarrollo territorial, incluyendo la formación y creación de conciencia en los actores locales para valorizar adecuadamente las costumbres y tradiciones alimenticias y de preservación medioambiental. De igual manera, pone en relieve los esfuerzos que deben realizarse en favor de la pequeña y mediana agricultura familiar a fin de garantizar el mantenimiento de la soberanía alimentaria, la cual constituye la base para el desarrollo de iniciativas económico-productivas locales.

Esta propuesta incluye además un enfoque multidimensional de la problemática agroalimentaria, el emprendimiento y la asociatividad, lo cual nos permite entender la vulnerabilidad y la dinámica del sistema, abarcando las dimensiones de la sostenibilidad y abordando a la alimentación como un derecho humano.

En lo relacionado con el programa turístico se basa en el fortalecimiento y posesionar a San Juan Bosco como un destino de turismo saludable, para lo cual hay que fortalecer los diferentes eslabones de la cadena de valor, tanto desde el ámbito de la oferta, mediante la puesta en valor de la amplia diversidad de atractivo turístico del cantón y el impulso a los servicios turísticos de calidad, así como desde el ámbito de la demanda, a través de estrategias de difusión estrategias de difusión y promoción turística que permitan el reconocimiento y posicionamiento de la del cantón, a nivel local, nacional e internacional.

El desarrollo turístico es un pilar importante tanto para la dinamización económica cantonal, a través del impulso a fuentes de empleo, y generación

de ingresos económicos para la población por su alto impacto multiplicador, así como una alternativa de conservación de los recursos naturales y culturales del cantón.

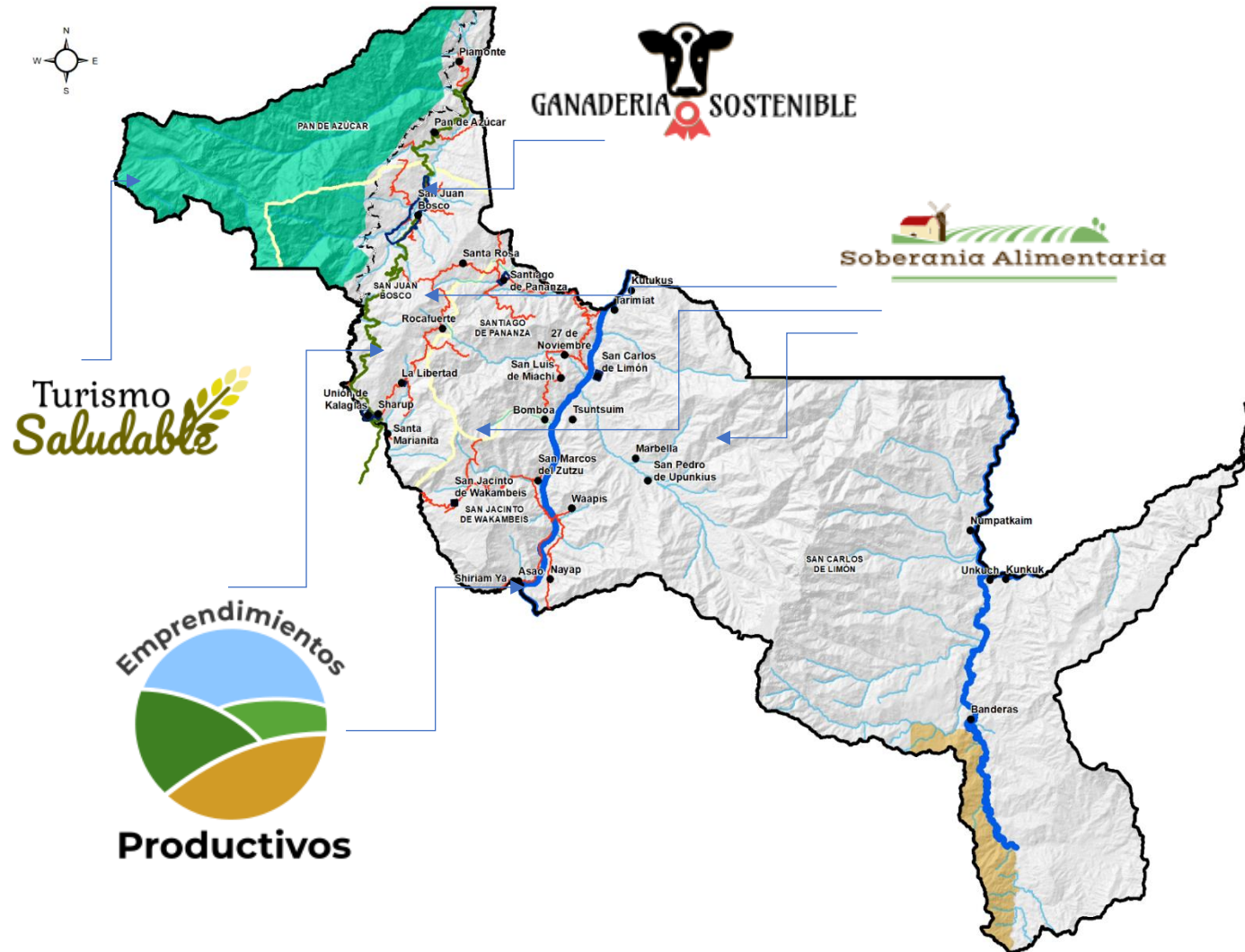
**Gráfico 87. Desarrollo Turístico**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

El diálogo interinstitucional del con otros niveles de gobierno y la articulación con actores del sector privado, academia, organismos de cooperación y sociedad civil a nivel territorial y nacional son estrategias que permitan resolver la problemática en torno al fomento productivo y lograr alianzas público privadas que definan el compromiso de trabajar en la implementación de una agenda de competitividad cantonal.

Gráfico 88. Síntesis Propuesta componente Económico Productivo



Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

## LINEAS DE ACCIÓN

- Tecnificación del agro.
- Generación de valor agregado a los productos agropecuarios bajo un enfoque de comercio justo.
- Dotación de crédito para impulsar la actividad económica del cantón.
- Capacitación, asistencia técnica a los establecimientos económicos para su reactivación.
- Impulsar un plan de acompañamiento, elaboración de planes de negocios, crédito, asistencia técnica para reactivar la economía y mejorar sus ingresos.
- Gestionar proyecto de apoyo al sector ganadero bajo un enfoque de sostenibilidad.
- Impulsar bajo alianzas público - privado un sistema de crédito para el impulso del sector agropecuario.
- Impulsar proyectos que permitan mejorar los canales de comercialización.
- Implementar un programa para fortalecer el turismo comunitario, agroecológico y el turismo de conservación.

Construir la señalética en los lugares turísticos del cantón para promocionar el turismo

## Políticas y Metas

**Política 1.-** Impulsar actividades económicas que conserven empleos y fomenten la generación de nuevas plazas, así como la disminución progresiva del subempleo y desempleo

**Estrategias. –** Promover el encadenamiento productivo mediante el establecimiento de redes de comercialización con énfasis en la reactivación económica de pequeños emprendimientos a nivel local Incorporación del enfoque de resiliencia y sostenibilidad en la provisión de alimentos

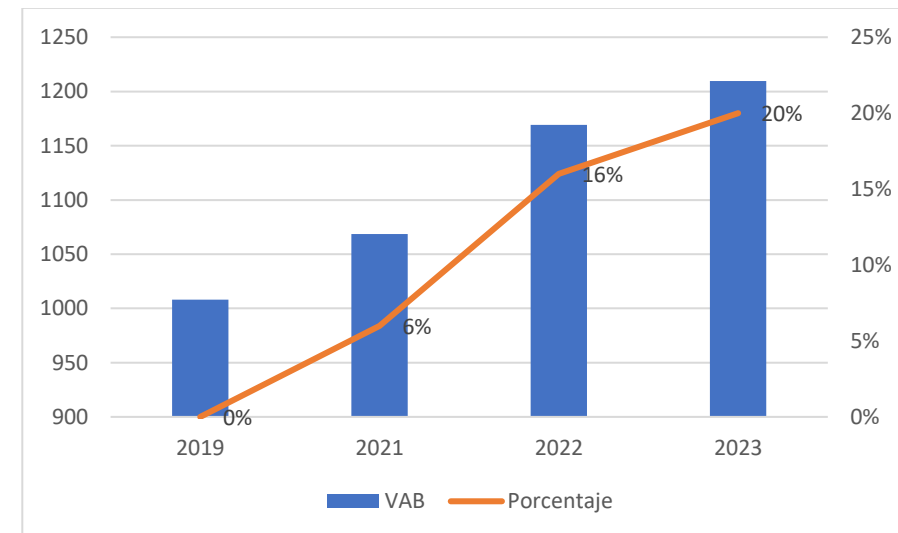
**Meta de resultado 1.-** Incrementar el 8% de ventas de los emprendimientos sobre la línea base hasta finales del 2023

Indicador 1 de resultado. – Porcentaje de ventas incrementadas de los emprendimientos sobre la línea base hasta finales del 2023

### Indicador 1

Porcentaje de ventas incrementadas de los emprendimientos sobre la línea base hasta finales del 2023

**Gráfico 89. Indicador 1**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Estrategias. –** Trabajo coordinado con los diferentes actores para impulsar sistemas agroalimentarios, con el objetivo de garantizar la alimentación para la población.

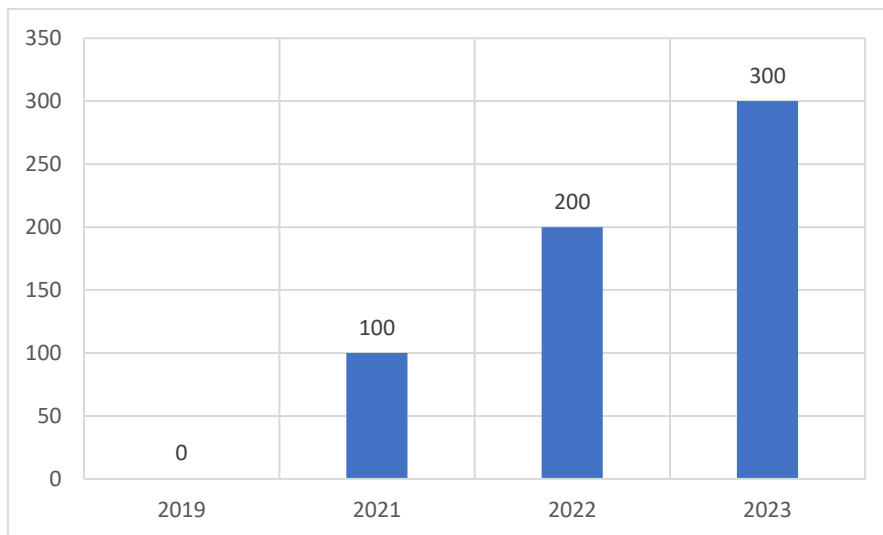
**Meta de resultado. -** 300 familias que acceden a una variedad en la dieta alimenticia, hasta finales del 2023

**Indicador 1 de resultado. –** Número de familias que acceden a una variedad en la dieta alimenticia, hasta finales del 2023

**Indicador 2**

Número de familias que acceden a una variedad en la dieta alimenticia, hasta finales del 2023

**Gráfico 90. Indicador 2**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Estrategias.** - Propiciar espacios de cooperación público privado orientados a la producción y comercialización de productos agrícolas

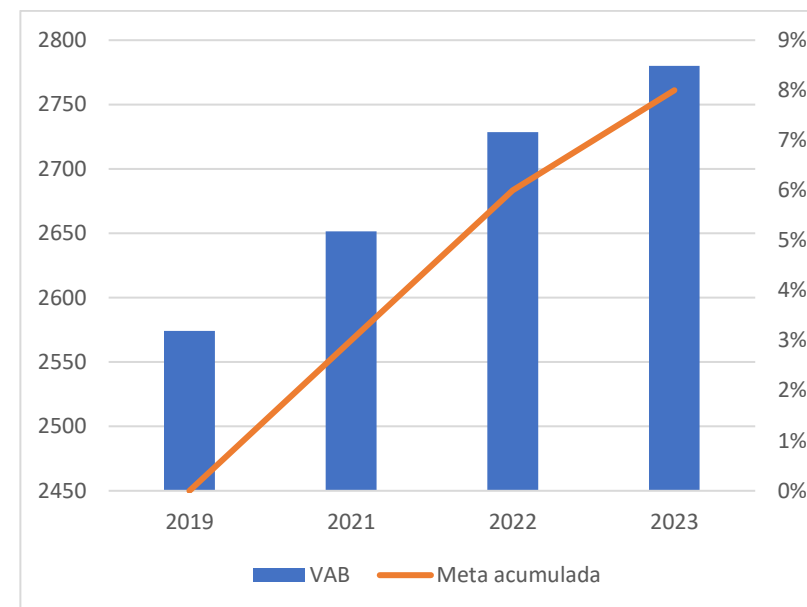
**Meta de resultado.** - Incrementar en un 8% el VAB sobre la línea base, hasta finales del 2023

**Indicador 1 de resultado.** – Porcentaje de incremento del VAB sobre la línea base, hasta finales del 2023

**Indicador Nro. 3**

Porcentaje de incremento del VAB sobre la línea base, hasta finales del 2023.

**Gráfico 91. Indicador 3**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Estrategias.** - Impulsar el turismo local fomentando un destino sostenible, saludable articulando con los diferentes actores que se encuentran en el territorio.

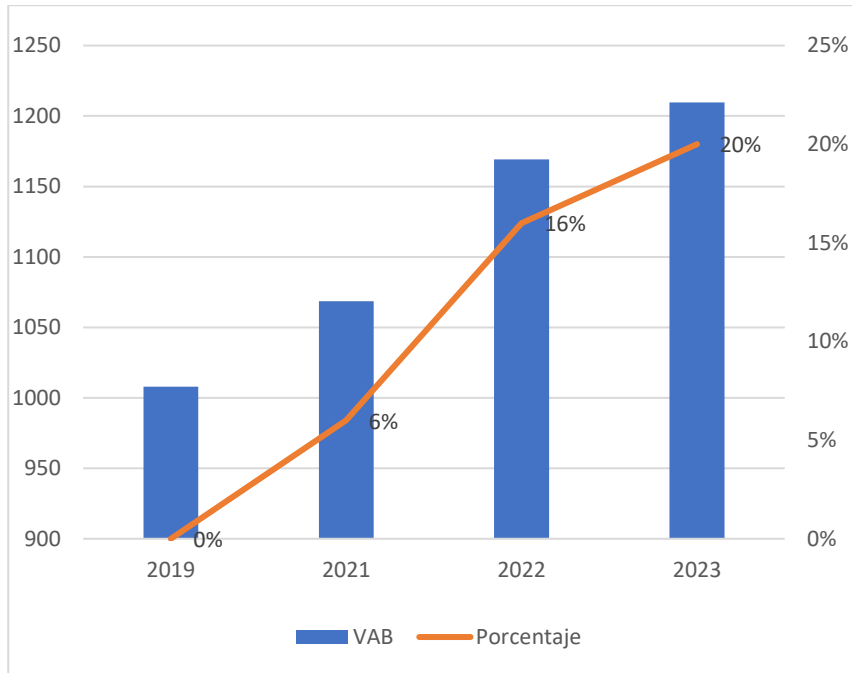
**Meta de resultado.** - Se incrementa en un 20% el número de turistas sobre la línea base, hasta finales del 2023

**Indicador 1 de resultado.** Porcentaje de incremento del número de turistas sobre la línea base, hasta finales del 2023

**Indicador 4**

Porcentaje de incremento del número de turistas sobre la línea base, hasta finales del 2023

**Gráfico 92. Indicador 4**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 170. PROGRAMAS, PROYECTOS Y METAS ECONÓMICO PRODUCTIVO

Objetivo PDOT	Estrategia	Meta	Programa	Proyectos
Impulsar el desarrollo económico del cantón, a través de fortalecimiento de los atractivos turísticos, diversificación de la producción agropecuaria con un enfoque de soberanía alimentaria y el	Promover el encadenamiento productivo mediante el establecimiento de redes de comercialización con énfasis en la reactivación económica de pequeños emprendimientos a nivel local Incorporación del enfoque de resiliencia y sostenibilidad en la provisión de alimentos.	Incrementar el 8% de ventas de los emprendimientos sobre la línea base hasta finales del 2023	FORTALECIMIENTO DEL TEJIDO EMPRENDEDOR	Fortalecimiento e implementación de emprendimientos productivos
				Creación del sistema de Comercio Electrónico
	Trabajo coordinado con los diferentes actores para impulsar sistemas agroalimentarios, con el objetivo de garantizar la alimentación para la población.	300 familias que acceden a una variedad en la dieta alimenticia, hasta finales del 2023	SOBERANÍA ALIMENTARIA	Implementación y fortalecimiento de fincas familiares agro ecológicas
				Re potencialización del vivero Municipal con un enfoque de soberanía alimentaria
				Fortalecimiento e implementación de ferias agroecológicas
	Propiciar espacios de cooperación público privado orientados a la producción y comercialización de productos agrícolas	Incrementar en un 8% el VAB sobre la línea base, hasta finales del 202	MODELO DE DESARROLLO INTEGRAL SOSTENIBLE CON ENFOQUE DE CAMBIO CLIMÁTICO	Desarrollo ganadero integral sostenible con enfoque de cambio climático
				Estudio de factibilidad para la puesta en marcha de una planta de transformación de la carne de bovino
				Impulsar la creación de talento humano local sobre actividades productivas dirigidos a estudiantes de los últimos años secundarios.
Impulsar el turismo local fomentando un destino sostenible, saludable articulando con los diferentes actores que se encuentran en el territorio.	Se incrementa en un 20% el número de turistas sobre la línea base, hasta finales del 2023	DESARROLLO TURISTICO SOSTENIBLE Y SALUDABLE	Implementación del Plan de Turismo 7 Iglesias	
			Impulso para la denominación de San Juan Bosco como destino turístico saludable.	

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020





Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



#### 7.10.4. Propuesta Asentamientos Humanos

La propuesta planteada para el Cantón San Juan Bosco busca posicionar al cantón con una afianzada relación comercial con los cantones cercanos Gualaquiza, Limón Indanza, Sucúa y Gualaceo y se mejora la relación comercial con las principales ciudades de la Sierra Ecuatorial a través de la gestión para el mantenimiento de la vialidad Interprovincial.

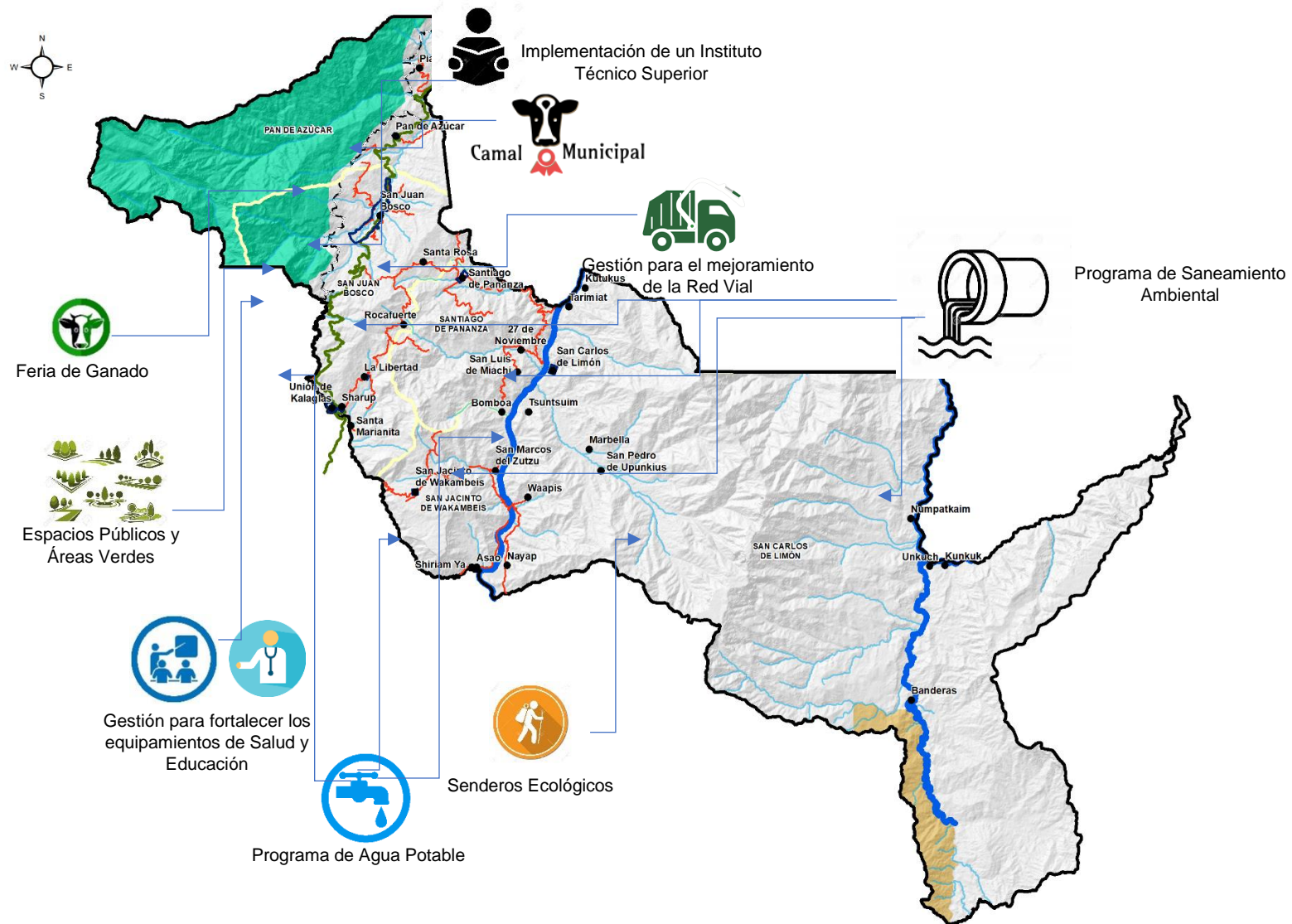
El cantón San Juan Bosco mantiene un territorio ordenado con diez comunidades urbanas, que han sido identificadas bajo la concepción de suelo urbano de acuerdo a lo estipulado en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo y que son polos de desarrollo en cada una de las parroquias en las que se encuentran. La construcción y mantenimiento de las áreas verdes genera que el Índice Verde Urbano se encuentre muy por encima del recomendado por la OMS.

La propuesta se enfoca a mejorar las condiciones de vida de la población cambiando radicalmente los indicadores de pobreza por necesidades básicas insatisfechas, ampliando la cobertura de agua potable y alcantarillado en las comunidades del cantón, hasta reducir las inequidades.

Siguiendo los lineamientos del eje productivo, se fortalece la prestación de los servicios públicos a través de la gestión para la implementación de la Feria de Ganado y el Camal Municipal.

Con el objetivo de posicionar al cantón con un referente de investigación y excelencia a nivel regional, se proyecta la implementación de un centro de enseñanza de educación superior o Instituto Técnico Superior, lo que permite a la población fortalecer los conocimientos en temas relacionados a las áreas productivas, áreas de investigación medio ambientales y el fortalecimiento del sector turístico.

Gráfico 93. Síntesis Propuesta componente Asentamientos Humanos



Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

## LÍNEAS DE ACCIÓN

- Gestionar ante el Gobierno Nacional la culminación de la construcción de la vía de conexión san Juan Bosco - Plan de Milagro – Gualaceo.
- Ampliar la cobertura de agua potable y alcantarillado en las comunidades urbanas del cantón. Dotar de alternativas para el acceso a agua potable y eliminación de excretas en las comunidades rurales.
- Gestionar ante el BDE el financiamiento de la implementación del catastro integral georreferenciado.
- Mantener y Gestionar el servicio de transporte a los centros educativos más distantes de la población, y hacia los lugares más alejados de las unidades educativas.
- Fortalecer las Unidades Educativas del milenio y repotenciar los centros educativos existentes a nivel cantonal.
- Gestionar a nivel regional la implementación de un Instituto Técnico Superior
- Gestionar a nivel regional la ampliación de la cobertura de salud en los hospitales más cercanos de la región. Gestionar el fortalecimiento de los Subcentros de Salud existente en el cantón.
- Capacitación en temas de construcción dirigida a la población en edad de trabajar.
- Impulsar la construcción a través de la gestión de créditos para vivienda en entidades bancarias y cooperativas.
- Brindar capacitaciones a los habitantes en temas de riesgos que representan este tipo de construcciones. Generar campañas de concientización sobre incendios y como evitarlos.
- Dotar de sistemas de alcantarillado a las comunidades del cantón priorizadas en los nodos de articulación local.
- Gestionar ante la Prefectura Provincial el mantenimiento vial en las áreas rurales.
- Ampliar el sistema vial en el cantón y gestionar la construcción de puentes que comuniquen a los poblados más aislados
- 
- Gestionar ante la Prefectura Provincial el mantenimiento vial. Con ello se pretende ampliar las redes de transporte público y privado.

- Gestionar la implementación de un terminal terrestre según el modelo acorde a la realidad cantonal.
- Ampliar el sistema vial en el cantón y gestionar la construcción de puentes que comuniquen a los poblados más aislados y ampliar las redes de comunicación vial.
- Mejoramientos de los caminos ecológicos de uso público
- Brindar el servicio de internet gratuito a las comunidades más alejadas del cantón
- Gestionar ante el Ministerio de Telecomunicación la ampliación de la cobertura de telefonía móvil e internet.

## Políticas y Metas

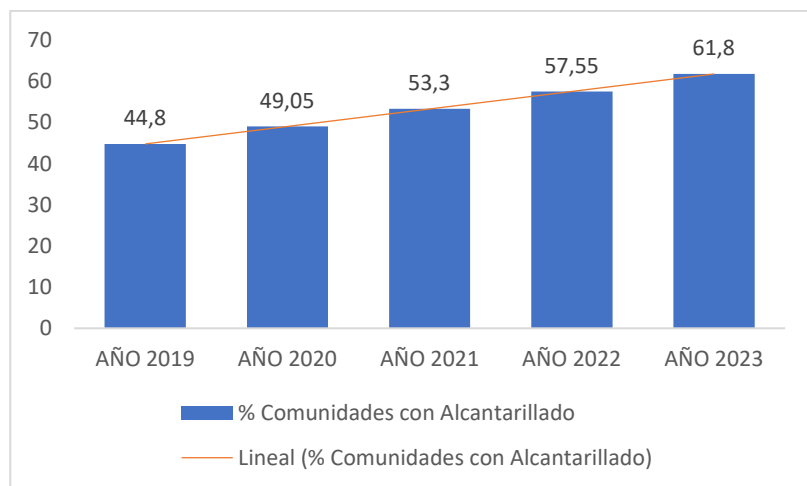
**Política 1.-** Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental.

**Estrategias.** – Ampliar la cobertura de alcantarillado en las comunidades urbanas del cantón y dotar de alternativas para la eliminación de excretas en las comunidades rurales.

**Meta de resultado 1.-** Ampliar progresivamente la cobertura y acceso a los servicios básicos, incrementando en un 17% la cobertura de alcantarillado y saneamiento ambiental a nivel cantonal hasta el 2023.

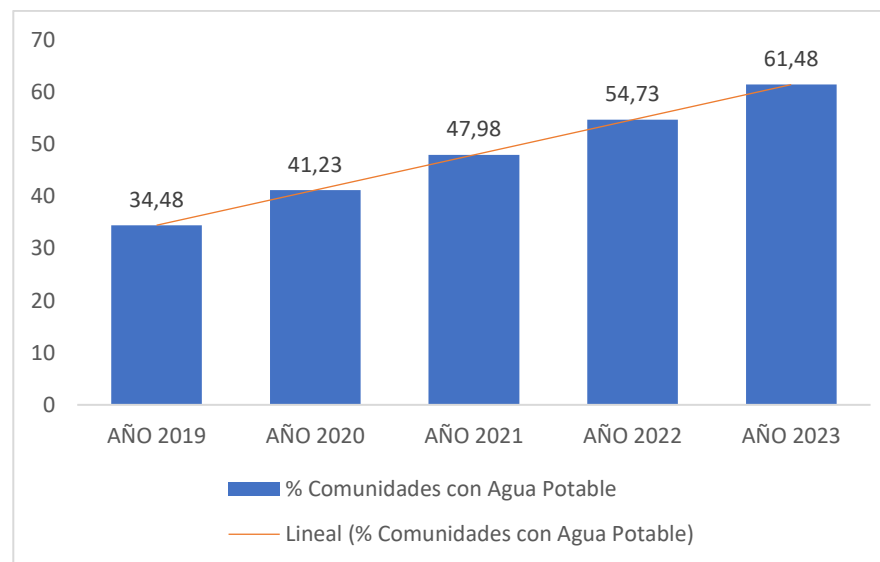
**Indicador 1 de resultado.** - Número de comunidades que cuentan con alcantarillado sobre el número total de comunidades del cantón.

Gráfico 94. Política 1



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Gráfico 95. Estrategias.



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Política 2.-** Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental.

**Estrategias.** – Ampliar la cobertura de agua potable en las comunidades del cantón

**Meta de resultado 2.-** Ampliar progresivamente la cobertura y acceso a los servicios básicos, incrementando en un 27% la cobertura de agua potable a nivel cantonal hasta el 2023.

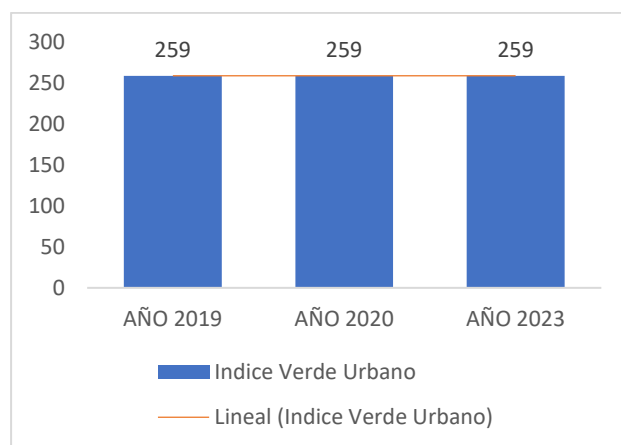
**Indicador 2 de resultado.** Número de comunidades que cuentan con sistema de agua potable sobre el número total de comunidades del cantón.

**Política 3.-** Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.

**Estrategias.** – Mantener los espacios públicos como zonas seguras, mantenidas y de fortalecimiento al deporte y la recreación.

**Meta de resultado 3.-** Fortalecer los espacios públicos interculturales y de encuentro común existentes en el cantón, manteniendo el 259% como índice verde urbano al año 2023.

**Indicador 3 de resultado.** Espacios públicos y de encuentro común mantenidos sobre el total de espacios públicos

**Gráfico 96. Meta de resultado 1**

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Política 4.-** Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos y espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.

**Estrategias. –** Fortalecer las Unidades Educativas del milenio y repotenciar los centros educativos existentes a nivel cantonal.

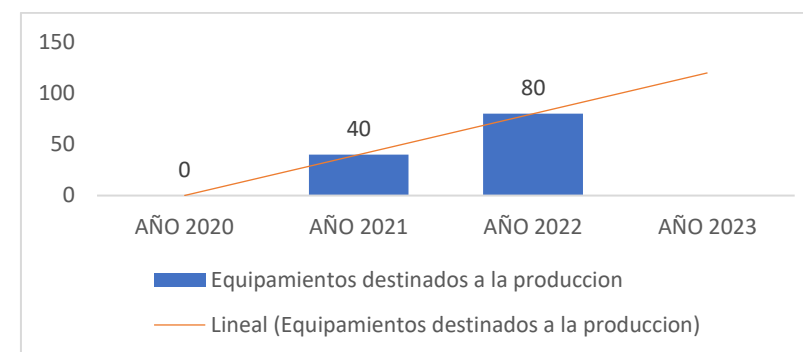
Gestionar a nivel regional la ampliación de la cobertura de salud y gestionar el fortalecimiento de los Subcentros de Salud existente en el cantón.

**Meta de resultado 4.1.-** Gestionar el Fortalecimiento los servicios públicos de salud, garantizando el 100% de atención en emergencia y parto normal a nivel de la cabecera cantonal.

**Indicador 4.1 de resultado.** Número de personas atendidas en los centros de salud en emergencia y parto

**Meta de resultado 4.2.-** Propiciar a que el 80% de los productores cuenten con equipamientos destinados a la producción, al 2023.

**Indicador 4.2 de resultado.** Equipamientos destinados a la producción implementados.

**Gráfico 97. Indicador 1 de resultado.**

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

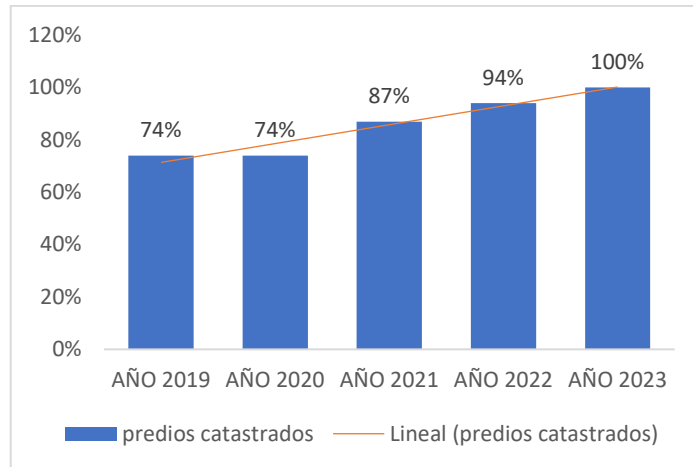
**Política 5.-** Facilitar el acceso a la vivienda y hábitat dignos, seguros y saludables.

**Estrategias. –** Gestionar ante el BDE el financiamiento de la implementación del catastro integral georeferenciado.

**Meta de resultado 5.-** Alcanzar el 100% de predios catastrados en las áreas urbanas del cantón, al año 2023.

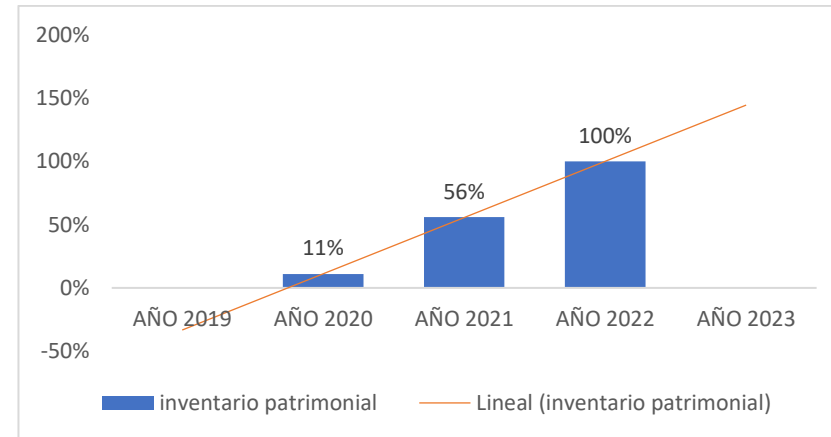
**Indicador 5 de resultado.** Área de predios urbano sobre el total de las áreas de las manzanas del área urbana

Gráfico 98. Política 5



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Gráfico 99. Estrategias



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

**Política 6.-** Garantizar y proteger la autodeterminación cultural, los saberes ancestrales, el patrimonio tangible e intangible y la memoria social de los pueblos y nacionalidades.

**Estrategias. –** Impulsar la conservación y mantenimiento de los bienes patrimoniales.

**Meta de resultado 6.-** Alcanzar el 100% del inventario patrimonial en el cantón al año 2023.

**Indicador 6 de resultado.** Numero de edificaciones de registro en el inventario patrimonial sobre el número de edificaciones catalogadas de registro patrimonial

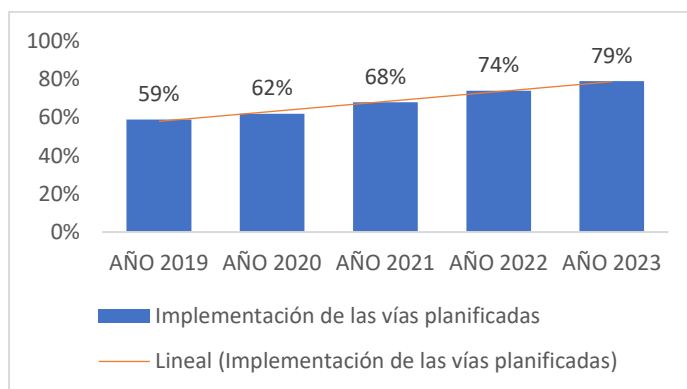
**Política 7.-** Planificar, construir y mantener la vialidad urbana y gestionar el mantenimiento de la vialidad cantonal.

**Estrategias. –** Mantener en condiciones óptimas el sistema vial urbano en el cantón y gestionar la construcción de puentes que comuniquen a los poblados más aislados. Gestionar ante la Prefectura Provincial el mantenimiento vial. Mejoramientos de los caminos ecológicos.

**Meta de resultado 7.-** Mejorar la movilidad y conectividad a nivel cantonal a través de la implementación de las vías planificadas, hasta alcanzar el 79% de la red vial, al año 2023.

**Indicador 7 de resultado.** km de vías asfaltadas sobre el total de km de vías

**Gráfico 100. Meta de resultado 5**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

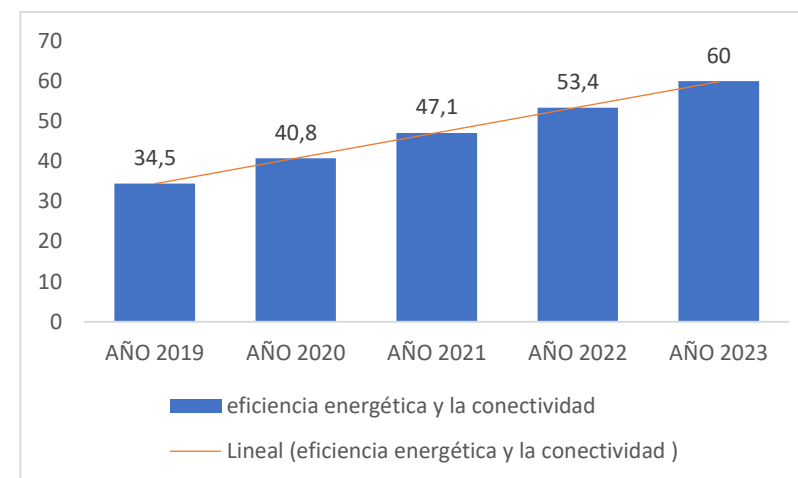
**Política 8.-** Promover el desarrollo sustentable del cantón, a través del acceso a las tecnologías de la información y comunicación.

**Estrategias. –** Brindar el servicio de internet gratuito a las comunidades más alejadas del cantón. Gestionar ante el Ministerio de Telecomunicación la ampliación de la cobertura de telefonía móvil e internet.

**Meta de resultado 8.-** Promover la eficiencia energética y la conectividad dotando el servicio al 60% de la población cantonal al 2023.

**Indicador 8 de resultado.** Número de comunidades con acceso a energía e internet sobre el número de comunidades total

**Gráfico 101. Indicador 5 de resultado**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020



**Fotos 49.** Matriz de programas y proyectos del componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y telecomunicaciones.

Políticas	Meta resultado PDOT	Programa	Proyecto	CORRESPONSABLES
Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental.	Ampliar progresivamente la cobertura y acceso a los servicios básicos, incrementando en un 17% la cobertura de alcantarillado y saneamiento ambiental a nivel cantonal hasta el 2023.	<b>1.-Programa de Saneamiento Ambiental</b>	Alcantarillado Sanitario para San Carlos de Limón	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo
			Alcantarillado Sanitario para Numpatkaim	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo Plan Binacional
			Alcantarillado Sanitario para Rocafuerte	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo
			Alcantarillado en San Marcos	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
			Alcantarillado en Asao	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
			Construcción de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales para las comunidades de la zona rural	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental.	Ampliar progresivamente la cobertura y acceso a los servicios básicos, incrementando en un 27% la cobertura de agua potable a nivel cantonal hasta el 2023.	<b>2.- Programa de Agua Potable a nivel Cantonal</b>	Agua Potable para Kalaglas	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo
			Agua Potable para Numpatkaim	Presupuesto Municipal/ Banco de Desarrollo/ Plan Binacional
			Agua Potable para Santa Rosa	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo
			Reposición red de conducción, captación y planta de tratamiento de Sharup	Presupuesto Municipal

Políticas	Meta resultado PDOT	Programa	Proyecto	CORRESPONSABLES
			Sistema de agua potable en Marbella	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
			sistema de agua potable en Asao	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
			Sistema de Agua Potable de Nayap	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
			sistema de Agua potable en Tsuntsuim	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
			Sistema de Agua potable en Waapis	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
			Elaboración de Estudios Definitivos para la dotación de servicios básicos en las comunidades rurales del cantón.	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo - Secretaría Técnica de la Amazonía
Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos y espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.	Fortalecer los espacios públicos interculturales y de encuentro común existentes en el cantón, manteniendo el 259% como índice verde urbano al año 2023.	<b>3.- Espacios Públicos y Áreas Verdes</b>	Gestión para la Construcción del Estadio y Complejo Deportivo 7 Iglesias. II etapa.	Banco de Desarrollo / GADS-SJB
			Mantenimiento de infraestructura deportiva existente.	GADS-SJB
			Implementación de espacios deportivos en las comunidades del Cantón.	Presupuesto Municipal
			Implementación y mantenimiento de Áreas Verdes en el centro Cantonal. Parque Infantil, Parque Lineal	Presupuesto Municipal
			Gestión para la construcción del Parque Lineal en la cabecera cantonal	Banco de Desarrollo / GADS-SJB

Políticas	Meta resultado PDOT	Programa	Proyecto	CORRESPONSABLES
			Construcción y Mantenimiento de espacios de encuentro común	Presupuesto Municipal
Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos y espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.	Gestionar el Fortalecimiento los servicios públicos de salud, garantizando el 100% de atención en emergencia y parto normal a nivel de la cabecera cantonal.	<b>4.-Programa de Equipamientos Públicos al servicio de la sociedad</b>	Gestión para equipamiento de Salud	Ministerio de Salud-
			Gestión para la Implementación de un Instituto Técnico de enseñanza Superior	Ministerio de Educación
	Cementerio Municipal, sala de velaciones		GADS- SJB	
	Implementación del Camal Municipal en la parroquia Pan de Azúcar. I ETAPA		Banco de Desarrollo / GADS- SJB	
	Implementación del espacio físico para la Feria de Ganado		GADS- SJB	
Facilitar el acceso a la vivienda y hábitat dignos, seguros y saludables.	Alcanzar el 100% de predios catastrados en las áreas urbanas del cantón, al año 2023.	<b>5.- Vivienda Accesible y Catastro Predial</b>	Articulación con el MIDUVI, para la implementación de planes de vivienda de interés social en la cabecera cantonal urbana. Construcción de vivienda de interés social.	Banco de Desarrollo / MIDUVI- GADS- SJB
			Gestión para la Implementación del Catastro Georeferenciado de las áreas urbanas del cantón	Banco de Desarrollo / MIDUVI- GADS- SJB
Garantizar y proteger la autodeterminación cultural, los saberes ancestrales, el patrimonio	Alcanzar el 100% del inventario patrimonial en el cantón al año 2023	<b>6.- Patrimonio y Cultura</b>	Estudios para la Valoración e Inventario Patrimonial	Banco de Desarrollo /GADS- SJB

Políticas	Meta resultado PDOT	Programa	Proyecto	CORRESPONSABLES
tangible e intangible y la memoria social de los pueblos y nacionalidades			Recuperación de Bienes Patrimoniales	Banco de Desarrollo /GADS- SJB
Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.	Mejorar la movilidad y conectividad a nivel cantonal a través de la implementación de las vías planificadas, hasta alcanzar el 79% de la red vial, al año 2023	<b>7.- Movilidad Urbana</b>	Señalización horizontal y vertical en el cantón San Juan Bosco	Presupuesto Municipal
			Adquisición de equipo caminero para la operación, mantenimiento y mejoramiento de la red vial dentro de la jurisdicción del cantón San Juan Bosco	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo
			Mantenimiento de la red vial urbana, de la cabecera Cantonal y la Cabeceras Parroquiales	Presupuesto Municipal
			Gestión para el Mejoramiento de la superficie de rodadura de las vías de las áreas urbanas del cantón	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo
Gestionar el mantenimiento de la vialidad cantonal		<b>8.- Movilidad rural</b>	Articular los trabajos de mejoramiento de la superficie de rodadura de vías inter parroquiales con el Gobierno Provincial	Presupuesto GADPMS/GADMS JB/JUNTAS PARROQUIALES
			Articular con el Gobierno Provincial y los Gobiernos Parroquiales el Mantenimiento vial, a nivel de lastrado de la red entre comunidades del Cantón	Gobierno Provincial
			Implementación de Senderos Ecológicos	Presupuesto Municipal Banco de Desarrollo
			Gestión para la construcción del Puente que conecta a San Carlos	Gobierno Provincial

Políticas	Meta resultado PDOT	Programa	Proyecto	CORRESPONSABLES
Promover el desarrollo sustentable del cantón, a través del acceso a las tecnologías de la información y comunicación.	Promover la eficiencia energética y la conectividad dotando el servicio al 60% de la población cantonal al 2023	<b>9.- Energía y conectividad</b>	Alumbrado público en los espacios de encuentro común.	Presupuesto Municipal / Empresa Eléctrica
			Gestión para la Dotación de energía eléctrica en la zona rural del cantón	Presupuesto Municipal / Empresa Eléctrica
			Gestión para la Ampliación de la cobertura de servicio de internet, telefonía fija y móvil a nivel cantonal.	Operadoras de telefonía móvil, CNT

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020



### 7.10.5. Propuesta político institucional

El presente componente, parte, de la actual estructura del GAD Municipal del cantón San Juan Bosco, en función de sus aspectos normativos, del PDOT vigente, y la participación de los actores sociales, lo que ha permitido identificar sus fortalezas y debilidades, lo que, a su vez, permite plantear guías o procesos orientados a la gestión política institucional del territorio, encaminada a resolver inequidades, conflictos, a buscar acuerdos, en función de las atribuciones y competencias que le otorga la ley; así como, a potenciar la prestación de los servicios públicos dentro de su territorio, pero, en coordinación con los actores sociales, enmarcado todo, del Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida.

#### LINEAS DE ACCIÓN

- Restructurar el modelo de gestión institucional para mejorar la eficiencia y eficacia, lo que incluye el orgánico funcional
- Reformar la ordenanza para la conformación del Consejo Cantonal de participación ciudadana
- Adquisición de equipamientos para mejorar la capacidad tecnológica e informática de la institución
- Adquisición de muebles y enseres para la ampliación de las oficinas para la gestión institucional.
- Fortalecer la planificación del presupuesto participativo
- Implementar un sistema de Gestión por Resultados

### OBJETIVOS Y POLÍTICAS

**Objetivo 1:** Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas

#### Política:

1. Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y digna, con pertinencia cultural y a un entorno seguro, que incluya la provisión y calidad de los bienes y servicios públicos vinculados al hábitat: suelo, energía, movilidad, transporte, agua y saneamiento, calidad ambiental, espacio público seguro y recreación.
2. Garantizar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo, fomentando la corresponsabilidad de la sociedad y el Estado, en todos sus niveles, en la construcción del hábitat.
3. Promover el uso y el disfrute de un hábitat seguro, que permita el acceso equitativo a los espacios públicos con enfoque inclusivo.
4. Promover la protección de los derechos de usuarios y consumidores de bienes y servicios.
5. Garantizar el acceso, uso y aprovechamiento justo, equitativo y sostenible del agua; la protección de sus fuentes; la universalidad, disponibilidad y calidad para el consumo humano, saneamiento para todos y el desarrollo de sistemas integrales de riego.

**Objetivo 2:** Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas

#### Política:

1. Erradicar la discriminación y la exclusión social en todas sus manifestaciones, especialmente el machismo, la homofobia, el racismo, la xenofobia y otras formas conexas, mediante acciones afirmativas y de reparación integral para la construcción de una sociedad inclusiva.
2. Garantizar la interculturalidad y la plurinacionalidad en la gestión pública, para facilitar el goce efectivo de los derechos colectivos de los pueblos y nacionalidades.
3. Salvaguardar los territorios ancestrales y el patrimonio intangible, el fortalecimiento organizativo comunitario, las visiones de desarrollo

propio y la sostenibilidad de sus recursos, y proteger la vida y autodeterminación de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.

4. Conservar, recuperar y regular el aprovechamiento del patrimonio natural y social, rural y urbano, que asegure y precautele los derechos de las presentes y futuras generaciones.

**Objetivo 3:** Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones

1. Precautelar el cuidado del patrimonio natural y la vida humana por sobre el uso y aprovechamiento de recursos naturales no renovables.
2. Promover un proceso regional de protección y cuidado de la Amazonía, como la mayor cuenca hidrográfica del mundo.

**Objetivo 7:** Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía

1. Fortalecer el sistema democrático y garantizar el derecho a la participación política, participación ciudadana y control social en el ciclo de las políticas públicas.
2. Fomentar y fortalecer la auto organización social, la vida asociativa y la construcción de una ciudadanía activa y corresponsable, que valore y promueva el bien común.
3. Institucionalizar una administración pública democrática, participativa, incluyente, intercultural y orientada hacia la ciudadanía, basada en un servicio meritocrático profesionalizado que se desempeñe en condiciones dignas.
4. Mejorar la calidad de las regulaciones y simplificación de trámites para aumentar su efectividad en el bienestar económico, político social y cultural.
5. Promover la seguridad jurídica y la defensa técnica del Estado.

**Objetivo 8:** Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social

1. Impulsar una nueva ética laica, basada en la honestidad, la solidaridad, la corresponsabilidad, el diálogo, la igualdad, la equidad y la justicia social como valores y virtudes que orientan el comportamiento y accionar de la sociedad y sus diversos sectores.
2. Fortalecer la transparencia en la gestión de instituciones públicas y privadas y la lucha contra la corrupción, con mejor difusión y acceso a información pública de calidad, optimizando las políticas de rendición de cuentas y promoviendo la participación y el control social.
3. Impulsar medidas para la prevención, control y sanción de conflictos de interés y opacidad en las contrataciones y servicios del Estado.

**Estrategias.** Impulsar un sistema de gobernabilidad eficiente, transparente y participativa mejorando la capacidad de gestión municipal, al contar con normativa acorde a la legislación nacional vigente.

**Meta de resultado.** El alcance del programa es a nivel de toda la jurisdicción del cantón San Juan Bosco.

**Indicador 1 de resultado.** - Número de ordenanzas vigentes/ Número ordenanzas actualizadas o creadas.



Tabla 171. Programas, Proyectos y metas

Objetivo ODS	Estrategia	Meta	Programa	Proyectos
<b>Promover en el ámbito territorial del GAD Municipal de San Juan Bosco, una sociedad pacífica e inclusiva para el desarrollo sostenible, facilitar acceso a la justicia para todos, por medio de instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.</b>	Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y digna, con pertinencia cultural y a un entorno seguro, que incluya la provisión y calidad de los bienes y servicios públicos vinculados al hábitat: suelo, energía, movilidad, transporte, agua y saneamiento, calidad ambiental, espacio público seguro y recreación.	El alcance del programa es a nivel de toda la jurisdicción del cantón San Juan Bosco	Actualización de normativa en vigencia, y emisión de ordenanzas con sustento en la actual legislación	Contar con la normativa adecuada a la legislación en vigencia, de modo que permita a la administración municipal ejercer adecuadamente sus competencias, así como, cumplir con los planes de trabajo; así como, mejorar los sistemas de participación ciudadana, transparencia, y acceso a la información pública
	Garantizar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo, fomentando la corresponsabilidad de la sociedad y el Estado, en todos sus niveles, en la construcción del hábitat.			
	Promover el uso y el disfrute de un hábitat seguro, que permita el acceso equitativo a los espacios públicos con enfoque inclusivo.			
	Promover la protección de los derechos de usuarios y consumidores de bienes y servicios.			
	Garantizar el acceso, uso y aprovechamiento justo, equitativo y sostenible del agua; la protección de sus fuentes; la universalidad, disponibilidad y calidad para el consumo humano, saneamiento para todos y el desarrollo de sistemas integrales de riego.			
	Erradicar la discriminación y la exclusión social en todas sus manifestaciones, especialmente el machismo, la homofobia, el racismo, la xenofobia y otras formas conexas, mediante acciones afirmativas y de reparación integral para la construcción de una sociedad inclusiva.			
	Garantizar la interculturalidad y la plurinacionalidad en la gestión pública, para facilitar el goce efectivo de los derechos colectivos de los pueblos y nacionalidades.			
Salvaguardar los territorios ancestrales y el patrimonio intangible, el fortalecimiento organizativo comunitario, las visiones de desarrollo propio y la sostenibilidad de sus recursos, y proteger la vida y autodeterminación de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.				
Conservar, recuperar y regular el aprovechamiento del patrimonio natural y social, rural y urbano, que asegure y precautele los derechos de las presentes y futuras generaciones.				
Precautelando el cuidado del patrimonio natural y la vida humana por sobre el uso y aprovechamiento de recursos naturales no renovables.				

Objetivo ODS	Estrategia	Meta	Programa	Proyectos
	<p>Promover un proceso regional de protección y cuidado de la Amazonía, como la mayor cuenca hidrográfica del mundo.</p> <p>Fortalecer el sistema democrático y garantizar el derecho a la participación política, participación ciudadana y control social en el ciclo de las políticas públicas.</p> <p>Fomentar y fortalecer la auto-organización social, la vida asociativa y la construcción de una ciudadanía activa y corresponsable, que valore y promueva el bien común.</p> <p>Institucionalizar una administración pública democrática, participativa, incluyente, intercultural y orientada hacia la ciudadanía, basada en un servicio meritocrático profesionalizado que se desempeñe en condiciones dignas.</p> <p>Mejorar la calidad de las regulaciones y simplificación de trámites para aumentar su efectividad en el bienestar económico, político social y cultural.</p> <p>Promover la seguridad jurídica y la defensa técnica del Estado.</p> <p>Impulsar una nueva ética laica, basada en la honestidad, la solidaridad, la corresponsabilidad, el diálogo, la igualdad, la equidad y la justicia social como valores y virtudes que orientan el comportamiento y accionar de la sociedad y sus diversos sectores.</p> <p>Fortalecer la transparencia en la gestión de instituciones públicas y privadas y la lucha contra la corrupción, con mejor difusión y acceso a información pública de calidad, optimizando las políticas de rendición de cuentas y promoviendo la participación y el control social</p> <p>Impulsar medidas para la prevención, control y sanción de conflictos de interés y opacidad en las contrataciones y servicios del Estado.</p>			

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020



# ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023

## 09

### Fase III: Modelo de Gestión

Estrategias de articulación y coordinación para la implementación del PDOT.

Modelo de Gestión



## **FASE III**

### **8. MODELO DE GESTIÓN DEL PDOT**

#### **INTRODUCCIÓN**

Según el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, en su artículo 42, sobre el Modelo de gestión, indica que “para la elaboración del modelo de gestión, los GADs 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”; entre otros elementos, que se requieren ir construyendo frente a la dinámica que exige la gestión del Plan con los actores del Cantón.

En este marco el Modelo de Gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT asume como horizonte de acción el marco de políticas, lineamientos y directrices definidos en el diagnóstico integrado y modelo desarrollo y ordenamiento territorial propuesto, mediante la articulación entre actores presentes en el territorio, como alianzas, convenios u otras modalidades de gestión (mancomunidades, consorcios, convenios de delegación, entre otros), los mismos que se detallan a continuación:

En el PDOT los problemas y potencialidades de la población, su territorio, el entorno, las propuestas contenidas en el plan cantonal plantean importantes desafíos técnicos y políticos. Propone una visión que apuesta a futuro, a través de la implementación de estrategias para la promoción y protección del goce pleno de derechos en condiciones de igualdad, equidad e inclusión, de niños, niñas y adolescentes, personas con discapacidad, adultos mayores, para generar capacidades y oportunidades que aporten al cierre de brechas y a la reducción de las desigualdades

Reconoce y promueve el “sector rural” como un sector estratégico y como parte fundamental de la soberanía y establece categorías de ordenación con el objeto de zonificar el territorio y definir sus usos. A través de las categorías de ordenación se establecen las diferentes actividades humanas que se tienen previsto realizar con el objeto de minimizar los desequilibrios existentes y aprovechar la vocación y potencialidades que ofrece el Cantón.

428

La propuesta planteada para afrontar la problemática analizada dentro del diagnóstico, se enfoca en fomentar la construcción del desarrollo territorial, incluyendo la formación y creación de conciencia en los actores locales para valorizar adecuadamente las costumbres y tradiciones alimenticias y de preservación medioambiental. De igual manera, pone en relieve los esfuerzos que deben realizarse en favor de la pequeña y mediana agricultura familiar a fin de garantizar el mantenimiento de la soberanía alimentaria, la cual constituye la base para el desarrollo de iniciativas económico-productivas locales.

La propuesta de componente Biofísico del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón San Juan Bosco propone conservar los recursos naturales y proteger los ecosistemas frágiles a partir del uso y manejo sostenible de los recursos naturales.

En primera instancia es importante tener presente las líneas de acción que resultan del diagnóstico del componente biofísico, interacciones con el territorio y población, pues es aquí en donde se identificaron los problemas y potencialidades, es en esta fase donde se relacionan todos estos datos para con ello identificar las mejores acciones o intervenciones a realizarse en el cantón San Juan Bosco. Con la finalidad de distribuir adecuadamente las actividades humanas en el territorio y aprovechar las potencialidades de cada una de las parroquias se plantea fortalecer los asentamientos humanos mediante una lógica de concentración poblacional en las áreas urbanas, con una proyección de resguardar el suelo rural destinado a la conservación y producción.

El modelo plantea para ello, un conjunto de infraestructuras y sistemas de movilidad y conectividad que faciliten los flujos de la población, mercancías e información, todo ello sobre una sólida plataforma legal e institucional.

El modelo reconoce en definitiva la dinámica a futuro del sistema territorial y sus subsistemas: medio físico, población y actividades, asentamientos humanos e infraestructuras; y, político institucional

El modelo de desarrollo del Cantón está orientado a garantizar la conservación y sostenibilidad ambiental, contribuir al mejoramiento de la atención integral y equitativa de la población, integración familiar, revalorización de la identidad cultural y el fortalecimiento de los niveles de organización, impulsar el desarrollo económico del cantón, a través del

fortalecimiento de los atractivos turísticos, diversificación de la producción agropecuaria con un enfoque de soberanía alimentaria y el desarrollo de nuevos emprendimientos productivos, garantizar la calidad de vida de los habitantes a través de un sistema vial, que permita la integración y conectividad cantonal y regional, el acceso equitativo a los servicios básicos de calidad, el mantenimiento y aprovechamiento de los equipamientos y espacios públicos y el fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación, todo ello a través de una gestión de diálogo con los ciudadanos

### PRINCIPIOS DEL MODELO DE GESTIÓN DEL PDOT

**Participación:** El Gobierno local promueve la participación de la sociedad civil.

**Transparencia:** Acceso de la población a la información pública.

**Igualdad de oportunidades:** sin discriminación política, ideológica, religiosa, racial género o de otra naturaleza.

**Tolerancia:** Respeto a la diversidad de opiniones en la búsqueda de consensos.

**Eficiencia y Eficacia:** Optimiza el uso de los recursos presupuestarios.

**Equidad:** grupos y sectores de la sociedad que requieran ser atendidos tienen que ser incluidos en el proceso.

**Corresponsabilidad:** Entre el gobierno regional, local y la sociedad civil para impulsar el desarrollo de sus localidades.

**Solidaridad:** Es la actitud de los agentes participantes para asumir los problemas de otros como propios.

**Respeto a los acuerdos:** responsabilidad de asumir los compromisos acordados en los procesos participativos.

### 8.1. DISEÑO DEL ENTE GESTOR

El ente Gestor es la Unidad responsable de la ejecución, seguimiento y evaluación del PDOT.

El GAD cantonal de San Juan Bosco es el encargado de dar seguimiento al cumplimiento del PDOT, para lo cual se define a continuación la conformación de una unidad responsable.

#### 8.1.1. Criterios y Principios para el diseño del Ente Gestor

Se recogen a continuación diversos criterios establecidos en los marcos legales vinculantes, que permiten cumplir con los objetivos de la planificación y ordenamiento territorial.

La materialización de la Planificación y el Ordenamiento Territorial es un ejercicio concertado y responsable del poder público y del poder ciudadano.

La planificación nacional es un deber del Estado compartido con las personas y las colectividades en sus diversas formas organizativas, quienes pueden participar en todas las fases y espacios de la planificación del desarrollo nacional y territorial, y en la ejecución y monitoreo del cumplimiento de los planes de desarrollo en todos sus niveles.

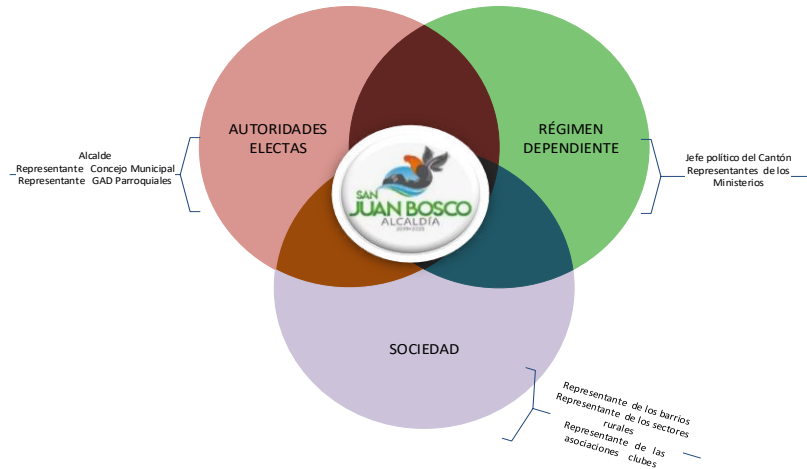
Los ciudadanos y ciudadanas, en forma individual y colectiva, tienen el derecho de participar de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos. Por tanto, la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y la planificación que garanticen los derechos reconocidos en la Constitución deberá contar con la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades.

La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial deberá facilitar la ejecución de las competencias asignadas a cada nivel territorial de gobierno, promoviendo procesos de concertación, negociación y diálogo permanente entre los niveles para lograr coherencia y complementariedad entre las intervenciones

Para ello el modelo de gestión deberá promover procesos de asociatividad y complementariedad territorial, y la coordinación de las decisiones de inversión pública en los territorios.

## 8.1.2. Estructura General

Gráfico 102. Estructura general



Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

La responsabilidad gestora del Plan, se propone atribuir a un organismo dentro de la misma administración, que garantice representatividad y agilidad en la gestión.

La estructura general para el Ente Gestor constará de tres instancias, dos de ellas directamente ligadas a la ejecución e implementación de los planes y programas del Plan: La Asamblea Participativa y el Concejo de Planificación; mientras que el Equipo Técnico del Plan, tendrá como objetivo principal la Gestión concertada del Plan.

### 8.1.2.1. La Asamblea participativa

Es una instancia participativa de decisión y validación, establecida en la Ley de Participación Ciudadana para la Planificación en el marco Formulación e implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, tal como lo determina también el COOTAD y el Código de Planificación y Finanzas Públicas.

En el cantón de acuerdo a lo establecido en la ORDENANZA DE CREACIÓN DEL SISTEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL CANTÓN SAN JUAN BOSCO, se encuentra designada como máxima instancia de participación ciudadana el “**Comité Cantonal Supremo de Participación Ciudadana de San Juan Bosco**” y que se encuentra integrado de la siguiente forma:

a) Por las autoridades electas:

- El Alcalde
- Un representante delegado del Concejo Municipal
- Un representante delegado de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales.

b) Por el régimen dependiente:

- E Jefe político del Cantón
- Dos representantes de los Ministerios con permanencia en el cantón, mismos que necesariamente pertenecerán a ministerios distintos.

c) Por la sociedad:

- Un representante de los barrios y ciudadelas de la cabecera cantonal
- Un representante de los sectores rurales del Cantón.
- Un representante de las asociaciones clubes compañías u organizaciones legalmente constituidas en et cantón.

Estructura de la Asamblea Participativa

**8.1.2.2. El Concejo de Planificación.**

conformado por los actores públicos y privados que como agentes socioeconómicos del territorio actúan de manera directa en el mismo y que puede tener funcionamiento bilateral o multilateral dependiendo de las temáticas de gestión a tratar.

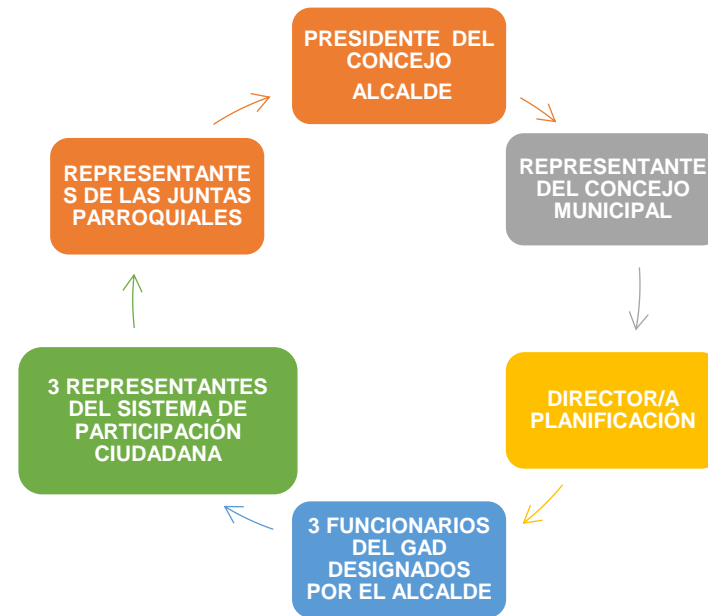
De conformidad con lo establecido en el Art. 28 del Código Orgánico de Panificación y Finanzas Públicas, Los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se constituyen y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; para el caso de los gobiernos municipales el Consejo de Planificación estará integrado de la siguiente manera:

1. El Alcalde;
2. Un representante del concejo Municipal;
3. Servidor público a cargo de la instancia de Planificación del GAD San Juan Bosco y tres funcionarios de la Municipalidad designado por el alcalde.
4. Tres representantes delegados por el máximo organismo de participación ciudadana en el cantón.
5. Un representante de la Juntas Parroquiales rurales

**8.1.2.3. Equipo Técnico.**

La Instancia responsable del seguimiento y evaluación del PDOT, consta dentro de la estructura institucional actual del GAD Municipal, que corresponde a la Dirección de Planificación, para lo cual es necesario que se defina las funciones que debe de realizar el equipo técnico en el seguimiento e implementación del Plan y de esta forma se analice su estructura.

**Gráfico 103. Concejo de Planificación**



**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020  
**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020



#### 8.1.2.4. Funciones del Ente Gestor

Entre las funciones del ente gestor están:

Coordinar la implementación del PDOT, generando alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas.

Propiciar y/o fortalecer los espacios ciudadanos orientados a planificar y tomar decisiones.

Seguimiento técnico de la gestión del PDOT, mediante la construcción y aplicación de indicadores cuantitativos y cualitativos que faciliten la toma de decisiones y ajustes de manera oportuna.

Fomentar la implementación de mecanismos de seguimiento, control, medición y evaluación de los efectos o impactos del PDOT como una política local articulada con la provincial, nacional e internacional.

Producir y publicar información socio-territorial como instrumentos que facilitan la alineación del quehacer institucional a la visión y prioridades del PDOT

Generar agendas estratégicas que faciliten la gestión del PDOT y sus prioridades a nivel local, regional, nacional e internacional.

Coordinar y gestionar la formulación de agendas de política pública que permitan reconocer los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial.

Estrategias de Articulación y Coordinación para la implementación del PDOT

El Modelo de Gestión del PDOT del Cantón es un sistema que posibilita concretar los objetivos, resultados y metas previstos para el desarrollo del cantón a corto, mediano y largo plazo. Es un instrumento para operativizar el PDOT. Es un marco de referencia para la articulación y concertación de los esfuerzos de los diversos actores institucionales y sociales que buscan alcanzar el desarrollo.

El modelo de gestión integra, sienta las bases y condiciones para la implementación participativa y concertada del PDOT a través de Niveles,

Instancias, Funciones y Procesos de Buena Gobernabilidad Local entre el ámbito ciudadano y el ámbito institucional; es decir entre el Gobierno Autónomo Municipal, los Gobiernos Autónomos Parroquiales, las Entidades del Régimen Dependiente, Organismos de cooperación y la comunidad.

El modelo de gestión del PDOT propuesto a continuación, reconoce y se articula a los sistemas y procesos existentes en el territorio, tanto desde la administración municipal cuanto, desde las experiencias de las unidades territoriales, entidades del régimen dependiente, organizaciones sociales y comunitarias, entre otras.

Concebido así, el modelo gestión del PDOT generará y fortalecerá las capacidades técnicas y ciudadanas de los líderes de la comunidad, los funcionarios, actores sociales y contrapartes institucionales, tendientes a la consolidación de un modelo de desarrollo que se enriquece con la participación ciudadana y la gestión institucional en la construcción e implementación de la política pública cantonal.

Las estrategias de Coordinación para la ejecución del PDOT se describen a continuación:

Tabla 172. Biofísico Matriz por componente

ALINEACIÓN DE LOS NIVELES DE PLANIFICACIÓN			RELACIONAMIENTO		ARTÍCULACIÓN		
CÓDIGO	PROGRAMA	PROYECTO	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO	
BF-01_01	Programa de manejo conservación, protección, recuperación de ecosistemas y uso sostenible de los recursos naturales	Educación sobre medidas de adaptación al cambio climático	MAE - GAD PROVINCIAL - GAD MUNICIPAL	Gestionar y ejecutar talleres de capacitación de educación ambiental, buenas prácticas ambientales y adaptación al cambio climático	Recursos Municipales	6,000	
BF-01_02		Educación Ambiental enfocados en el reciclaje, bioeconomía y protección ambiental.			Recursos Municipales	3,000	
BF-01_03		Estudio e implementación de un plan de manejo de las áreas de recarga hídrica, cursos de agua y fuentes de captación.	MAE - GAD- SENAGUA PROVINCIAL - GAD MUNICIPAL - ONG		Gestionar, implementar y vigilar los planes de manejo en el territorio cantonal	Convenio Interinstitucional	30,000
BF-01_04		Implementación del plan de manejo del Área de Conservación Siete Iglesias - Tema biofísico	GAD MUNICIPAL - GAD PROVINCIAL - ONG			Convenio Interinstitucional	150,000
BF-01_05		Seguimiento del cumplimiento de planes de manejo ambientales y gestión para reparación y compensación por daños ambientales.	MAE - ARCCERNNR- GAD PROVINCIAL			Convenio Interinstitucional	3,000
BF-02_06	Programa de forestación y reforestación	Reforestación de la zona de amortiguamiento y zonas degradadas	MAE - GAD PROVINCIAL - GAD MUNICIPAL	Gestionar programas sobre forestación y reforestación	Convenio Interinstitucional	80,000	
BF-02_07		Fortalecimiento de un vivero integral para conservación y soberanía alimentaria.				15,000	
BF-03_08	Programa de monitoreo, alerta temprana y mitigación de riesgos	Estudios, monitoreo y ejecución de planes de contingencia para prevención y mitigación de desastres naturales.	SNGR-GAD PROVINCIAL	Gestionar programas de contingencia ante desastres naturales y eventos peligrosos	Convenio Interinstitucional	30,000	
BF-03_09		Plan para fortalecer la capacidad de respuesta frente a eventos de riesgos.	MAE - SNGR-GAD PROVINCIAL - GAD MUNICIPAL			Convenio Interinstitucional	9,000

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 173. Matriz por componente Socio Cultural

ALINEACIÓN DE LOS NIVELES DE PLANIFICACIÓN			RELACIONAMIENTO		ARTÍCULACIÓN	
CÓDIGO	PROGRAMA	PROYECTO	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO
SC_01_01	Programa de alfabetización	Gestión para la ejecución de campañas de alfabetización	Ministerio de Educación, Universidades	Contribuir a la reducción de la tasa de analfabetismo	Convenios interinstitucionales	12.000
SC_02_01	Programa de restitución de derechos humanos	Implementación de campañas sobre los derechos humanos	GAD Municipal, Consejo de Protección de Derechos	Contribuir al conocimiento de la población sobre los derechos humanos	Recursos municipales	6.000
SC_03_01	Programa de salud preventiva, sexual y reproductiva	Educación sobre salud preventiva, sexual y reproductiva	Ministerio de Salud, GAD Municipal	Contribuir a la educación preventiva, sexual y reproductiva de niños, niñas y jóvenes	Convenios interinstitucionales	7.500
SC_03_02		Prevención de alcoholismo y drogadicción	GAD Municipal, Consejo de Protección de Derechos	Contribuir a la prevención de alcoholismo y drogadicción de la población especialmente de la juvenil	Convenios interinstitucionales y recursos municipales	3.000
SC_03_03		Apoyo al desarrollo de bailoterapia para el centro cantonal y sus parroquias	GAD Municipal	Incentivar al desarrollo de prácticas deportivas para precautelar la salud de la población	Recursos municipales	34.000
SC_04_01	Apoyo de atención integral e incluyente a grupos vulnerables	Gestión para el apoyo y protección integral de adultos mayores y personas con discapacidad	MIES, GAD Municipal	Contribuir a una vida digna de los grupos vulnerables	Convenios interinstitucionales y recursos municipales	284.000
SC_04_02		Gestión para la inclusión social y productiva de los grupos vulnerables.	GAD Municipal	Incentivar a los grupos vulnerables a que se sientan útiles en la sociedad mediante el desarrollo y la capacitación en actividades productivas	Recursos municipales	9.000
SC_04_03		Apoyo a los Centros de Desarrollo Infantil	MIES, GAD Municipal	Apoyar al desarrollo integral de los niños de los Centros de Desarrollo Infantil -CDI-	Convenios interinstitucionales	1.432.000
SC_04_04		Apoyo a personas con enfermedades catastróficas	GAD Municipal, Secretaría Técnica de	Apoyar integralmente a personas con	Convenios interinstitucionales	87.000

ALINEACIÓN DE LOS NIVELES DE PLANIFICACIÓN			RELACIONAMIENTO		ARTÍCULACIÓN	
CÓDIGO	PROGRAMA	PROYECTO	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO
			Circunscripción Territorial Especial Amazónica -STCTEA-	enfermedades catastróficas	y recursos municipales	
SC_05_01	<b>Fomento al desarrollo de actividades culturales y deportivas de niños, niñas y jóvenes</b>	Desarrollo de escuela deportiva de fútbol para el centro cantonal y las parroquias	GAD Municipal	Fomentar prácticas deportivas de niños, niñas y jóvenes para su normal desarrollo mental y físico.	Recursos municipales	<b>34.000</b>
SC_05_02		Proyecto de implementación de la escuela de box	GAD Municipal			<b>34.000</b>
SC_05_03		Desarrollo de campeonatos deportivos en parroquias del cantón	GAD Municipal			<b>10.500</b>
SC_05_04		Proyecto de ciclo paseos en el cantón	GAD Municipal			<b>12.600</b>
SC_05_05		Desarrollo de una escuela de música para el centro cantonal y sus comunidades	GAD Municipal	Incentivar el arte musical principalmente a los niños, niñas y jóvenes como parte de su identidad y desarrollo cultural y tradicional.		<b>25.500</b>
SC_05_06		Desarrollo de una escuela de danza para el centro cantonal y sus comunidades	GAD Municipal	Incentivar el arte de la danza principalmente a los niños, niñas y jóvenes como parte de su identidad y desarrollo cultural y tradicional.		<b>34.000</b>
SC_06_01	<b>Programa de puesta en valor del patrimonio cultural</b>	Recuperación de la identidad cultural y patrimonial del cantón	GAD Municipal, INPC	Aportar al rescate de la identidad ancestral culturales, tradicionales, gastronómicas y patrimoniales del cantón	Convenios interinstitucionales y recursos municipales	<b>164.000</b>
SC_06_02		Proyecto de talleres de arte y cultura cantonal	GAD Municipal, CEFAS			<b>56.000</b>
SC_06_04		Proyecto de arte decorativo de la ciudad nocturna	GAD Municipal, Representantes Barriales			<b>68.000</b>
SC_06_05		Proyecto del carnaval cultural en el cantón	GAD Municipal		Recursos municipales	<b>28.000</b>

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
 Elaboración: Equipo Consultor PDOT 20

Tabla 174. Matriz por componente Económico productivo

ALINEACIÓN DE LOS NIVELES DE PLANIFICACIÓN			RELACIONAMIENTO		ARTÍCULACIÓN	
CÓDIGO	PROGRAMA	PROYECTO	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO
EP-01-01	FORTALECIMIENTO DEL TEJIDO EMPRENDEDOR	Fortalecimiento e implementación de emprendimientos productivos	Gobierno provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	27000
EP-01-02		Creación del sistema de Comercio Electrónico	Gobierno provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	0
EP-02-01	SOBERANÍA ALIMENTARIA	Implementación y fortalecimiento de fincas familiares agro ecológicas	Gobierno provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	15000
EP-02-02	MODELO DE DESARROLLO INTEGRAL SOSTENIBLE CON ENFOQUE DE CAMBIO CLIMÁTICO	Re potencialización del vivero Municipal con un enfoque de soberanía alimentaría	Gobierno provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	7000
EP-02-03		Fortalecimiento e implementación de ferias agroecológicas	Gobierno provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	7000
EP-03-01		Desarrollo ganadero integral sostenible con enfoque de cambio climático	Gobierno provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	60000
EP-03-02		Estudio de factibilidad para la puesta en marcha de una planta de transformación de la carne de bovino	Gobierno provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	0
EP-03-03		Impulsar la creación de talento humano local sobre actividades productivas dirigidos a estudiantes de los últimos años secundarios.	Gobierno provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	6000
EP-04-01	DESARROLLO TURISTICO SOSTENIBLE Y SALUDABLE	Implementación del Plan de Turismo 7 Iglesias	Ministerio de Turismo Ministerio de Turismo Gobierno Provincial	Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	240000
EP-04-02		Impulso para la denominación de San Juan Bosco como destino turístico saludable.		Es competencia directa del Gobierno Provincial por ende es una actividad que les interesa actuar en forma conjunta	Convenios	12000

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 175. Matriz por componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones

ALINEACIÓN DE LOS NIVELES DE PLANIFICACIÓN			RELACIONAMIENTO		ARTÍCULACIÓN	
CÓDIGO	Programa	Proyecto	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN	Presupuesto referencial total
AH_01_01	1.-Programa de Saneamiento Ambiental	Alcantarillado Sanitario para San Carlos de Limón	Banco de Desarrollo	Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, y actividades de saneamiento ambiental.	Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 172.104,00
AH_01_02		Alcantarillado Sanitario para Numpatkaim	Banco de Desarrollo Plan Binacional		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 250.000,00
AH_01_03		Alcantarillado Sanitario para Rocafuerte	Banco de Desarrollo		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 40.000,00
AH_01_04		Alcantarillado en San Marcos	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 88.941,59
AH_01_05		Alcantarillado en Asao	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 137.047,56
AH_01_06		Construcción de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales para las comunidades de la zona rural	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 255.000,00
AH_02_01	2.- Programa de Agua Potable a nivel Cantonal	Agua Potable para Kalaglas	Banco de Desarrollo	Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental	Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 120.000,00
AH_02_02		Agua Potable para Numpatkaim	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 210.000,00
AH_02_03		Agua Potable para Santa Rosa	Banco de Desarrollo		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 127.908,64
AH_02_04		Reposición red de conducción, captación y planta de tratamiento de Sharup	GAD Municipal		Recursos municipales	\$ 30.000,00

ALINEACIÓN DE LOS NIVELES DE PLANIFICACIÓN			RELACIONAMIENTO		ARTÍCULACIÓN	
CÓDIGO	Programa	Proyecto	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN	Presupuesto referencial total
AH_02_05		Sistema de agua potable en Marbella	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 97.149,36
AH_02_06		sistema de agua potable en Asao	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 93.847,21
AH_02_07		Sistema de Agua Potable de Nayap	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 61.230,81
AH_02_08		sistema de Agua potable en Tsuntsuim	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 80.653,99
AH_02_09		Sistema de Agua potable en Waapis	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 66.247,87
AH_02_10		Elaboración de Estudios Definitivos para la dotación de servicios básicos en las comunidades rurales del cantón.	Banco de Desarrollo Secretaría Técnica de la Amazonía		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 80.000,00
AH_03_01	3.- Espacios Públicos y Áreas Verdes	Gestión para la Construcción del Estadio y Complejo Deportivo 7 Iglesias. II etapa.	Banco de Desarrollo	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo	Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 500.000,00
AH_03_02		Mantenimiento de infraestructura deportiva existente.	GAD Municipal		Recursos municipales	\$ 100.000,00
AH_03_03		Implementación de espacios deportivos en las comunidades del Cantón.	GAD Municipal		Recursos municipales	\$ 300.000,00
AH_03_04		Implementación y mantenimiento de Áreas Verdes en el centro Cantonal. Parque Infantil, Parque Lineal	GAD Municipal		Recursos municipales	\$ 600.000,00
AH_03_05		Gestión para la construcción del Parque Lineal en la cabecera cantonal	Banco de Desarrollo		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 1.500.000,00

ALINEACIÓN DE LOS NIVELES DE PLANIFICACIÓN			RELACIONAMIENTO		ARTÍCULACIÓN	
CÓDIGO	Programa	Proyecto	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN	Presupuesto referencial total
AH_03_06		Construcción y Mantenimiento de espacios de encuentro común	GAD Municipal	social, cultural y deportivo	Recursos municipales	\$ 150.000,00
AH_04_01	4.-Programa de Equipamientos Públicos al servicio de la sociedad	Gestión para equipamiento de Salud	Ministerio de Salud	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	Convenios interinstitucionales	\$ 300.000,00
AH_04_02		Gestión para la Implementación de un Instituto Técnico de enseñanza Superior	Ministerio de Educación - Universidades		Convenios interinstitucionales	\$ 150.000,00
AH_04_03		Cementerio Municipal, sala de velaciones	GAD Municipal		Recursos municipales	\$ 100.000,00
AH_04_04		Implementación del Camal Municipal en la parroquia Pan de Azúcar. I ETAPA	Banco de Desarrollo		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 350.000,00
AH_04_05		Implementación del espacio físico para la Feria de Ganado	GAD Municipal		Recursos municipales	\$ 240.000,00
AH_05_01	5.- Vivienda Accesible y Catastro Predial	Articulación con el MIDUVI, para la implementación de planes de vivienda de interés social en la cabecera cantonal urbana. Construcción de vivienda de interés social.	Banco de Desarrollo MIDUVI	Fomentar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.	Convenios interinstitucionales	\$ 250.000,00
AH_05_02		Gestión para la Implementación del Catastro Georeferenciado de las áreas urbanas del cantón	Banco de Desarrollo MIDUVI		Convenios interinstitucionales	\$ 200.000,00
AH_06_01	6.- Patrimonio y Cultura	Estudios para la Valoración e Inventario Patrimonial	Banco de Desarrollo	Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.	Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 40.000,00
AH_06_02		Recuperación de Bienes Patrimoniales	Banco de Desarrollo		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 80.000,00
AH_07_01	7.- Movilidad Urbana	Señalización horizontal y vertical en el cantón San Juan Bosco	GAD Municipal	Planificar, construir y	Recursos municipales	\$ 30.000,00



ALINEACIÓN DE LOS NIVELES DE PLANIFICACIÓN			RELACIONAMIENTO		ARTÍCULACIÓN	
CÓDIGO	Programa	Proyecto	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN	Presupuesto referencial total
AH_07_02		Adquisición de equipo caminero para la operación, mantenimiento y mejoramiento de la red vial dentro de la jurisdicción del cantón San Juan Bosco	Gad Municipal, Banco de Desarrollo	mantener la vialidad urbana	Recursos Municipales, Banco de Desarrollo	\$ 1.000.000,00
AH_07_03		Mantenimiento de la red vial urbana, de la cabecera Cantonal y la Cabeceras Parroquiales	GAD Municipal		Recursos municipales	\$ 20.000,00
AH_07_04		Gestión para el Mejoramiento de la superficie de rodadura de las vías de las áreas urbanas del cantón	Banco de Desarrollo		Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 600.000,00
AH_08_01		Articular los trabajos de mejoramiento de la superficie de rodadura de vías inter parroquiales con el Gobierno Provincial	GAD Provincial JUNTAS PARROQUIALES		Convenios interinstitucionales	\$ 350.000,00
AH_08_02	Articular con el Gobierno Provincial y los Gobiernos Parroquiales el Mantenimiento vial, a nivel de lastrado de la red entre comunidades del Cantón	Gobierno Provincial	Convenios interinstitucionales			
AH_08_03	Implementación de Senderos Ecológicos	Banco de Desarrollo	Convenios - Reuniones - Solicitud de créditos	\$ 45.000,00		
AH_08_04	Gestión para la construcción del Puente que conecta a San Carlos	Gobierno Provincial	Convenios interinstitucionales	\$ 2.000.000,00		
AH_09_01	9.- Energía y conectividad	Alumbrado público en los espacios de encuentro común.	Empresa Eléctrica	Promover el desarrollo sustentable del cantón, a través del acceso a las tecnologías de la información y comunicación.	Convenios interinstitucionales	\$ 40.000,00
AH_09_02		Gestión para la Dotación de energía eléctrica en la zona rural del cantón	Empresa Eléctrica		Convenios interinstitucionales	\$ 30.000,00
AH_09_03		Gestión para la Ampliación de la cobertura de servicio de internet, telefonía fija y móvil a nivel cantonal.	Operadoras de telefonía móvil, CNT		Convenios interinstitucionales	\$ 90.000,00

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

La implementación de la propuesta del PDOT en lo mínimo contempla las competencias del GAD o las estrategias de articulación con otras entidades públicas del Estado; así como la determinación de las unidades responsables de los programas y proyectos a ejecutar.

**Tabla 176. COMPONENTE BIOFISICO**

COMPETENCIA DEL GAD		PROGRAMA	PROYECTO	RESPONSABLE DE EJECUCION	
CÓDIGO	Exclusivas	Concurrentes			
BF-01_01	k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;	d) La gestión ambiental provincial;	Programa de manejo conservación, protección, recuperación de ecosistemas y uso sostenible de los recursos naturales	Educación sobre medidas de adaptación al cambio climático	MAE - GAD PROVINCIAL - GAD MUNICIPAL
BF-01_02				Educación Ambiental enfocados en el reciclaje, bioeconomía y protección ambiental.	
BF-01_03				Estudio e implementación de un plan de manejo de las áreas de recarga hídrica, cursos de agua y fuentes de captación.	MAE - GAD-SENAGUA PROVINCIAL - GAD MUNICIPAL - ONG
BF-01_04				Implementación del plan de manejo del Área de Conservación Siete Iglesias - Tema biofísico	GAD MUNICIPAL - GAD PROVINCIAL - ONG

BF-01_05				Seguimiento del cumplimiento de planes de manejo ambientales y gestión para reparación y compensación por daños ambientales.	MAE -ARCERNNR-GAD PROVINCIAL
BF-02_06			Programa de forestación y reforestación	Reforestación de la zona de amortiguamiento y zonas degradadas	MAE - GAD PROVINCIAL - GAD MUNICIPAL
BF-02_07				Fortalecimiento de un vivero integral para conservación y soberanía alimentaria.	
BF-03_08			Programa de monitoreo, alerta temprana y mitigación de riesgos	Estudios, monitoreo y ejecución de planes de contingencia para prevención y mitigación de desastres naturales.	SNGR-GAD PROVINCIAL
BF-03_09				Plan para fortalecer la capacidad de respuesta frente a eventos de riesgos.	

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 177. COMPONENTE SOCIOCULTURAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO	COMPETENCIA ESTRATÉGICA DE ARTICULACIÓN	PROGRAMA	PROYECTO	UNIDAD RESPONSABLE	
<b>Contribuir al mejoramiento de la atención integral y equitativa de la población, mediante el acceso a los servicios básicos de calidad, la satisfacción de sus necesidades materiales y sociales, bajo principios de equidad de género intergeneracional y territorial</b>	Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, en el ámbito de sus competencias, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad	<b>Programa de alfabetización</b>	Gestión para la ejecución de campañas de alfabetización	Dirección de Desarrollo Social	
	Implementar los sistemas de protección integral del cantón que aseguren el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales, lo cual incluirá la conformación de los consejos cantonales, juntas cantonales y redes de protección de derechos de los grupos de atención prioritaria. Para la atención en las zonas rurales coordinará con los gobiernos autónomos parroquiales y provinciales	<b>Programa de restitución de derechos humanos</b>	Implementación de campañas sobre los derechos humanos		
		<b>Programa de salud preventiva, sexual y reproductiva</b>	Educación sobre salud preventiva, sexual y reproductiva Prevención de alcoholismo y drogadicción		
	Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus		<b>Apoyo de atención integral e incluyente a grupos vulnerables</b>		Apoyo al desarrollo de bailoterapia para el centro cantonal y sus parroquias
					Gestión para el apoyo y protección integral de adultos mayores y personas con discapacidad Gestión para la inclusión social y productiva de los grupos vulnerables.

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO	COMPETENCIA ESTRATÉGICA DE ARTÍCULACIÓN	PROGRAMA	PROYECTO	UNIDAD RESPONSABLE
	competencias constitucionales y legales	<b>Fomento al desarrollo de actividades culturales y deportivas de niños, niñas y jóvenes</b>  <b>Programa de puesta en valor del patrimonio cultural</b>	Apoyo a los Centros de Desarrollo Infantil	
	Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad del cantón		Apoyo a personas con enfermedades catastróficas	
			Desarrollo de escuela deportiva de fútbol para el centro cantonal y las parroquias	
			Proyecto de implementación de la escuela de box	
			Desarrollo de campeonatos deportivos en parroquias del cantón	
			Proyecto de ciclo paseos en el cantón	
			Desarrollo de una escuela de música para el centro cantonal y sus comunidades	
			Desarrollo de una escuela de danza para el centro cantonal y sus comunidades	
			Recuperación de la identidad cultural y patrimonial del cantón	
			Proyecto de talleres de arte y cultura cantonal	
			Proyecto de arte decorativo de la ciudad nocturna	
			Proyecto del carnaval cultural en el cantón	

**Fuente:** Equipo Consultor, PDOT 2020

**Elaboración:** Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 178. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO	COMPETENCIA ESTRATÉGICA DE ARTÍCULACIÓN	Programa	Proyecto	UNIDAD RESPONSABLE
Impulsar el desarrollo económico del cantón, a través de fortalecimiento de los atractivos turísticos, diversificación de la producción agropecuaria con un enfoque de soberanía alimentaria y el desarrollo de nuevos emprendimientos productivos.	a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;	FORTALECIMIENTO DEL TEJIDO EMPRENDEDOR	Fortalecimiento e implementación de emprendimientos productivos	Técnico responsable de la parte económica
			Creación del sistema de Comercio Electrónico	Técnico responsable de la parte económica
		SOBERANÍA ALIMENTARIA	Implementación y fortalecimiento de fincas familiares agro ecológicas	Técnico responsable de la parte económica
			Re potencialización del vivero Municipal con un enfoque de soberanía alimentaria	Técnico responsable de la parte económica
			Fortalecimiento e implementación de ferias agroecológicas	Técnico responsable de la parte económica
		MODELO DE DESARROLLO INTEGRAL SOSTENIBLE CON ENFOQUE DE CAMBIO CLIMÁTIC	Desarrollo ganadero integral sostenible con enfoque de cambio climático	Técnico responsable de la parte económica
			Estudio de factibilidad para la puesta en marcha de una planta de transformación de la carne de bovino	Técnico responsable de la parte económica
			Impulsar la creación de talento humano local sobre actividades productivas dirigidos a estudiantes de los últimos años secundarios.	Técnico responsable de la parte económica
		DESARROLLO TURISTICO SOSTENIBLE Y SALUDABLE	Implementación del Plan de Turismo 7 Iglesias	Técnico responsable de turismo
			Impulso para la denominación de San Juan Bosco como destino turístico saludable.	Técnico responsable de turismo

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Tabla 179. COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

COMPETENCIA DEL GAD		PROGRAMA	PROYECTO	RESPONSIBLE DE EJECUCION
Exclusivas	Concurrentes			
<b>4. 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.</b>	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;	1.-Programa de Saneamiento Ambiental	Alcantarillado Sanitario para San Carlos de Limón	GADSJB/OOP P
			Alcantarillado Sanitario para Numpatkaim	GADSJB/OOP P
			Alcantarillado Sanitario para Rocafuerte	GADSJB/OOP P
			Alcantarillado en San Marcos	GADSJB/OOP P
			Alcantarillado en Asao	GADSJB/OOP P
			Construcción de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales para las comunidades de la zona rural	GADSJB/OOP P
		2.- Programa de Agua Potable a nivel Cantonal	Agua Potable para Kalaglas	GADSJB/OOP P
		Agua Potable para Numpatkaim	GADSJB/OOP P	

COMPETENCIA DEL GAD		PROGRAMA	PROYECTO	RESPONSABLE DE EJECUCION
Exclusivas	Concurrentes			
			Agua Potable para Santa Rosa	GADSJB/OOP P
			Reposición red de conducción, captación y planta de tratamiento de Sharup	GADSJB/OOP P
			Sistema de agua potable en Marbella	GADSJB/OOP P
			sistema de agua potable en Asao	GADSJB/OOP P
			Sistema de Agua Potable de Nayap	GADSJB/OOP P
			sistema de Agua potable en Tsuntsuim	GADSJB/OOP P
			Sistema de Agua potable en Waapis	GADSJB/OOP P
			Elaboración de Estudios Definitivos para la dotación de servicios básicos en las comunidades rurales del cantón.	GADSJB/OOP P
<b>7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo</b>	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo	3.- Espacios Públicos y Áreas Verdes	Gestión para la Construcción del Estadio y Complejo Deportivo 7 Iglesias. II etapa.	GADS-SJB
			Mantenimiento de infraestructura deportiva existente.	GADS-SJB



COMPETENCIA DEL GAD		PROGRAMA	PROYECTO	RESPONSABLE DE EJECUCION		
Exclusivas	Concurrentes					
<b>social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.</b>	social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;		Implementación de espacios deportivos en las comunidades del Cantón.	GADSJB / Planificación		
			Implementación y mantenimiento de Áreas Verdes en el centro Cantonal. Parque Infantil, Parque Lineal	GADSJB / Planificación		
			Gestión para la construcción del Parque Lineal en la cabecera cantonal	GADS-SJB		
			Construcción y Mantenimiento de espacios de encuentro común	GADSJB/OOP P		
		4.-Programa de Equipamientos Públicos al servicio de la sociedad			Gestión para equipamiento de Salud	GADSJB/OOP P - Ministerio de Salud
					Gestión para la Implementación de un Instituto Técnico de enseñanza Superior	
					Cementerio Municipal, sala de velaciones	GADSJB/OOP P
					Implementación del Camal Municipal en la parroquia Pan de Azúcar. I ETAPA	GADSJB/OOP P
					Implementación del espacio físico para la Feria de Ganado	GADSJB/OOP P
<b>2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.</b>	Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;	5.- Vivienda Accesible y Catastro Predial	Articulación con el MIDUVI, para la implementación de planes de vivienda de interés social en la cabecera cantonal urbana. Construcción de vivienda de interés social.	GADSJB / Planificación		

COMPETENCIA DEL GAD		PROGRAMA	PROYECTO	RESPONSIBLE DE EJECUCION
Exclusivas	Concurrentes			
<b>9. Fomentar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.</b>	Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales; j) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, ríos, lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;		Gestión para la Implementación del Catastro Georeferenciado de las áreas urbanas del cantón	GADSJB / Planificación
<b>8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.</b>	Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;	6.- Patrimonio y Cultura	Estudios para la Valoración e Inventario Patrimonial	GADSJB / Planificación
			Recuperación de Bienes Patrimoniales	GADSJB / Planificación
<b>3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.</b>	Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;	7.- Movilidad Urbana	Señalización horizontal y vertical en el cantón San Juan Bosco	GADSJB/UNI DAD DE TRANSITO
			Mantenimiento de la red vial urbana, de la cabecera Cantonal y la Cabeceras Parroquiales	GADSJB / Planificación
			Gestión para el Mejoramiento de la superficie de rodadura de las vías de las áreas urbanas del cantón	GADSJB/OOP P
	Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas;	8.- Movilidad rural	Articular los trabajos de mejoramiento de la superficie de rodadura de vías inter parroquiales con el Gobierno Provincial	Gobierno Provincial / GAD Parroquiales

COMPETENCIA DEL GAD		PROGRAMA	PROYECTO	RESPONSABLE DE EJECUCION
Exclusivas	Concurrentes			
			Articular con el Gobierno Provincial y los Gobiernos Parroquiales el Mantenimiento vial, a nivel de lastrado de la red entre comunidades del Cantón	Gobierno Provincial / GAD Parroquiales
			Implementación de Senderos Ecológicos	
			Gestión para la construcción del Puente que conecta a San Carlos	Gobierno Provincial / GAD Parroquiales
	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;	9.- Energía y conectividad	Alumbrado público en los espacios de encuentro común.	GADSJB/OOP P / Empresa Eléctrica
Gestión para la Dotación de energía eléctrica en la zona rural del cantón			GADSJB/OOP P / Empresa Eléctrica	
Gestión para la Ampliación de la cobertura de servicio de internet, telefonía fija y móvil a nivel cantonal.			Operadoras de telefonía móvil, CNT	

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor PDOT 202

Conforme la Resolución Administrativa N.º 020-ALCALDIA-GADMSJB-2019, se dictó el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Juan Bosco, sancionado el 27 de agosto de 2019, se determina que, para el desarrollo de los proyectos referidos a alfabetización, derechos humanos, salud, atención a grupos vulnerables, fomento al deporte, patrimonio cultural; de la Dirección de Desarrollo Local, del área de Promoción Cultural y Turístico; y, del Sistema de Protección Integral de Derechos. Sin embargo, se deberá en cada caso, verificar la necesidad de suscribir convenios de concurrencias, con las Entidades públicas respectivas.

Respecto a los proyectos referidos a temas de protección de derechos, deberán ser estructurados en función de lo previsto en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Juan Bosco, numeral 4.12, artículo 125 y siguientes, sugiriéndose en todo caso, que el sistema integral de protección de derechos se lo estructure a través de una ordenanza independiente, donde se estructure además, sus organismos, se garantice la representación de la sociedad civil, requisitos de los miembros, entre otros.

Consejo Cantonal de Protección de Derechos tiene un rol protagónico en la ejecución de programas para atención a Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT 2020 - 2023 grupos prioritarios, su personal se concentrará en la ejecución básicamente de los proyectos: “Implementación de campañas sobre los derechos humanos” y “Prevención de alcoholismo y drogadicción”, cumpliendo así la vigilancia, y exigibilidad de derechos, tal como determina la normativa.

Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo

Conforme determina la Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal, emitida por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, se deben considerar al menos seis estrategias para la Reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.

El proceso de desarrollo del cantón no puede descuidar el posible incremento de los niveles de vulnerabilidad o de los factores de riesgo más allá de los naturales o antrópicos como la pobreza estructural relacionada con el hábitat en general, pobreza por ingresos por consumo, o en caso de una pandemia, como el COVID 19, la degradación, u otros factores que se pudieran originar o acentuar debido a fuentes ambientales.

De esta manera, en concordancia con los lineamientos tanto de instrumentos programáticos internacionales como la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y la Nueva Agenda Urbana, como instrumentos nacionales, a saber el Plan Nacional de Desarrollo y demás documentos referentes a gestión de riesgos, es necesario promover el desarrollo del cantón bajo el concepto de territorio seguro y resiliente; en lo básico, con la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial, con la finalidad de que las propuestas se orienten a la reducción de los riesgos existentes, la prevención de futuros riesgos y el control del riesgo residual.

En conjunto, la atención y aplicación de acciones en cada una de estas estrategias permite lograr mejoras sensibles en el territorio, por lo que el GAD Municipal aplicará acciones directas tanto como indirectas para incidir sobre los factores de riesgo, para alcanzar de forma paulatina y constante la capacidad de resiliencia, y resistencia al cambio climático.

## **ORGANIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEL GAD EN RELACIÓN A LA GESTIÓN DE RIESGOS.**

Tal cual, lo establece la Resolución Administrativa N.º 020-ALCALDIA-GADMSJB-2019, se dictó el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Juan Bosco, sancionado el 27 de agosto de 2019, en su numeral 4.3, artículo 105 y siguientes, se encuentra estructurado la Gestión de Riesgos y Seguridad Industrial, cuyo titular es el Técnico en Gestión de Riesgos y Seguridad Industrial.

## **REGULACIÓN EN EL AMBITO DE SUS COMPETENCIAS DE CONDICIONANTES, LIMITACIONES O RESTRICCIONES EN FUNCIÓN DEL RIESGO DETERMINANDO.**

El ordenamiento territorial establecido a través de las categorías o niveles de uso del suelo, permite identificar aquellos sectores en los cuales se pueden dar las actividades humanas y aquellos sectores en los cuales es necesario establecer limitaciones para disminuir y mitigar el riesgo; complementado con las Ordenanzas Municipales: “Ordenanza que sanciona el control de construcciones en las áreas urbanas, zonas de expansión e influencia”; “Ordenanza que Aprueba las parcelaciones y urbanizaciones de predios que se encuentran dentro del área urbana, de sus cabeceras parroquiales y sector urbano y rural”; “Ordenanza de Codificación de normas de construcciones”; “Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial urbano de la ciudad de San Juan Bosco”

## **TRANSFERENCIA DE RIESGO**

En el cantón no existe aseguramiento de la infraestructura pública y privadas, esta práctica casi no se lo realiza, principalmente en el área pública debido principalmente a la escasez de recursos con los que cuenta la Municipalidad.

## **SENSIBILIZACIÓN A LA EDUCACIÓN Y A LA CIUDADANÍA SOBRE LA GESTIÓN DE RIESGOS Y LA MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU ROL COMO CORRESPONSABILIDAD EN EL PROCESO.**

### Estrategias de seguimiento y evaluación

Los mecanismos de seguimiento permiten una valoración situacional periódica en el avance de la implementación del PDOT para tomar decisiones adecuadas y oportunas, con la finalidad de redireccionar acciones de ser necesario, incrementar la eficiencia de los procesos y optimizar recursos para el cumplimiento de las metas y objetivos establecidas en el PDOT, a partir de la información generada y analizada.

El PDOT es el instrumento programático y estratégico del cantón, el mismo que establece directrices o decisiones estratégicas plasmadas a través de los objetivos con sus respectivas políticas públicas que orientan el que hacer en este territorio, las estrategias de cada política describen como llegar a la consecución de los citados objetivos.

Este instrumento estratégico orientará la planificación operativa del cantón en las diferentes aristas de desarrollo; de esta manera, los planes, programas, proyectos y acciones ejecutivas que se plasmen en el ámbito operativo responderán a las estrategias de política del PDOT, de esta manera, estarán articulados a los objetivos estrategias del PDOT y aportaran al logro de los mismos.

Entre el PDOT existe una vinculación y complementariedad que deben guardar entre si los instrumentos de planificación estratégica y planificación operativa del gobierno autónomo descentralizado, para garantizar la coherencia de todas las decisiones que se adopten en el territorio, en una doble dimensión: horizontal se refiere a la concordancia que deben guardar entre si los instrumentos de planificación para un mismo nivel de gobierno; por lo que se plantea que el monitoreo y evaluación se realice a dos niveles:

Estratégico – PDOT monitoreo y evaluación hacia los objetivos e indicadores y metas a los proyectos emblemáticos

La parte operativa POA monitoreo y evaluación de los indicadores, metas de los programas y proyectos que aportan a la consecución de los objetivos estratégicos,

Se entenderá por monitoreo: El monitoreo es la función y proceso continuo y permanente que utiliza la recopilación sistemática de datos sobre indicadores predefinidos para proporcionar a los administradores y a las principales partes interesadas de una intervención para el desarrollo indicadores sobre el avance y el logro de los objetivos, así como de la utilización de los fondos asignados. El monitoreo tiene por objeto determinar el progreso en la ejecución del proyecto, retroalimentar a los involucrados, y, recomendar acciones correctivas a problemas que afectan al proyecto para mejorar el desempeño e incrementar la probabilidad de que el proyecto alcance su objetivo.

En sistema de monitoreo se diría que es un instrumento para gestionar el sector público mediante un conjunto de indicadores que permiten verificar el cumplimiento de los objetivos y de sus expresiones cuantitativas; las metas, y, debe dar cuenta del desempeño de las instituciones, los programas o los proyectos.

**Evaluación.** – La evaluación es la apreciación y reflexión sistemática y objetiva de un proyecto, programa o política en curso o concluido, de su diseño, su puesta en práctica y sus resultados, es decir, durante todas las etapas del ciclo del proyecto. El objetivo es determinar la pertinencia y el logro de los objetivos, así como la eficiencia, la eficacia, el impacto y la sostenibilidad para el desarrollo. La evaluación deberá proporcionar información creíble y útil, que permita incorporar las enseñanzas aprendidas en el proceso de toma de decisiones y formular conclusiones en aspectos tales como el diseño del proyecto y sus impactos. La evaluación se realizará en periodos establecidos.

### 8.1.3. Seguimiento y Evaluación del Plan

El seguimiento al PDOT permite una revisión permanente del proceso de implementación, para la toma de decisiones adecuadas y oportunas, la eficiencia de los procesos, la optimización de recursos y el cumplimiento de las metas.

Comprende la recopilación y análisis de información que permita verificar y cuantificar los resultados de las acciones realizadas y el progreso en el

cumplimiento de la meta propuesta para el año de análisis. Con este proceso se busca proporcionar alertas tempranas que permitan retroalimentar las políticas públicas en los territorios.

El seguimiento no consistirá únicamente en reportar resultados, sino en efectuar un análisis de las situaciones a destacar y las que deben ser corregidas, identificando las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas.

Para el, seguimiento y evaluación se establecerá procesos claves:

**Tabla 180. Seguimiento y Evaluación del Plan**

PROCESO DE GESTIÓN	INSTANCIAS	INSUMOS/PRODUCTO
<b>Planificación Participativa</b>	Ente Gestor	PDOT
<b>Planificación Territorial</b>		
<b>Planificación Operativa</b>	Planificación y Responsable proyectos	POA
<b>Presupuesto</b>		Presupuestos Anuales
<b>Implementación</b>		Proyectos (Gestión)
<b>Seguimiento y Monitoreo</b>		Seguimiento y Evaluación
<b>Veeduría ciudadana</b>	Ente gestor	Procesos en veeduría
<b>Rendición de Cuentas</b>	Autoridades	Mecanismos de Rendición de Cuentas

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

#### 8.1.3.1. Producto del Seguimiento

Con el propósito de monitorear el avance en el cumplimiento de las metas y en la ejecución de los programas y/o proyectos, se deberá elaborar un Informe de Seguimiento al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con periodicidad anual, que incorpore un análisis, alertas y recomendaciones obtenidas de los procesos de seguimiento al cumplimiento de las metas y a la ejecución de las intervenciones.

El informe de seguimiento deberá contener al menos:

Seguimiento al Cumplimiento de Metas del PDOT

Análisis de la tendencia de los indicadores y el porcentaje de cumplimiento de la meta para el año;

Análisis de las causas de las variaciones en el indicador;

Seguimiento a la implementación de las intervenciones

Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.

Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

Conclusiones y recomendaciones

**8.1.3.2. Seguimiento al Cumplimiento de Metas del PDOT**


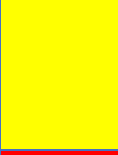
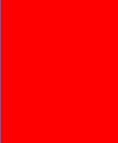
El informe dará cuenta de la evolución de los indicadores y el cumplimiento de las metas, con la finalidad de definir acciones preventivas y correctivas de las estrategias implementadas, para la consecución de los objetivos propuestos

**8.1.3.3. Análisis de tendencia y porcentaje de cumplimiento de la meta para el año**

Se deberá realizar un análisis de la evolución del indicador comparando el dato real obtenido en el año de análisis, con el valor de la línea base.

Adicionalmente, se deberá realizar el análisis entre el valor acordado como meta anual para el año de análisis y el valor efectivamente alcanzado a ese mismo año. En este sentido, se presentan las siguientes categorías:

**Tabla 181. Condición del indicador**

<b>Condición del indicador</b>	<b>Categoría del Indicador</b>	
Si el dato real del indicador para el año de análisis es igual o superior a la meta anualizada (considerar la tendencia del indicador).	<i>Indicador cumplido</i>	
Si el dato real del indicador para el año de análisis es inferior a la meta anualizada, pero conserva la tendencia esperada para el indicador	<i>Indicador con avance menor de lo esperado</i>	
Si el dato real del indicador para el año de análisis registra una tendencia opuesta al comportamiento esperado	<i>Indicador con problemas</i>	

**Elaboración:** Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación – Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo PLANIFICA EC

En una categoría adicional, denominada “Sin Información”, se deberán clasificar a aquellos indicadores de los cuales no se dispone de información debido a que las fuentes para su cálculo, se actualizan en un periodo mayor a un año.

Finalmente, una vez identificada la meta propuesta para cada año, se deberá analizar el porcentaje de cumplimiento de ésta, para ello se debe identificar la dirección del indicador, es decir, si el indicador debe crecer o decrecer.

Una vez identificada la dirección del indicador, se debe calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta con las siguientes fórmulas:

**Tabla 182. Fórmula de cálculo para porcentaje de cumplimiento de la meta para el año de análisis**

Dirección del Indicador	Fórmula de cálculo para porcentaje de cumplimiento de la meta para el año de análisis (i)
Creciente	$\left\{ 1 - \frac{\text{meta al año } i - \text{valor indicador al año } i}{\text{meta al año } i} \right\} \times 100\%$
Decreciente	$\left\{ 1 - \frac{\text{valor indicador al año } i - \text{meta al año } i}{\text{meta al año } i} \right\} \times 100\%$

**Elaboración:** Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación – Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo PLANIFICA EC

Donde *i* es el año de análisis; por ejemplo, si se analiza el año 2019, *i* = 2019.

#### 8.1.3.4. Análisis de la variación 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.

#### 8.1.3.5. Seguimiento a la implementación de las Intervenciones

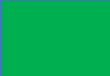

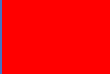
Este proceso permitirá evidenciar el estado de avance en la implementación de las intervenciones planteadas.

#### 8.1.3.6. 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, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta para esta intervención planteada para el mismo periodo.

En este sentido, se presentan las siguientes categorías:

**Tabla 183. Rangos del Porcentaje de avance físico y/o de cobertura**

Rangos del Porcentaje de avance físico y/o de cobertura	Categoría	
De 70% a 100%	Avance óptimo	
De 50% a 69.9%	Avance medio	
De 0% a 49,9%	Avance con problemas	

**Elaboración:** Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación – Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo PLANIFICA EC




#### 8.1.3.7. Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

Corresponde al análisis entre el valor codificado para el año, monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y, los valores devengados para el mismo periodo.

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:



Tabla 184. Rangos del Porcentaje de ejecución presupuestaria

Rangos del Porcentaje de ejecución presupuestaria	Categoría	
De 70% a 100%	Ejecución óptimo	
De 50% a 69.9%	Ejecución media	
De 0% a 49,9%	Ejecución con problemas	

**Elaboración:** Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación – Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo PLANIFICA EC

Finalmente, se sugiere analizar conjuntamente el avance de la intervención en físico y presupuestario, a fin de evidenciar la concordancia en la ejecución del programa y/o proyecto.

A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas, se sugiere que los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos, se realicen con una periodicidad semestral; de esta manera se podrían tomar medidas correctivas oportunas.

### 8.1.3.8. Conclusiones y Recomendaciones

El informe deberá incluir conclusiones respecto a los resultados encontrados y recomendaciones sobre los problemas y nudos críticos identificados de los análisis anteriores.

### 8.1.3.9. Estrategias de promoción y difusión

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, en cumplimiento a lo estipulado por la Constitución del Ecuador debe regir sus acciones acordes a los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y las normas vigentes en el ámbito local. Para ello, y tal como lo indica el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial y Descentralización (COOTAD), es necesario diseñar y ejecutar un Plan de Ordenamiento Territorial que responda de manera eficiente y oportuna a las problemáticas de desarrollo

a partir de la gestión del “desarrollo económico, la conservación, el uso y gestión de los recursos naturales, y el patrimonio cultural; la prevención y reducción de riesgos; la gestión del cambio climático; los sistemas de redes de servicios de transporte, movilidad, accesibilidad, energía y telecomunicaciones; el rol de sus asentamientos humanos, tanto en el ámbito urbano como en el rural. Además, de definir el marco de acción sobre el cual se desarrolla el Plan de Uso y Gestión de Suelo.” (Secretaría Técnica Planifica Ecuador. Guía para formulación/actualización del PDOT Cantonal. 2019). Tras un diagnóstico estratégico realizado en torno a los factores que mayormente impactan en el desarrollo del Cantón y con el aporte de los actores que participan en la gestión del desarrollo territorial, se ha generado una propuesta de PDOT que deberá ser socializada con los diferentes públicos objetivo del GADM. Dicha propuesta responde al marco normativo que la rige.

Por otro lado, y en cumplimiento a lo dictado por la Constitución del Ecuador, debe garantizarse que el PDOT cuente con los medios comunicacionales adecuados para generar procesos participativos alrededor de este. En este sentido, cabe destacar que la libertad de expresión, comunicación, y acceso a la información son derechos relacionados con la comunicación que se sitúan como el centro de la estructura de protección estatal para las y los ecuatorianos. Este sistema de protección está plasmado en la Constitución de la República del Ecuador y alineado a la Carta de las Naciones Unidas y a la Declaración Universal de los Derechos Humanos. El derecho a la comunicación garantiza que los ciudadanos/as y personas que viven en el Ecuador cuenten con espacios y medios adecuados para expresarse y ser escuchados, a la vez tengan acceso a información veraz, efectiva y oportuna que promueva comunicación intercultural, incluyente, diversa, participativa, en todos los ámbitos de la interacción social.

Al constituirse en actores que forman parte de la gestión del desarrollo local, las siguientes instituciones comprenden el público objetivo al que se debe llegar con la difusión del PDOT, a través de la entrega de la información en forma magnética.

Tabla 185. Estrategias de promoción y difusión

SECTOR	PRIORIZADOS	AREA DE GESTIÓN
<b>GOBIERNO CENTRAL</b>	MIES	APOYO SOCIAL E INCLUSIVA
	MSP	ATENCIÓN SALUD
	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	ATENCIÓN EN EDUCACIÓN
	MTOP	VIAS
	MIN TELECOMUNICACIONES	COBERTURA DE SERVICIOS INTERNET
	SECRETARIA DE RIESGOS	PLANES DE CONTINGENCIA RIESGOS
	SECRETARIA DE AGUA	FUENTES DE AGUA Y RIEGO
	MAE	ZONAS PROTEGIDAS
	INPC	PATRIMONIO
	MINISTERIO DE TURISMO	PROMOCION TURISMO
	RELACIONES EXTERIORES Y COMERCIO	MIGRACIÓN Y FOMENTO A LA INDUSTRIA
	MINISTERIO DE AGRICULTURA	DESARROLLO PRODUCTIVO Y AGRÍCOLA,
	MIDUVI	HABITAT Y VIVIENDA
	PLAN BI NACIONAL	DESARROLLO PRODUCTIVO
SECRETARIA TÉCNICA DE CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL ESPECIAL AMAZÓNICA -STCTEA-	CONSERVACION DE LA CUENCA AMAZONICA, DESARROLLO PRODUCTIVO.	
<b>BANCA PÚBLICA</b>	BANECUADOR, CFN	PRODUCTOS FINANCIEROS Y SERVICIOS PARA DESARROLLO ECONOMICO PRODUCTIVO
<b>GADS</b>	PREFECTURA	VIAS RURALES, DESARROLLO PRODUCTIVO, TURISMO

SECTOR	PRIORIZADOS	AREA DE GESTIÓN
	JUNTAS PARROQUIALES	PARTICIPACIÓN Y SEGUIMIENTO IMPLEMENTACIÓN PDOT
<b>COOPERACIÓN INTERNACIONAL</b>	NACIONES UNIDAS	FINANCIAMIENTO
	BID	ASISTENCIA TÉCNICA
<b>ACTORES INTERNOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO</b>	DIRECCIONES MUNICIPALES	ACCIONES DESCRITAS PARA CADA COMPONENTE, DESARROLLO DE PROYECTOS, GOBIERNO ABIERTO
	CONCEJO MUNICIPAL	ACTUALIZACIÓN DE NORMATIVA E INSTRUMENTOS DE GOBIERNO
	CONSEJO CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHOS	PROTECCIÓN DE DERECHOS HUMANOS
<b>ACTORES LOCALES</b>	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	PARTICIPACIÓN Y SEGUIMIENTO IMPLEMENTACIÓN PDOT
	ORGANIZACIONES BARRIALES	PARTICIPACIÓN Y SEGUIMIENTO IMPLEMENTACIÓN PDOT
	PRODUCTORES LOCALES Y ASOCIACIONES	PARTICIPACIÓN Y SEGUIMIENTO IMPLEMENTACIÓN PDOT
	COORDINACIÓN DE EQUIDAD, FORMACIÓN Y ACCIÓN SOCIAL -CEFAS-	APOYO SOCIAL Y DESARROLLO

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020

Es preciso contemplar actividades, responsabilidades y recursos que permitan transmitir a la población, los objetivos y resultados del proceso para su participación y apropiación. Se sugieren algunas acciones para implementarla:

Diseñar la estrategia en relación a las actividades que emprenda el equipo responsable de la formulación o actualización del PDOT y comunicarla oportunamente.

Publicación y distribución de los PDOT a nivel cantonal.  
 Publicación y distribución de documentos complementarios al PDOT (resumen ejecutivo, etc.)  
 Cursos de formación al interno del GAD Municipal  
 Vincular la estrategia de comunicación con la participación ciudadana para generar espacios de información, consulta y acuerdos que legitimen el proceso.  
 Considerar los diferentes grupos poblacionales que habitan en el territorio, incluidos los grupos de atención prioritaria y así lograr una participación y respuesta efectiva.  
 Considerar mecanismos de gobierno abierto para que la información sea accesible a la ciudadanía y facilite su participación.  
 Acudir a herramientas multimedia para la difusión, sobre todo, en el área urbana; para el área rural considerar mecanismos de comunicación alternativa.  
**Elementos clave de la planificación participativa:**

**Apertura y transparencia:** la planificación participativa son procesos que incorporan a la ciudadanía en la definición, incidencia y vigilancia del desarrollo territorial, la distribución del presupuesto y la definición de programas y proyectos.

**Articulación y coordinación multinivel interinstitucional:** el objetivo es guardar coherencia e integralidad en las intervenciones que se realizan en el territorio, incorporando los puntos de vista de los otros niveles de gobierno y otras instituciones; de modo que se puedan establecer lazos de articulación y cooperación, bajo el principio de subsidiariedad y complementariedad.

**Consensual:** el proceso prevé la búsqueda de soluciones y propuestas a través de la integración de voluntades de los diferentes actores del Cantón y no con imposiciones unilaterales.

**Cogestión:** la planificación y gestión se realiza de forma compartida entre el Estado y la sociedad. La toma de decisiones y definición de estrategias se articula de forma participativa, con horizontalidad en las relaciones, a pesar de existir una posición jerárquica –entre la sociedad y el gobierno-, y de que los órganos de la administración pública tengan la competencia de ejecutar las resoluciones.

**Coherencia con la tradición,** prácticas y cultura organizativa existente en el cantón para lograr una planificación y desarrollo integral, equitativo y solidario del territorio respetando las capacidades y conocimientos ancestrales, además de las prácticas propias como patrimonio inmaterial que permitan gestionar espacios de interlocución pública entre Autoridades y la ciudadanía.

**Inclusión de la diversidad social:** teniendo en cuenta los grupos de atención prioritaria: mujeres, diversidades sexuales, diversidades étnicas y culturales, niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos/as mayores.

**de la diversidad etaria:** profundizando en el trabajo con niños, niñas y adolescentes, aprovechando el espacio de los consejos consultivos para la construcción de políticas públicas para niñas, niños y adolescentes.

**Difusión a través de los medios de comunicación**

Se debe considerar que los contenidos difundidos a través de productos comunicacionales destinados para radio, televisión y redes sociales a diferencia de los talleres, son de una sola vía y no permiten la interacción con el público. Por este motivo, sugerimos que esta estrategia se la utilice solo para difundir en pastilla información general, debiendo complementarse este aspecto en función del Sistema de Información Local, respecto a:

Componente territorial

Componente de atención ciudadana

Componente administrativo – financiero

**Gráfico 104. Difusión a través de los medios de comunicación**

CANAL COMUNICACIÓN	PRODUCTO COMUNICACIONAL	CONTENIDOS
Facebook		
Radio		
Página Web		
Impresos		

Fuente: Equipo Consultor, PDOT 2020  
 Elaboración: Equipo Consultor, PDOT 2020





**TOMO I**

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL  
CANTÓN SAN JUAN BOSCO, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO.  
ADMINISTRACIÓN 2019-2023**