

PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN PALANDA 2021-2033 ACTUALIZACIÓN 2023-2027



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
DEL CANTÓN PALANDA
Administración 2023-2027

GAD
PALANDA
mos Aue!



Contenido

CONTENIDO	2
FASE I: COMPONENTE ESTRUCTURANTE	18
1.1. DIAGNOSTICO	18
INTRODUCCIÓN	18
1.2. ESTRUCTURA URBANO-RURAL DEL CANTÓN	21
1.2.1. División político – administrativa	21
1.2.2. Red vial regional	23
1.2.3. Jerarquía regional de asentamientos humanos.....	24
1.2.3.1. Jerarquía demográfica.....	25
1.2.3.2. Jerarquía funcional regional.....	27
1.2.4. El nivel de servicio de transporte regional.....	27
1.2.5. Articulación regional de los asentamientos humanos.....	29
1.2.6. Aspectos demográficos.....	31
1.2.6.1. La jerarquía de ciudades según criterio demográfico	31
1.2.6.2. Las tasas de cambio poblacional	32
1.2.6.2.1. La tasa de cambio poblacional en la Región Sur	33
1.2.6.2.2. La Tasa de Cambio Poblacional Provincial	34
1.2.6.2.3. La Tasa de Cambio Poblacional Cantonal.....	35
1.2.6.3. Tasa de natalidad	36
1.2.6.4. Tasa de mortalidad.....	36
1.2.6.5. Saldo Migratorio.....	37
1.2.7. Distribución de la población	39
1.2.7.1. Población urbana y rural	39
1.2.7.2. El grado de urbanización	40
1.3. ASENTAMIENTO HUMANOS PARROQUIALES	43
1.3.1. Asentamientos humanos concentrados.....	43
1.3.2. Centralidades rurales.....	44
1.3.3. Asentamientos humanos dispersos	46
1.4. CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO – RURAL	47
1.4.1. Áreas urbanas.....	50
1.4.1.1. Delimitación urbana de la ciudad de Palanda	52
1.4.1.2. Delimitación urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen	54
1.4.1.3. Delimitación urbana de la ciudad San Francisco del Vergel	56
1.4.1.4. Delimitación urbana de la ciudad de Valladolid	58
1.4.1.5. Delimitación urbana de la ciudad de La Canela.....	60
1.4.1.6. Delimitación urbana de la ciudad de Santa Clara.....	62
1.4.2. Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del PUGS	63
1.4.2.1. Las densidades de población.....	64
1.4.2.2. Área ocupable	64
1.4.2.3. Equipamiento urbano	64
1.4.2.4. Áreas no urbanizables	64
1.4.2.5. Ocupación del suelo	65
1.4.2.6. La edificabilidad	65
1.4.2.7. Área Urbana de Palanda.....	65
1.4.2.8. Área urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen	70
1.4.2.9. Área urbana de la ciudad San Francisco del Vergel.....	76
1.4.2.10. Área urbana de la ciudad Valladolid.....	79
1.4.2.11. Área urbana de la ciudad La Canela	83

1.4.2.12.	Área urbana de la ciudad Santa Clara	86
1.4.3.	Áreas rurales.....	90
1.5.	SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO – RURAL	91
1.5.1.	Subclasificación del suelo urbano	91
1.5.1.1.	Centro parroquial Palanda	91
1.5.1.2.	Centro parroquial El Porvenir del Carmen	93
1.5.1.3.	Centro Parroquial San Francisco del Vergel	95
1.5.1.4.	Centro Parroquial Valladolid	97
1.5.1.5.	Centro parroquial La Canela.....	99
1.5.1.6.	Centro urbano Santa Clara	101
1.5.2.	Subclasificación del suelo rural.....	102
1.5.2.1.1.	Subclasificación del suelo rural de la parroquia Palanda	103
1.5.2.1.2.	Subclasificación del suelo rural de la parroquia El Porvenir del Carmen	104
1.5.2.1.3.	Subclasificación del suelo rural de la parroquia San Francisco de Vergel	105
1.5.2.1.4.	Subclasificación del suelo rural de la parroquia Valladolid	106
1.5.2.1.5.	Subclasificación del suelo rural de la parroquia La Canela.....	107
1.5.2.2.	Suelo rural de protección	108
1.5.2.3.	Suelo rural de producción	110
1.5.2.3.1.	Suelo rural de producción en la parroquia Palanda	114
1.5.2.3.2.	Suelo rural de producción en la parroquia El Porvenir del Carmen	114
1.5.2.3.3.	Suelo rural de producción en la parroquia San Francisco del Vergel	114
1.5.2.3.4.	Suelo rural de producción en la parroquia Valladolid	114
1.5.2.3.5.	Suelo rural de producción en la parroquia La Canela	114
1.5.2.4.	Suelo rural de aprovechamiento extractivo	115
1.5.2.5.	Suelo rural de expansión urbana.....	119
FASE II: COMPONENTE URBANÍSTICO		121
2.1.	INTRODUCCIÓN	121
2.2.	CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	125
2.2.1.	Definición de los Polígonos de Intervención Territorial.....	125
2.2.2.	Zonas homogéneas a nivel cantonal	134
2.2.3.	Nomenclatura de los Polígonos de Intervención Territorial en suelo rural.....	135
2.2.4.	Nomenclatura de los Polígonos de Intervención Territorial en suelo urbano	136
2.3.	COMPONENTE URBANÍSTICO EN SUELO RURAL	137
2.3.1.	Polígonos de Intervención Territorial en suelo rural de protección	137
2.3.1.1.	PITS en suelo rural de protección de la parroquia Palanda.....	138
2.3.1.2.	PITS en suelo rural de protección de la parroquia El Porvenir del Carmen.....	140
2.3.1.3.	PITS en suelo rural de protección de la parroquia San Francisco del Vergel.....	142
2.3.1.4.	PITS en suelo rural de protección de la parroquia Valladolid.....	144
2.3.1.5.	PITS en suelo rural de protección de la parroquia La Canela	146
2.3.2.	Polígonos de Intervención Territorial en suelo rural de producción	148
2.3.2.1.	PITS en suelo rural de producción de la parroquia Palanda	149
2.3.2.2.	PITS en suelo rural de producción de la parroquia El Porvenir del Carmen	151
2.3.2.3.	PITS en suelo rural de producción de la parroquia San Francisco del Vergel	153
2.3.2.4.	PITS en suelo rural de producción de la parroquia Valladolid	154
2.3.2.5.	PITS en suelo rural de producción de la parroquia La Canela	156
2.3.3.	Tratamientos urbanísticos en suelo rural	157
2.3.3.1.	Tratamientos urbanísticos para el suelo rural de protección.....	157
2.3.3.2.	Tratamientos urbanísticos para el suelo rural de producción y aprovechamiento extractivo 158	
2.3.3.3.	Tratamientos urbanísticos para el suelo rural de expansión urbana	159

2.3.4.	<i>Los usos de suelo en suelo rural</i>	164
2.3.4.1.	Usos de Suelo para suelo rural de protección	165
2.3.4.2.	Usos de suelo para suelo rural de protección (Importancia Hídrica)	167
2.3.4.3.	Usos de suelo para suelo rural de producción	169
2.3.4.4.	Usos de suelo para suelo rural de producción, Centralidades Rurales.....	172
2.3.5.	<i>Aprovechamiento Urbanístico en suelo rural</i>	175
2.3.5.1.	Fraccionamiento Predial Rural	176
2.3.5.1.1.	Fraccionamiento predial rural de la parroquia Palanda.....	180
2.3.5.1.2.	Fraccionamiento predial rural de la parroquia El Porvenir del Carmen.....	181
2.3.5.1.3.	Fraccionamiento predial rural en la parroquia San Francisco del Vergel.....	182
2.3.5.1.4.	Fraccionamiento Predial rural en la parroquia Valladolid.....	183
2.3.5.1.5.	Fraccionamiento predial rural en la parroquia La Canela	184
2.3.5.1.6.	Fraccionamiento predial en suelo rural de Protección	185
2.3.5.1.7.	Fraccionamiento predial en suelo rural de producción	186
2.3.5.1.8.	Fraccionamiento predial en suelo rural de producción (Centralidades rurales).....	187
2.3.5.1.9.	Rangos de área codificados según PIT	190
2.3.5.2.	LA EDIFICABILIDAD EN SUELO RURAL.....	192
2.3.5.3.	NORMATIVA URBANÍSTICA PARA SUELO RURAL.....	193
2.3.5.3.1.	Normativa urbanística para las centralidades rurales.....	193
2.3.5.3.2.	Normativa urbanística para los PITS rurales, lote mínimo	200
2.3.5.3.3.	Características de ocupación para los PITS rurales	204
2.3.5.3.4.	De los Usos de Suelo	205
2.3.5.3.5.	Del fraccionamiento.....	206
2.3.5.3.6.	De la edificación.....	206
2.3.6.	<i>LAS ÁREAS DE DOMINIO HÍDRICO PÚBLICO</i>	207
2.3.7.	<i>Sistemas viales y de movilidad estructurantes del territorio cantonal y su articulación con los sistemas viales de escala mayor, provinciales y nacionales.</i>	210
2.3.7.1.	La Red Vial Primaria (vía arterial)	210
2.3.7.2.	La red vial Secundaria (vía colectora).....	210
2.3.7.3.	La red Vial Terciaria (vía local).....	210
2.3.8.	<i>Características de la red vial principal y secundaria</i>	211
2.3.9.	<i>Franjas de afectación por Derecho de vía</i>	213
2.3.9.1.	Los equipamientos y servicios de escala regional, o escala ciudad	220
2.4.	COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS	225
2.4.1.	<i>Cobertura de Agua Potable</i>	225
2.4.1.1.	Abastecimiento de Agua Potable en Palanda.....	225
2.4.1.2.	Abastecimiento de Agua Potable de San Francisco.....	225
2.4.1.3.	Abastecimiento de Agua Potable de Valladolid	225
2.4.1.4.	Abastecimiento de Agua Potable de La Canela	226
2.4.1.5.	Abastecimiento de Agua Potable de El Porvenir del Carmen.....	226
2.4.1.6.	Abastecimiento de Agua Potable de Santa Clara	227
2.4.2.	<i>Cobertura alcantarillado</i>	234
2.4.2.1.	Cobertura de alcantarillado de Palanda	234
2.4.2.2.	Cobertura de alcantarillado de San Francisco de Vergel.....	234
2.4.2.3.	Cobertura de Alcantarillado de Valladolid	234
2.4.2.4.	Cobertura de alcantarillado de La Canela	235
2.4.2.5.	Cobertura de alcantarillado de El Porvenir del Carmen	235
2.4.2.6.	Cobertura de alcantarillado de Santa Clara.....	236
2.4.3.	<i>Cobertura de abastecimiento de energía eléctrica</i>	243
2.4.3.1.	Abastecimiento de Energía Eléctrica a Palanda	243
2.4.3.2.	Abastecimiento de Energía Eléctrica a San Francisco del Vergel	243
2.4.3.3.	Abastecimiento de Energía Eléctrica a Valladolid	243

2.4.3.4.	Abastecimiento de Energía Eléctrica en La Canela.....	244
2.4.3.5.	Abastecimiento de Energía Eléctrica a El Porvenir del Carmen.....	244
2.4.3.6.	Abastecimiento de Energía Eléctrica en el barrio Santa Clara.....	245
2.5.	COMPONENTE URBANÍSTICO EN SUELO URBANO	252
2.5.1.	<i>Indicadores básicos</i>	252
2.4.1.1.	Área ocupable	252
2.4.1.2.	Densidad bruta de población	252
2.4.1.3.	Densidad neta de población.....	253
2.4.1.4.	Lote óptimo.....	253
2.4.1.5.	Lote mínimo	253
2.4.1.6.	Lote máximo.....	253
2.4.1.7.	Frente mínimo y máximo	253
2.4.1.8.	Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS).....	254
2.4.1.9.	Coefficiente de Utilización del Suelo (CUS)	254
2.4.1.10.	Ángulo de obstrucción	254
2.4.1.11.	Edificabilidad Básica	254
2.4.1.12.	Edificabilidad Máxima	254
2.4.1.13.	Codificación de indicadores	255
2.4.1.14.	Usos de Suelo en área urbana.....	256
2.4.2.	<i>Ciudad de Palanda</i>	260
2.4.2.1.	PIT SC0150MIX	262
2.4.2.2.	PIT NC0150RBD	263
2.4.2.3.	PIT NC0250RAD	264
2.4.2.4.	PIT NC0350RBD	265
2.4.2.5.	PIT NC0450RAD	266
2.4.2.6.	PIT NC0550EQU.....	267
2.4.2.7.	PIT NC0650RBD	268
2.4.2.8.	PIT NC0750RBD	269
2.4.2.9.	PIT NC0850RBD	270
2.4.2.10.	PIT NC0950RBD	271
2.4.2.11.	PIT NC1050IBI.....	272
2.4.2.12.	PIT NC1150RAD	273
2.4.2.13.	PIT NC1250REG	274
2.4.2.14.	PIT NC1350REG	275
2.4.2.15.	PIT SP0150UPE	276
2.4.2.16.	PIT SP0250UPR	277
2.4.2.17.	PIT SP0350UPR	278
2.4.2.18.	PIT SP0450UPR	279
2.4.2.19.	PIT SP0550UPR	280
2.4.2.20.	PIT SP0650UPR	281
2.4.2.21.	PIT SP0750UPR	282
2.4.2.22.	PIT SP0850UPR	283
2.4.2.23.	PIT SP0950UPE	284
2.4.3.	<i>Ciudad El Porvenir del Carmen</i>	285
2.4.3.1.	PIT SC0151MIX	286
2.4.3.2.	PIT NC0151RBD	287
2.4.3.3.	PIT NC0251RBD	288
2.4.3.4.	PIT NC0351RBD	289
2.4.3.5.	PIT NC0451RBD	290
2.4.3.6.	PIT SP0151UPE	291
2.4.4.	<i>Ciudad San Francisco del Vergel</i>	292
2.4.4.1.	PIT SC0152MIX	293

2.4.4.2.	PIT NC0152RBD	294
2.4.4.3.	PIT NC0252RMD	295
2.4.4.4.	PIT NC0352RMD	296
2.4.4.5.	PIT NC0452RMD	297
2.4.4.6.	PIT SP0152UPE	298
2.4.5.	<i>Ciudad de Valladolid</i>	299
2.4.5.1.	PIT SC0153MIX	300
2.4.5.2.	PIT NC0153RBD	301
2.4.5.3.	PIT NC0253RBD	302
2.4.5.4.	PIT NC0353RBD	303
2.4.5.5.	PIT NC0453EQU	304
2.4.5.6.	PIT SP0153UPE	305
2.4.6.	<i>Ciudad La Canela</i>	306
2.4.6.1.	PIT NC0154MIX	307
2.4.6.2.	PIT NC0254RMD	308
2.4.6.3.	PIT NC0354RBD	309
2.4.6.4.	PIT NC0454RBD	310
2.4.6.5.	PIT NC0554RBD	311
2.4.6.6.	PIT NC0654RBD	312
2.4.6.7.	PIT SP0154UPE	313
2.4.6.8.	PIT SP0254UPR	314
2.4.6.9.	PIT SP0354UPE	315
2.4.6.10.	PIT SP0454UPE	316
2.4.7.	<i>Ciudad Santa Clara</i>	317
2.4.7.1.	PIT NC0199RBD	318
2.4.7.2.	PIT NC0299RBD	319
2.4.7.3.	PIT NC0399RBD	320
2.4.7.4.	PIT SP0199UPR	321
2.4.7.5.	PIT SP0299UPE	322
2.4.7.6.	PIT SP0399UPE	323
2.4.8.	<i>Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano</i>	324
2.4.8.1.	Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad Palanda	324
2.4.8.2.	Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad El Porvenir del Carmen	325
2.4.8.3.	Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad San Francisco del Vergel	326
2.4.8.4.	Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad Valladolid	327
2.4.8.5.	Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad La Canela	328
2.4.8.6.	Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad Santa Clara	329
2.4.9.	<i>Anexo 1: Matrices de PITS urbanos</i>	330
2.4.9.1.	Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad de Palanda	330
2.4.9.2.	Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad El Porvenir del Carmen	352
2.4.9.3.	Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad San Francisco del Vergel	358
2.4.9.4.	Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad Valladolid	364
2.4.9.7.	Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad La Canela	370
2.4.9.8.	Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad Santa Clara	380
FASE III: INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE SUELO / ORDENANZA		387
3.1.	GESTIÓN DE SUELO	387
3.1.1.	<i>Marco Legal</i>	387
3.1.2.	<i>La situación actual del cantón Palanda</i>	390
3.1.3.	<i>Modelo de Gestión para la gestión del suelo</i>	393
3.1.3.1.	Las Unidades de Actuación Urbanística	393

3.1.3.1.1.	Procedimiento para la implementación de una Unidad de Actuación urbanística	394
3.1.3.2.	El reajuste de terrenos	394
3.1.3.3.	La Integración Inmobiliaria.....	395
3.1.3.4.	Fraccionamiento, partición y subdivisión	396
3.1.3.5.	La cooperación entre partícipes	398
3.1.3.6.	Derecho de adquisición preferente.....	398
3.1.3.7.	Declaración de desarrollo y construcción prioritaria	399
3.1.3.8.	Afectaciones.....	400
3.1.3.8.1.	Derecho de vía	400
3.1.3.8.2.	Servidumbres de tránsito de redes de transmisión de energía eléctrica	401
3.1.3.8.3.	Dominio Hídrico Público	402
3.1.3.8.4.	Afectaciones Urbanísticas	403
3.1.3.9.	Declaración de Zonas Especiales de Interés Social.....	403
3.1.3.10.	Anuncio del proyecto	404
3.1.3.11.	Derecho de superficie	405
3.1.3.12.	Bancos de suelo.....	405
3.1.3.13.	Concesión Onerosa de Derechos.....	406
3.1.3.13.1.	Procedimiento para el cálculo de la COS por incremento de edificabilidad	408

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Red vial estatal en la región Sur	24
Tabla 2: Zona 7: Tasa de cambio poblacional anual promedio, según provincia 2001-2010; 2010-2022	33
Tabla 3: ZAMORA CHINCHIPE: Tasa de cambio poblacional anual promedio según cantones 2001-2010; 2010-2022.....	35
Tabla 4: CANTÓN PALANDA: Tasa de crecimiento poblacional anual promedio 2001-2010; 2010-2022, según parroquias	35
Tabla 5: Tasa de natalidad en los años censales 2010 y 2022 expresada por cada mil habitantes	36
Tabla 6: Tasa de mortalidad por años	37
Tabla 7: Sitio de residencia de la población hace 5 años por ámbito geográfico según parroquias	38
Tabla 8: Población inmigrante por parroquia según cantón de origen (provincia de Zamora Chinchipe), 2022.....	38
Tabla 9: Población inmigrante según origen, 2022.....	38
Tabla 10: CANTÓN PALANDA; Población emigrante por parroquia según año de salida, 2024	39
Tabla 11: Población urbana y rural por parroquias según años censales, 2001, 2010,2022.....	40
Tabla 12: Distribución de la población por áreas, 2022	41
Tabla 13: Tasa de cambio poblacional urbana, 2010. 2022.....	41
Tabla 14: Límites urbanos propuestos PUGS 2021	44
Tabla 15: PARROQUIA PALANDA, Centralidades rurales	45
Tabla 16: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Centralidades rurales.....	45
Tabla 17: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Centralidades rurales	45
Tabla 18: VALLADOLID, Centralidades rurales.....	45
Tabla 19: LA CANELA, Centralidades rurales.....	46
Tabla 20: Localidades rurales en la parroquia Palanda, 2022.....	46
Tabla 21: Localidades en las parroquias El Porvenir del Carmen y San Francisco del Vergel, 2022	46
Tabla 22: Localidades en las parroquias Valladolid y La Canela, 2022	47
Tabla 23: Límite urbano propuesto para el área urbana de la ciudad de Palanda.....	50

Tabla 24: Límites urbanos parroquiales propuestos	51
Tabla 25: Áreas de los centros urbanos	51
Tabla 26: Coordenadas del límite urbano de la ciudad de Palanda, DATUM WGS84Z17S	53
Tabla 27: Coordenadas del límite urbano de la ciudad El Porvenir del Carmen, DATUM WGS84Z17S	55
Tabla 28: Coordenadas del límite urbano de la ciudad San Francisco del Vergel, DATUM WGS84Z17S	57
Tabla 29: Coordenadas del límite urbano de la ciudad de Valladolid, DATUM WGS84Z17S	59
Tabla 30: Coordenadas del límite urbano de la ciudad La Canela, DATUM WGS84Z17S	61
Tabla 31: Coordenadas del límite urbano de la ciudad de Santa Clara, DATUM WGS84Z17S	63
Tabla 32: Trama Urbana Teórica	63
Tabla 33: CIUDAD DE PALANDA, Equipamiento Comunal	66
Tabla 34: CIUDAD DE PALANDA, Área Urbanizable y No Urbanizable	67
Tabla 35: CIUDAD DE PALANDA, Área de suelo residencial	68
Tabla 36: CIUDAD DE PALANDA, Área residencial	68
Tabla 37: CIUDAD DE PALANDA, Densidad Poblacional	68
Tabla 38: CIUDAD DE PALANDA, Estructura urbana	68
Tabla 39: CIUDAD DE PALANDA, Cálculo de la demanda de área para el año horizonte del plan	70
Tabla 40: CIUDAD DE PALANDA, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan	70
Tabla 41: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Población urbana y tasa de crecimiento de los centros urbanos 2010, 2022	71
Tabla 42: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Equipamiento Comunal	72
Tabla 43: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Rangos de pendiente	72
Tabla 44: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Área ocupable	73
Tabla 45: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Área residencial	74
Tabla 46: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Densidades de población	74
Tabla 47: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Estructura urbana	74
Tabla 48: Calculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan.	75
Tabla 49: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan	75
Tabla 50: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Equipamiento Comunal	76
Tabla 51: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Rangos de pendiente	77
Tabla 52: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Área ocupable	77
Tabla 53: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Área residencial	78
Tabla 54: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Densidades de población	78
Tabla 55: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Estructura urbana	78
Tabla 56: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan	78
Tabla 57: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan	79
Tabla 58: CIUDAD DE VALLADOLID, Equipamiento comunal	80
Tabla 59: CIUDAD DE VALLADOLID, Rangos de pendiente	80
Tabla 60: CIUDAD DE VALLADOLID, Área ocupable	81
Tabla 61: CIUDAD DE VALLADOLID, Área residencial	81
Tabla 62: CIUDAD DE VALLADOLID, Densidades de población	82
Tabla 63: CIUDAD DE VALLADOLID, Densidades de población	82
Tabla 64: CIUDAD DE VALLADOLID, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan	82
Tabla 65: CIUDAD VALLADOLID, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan	82
Tabla 66: CIUDAD LA CANELA, Equipamiento comunal	83
Tabla 67: CIUDAD LA CANELA, Rangos de pendiente	84
Tabla 68: CIUDAD LA CANELA, Área ocupable	84

Tabla 69: CIUDAD LA CANELA, Área residencial.....	85
Tabla 70: CIUDAD LA CANELA, Densidades de población.....	85
Tabla 71: CIUDAD LA CANELA, Densidades de población.....	85
Tabla 72: CIUDAD LA CANELA, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan.....	86
Tabla 73: CIUDAD LA CANELA, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan.....	86
Tabla 74: CIUDAD SANTA CLARA, Equipamiento Comunal.....	87
Tabla 75: CIUDAD SANTA CLARA, Rangos de pendiente.....	87
Tabla 76: CIUDAD SANTA CLARA, Área ocupable.....	88
Tabla 77: CIUDAD SANTA CLARA, Áreas residencial.....	88
Tabla 78: CIUDAD SANTA CLARA, Densidades de población.....	88
Tabla 79: CIUDAD SANTA CLARA, Estructura urbana.....	88
Tabla 80: CIUDAD SANTA CLARA, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan.....	89
Tabla 81: CIUDAD SANTA CLARA, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan.....	89
Tabla 82: CANTÓN PALANDA, Clasificación del suelo, 2024.....	90
Tabla 83: PALANDA, Subclasificación del suelo urbano.....	91
Tabla 84: EL PORVENIR DEL CARMEN, Subclasificación del suelo urbano.....	94
Tabla 85: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Subclasificación del suelo urbano.....	96
Tabla 86: VALLADOLID, Subclasificación del suelo urbano.....	98
Tabla 87: LA CANELA, Subclasificación del suelo urbano.....	100
Tabla 88: SANTA CLARA, Subclasificación del suelo urbano.....	102
Tabla 89: PARROQUIA PALANDA, Suelo rural de protección.....	109
Tabla 90: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Suelo rural de protección.....	109
Tabla 91: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Suelo rural de protección.....	110
Tabla 92: PARROQUIA VALLADOLID, Suelo rural de protección.....	110
Tabla 93: PARROQUIA LA CANELA, Suelo rural de protección.....	110
Tabla 94: CANTÓN PALANDA, Categoría y Subcategorías de ordenación territorial,.....	111
Tabla 95: CANTÓN PALANDA: Centralidades rurales en suelo rural de producción.....	112
Tabla 96: PARROQUIA PALANDA, Suelo rural de producción.....	114
Tabla 97: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Suelo rural de producción.....	114
Tabla 98: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Suelo rural de producción.....	114
Tabla 99: PARROQUIA VALLADOLID, Suelo rural de producción.....	114
Tabla 100: PARROQUIA LA CANELA, Suelo rural de producción.....	114
Tabla 101: Aprovechamiento extractivo por material según parroquia, 2020.....	116
Tabla 102: Concesiones mineras en el cantón Palanda, 2022.....	117
Tabla 103 Cantón Palanda, Subclasificación del suelo rural.....	119
Tabla 104: Suelo cantonal perteneciente al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.....	122
Tabla 105: CANTON PALANDA, Áreas de conservación municipal y uso sustentable por parroquias.....	124
Tabla 106: Factores limitantes de la aptitud agrícola.....	128
Tabla 107: Factores limitantes de la aptitud agrícola.....	128
Tabla 108: CANTÓN PALANDA, Uso Potencial del Suelo.....	130
Tabla 109: CANTÓN PALANDA, Áreas según zona homogénea.....	135
Tabla 110: PARROQUIA PALANDA, PITS en suelo rural de protección.....	138
Tabla 111: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo rural de protección.....	140
Tabla 112: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo rural de protección.....	142
Tabla 113: VALLADOLID, PITS en suelo rural de protección.....	144
Tabla 114: PARROQUIA LA CANELA, PITS en suelo rural de protección.....	146
Tabla 115 Centralidades Rurales.....	148
Tabla 116: PARROQUIA PALANDA, PITS en suelo rural de producción.....	150
Tabla 117: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo rural de producción.....	152
Tabla 118: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo rural de producción.....	152

Tabla 119: VALLADOLID, PITS en suelo rural de producción	155
Tabla 120: LA CANELA, PITS en suelo rural de producción	155
Tabla 121: CANTON PALANDA, PITS en suelo rural de protección y producción.....	155
Tabla 122 Cantón Palanda, Tratamientos Urbanísticos en suelo rural.....	164
Tabla 123: Usos de Suelo Generales, definidos por el CTUGS.....	165
Tabla 124: CANTON PALANDA, USOS DE SUELO para suelo rural de protección.....	167
Tabla 125: CANTON PALANDA, USOS DE SUELO para suelo rural de protección (IMPORTANCIA HÍDRICA)	169
Tabla 126: CANTÓN PALANDA, USOS DE SUELO para suelo de producción	172
Tabla 127: CANTON PALANDA, USOS DE SUELO en suelo rural de producción, centralidades rurales.....	174
Tabla 128: Rangos de áreas de predios rurales codificadas.....	179
Tabla 129: CANTÓN PALANDA, Rangos codificados de áreas de predios rurales	179
Tabla 130: PARROQUIA PALANDA, Rangos codificados de área de predios rurales	180
Tabla 131: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Rangos codificados de área de predios rurales.....	181
Tabla 132: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Rangos codificados de áreas de predios rurales.....	182
Tabla 133: VALLADOLID, Rangos codificados de áreas de predios rurales	183
Tabla 134: LA CANELA, Rangos codificados de áreas de predios rurales	184
Tabla 135: CANTON PALANDA, Áreas promedio de predios en suelo rural de protección, según nivel de uso de suelo.....	186
Tabla 136: CANTON PALANDA, Áreas promedio de predios en suelo rural de producción, según parroquia.....	186
Tabla 137: CANTON PALANDA, Áreas promedio de predios en suelo rural de producción, Centralidades Rurales.....	188
Tabla 138: CANTON PALANDA, Rangos de área de predios en Centralidades Rurales	188
Tabla 139: CANTON PALANDA, Rangos de área predominantes de predios rurales según PIT	192
Tabla 140: Norma urbanística para poblados de Jerarquía 2	193
Tabla 141: Norma urbanística para poblados de Jerarquía 3	194
Tabla 142: CANTÓN PALANDA, Normativa Urbanística para los PTS en suelo rural	203
Tabla 143: CANTÓN PALANDA, Características de ocupación para los PTS en suelo rural	205
Tabla 144: CANTON PALANDA, ancho de las franjas de protección del dominio hídrico público	208
Tabla 145 Norma Urbanística – característica por tipo de vía.	211
Tabla 146 Norma Urbanística-Especificaciones mínimas de vías urbanas.....	212
Tabla 147 Normativa por tipo de equipamiento	223
Tabla 148 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de Palanda.....	225
Tabla 149 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de San Francisco de Vergel ...	225
Tabla 150 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de Valladolid.	226
Tabla 151 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de La Canela.	226
Tabla 152 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de El Porvenir del Carmen.	226
Tabla 153 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de Santa Clara.....	227
Tabla 154 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de Palanda.....	234
Tabla 155 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de San Francisco de Vergel....	234
Tabla 156 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de Valladolid.	235
Tabla 157 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de La Canela.	235
Tabla 158 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de El Porvenir del Carmen.	235
Tabla 159 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de Santa Clara.	236
Tabla 160 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de Palanda.....	243
Tabla 161 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de San Francisco de Vergel	243
Tabla 162 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de Valladolid	244
Tabla 163 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de La Canela	244
Tabla 164 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de El Porvenir del Carmen	244

Tabla 165 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de Santa Clara.....	245
Tabla 166: CANTÓN PALANDA: Clasificación de usos de suelo para el área urbana.....	260
Tabla 167: CIUDAD DE PALANDA, PITS en suelo urbano.....	261
Tabla 168: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo urbano	285
Tabla 169: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo urbano	292
Tabla 170: CIUDAD DE VALLADOLID, PITS en suelo urbano.....	299
Tabla 171: CIUDAD LA CANELA, PITS en suelo urbano	306
Tabla 172: CIUDAD SANTA CLARA, PITS en suelo urbano.....	317
Tabla 173: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad de Palanda	324
Tabla 174: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad El Porvenir del Carmen	325
Tabla 175: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad San Francisco del Vergel	326
Tabla 176: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad Valladolid	327
Tabla 177: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad La Canela	328
Tabla 178: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad Santa Clara.....	329

INDICE DE MAPAS

Mapa 1: División político – administrativa.....	22
Mapa 2: CANTÓN PALANDA: Jerarquía demográfica	42
Mapa 3: CANTÓN PALANDA, Asentamientos dispersos, Localidades, 2022.....	48
Mapa 4: CANTÓN PALANDA: Clasificación del suelo	49
Mapa 5: Delimitación urbana de la ciudad de Palanda.....	52
Mapa 6: Delimitación urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen	54
Mapa 7: Delimitación urbana de la ciudad San Francisco del Vergel.....	56
Mapa 8: Delimitación urbana de la ciudad de Valladolid	58
Mapa 9: Delimitación urbana de la ciudad La Canela	60
Mapa 10: Delimitación urbana de la ciudad de Santa Clara	62
Mapa 11: CIUDAD DE PALANDA, Equipamiento Comunal	66
Mapa 12: CIUDAD DE PALANDA, Rangos de pendiente	67
Mapa 13: CIUDAD DE PALANDA, Predios vacantes en suelo urbanizable	69
Mapa 14: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Equipamiento Comunal	71
Mapa 15: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Rango de pendientes.....	73
Mapa 16: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Equipamiento Comunal.....	76
Mapa 17: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Rangos de pendiente	77
Mapa 18: CIUDAD VALLADOLID, Equipamiento Comunal	79
Mapa 19: CIUDAD VALLADOLID, Rangos de pendientes	81
Mapa 20: CIUDAD LA CANELA, Equipamiento Comunal	83
Mapa 21: LA CANELA, Rango de pendientes.....	84
Mapa 22: CIUDAD SANTA CLARA, Equipamiento Comunal.....	86
Mapa 23: CIUDAD SANTA CLARA, Rangos de pendiente	87
Mapa 24: PALANDA, Subclasificación del suelo urbano	92
Mapa 25: EL PORVENIR DEL CARMEN, Subclasificación del suelo urbano	93
Mapa 26: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Subclasificación del suelo urbano	95
Mapa 27: VALLADOLID, Subclasificación del suelo urbano	97
Mapa 28: LA CANELA, Subclasificación del suelo urbano	99
Mapa 29: SANTA CLARA, Subclasificación del suelo urbano	101
Mapa 30: Subclasificación del suelo rural de la parroquia Palanda.....	103
Mapa 31: Subclasificación del suelo rural de la parroquia El Porvenir del Carmen	104
Mapa 32: Subclasificación del suelo rural de la parroquia San Francisco del Vergel.....	105
Mapa 33: Subclasificación del suelo rural de la parroquia Valladolid.....	106

Mapa 34: Subclasificación del suelo rural de la parroquia La Canela	107
Mapa 35: CANTÓN PALANDA, suelo rural de producción	113
Mapa 36: Concesiones mineras en el cantón Palanda	118
Mapa 37: CANTÓN PALANDA, Áreas del SNAP Y ACMUS	123
Mapa 38: CANTÓN PALANDA. Clasificación agrológica.	126
Mapa 39: CANTÓN PALANDA, Aptitud del suelo.....	127
Mapa 40: CANTÓN PALANDA, Uso Potencial del Suelo.....	129
Mapa 41: CANTÓN PALANDA, Uso y cobertura del suelo	131
Mapa 42: CANTÓN PALANDA, Reservas Municipales	132
Mapa 43: CANTÓN PALANDA, Categorías de Ordenación Territorial.....	133
Mapa 44: CANTÓN PALANDA, Zonas Homogéneas	135
Mapa 45: PARROQUIA PALANDA, PITS en Suelo Rural de Protección	139
Mapa 46: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo rural de protección	141
Mapa 47: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PTS en suelo rural de protección.....	143
Mapa 48: VALLADOLID, PITS en suelo rural de protección	145
Mapa 49: PARROQUIA LA CANELA, PITS en suelo rural de protección	147
Mapa 50: PARROQUIA PALANDA, PITS en suelo rural de producción	149
Mapa 51: EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo rural de producción	151
Mapa 52: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo rural de producción	153
Mapa 53: VALLADOLID, PITS en suelo rural de producción	154
Mapa 54: LA CANELA, PITS en suelo rural de producción	156
Mapa 55: CANTÓN PALANDA, Fraccionamiento predial rural.....	178
Mapa 56 Centralidades Rurales parroquia Palanda	195
Mapa 57 Centralidades Rurales de la parroquia El Porvenir del Carmen	196
Mapa 58 Centralidades Rurales de la parroquia San Francisco del Vergel.....	197
Mapa 59 Centralidades Rurales de la parroquia Valladolid	198
Mapa 60 Centralidades Rurales de La Canela.....	199
Mapa 61: CANTÓN PALANDA, Dominio Hídrico Público.....	209
Mapa 62 red Vial del centro urbano de Palanda	214
Mapa 63 Red vial del centro urbano de El Porvenir del Carmen	215
Mapa 64 Red Vial del centro urbano de San Francisco del Vergel	216
Mapa 65 Red vial del centro urbano de Valladolid.....	217
Mapa 66 Red vial del centro urbano de La Canela	218
Mapa 67 Red vial del centro urbano de Santa Clara.....	219
Mapa 68 Cobertura de Agua Potable del área urbana de Palanda	228
Mapa 69 Cobertura de Agua Potable en el área rural de El Porvenir del Carmen	229
Mapa 70 Cobertura de Agua Potable del Área urbana de San Francisco del Vergel	230
Mapa 71 Cobertura de Agua Potable del Área urbana de Valladolid	231
Mapa 72 Cobertura de Agua Potable del Área Urbana de La Canela.....	232
Mapa 73 Cobertura de Agua Potable del Área urbana del barrio Santa Clara	233
Mapa 74 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de Palanda.....	237
Mapa 75 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de San Francisco del Vergel.....	238
Mapa 76 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de El Porvenir del Carmen	239
Mapa 77 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de Valladolid	240
Mapa 78 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de La Canela	241
Mapa 79 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana del Barrio Santa Clara	242
Mapa 80 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de Palanda	246
Mapa 81 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de El Porvenir del Carmen....	247
Mapa 82 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de Valladolid	248
Mapa 83 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de San Francisco del Vergel.....	249
Mapa 84 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de La Canela.....	250
Mapa 85 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de Santa Clara	251
Mapa 86: CIUDAD DE PALANDA, PITS en suelo urbano	261

Mapa 87: CIUDAD DE PALANDA, PIT SC0150MIX	262
Mapa 88: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0150RBD	263
Mapa 89: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0250RAD	264
Mapa 90: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0350RBD	265
Mapa 91: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0450RAD	266
Mapa 92: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0550EQU	267
Mapa 93: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0650RBD	268
Mapa 94: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0750RBD	269
Mapa 95: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0850RBD	270
Mapa 96: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0950RBD	271
Mapa 97: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC1050IBI	272
Mapa 98: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC1150RAD	273
Mapa 99: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC1250REG	274
Mapa 100: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC1350REG	275
Mapa 101: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0150UPE	276
Mapa 102: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0250UPR	277
Mapa 103: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0350UPR	278
Mapa 104: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0450UPR	279
Mapa 105: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0550UPR	280
Mapa 106: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0650UPR	281
Mapa 107: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0750UPR	282
Mapa 108: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0850UPR	283
Mapa 109: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0950UPE	284
Mapa 110: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo urbano	285
Mapa 111: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT SC0151MIX	286
Mapa 112: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT NC0151RBD	287
Mapa 113: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT NC0251RBD	288
Mapa 114: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT NC0351RBD	289
Mapa 115: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT NC0451RBD	290
Mapa 116: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT SP0151UPE	291
Mapa 117: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo urbano	292
Mapa 118: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT SC0152MIX	293
Mapa 119: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT NC0152RBD	294
Mapa 120: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT NC0252RMD	295
Mapa 121: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT NC0352RMD	296
Mapa 122: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT NC0452RMD	297
Mapa 123: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGE, PIT SP0152UPE	298
Mapa 124: CIUDAD DE VALLADOLID, PITS en suelo urbano	299
Mapa 125: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT SC0153MIX	300
Mapa 126: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT NC0153RBD	301
Mapa 127: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT NC0253RBD	302
Mapa 128: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT NC0353RBD	303
Mapa 129: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT NC0453EQU	304
Mapa 130: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT SP0153UPE	305
Mapa 131: CIUDAD LA CANELA, PITS en suelo urbano	306
Mapa 132: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0154MIX	307
Mapa 133: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0254RMD	308
Mapa 134: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0354RBD	309
Mapa 135: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0454RBD	310
Mapa 136: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0554RBD	311
Mapa 137: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0654RBD	312
Mapa 138: CIUDAD LA CANELA, PIT SP0154UPE	313
Mapa 139: CIUDAD LA CANELA, PIT SP0254UPR	314

Mapa 140: CIUDAD LA CANELA, PIT SP0354UPE	315
Mapa 141: CIUDAD LA CANELA, PIT SP0454UPE	316
Mapa 142: CIUDAD SANTA CLARA, PITS en suelo urbano	317
Mapa 143: CIUDAD SANTA CLARA, PIT NC0199RBD	318
Mapa 144: CIUDAD SANTA CLARA, PIT NC0299RBD	319
Mapa 145: CIUDAD SANTA CLARA, PIT NC0399RBD	320
Mapa 146: CIUDAD SANTA CLARA, PIT SP0199UPR	321
Mapa 147: CIUDAD SANTA CLARA, PIT SP0299UPE	322
Mapa 148: CIUDAD SANTA CLARA, PIT SP0399UPE	323

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Red vial y conectividad de la Región Sur.....	23
Gráfico 2: Jerarquía demográfica regional	26
Gráfico 3: Jerarquía funcional regional	27
Gráfico 4: Servicio nodal de transporte terrestre	28
Gráfico 5: Nivel de servicio de transporte terrestre regional	29
Gráfico 6: Vínculos funcionales a dotaciones especializadas	30
Gráfico 7: Acceso a servicios intermedios y básicos.....	31
Gráfico 8: Jerarquización funcional de los asentamientos humanos según el PND 2024-2025	32
Gráfico 9: Concesiones mineras por parroquia	117
Gráfico 10: Codificación de los PIT rurales	136
Gráfico 11: Codificación de los PIT urbanos.....	137
Gráfico 12: CANTÓN PALANDA, clasificación agrológica del suelo, valores relativos.....	159
Gráfico 13: CANTÓN PALANDA, Histograma Rangos codificados de áreas de predios rurales..	180
Gráfico 14: PARROQUIA PALANDA, Histograma de Rangos codificados de área de predios rurales.....	181
Gráfico 15: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Histograma de Rangos codificados de área de predios rurales	182
Gráfico 16 SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Histograma de Rangos codificados de áreas de predios rurales.....	183
Gráfico 17: VALLADOLID, Histograma de Rangos codificados de áreas de predios rurales.....	184
Gráfico 18: LA CANELA, Histograma de Rangos codificados de áreas de predios rurales	185
Gráfico 19: CANTÓN PALANDA, Histograma de Rango de áreas en predios de Centralidades Rurales	189
Gráfico 20: CANTÓN PALANDA, Diagrama de caja y bigotes del Rango de áreas en predios de Centralidades Rurales.....	189
Gráfico 21: Uso y Cobertura del Suelo en PIT de Importancia Hídrica	206
Gráfico 22: CANTON PALANDA, Susceptibilidad a movimientos en masa.....	207
Gráfico 23: SC0150MIX	330
Gráfico 24: NC0150RAD	331
Gráfico 25: NC0250RAD	332
Gráfico 26: NC0350RBD	333
Gráfico 27: NC0450RAD	334
Gráfico 28: NC0550EQU	335
Gráfico 29: NC0650RBD	336
Gráfico 30: NC0750RBD	337
Gráfico 31: NC0850RBD	338
Gráfico 32: NC0950RBD	339
Gráfico 33: NC1050IBL.....	340
Gráfico 34: NC1150RAD	341
Gráfico 35: NC1250REG	342

Gráfico 36: NC1350REG	343
Gráfico 37: SP0150UPE.....	344
Gráfico 38: SP0250UPR	345
Gráfico 39: SP0350UPR	346
Gráfico 40: SP0450UPR	347
Gráfico 41: SP0550UPR	348
Gráfico 42: SP0650UPR	349
Gráfico 43: SP0750UPR	350
Gráfico 44: SP0850UPR	351
Gráfico 45: SC0151MIX	352
Gráfico 46: NC0151RBD	353
Gráfico 47: NC0251RBD	354
Gráfico 48: NC0351RBD	355
Gráfico 49: NC0451RBD	356
Gráfico 50: SP0151UPE.....	357
Gráfico 51: SC0152MIX	358
Gráfico 52: NC0152RBD	359
Gráfico 53: NC0252RMD	360
Gráfico 54: NC0352RMD	361
Gráfico 55: NC0452RMD	362
Gráfico 56: SP0152UPE.....	363
Gráfico 57: SC0153MIX	364
Gráfico 58: NC0153RBD	365
Gráfico 59: NC0253RBD	366
Gráfico 60: NC0353RBD	367
Gráfico 61: NC0453EQU	368
Gráfico 62: SP0153UPE.....	369
Gráfico 63: NC0154MIX	370
Gráfico 64: NC0254RMD	371
Gráfico 65: NC0354RMD	372
Gráfico 66: NC0454RBD	373
Gráfico 67: NC0554RBD	374
Gráfico 68: NC0654RBD	375
Gráfico 69: SP0254UPR	376
Gráfico 70: SP0154UPE.....	377
Gráfico 71: SP0354UPE.....	378
Gráfico 72: SP0454UPE.....	379
Gráfico 73: NC0199RBD	380
Gráfico 74: NC0299RBD	381
Gráfico 75: NC0399RBD	382
Gráfico 76: SP0199UPR	383
Gráfico 77: SP0299UPE.....	384
Gráfico 78: SP0399UPE.....	385
Gráfico 79: Instrumentos de Gestión de Suelo	390
Gráfico 80: POLIGONO NC1050IBI	393
Gráfico 81: PIT NC0150RBD	395
Gráfico 82: PIT SC0150MIX, Aplicación de declaración de desarrollo y construcción prioritaria .	400
Gráfico 83: Franjas de servidumbre para líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica	402
Gráfico 84: Polígono para aplicación de la COD, área urbana de Palanda.....	407
Gráfico 85: Polígono para aplicación de la COD, área urbana de Valladolid	408

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACMUS	Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible
ARCOM	Agencia de Regulación y Control Minero
BDD	Base de datos
COT	Categoría de Ordenamiento Territorial
CPV	Censo de población y vivienda
CTUGS	Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo
ETN	Estrategia Territorial Nacional
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
IDW	Distancia inversa ponderada (siglas en inglés)
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INPC	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
IZ7	Intendencia Zonal 7
JUNAPLA	Junta Nacional de Planificación
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
PANE	Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PUGS	Plan de Uso y Gestión de Suelo
RLOOTUGS	Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SOT	Superintendencia de Ordenamiento Territorial
SREU	Suelo Rural de Expansión Urbana
TCAP	Tasa de cambio poblacional anual promedio
UTPL	Universidad Técnica Particular de Loja
Z7	Zona 7

GAD
PALANDA
Mos Ane!



FASE I

COMPONENTE ESTRUCTURANTE



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO DEL CANTÓN PALANDA 2024

FASE I: COMPONENTE ESTRUCTURANTE

1.1. DIAGNOSTICO

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la normativa vigente, en particular a la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, a su Reglamento y a la Resolución No. 005-CTUGS-2020, publicada en R.O. 301 DE 01 de octubre de 2020, el componente estructurante de los Planes de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) tienen una vigencia de DOCE AÑOS, contados a partir de la fecha de aprobación de la ordenanza respectiva por parte del Concejo Cantonal, en tanto que, el componente urbanístico podrá actualizarse al inicio de cada periodo de gestión municipal o metropolitana.

En este sentido, el Concejo Cantonal del cantón Palanda aprobó su PUGS, mediante la "ORDENANZA DE ACTUALIZACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDyOT) Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO (PUGS) DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PALANDA" de fecha 25 de agosto de 2021 y publicada en el Registro Oficial – Edición Especial N° 1667 de fecha 10 de septiembre de 2021, por lo tanto, el componente estructurante tiene vigencia hasta el 25 de agosto de 2033.

Como antecedente a la presente actualización del PUGS, se debe manifestar que, la Municipalidad de Palanda ha sido objeto de dos procesos sancionatorios por parte de la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (SOT), misma que mediante la aplicación de la Acción Programada de Control 002 denominada: "Evaluación de contenidos de los Planes de Uso y Gestión de Suelo formulados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos" luego de la revisión del Plan de Uso y Gestión de Suelo 2019-2023, elaborado por la Consultora AGEMIC-UTPL, determina el incumplimiento en la **"Asignación de Tratamientos urbanísticos en el suelo rural, Conceptualización y aplicación de la ley – Asignación de tratamientos urbanísticos en suelo rural, Concordancia en la asignación específica de los Tratamientos urbanísticos en suelo rural, conforme lo establece el artículo 42 de la LOOTUGS. [...] No existen (sic) en el PUGS de Palanda mapas, cartografía o tablas que hablen sobre los tratamientos urbanísticos para el suelo rural. [...] No es posible determinar si la conceptualización y aplicación es concordante con lo establecido en la LOOTUGS"**¹, por lo que se da inicio al proceso administrativo sancionador IZ7-PAS-1908-011-2022, el 31 de octubre de 2022.

La Municipalidad de Palanda suscribe el ACTA COMPROMISO DE REMEDIACIÓN NRO. SOT-IZ7-PA-1908-002-2023, el jueves 26 de enero de 2023, con un plazo de TRES MESES para remediar los observado por la SOT, misma que suspende la tramitación general del proceso administrativo sancionador iniciado.

¹ Informe Técnico de Resultados Nro. SOT-PAC-INZ7-ITR-007-CT

En el ACTA COMPROMISO DE REMEDIACIÓN, se incluye que:

“El GAD de Palanda mediante la dirección de planificación con su equipo técnico realizará todo lo necesario para remediar el Plan de Uso y Gestión de Suelo, específicamente lo siguiente:

- *Para el suelo rural de expansión urbana se aplicará el tratamiento de desarrollo*
- *Para el suelo rural de protección se aplicarán los tratamientos de conservación y recuperación.*
- *Para suelo rural de producción se aplicarán los tratamientos de promoción productiva, recuperación y mitigación”*

Luego de la presentación de la documentación de remediación por parte del GAD de Palanda, constante en el Acta Compromiso suscrita, la SOT en el Informe de Cumplimiento de Remediación NRO. SOT-IZ7-PA-1908-002-2023, de fecha 26 de junio de 2023 en sus conclusiones señala lo siguiente:

“De la revisión y valoración de la documentación entregada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Palanda, el seguimiento realizado por esta intendencia, se verifica que la entidad objeto del proceso administrativo sancionador Nro. IZ7-PAS-PA-1908-002-2023, incumplió con lo establecido en el acta compromiso de remediación Nro. SOT-IZ7-PA-1908-002-2023[...]

De la revisión realizada a la documentación, remitida por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Palanda, relacionada con las acciones sujetas a enmendar que constan en el acta compromiso de remediación Nro. SOT-IZ7-PA-1908-002-2023, se evidencia que se ha modificado el componente estructurante del PUGS del cantón Palanda, con la aprobación de la “ORDENANZA REFORMATORIA DE ACTUALIZACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDyOT) 2019-2023 Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO (PUGS) DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN PALANDA” sancionada el 08 de junio de 2023.

Por lo expuesto, de conformidad con el Art. 95 del RLOOTUGS se declara el incumplimiento del Acta Compromiso de Remediación Nro. SOT-IZ7-PA-1908-002-2023 y se dispone la inclusión del presente informe al expediente correspondiente y continuar con el proceso conforme lo establece la normativa vigente”²

En función del informe, la SOT inicia el 14 de diciembre de 2023 el nuevo proceso sancionatorio IZ7-PAS-1908-047-2023 por la modificación componente estructurante. Una vez que se ha emitido el dictamen por parte de la Superintendencia de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo (SOT), actualmente el GAD DEL cantón Palanda se encuentra realizando las apelaciones a dicho proceso.

En virtud de lo expuesto, considerando que la norma de mayor jerarquía en el tema es la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, que en su artículo 30: [Vigencia del Plan de Uso y Gestión de Suelo] manifiesta: “El plan de uso y gestión de suelo estará vigente durante un periodo de **doce años**, y podrá actualizarse al principio

² Informe de Cumplimiento de Remediación Nro. SOT-IZ7-IFR-PA-1908-002-2023

de cada periodo de gestión”³, norma que es ampliada en el Reglamento a la ley, que en el artículo 8: [Actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial], establece que los PDyOT podrán ser actualizados “ [...] sin alterar su contenido estratégico y el componente estructurante que lo articula al Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS)”⁴, en el artículo 12: [Modificación de los componentes estructurantes del Plan de Uso y Gestión de Suelo] del mismo Reglamento, se complementa la norma, en tanto manifiesta que. “Una vez cumplidos los 12 años de plazo de vigencia del componente estructurante del Plan de Uso y Gestión de Suelo y en concordancia con el plazo de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, **se podrá actualizar, modificar o elaborar** un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y un Plan de Uso y Gestión de Suelo mediante los procedimientos participativos y técnicos correspondientes. [...]”⁵ (énfasis añadido).

En el artículo 92 de la LOOTUGS, se faculta al Consejo Técnico de Uso y Gestión de Suelo (CTUGS) para que éste emita regulaciones nacionales sobre el uso y gestión de Suelo. La NORMA TÉCNICA DE CONTENIDOS MÍNIMOS, PROCEDIMIENTO BÁSICO, DE APROBACIÓN Y PROCESO DE REGISTRO FORMAL DE LOS PLANES DE USO Y GESTIÓN DE SUELO Y, LOS PLANES URBANÍSTICOS COMPLEMENTARIOS DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES Y METROPOLITANOS, emitida por el CTUGS mediante Resolución No. 0005-CTUGS-2020, en su artículo 8:[Vigencia y actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo] dispone: “El componente estructurante del PUGS estará vigente durante un periodo de doce (12) años a partir de la fecha de aprobación mediante ordenanza por parte del Concejo municipal o metropolitano; mientras que el componente urbanístico podrá actualizarse al inicio de cada periodo de gestión municipal o metropolitana”⁶

En la actualidad según información del GAD del cantón Palanda, la SOT ha emitido el dictamen, mismo que se encuentra en fase de apelación por parte de la actual administración municipal.

Con estos antecedentes y como advertencia epistemológica, se ha considerado el componente estructurante planteado inicialmente por la Consultora AGEMIC-UTPL, sobre el cuál se corregirán las falencias y se complementarán los temas que fueron inobservados inicialmente para dar cumplimiento a lo estipulado en las leyes que rigen la materia.

Fundamentalmente, se ha realizado una corrección topológica de la cartografía, la cual presentaba muchos errores que han sido corregidos, respetando la propuesta inicial del componente estructurante; así como, en función de lo que establece la ley, se realizó algunos cambios producto de la deficiente conceptualización disciplinar y conocimiento del marco legal, básicamente en el suelo rural de expansión urbana, cuyos detalles se especificarán en el apartado correspondiente.

³ Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, artículo 30, publicada en R.O. N° 790 – Suplemento Martes 5 de Julio de 2016.

⁴ Reglamento Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, artículo 8, publicado en R.O. Suplemento 460 de 03-abr-2019

⁵ Ibidem, artículo 12

⁶ Norma Técnica Uso y Gestión de Suelo y Planes Urbanísticos de GADS, artículo 8, publicado en R.O. 301 de 01-oct-2020

1.2. ESTRUCTURA URBANO-RURAL DEL CANTÓN

La estructura urbano-rural del cantón se refiere al tema del poblamiento del territorio cantonal definido así dentro de la disciplina del ordenamiento territorial, estableciendo la distribución territorial de la población, su grado de concentración – dispersión, la determinación de los asentamientos humanos y sus vínculos intra y extra cantonales, provinciales y jerarquía con la estructura de asentamientos a nivel nacional.

La forma como se ha estructurado los asentamientos humanos, los canales de relación, flujo de población y productos, es indisociable de *“la población y sus actividades, añade al entendimiento de la población como recurso y como sujeto territorial, su consideración como objeto territorial, es decir, como elemento que se distribuye y organiza en el espacio según un modelo que evoluciona a lo largo del tiempo: el poblamiento.”*⁷

El Plan de Desarrollo PARA EL NUEVO ECUADOR 2024-2025 incluye la Estrategia Territorial Nacional (ETN), que se constituye en el instrumento que guía el ordenamiento territorial a nivel nacional y que se conceptualiza como: “[...] la expresión de la política pública nacional en el territorio y se convierte en el instrumento de ordenamiento territorial a escala nacional que comprende criterios, directrices y guías de actuación sobre el ordenamiento del territorio, considerando recursos naturales, infraestructura, asentamientos humanos, actividades económicas, grandes equipamientos y protección del patrimonio natural y cultural, sobre la base de los objetivos y políticas nacionales contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) [...]”⁸

1.2.1. División político – administrativa

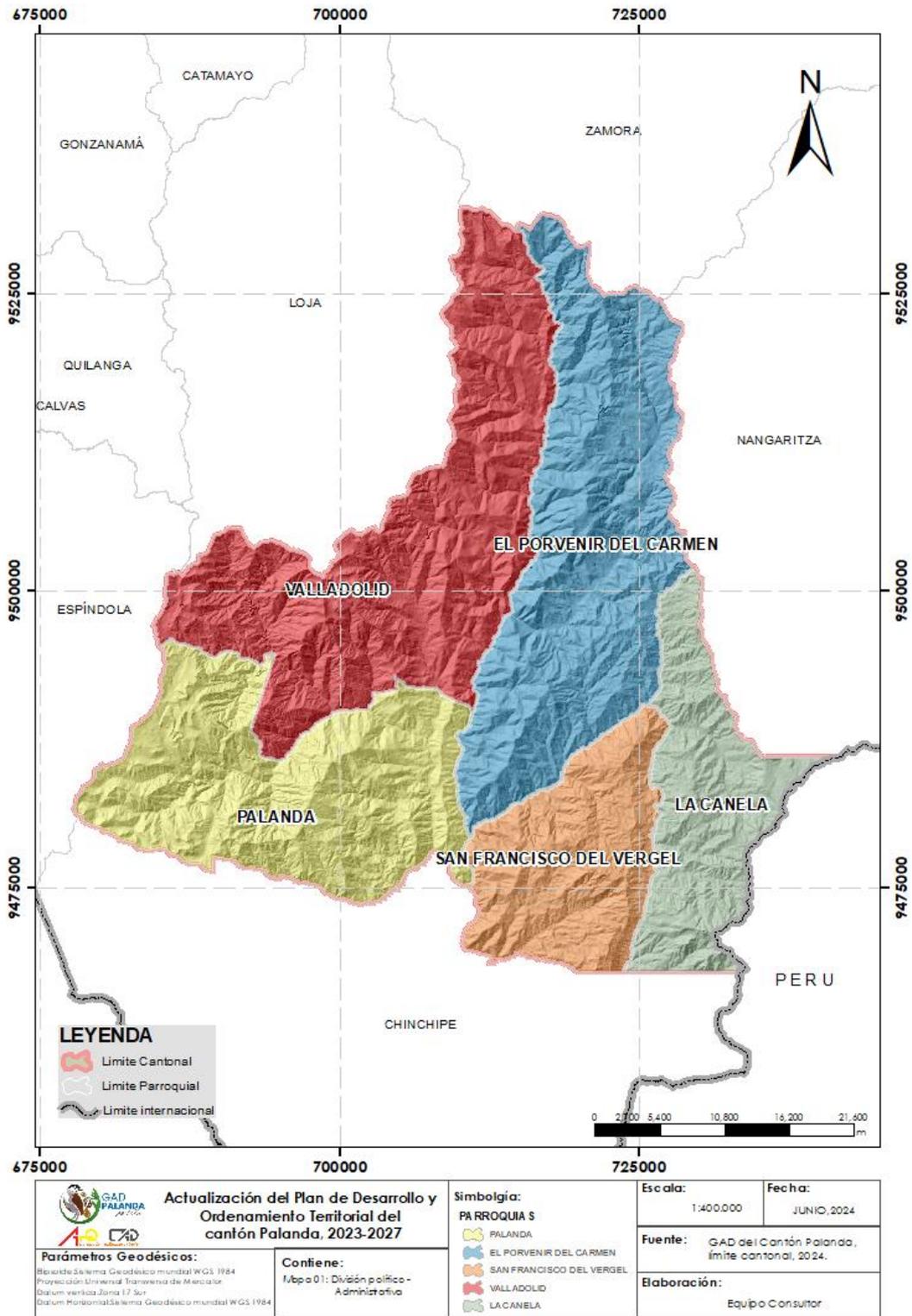
El cantón Palanda se encuentra ubicado en el extremo Sur de la región amazónica, tiene una extensión de 204.226,80 Has, limita hacia el Norte con las parroquias de Zamora y Timbara, al Este con la parroquia Nuevo Paraíso y con la República de Perú, hacia el Sur con las parroquias Chito, Zumba y San Andrés; y, por el Oeste con la provincia de Loja.

Está conformado por cuatro parroquias rurales: El Porvenir del Carmen (52,885.75 Has), San Francisco del Vergel (24,703.88 Has), Valladolid (58,221.50 Has) y, La Canela (24,250.16 Has); y por una parroquia urbana: Palanda (44.165,61 Has) que se constituye en su cabecera cantonal.

GAD
PALANDA
¡nos Orea!

⁷ GOMEZ OREA, Domingo, Ordenación Territorial, Pág. 345

⁸ Plan Nacional de Desarrollo PARA EL NUEVO ECUADOR 2024-2025, Pág. 169



Mapa 1: División político – administrativa

Fuente: GAD Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

1.2.2. Red vial regional

El territorio regional dispone de una red estatal de vías que atraviesan la región de Norte a Sur y de Este a Oeste, pudiendo observarse la presencia de vías de jerarquía arterial y colectora que comunican los principales centros urbanos. La región oriental, provincia de Zamora Chinchipe cuenta con dos ejes arteriales la E45 (Troncal Amazónica) que comunica la capital provincial con las poblaciones de Yantzaza, El Pangui y hacia el Norte con la Región amazónica; y la E50 (Transversal Sur) que comunica la ciudad de Zamora y los asentamientos de la cuenca del Santiago con el resto del país a través de la ciudad de Loja; en tanto el eje vial E682 de carácter colectora, comunica a las poblaciones de la cuenca Mayo-Chinchipe hacia el Norte con el resto del país y hacia el Sur con el cantón Chinchipe en la ruta Zumba – La Balsa.



Gráfico 1: Red vial y conectividad de la Región Sur

Fuente y Elaboración: CASTRO, D. Universidad de Cuenca, 2017⁹, Pág. 73

La región Sur posee un total de 1.306,76 kilómetros de vías estatales, de las cuáles el 18.85 % se encuentran en la provincia oriental de Zamora Chinchipe. Es importante relieves que los asentamientos humanos que se ubican en la cuenca del río Santiago no poseen comunicación con los asentamientos humanos emplazados en la cuenca del río Mayo – Chinchipe, situación que ha determinado un desequilibrio en el desarrollo provincial.

⁹ CASTRO, D, Formulación de una propuesta de estructura del Sistema de Asentamientos Humanos para la Zona 7 (Provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe), desde la perspectiva de la Ordenación Territorial, Universidad de Cuenca, Instituto de Posgrado, marzo de 2017.

PROVINCIA	RUTA	RUTA	LONGITUD (KM)		%
LOJA	Límite provincial Azuay/Loja-Saraguro-Loja	E35	104.55	736.87	56.39%
	Loja-Catamayo-Velacruz	E35-E50	71.61		
	Velacruz-Chaguarpamba-Río Pindo	E50	63.4		
	Loja-El Tiro (límite provincial de Zamora)	E50	13.55		
	Loja-Vilcabamba-Yangana	E682	60.16		
	Y de Alamor-Pindal-Zapotillo-Alamor	E25	87.63		
	Velacruz-Catacocha-El Empalme-Macarará	E35	107.8		
	Río Puyango Alamor	E25	28.45		
	El Empalme-Celica-Alamor	E68	49.1		
	Catamayo-Gonzanamá-Cariamanga-Sozoranga-Macarará	E69	150.62		
EL ORO	Troncal de la Costa	E25	118.79	323.54	24.76%
	Transversal Sur	E50	70.38		
	Cumbe-Y de Corralitos	E59	10		
	Puerto Bolívar-Y del Cambio	E583	13.13		
	Pasaje-Y del enano	E584	10.8		
	Y de Pasaje-Piñas-Y de Saracay	E585	100.44		
ZAMORA	Troncal Amazónica (Zamora-Yantzaza-El Pangui)	E45	91.17	246.35	18.85%
	Troncal Amazónica (Loja-Zamora)	E50	48.25		
	IV Eje Vial (Yangana-Palanda-Zumba-La Balsa)	E682	106.93		
TOTAL				1.306,76	100.00%

Tabla 1: Red vial estatal en la región Sur

Fuente y Elaboración: CASTRO, D. Ibid., Pág. 72

1.2.3. Jerarquía regional de asentamientos humanos

El tema de la jerarquía de asentamientos humanos se aborda desde dos aristas: la demográfica y la funcional, estas dos variables no siempre se correlacionan. La jerarquía demográfica establece el nivel jerárquico del asentamiento humano en función de su potencial demográfico en tanto que la jerarquía funcional responde a múltiples variables entre las cuales tienen mayor influencia los servicios y bienes especializados.

De esta manera puede establecerse niveles de jerarquía, de las cuales la más importantes son las funcionales, ya que para su determinación se analiza a detalle el nivel de equipamientos, servicios, y accesibilidad, de tal manera que los asentamientos humanos con escasa accesibilidad y con dotación de servicios no especializados presentan menor funcionalidad.

La importancia de la jerarquización funcional radica en que hace visible las carencias o déficits en las variables que la determinan.

El análisis de la jerarquía funcional en un contexto regional nos permite determinar el nivel de especialidad de cada centro urbano definido bajo criterio político - administrativo, dentro de la zonificación horizontal de regiones propuesta por la Junta Nacional de Planificación (JUNAPLA) en 1974, que en el análisis territorial actual no ha perdido su vigencia. Las regiones son un nivel de gobierno inferior al nacional pero superior al provincial que hasta la fecha no ha podido estructurarse, pero que se encuentra dentro del marco legal territorial.

La determinación de la jerarquía funcional de la Zona 7, denominada también como Región Sur, se la realizó en base al método factorial estadístico de los componentes principales, en donde se mide el grado de dotación y especialización de los equipamientos y los servicios de cada núcleo urbano, pudiendo establecerse un listado ordinal segmentado en clústeres, correspondiendo al centro urbano de Palanda la ubicación 42 de 190 núcleos urbanos analizados, con jerarquía 4 de 5, siendo 1 la mayor jerarquía y 5 la menor jerarquía funcional.

Las variables analizadas se relacionan a los siguientes sectores:

1. Administración pública
2. Dotación de equipamientos
3. Comercio al por mayor y menor
4. Actividades financieras
5. Accesibilidad y transporte

Las dotaciones (equipamientos y servicios) se cuantifican en valores discretos y para el método de Análisis Factorial se requiere que éstos sean continuos, por lo que es necesario emplear un método que no altere su peso inicial, mediante la siguiente fórmula:

$$R = 1 - \frac{f}{n}; \text{ donde:}$$

f = núcleos que poseen equipamiento
n = número total de núcleos
R = rango: 1 (concentrado); 0 disperso

El análisis de la jerarquía funcional regional corresponde a un análisis muy amplio y se incluye en el presente diagnóstico, con el objeto de analizar con una mirada más amplia las relaciones funcionales de los asentamientos humanos del cantón Palanda en el contexto regional.¹⁰

1.2.3.1. Jerarquía demográfica

Clasificados los asentamientos humanos en cinco rangos considerando el criterio de *natural break*, se observa que en la provincia de Zamora Chinchipe no existen asentamientos humanos dentro de las categorías 1 (> 100.000 Hab) ni dentro de la categoría 2 (20.000 a 100.000 Hab). Cinco asentamientos se encuentran dentro de la

¹⁰ Cfr. CASTRO Diego, op cit. Repositorio Universidad de Cuenca, 2017

categoría 3 (5.000 a 20.000 Hab), cuatro ubicados dentro de la cuenca del río Santiago: Zamora (17.950 Hab), Yantzaza (16.375), El Pangui (8.336) y Zumbi (5.192); y un asentamiento dentro de la cuenca Mayo: Zumba (7.984 Hab).

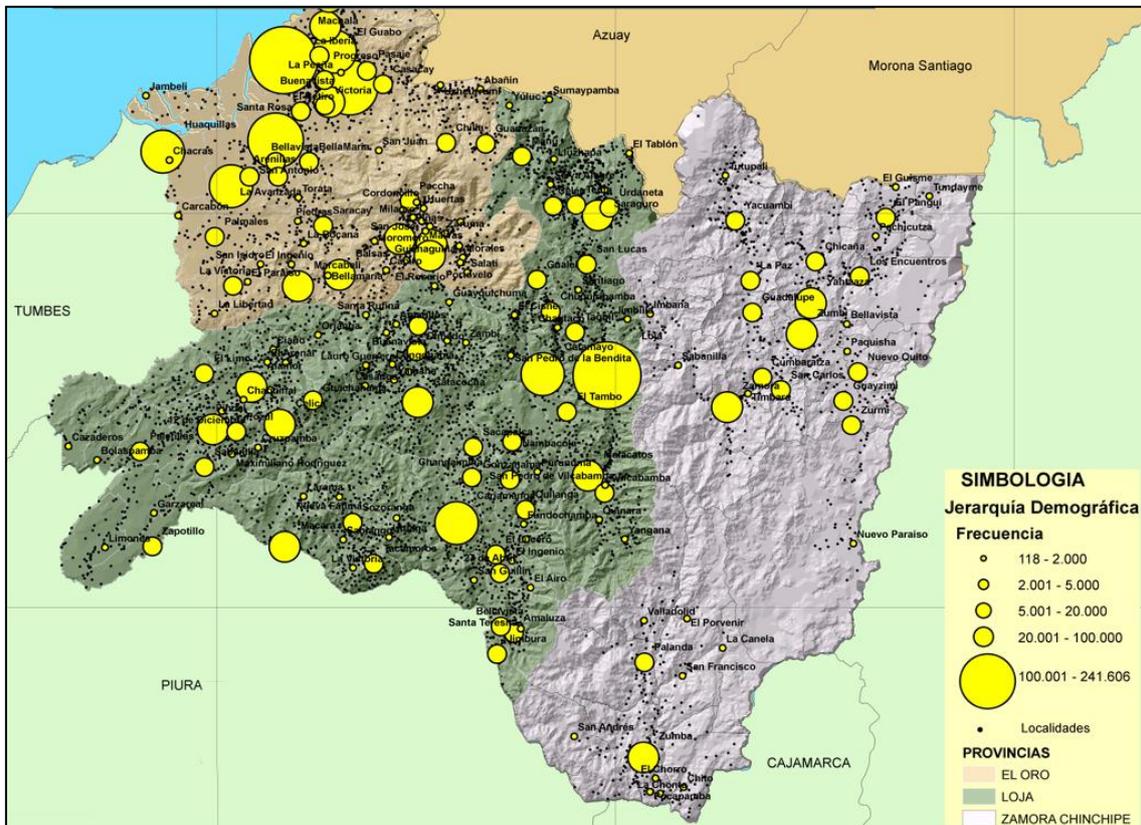


Gráfico 2 Jerarquía demográfica regional

Fuente y Elaboración: CASTRO, D. Ibid., Pág. 92

La jerarquía demográfica a nivel regional se establece mediante el establecimiento de cinco clases, con los siguientes rangos de habitantes: 1= 241.606 a 100.001; 2 = 100.000 a 20.001; 3 = 20.000 – 5001; 4 = 5000 a 2001; y 5 = 2000 – 118. Los umbrales corresponden a la población máxima y mínima de los núcleos urbanos analizados y al criterio estadístico de *natural break*. La clasificación no corresponde a la establecida en la Estrategia Territorial Nacional (ETN), cuyo umbral mínimo llega a 15.000 habitantes, dejando fuera a la mayoría de los núcleos urbanos de la Región Sur.



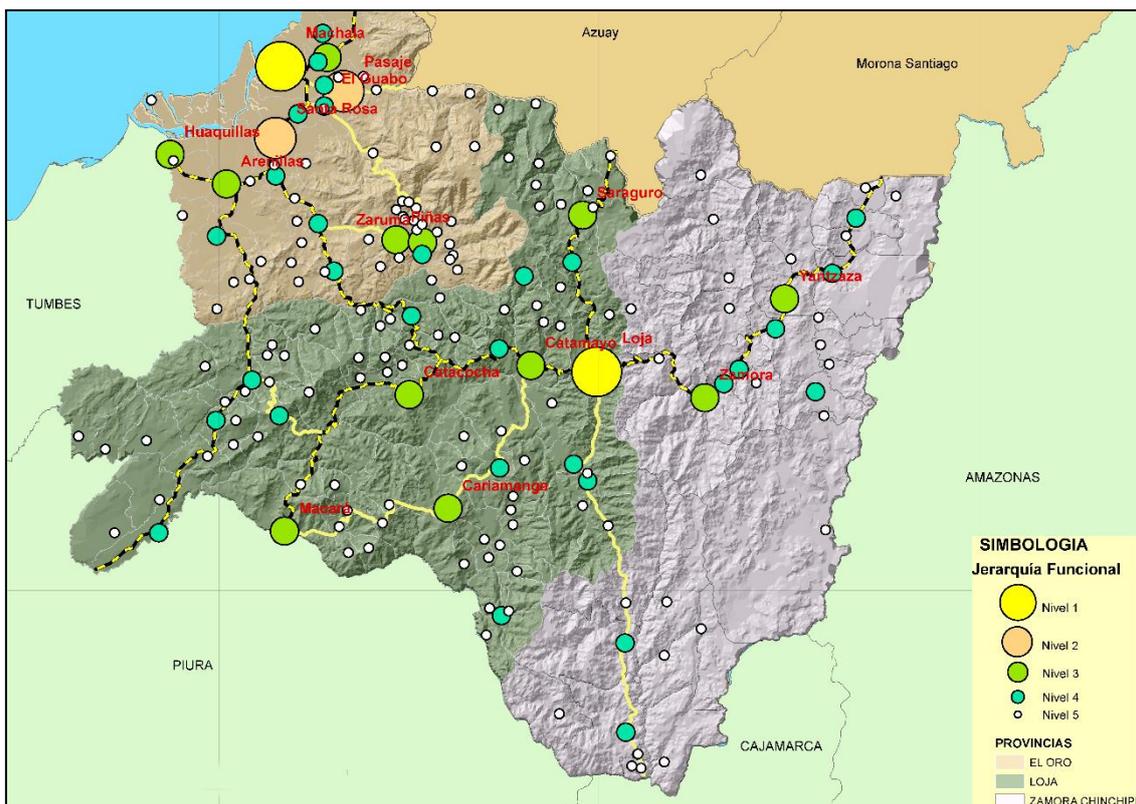


Gráfico 3: Jerarquía funcional regional

Fuente y Elaboración: CASTRO, D. Ibid., Pág. 128

1.2.3.2. Jerarquía funcional regional

En la región oriental de la zona 7, se observa que, dentro de los cinco niveles funcionales, determinados a través del método *natural breaks* que permite evitar la discrecionalidad en la definición de números de clases y los límites de éstas, y que como se mencionó responde al análisis de múltiples variables, encontramos dos asentamientos humanos dentro de la categoría 3, éstos son: Zamora y Yantzaza. El primero logra su nivel de funcionalidad por su carácter de centro administrativo provincial, por lo tanto, sede de los organismos institucionales del gobierno y, en el caso de Yantzaza su funcionalidad radica en el dinamismo económico que a su vez es consecuencia de la actividad minera a gran escala que se desarrolla en su territorio.

El resto de asentamientos se ubican en los niveles 4 y 5. Zumba y Palanda dentro de la cuenca del río Mayo-Chinchipe se constituyen a su vez en centros cabecera de las poblaciones menores que basculan a su alrededor.

Como se explicó en el ítem 1.2.3: [Jerarquía Regional de Asentamientos Humanos], las clases definidas y sus umbrales corresponden a un estudio detallado de los asentamientos humanos dentro del ámbito territorial de la Zona 7 (Región Sur), que incluye a núcleos poblacionales que no son considerados dentro de la ETN vigente.

1.2.4. El nivel de servicio de transporte regional

Para establecer el nivel de servicio de transporte regional, se analiza las rutas de transporte existente, considerando que cada asentamiento al que atraviesa una ruta de transporte constituye origen y destino (O-D). De esta manera se puede establecer el

servicio nodal de transporte por cada asentamiento. En el ámbito regional el servicio nodal de transporte marca una ruta que comunica los dos centros hegemónicos de la región y los asentamientos humanos que se encuentran dentro de la cuenca del río Santiago.

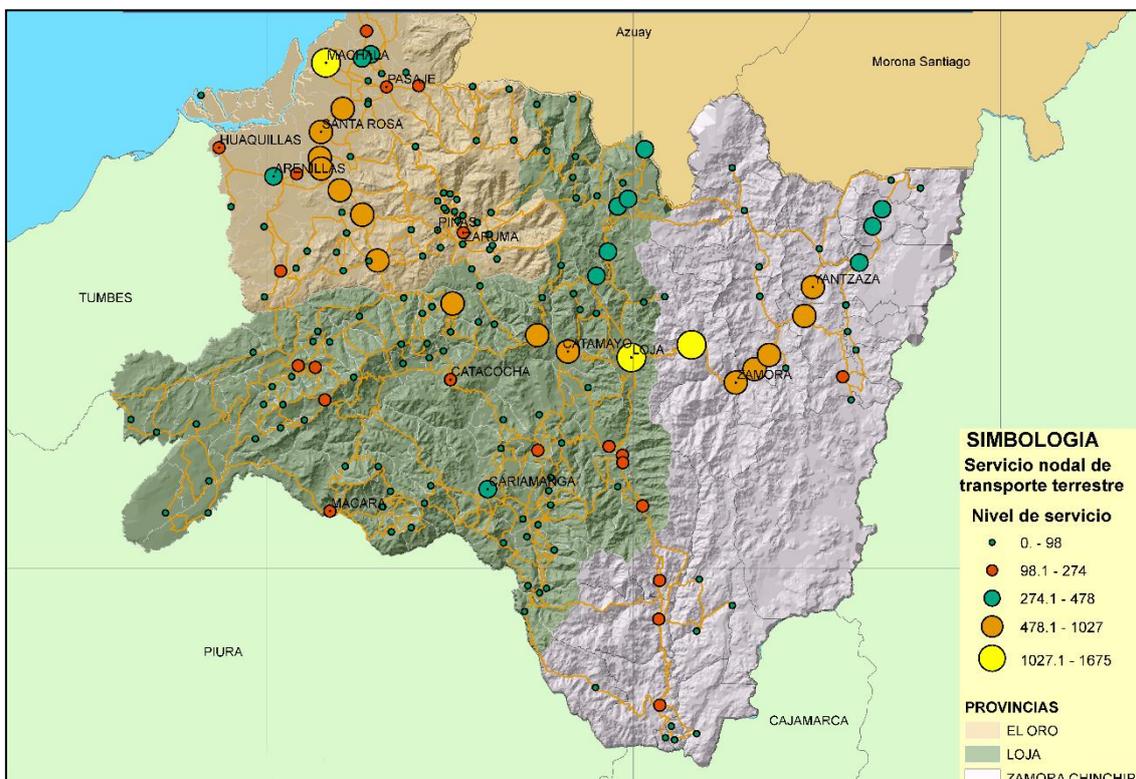


Gráfico 4: Servicio nodal de transporte terrestre

Fuente y Elaboración: CASTRO, D. Ibid., Pág. 109

El servicio nodal de transporte terrestre se basa en el análisis de las rutas de transporte y sus frecuencias, por lo que, como se observa en el mapa, la ubicación geográfica y la cercanía a las principales rutas determina un mayor o menor nivel de servicio nodal de transporte terrestre. La metodología utilizada, considera no solamente en las rutas, el origen y destino, sino que estas se desglosan en sub rutas considerando los distintos asentamientos que se encuentran a lo largo del recorrido. Así se ha determinado 26.575 servicios de transporte terrestre dentro de la Región en base a frecuencias internacionales, interregionales, intrarregionales, interprovincial, intercantonal e intracantonal. El centro urbano Palanda dispone de 179 niveles de servicio (origen o destino) que corresponde a una puntuación factorial de 53.9.¹¹

Hacia el cantón Palanda se evidencia un menor nivel de servicio nodal de transporte terrestre, pues la única ruta de acceso al cantón tiene como origen la ciudad de Loja y atraviesa los asentamientos de Malacatos, Vilcabamba, Yangana y Valladolid, continuando hacia Zumba. La importancia de la culminación del IV eje vial, que permitiría una comunicación expedita con el vecino país de Perú dinamizaría los

¹¹ Cfr. CASTRO D, op cit, Pág. 199

asentamientos de la cuenca Mayo-Chinchipe. Como se observa el nivel de servicio de este ámbito funcional es bajo en relación al contexto regional.



Gráfico 5: Nivel de servicio de transporte terrestre regional

Fuente y Elaboración: CASTRO, D. Ibid., Pág. 110

El nivel de servicio de transporte terrestre sobre un territorio determinado puede graficarse en base al servicio nodal de transporte, que es un variable discreta, mediante métodos de interpolación (IDW) en base a un modelo topológico de vías que consideran la impedancia o distancia de una entidad o un evento. Existen varios modelos teóricos para determinar áreas de influencia, entre los que se destaca el modelo gravitacional de Reilly, basado únicamente en la variable volumen de población, pero “[...] para superar las dificultades analíticas que implica el empleo de los modelos de gravedad, es recomendable utilizar variables correspondientes a los problemas específicos a analizar según los tipos de factores, como el transporte, las materias primas, el trabajo o el propio capital”¹²

1.2.5. Articulación regional de los asentamientos humanos

Los asentamientos humanos se articulan entre sí formando redes de conectividad por el recorrido de los flujos: de comercio, de personas, de bienes, etc., supeditados a la existencia de redes o canales de comunicación representados por las vías, lo que nos determina la conformación de áreas funcionales que no necesariamente coinciden con las definidas dentro de la planificación nacional o determinadas por la división político administrativa.

¹² MIGUEL, E, Ciencia Regional, Julio 2004, México, Pág. 171

Así tenemos que, en el contexto de la Zona 7, existe una división entre los dos centros jerárquicos a nivel zonal que son: Machala y Loja. La capital provincial de Zamora Chinchipe no constituye un centro cabecero zonal en razón de las condiciones geográficas. Así podemos observar que los asentamientos humanos ubicados en el sector oeste de la provincia de Loja tienen su centro cabecero en la ciudad de Machala, y todos los asentamientos humanos de la provincia de Zamora Chinchipe tienen su centro cabecero en la ciudad de Loja.

Se establecen de esta manera las relaciones funcionales de primer orden, en función de las dotaciones y servicios que disponen los centros jerárquicos de la zona.

En este primer acercamiento podemos observar que la provincia de Zamora Chinchipe no ha logrado consolidar un centro de primer orden que articule funcionalmente a los asentamientos humanos de su provincia. Los vínculos funcionales de los asentamientos humanos del cantón Palanda en cuanto a dotaciones especializadas tienen a Loja como su centro cabecero, igual sucede en las dotaciones intermedias. Palanda se constituye dentro de la estructura de asentamientos humanos como un nodo local que funcionalmente se constituye en el centro articulador de los poblados de su jurisdicción.

Para establecer la articulación regional de los asentamientos humanos, nos basamos en el modelo topológico de vías, mediante la utilización de la herramienta *Network Analyst*, que es una herramienta de análisis geoespacial basada en redes compuestas por nudos (asentamientos humanos) y arcos (red de vías), que permite determinar la ruta óptima entre dos puntos, considerando las impedancias de los atributos de la red (tipo de vía, capa de rodadura, pendientes, etc.), lo que a su vez permite determinar áreas de influencia, en este caso en función de la variable servicio de transporte.

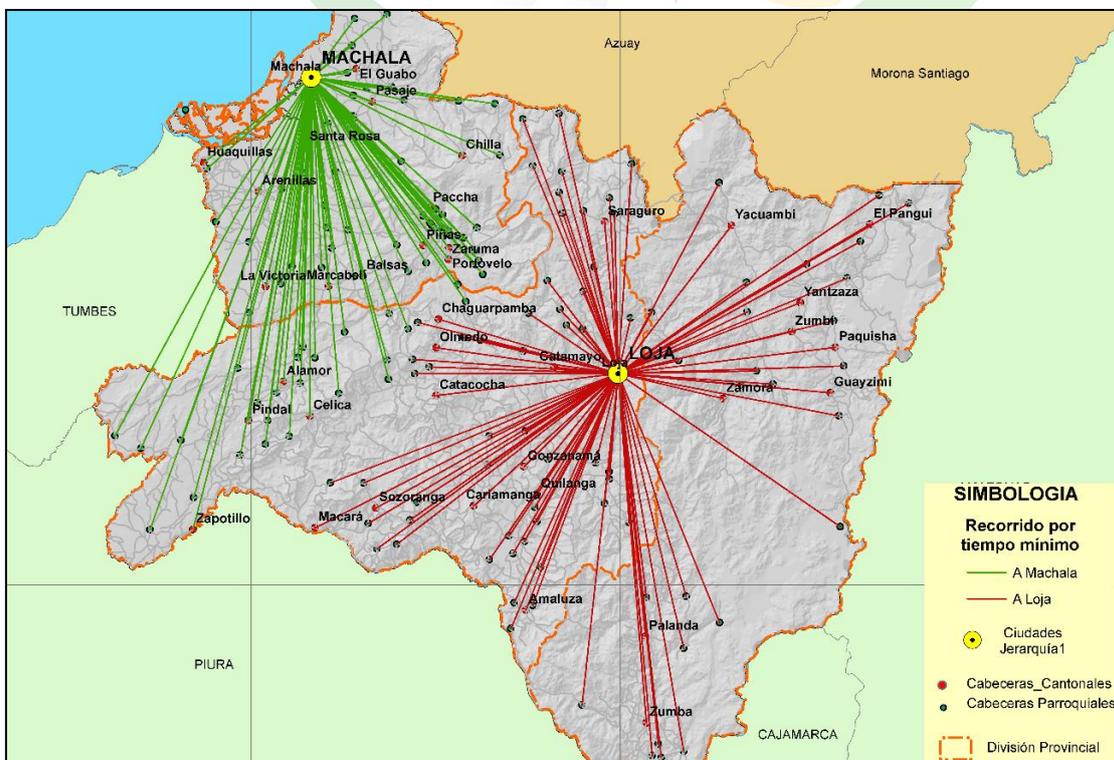


Gráfico 6: Vínculos funcionales a dotaciones especializadas

Fuente y Elaboración: CASTRO, D. Ibid., Pág. 145

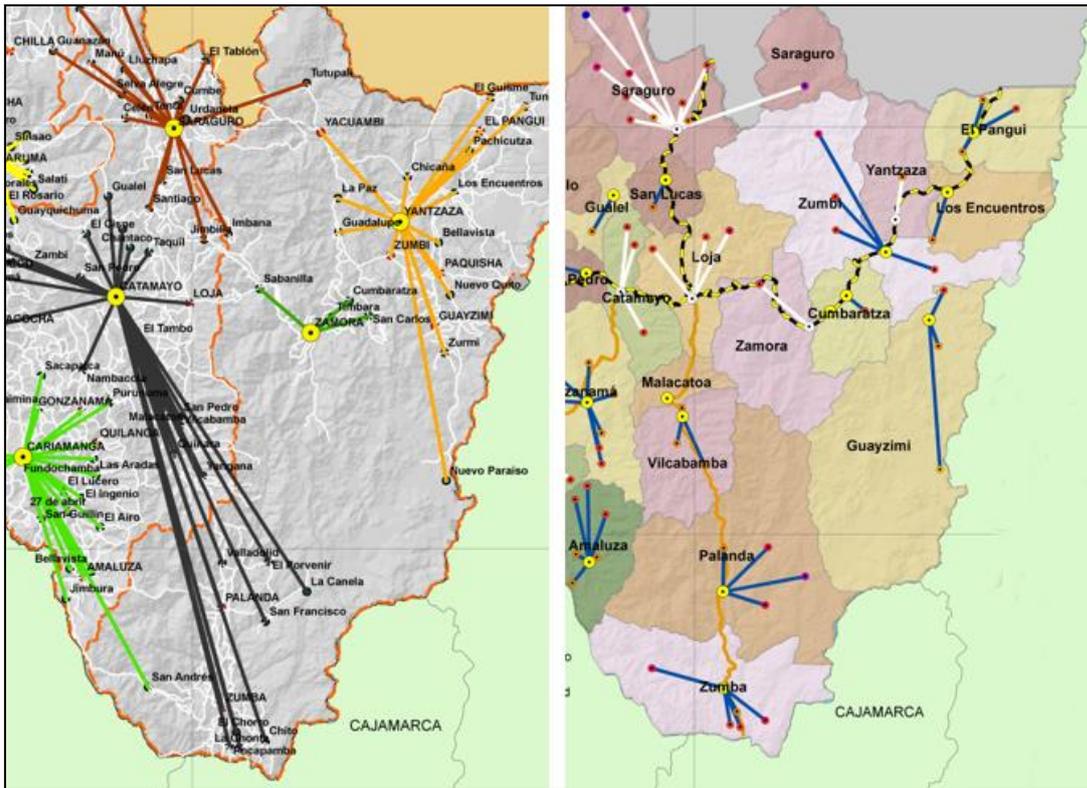


Gráfico 7: Acceso a servicios intermedios y básicos

Fuente y Elaboración: CASTRO, D. Ibid., Pág. 147

1.2.6. Aspectos demográficos

Para efectos de la formulación del PUGS, el análisis de la demografía tiene como objetivo la determinación cuantitativa del cambio poblacional, del grado de urbanización, y de las densidades netas y brutas de la población urbana para el establecimiento de las delimitaciones urbanas¹³, considerando la reserva de suelo para un potencial crecimiento poblacional, definidas en el componente estructurante como suelo rural de expansión urbana.

Este análisis no busca indagar las causas de la dinámica poblacional, tema que, si es importante en el componente de desarrollo, que aborda el componente económico - productivo: laboral, industrial, agrícola, pecuario, etc.; los aspectos socio - culturales, el nivel de renta, bajo cuyas realidades subyacen las causas del poblamiento o des poblamiento territorial.

1.2.6.1. La jerarquía de ciudades según criterio demográfico

La ETN, establece una jerarquía de los núcleos poblacionales en función de su población. Así, denomina como: 1) **Metrópolis** a los asentamientos con más de 1 000 000 de habitantes, que en el Ecuador están representadas por las áreas metropolitanas de Quito y Guayaquil; 2) los asentamientos con población entre 100.000 y 1.000.000 de habitantes son clasificados como **Nudos articuladores**, 3) los núcleos poblacionales de

¹³ La delimitación de los centros urbanos corresponde a las establecidas en la formulación del PUGS 2021, en tanto parte del componente estructurante. En la presente actualización se ha realizado una corrección topológica de la cartografía, que busca evitar conflictos en la aplicación de la normativa urbanística.

Articulación Regional son aquellos cuya población oscila entre 50.000 y 100.000 habitantes; y, 4) Las poblaciones catalogadas como **Articuladores locales**, corresponden a asentamientos entre 15.000 y 50.000 habitantes.

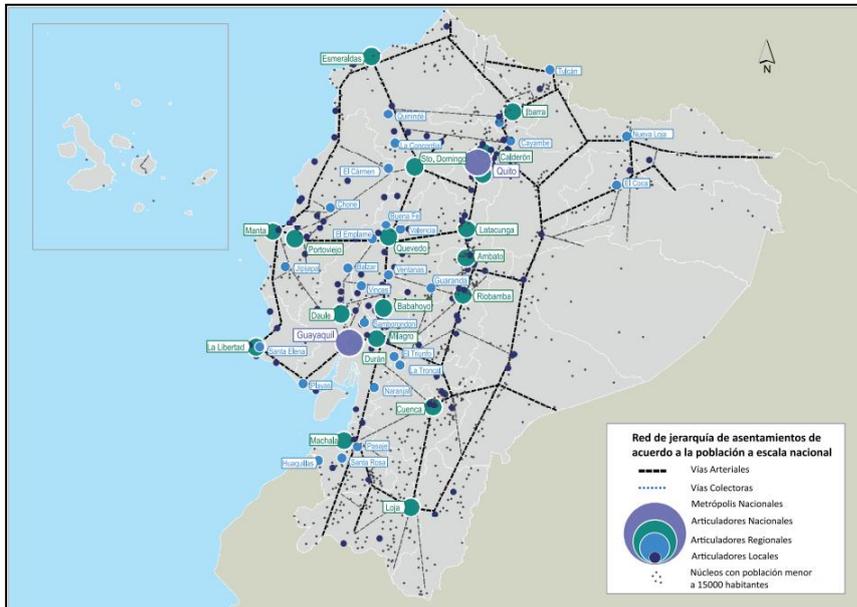


Gráfico 8: Jerarquización funcional de los asentamientos humanos según el PND 2024-2025

Fuente. PND 2024-2025

A nivel regional, en la zona 7, que comprende las provincias de Loja, Zamora y El Oro, actúan como nudos articuladores: Machala y Loja; como nudos de articulación regional: Pasaje, Santa Rosa y Huaquillas; como articuladores locales: Zamora y Yantzaza en la provincia de Zamora Chinchipe; Calvas, Catamayo y Macará en la provincia de Loja y El Guabo, Arenillas y Piñas en la provincia de El Oro. La ciudad de Palanda, al igual que el resto de asentamientos humanos de la Región Sur que poseen una población menor a 15.000 habitantes, no tienen asignado un rol específico dentro de la ETN, que se constituye en el PDOT del nivel de gobierno nacional, por lo que se consideran como centros de apoyo a las poblaciones rurales de menor jerarquía en las dotaciones intermedias y básicas, que basculan y se articulan según su nivel jerárquico funcional.

De los 196 centros urbanos de la zona 7, determinados según criterio político administrativo, 183 tienen una población menor a 15.000 habitantes, observándose un mayor poblamiento en la región costera (714.592 Hab), seguido por la región interandina (448.966 Hab) y luego por la Amazonía (91.376 Hab)¹⁴.

1.2.6.2. Las tasas de cambio poblacional

Para la determinación de las tasas de cambio poblacional anual promedio (TCAP), se ha utilizado la fórmula de crecimiento geométrico:

¹⁴ <https://www.censoecuador.gob.ec/data-censo-ecuador/> Recuperado 11-jun-2024

$$r = \sqrt[t]{\frac{Pf}{Po}} - 1$$

Donde:

- r** = Tasa de cambio poblacional
- Pf** = Población en el año n
- Po** = Población en el año 0
- t** = Período entre Pf y Po (en años)

1.2.6.2.1. La tasa de cambio poblacional en la Región Sur

De acuerdo a los datos del Censo de población y vivienda 2022, a nivel de la Región Sur, es la provincia de Zamora Chinchipe la que presenta un mayor dinamismo en el crecimiento poblacional pues en los últimos doce años su población ha aumentado con una tasa de cambio poblacional anual promedio de 1.63, superior a la provincia del Oro cuya población creció a una tasa de 1.43, mientras que la provincia de Loja presenta la tasa más baja de región: 0.65; en tanto, este indicador a nivel nacional es de 1.1.

Sin embargo, si se analiza la TCAP del período intercensal anterior se observa en toda la Región una disminución en la dinámica de cambio poblacional, misma que se manifiesta en mayor grado en la provincia de Loja, seguida de Zamora Chinchipe y El Oro.

Es indudable que las actividades mineras, especialmente los grandes proyectos estratégicos, como Mirador en la parroquia Tundayme y Fruta del Norte en la parroquia Los Encuentros, así como, la pequeña minería y la minería artesanal han determinado un incremento de la población a un ritmo considerable en la provincia de Zamora Chinchipe, al tiempo que han dinamizado la economía, junto con las políticas públicas que han dotado de recursos para la inversión en infraestructura y servicios a la región oriental.

Z7: TASA DE CAMBIO POBLACIONAL SEGÚN PROVINCIA 2001-2010; 2010-2022					
Provincia	Población 2001	Población 2010	Población 2022	Tasa de cambio poblacional 2001-2010	Tasa de cambio poblacional 2010-2022
El Oro	525,763.00	600,659.00	714,592.00	1.49	1.46
Loja	404,835.00	448,966.00	485,421.00	1.16	0.65
Zamora	76,601.00	91,376.00	110,973.00	1.98	1.63
Total	1,007,199.00	1,141,001.00	1,310,986.00	1.40	1.16

Tabla 2: Zona 7: Tasa de cambio poblacional anual promedio, según provincia 2001-2010; 2010-2022

Fuente: CPV 2001, 2010, 2022

Elaboración: Equipo Consultor

La provincia de El Oro, a pesar de que ha disminuido su TCAP respecto del período intercensal anterior, su crecimiento es sostenido, debido a que su actividad productiva

se basa en la agroexportación y mantiene nexos comerciales y laborales con una región metropolitana.

El drástico descenso en la dinámica poblacional de la provincia de Loja, radica en la inexistencia de un sector productivo, cuya economía se basa en los servicios y en la actividad especulativa. Existen factores endógenos (crecimiento vegetativo) y exógenos (saldo migratorio) que determinan el cambio poblacional. La crisis económica nacional ha determinado una nueva ola de emigración de la población, la débil o nula inversión pública que ha determinado el incremento del desempleo y subempleo, a lo que se suma que a través del tiempo se acentúe la transición demográfica.

1.2.6.2.2. La Tasa de Cambio Poblacional Provincial

A nivel provincial, el crecimiento poblacional por cantones en Zamora Chinchipe, en el último periodo intercensal (2010-2022), evidencia un desequilibrio entre las poblaciones que se ubican dentro de la cuenca del río Santiago, con las que se ubican dentro de la cuenca del río Mayo. No es fortuito que los cantones El Pangui y Yantzaza, que son los grandes centros mineros tengan las tasas de crecimiento más altas de la provincia, en tanto que los cantones Palanda y Zumba por el contrario tengan las tasas de crecimiento más bajas, lo que evidencia un estancamiento poblacional que debe poner en alerta a los gobiernos locales en cuanto a la reivindicación en la formulación de políticas públicas e inversiones que incentiven el desarrollo, sea a través del turismo o el incentivo a la producción, aprovechando la potencialidad de su ubicación geográfica de frontera.

Tampoco se debe desconocer que en los ámbitos funcionales existe una gran disfuncionalidad, ya que las poblaciones de la cuenca del río Mayo, si bien pertenecen al ámbito político – administrativo de la cabecera provincial, la ciudad de Zamora, funcionalmente tienen su centro cabecero en la ciudad de Loja. Este fraccionamiento territorial ha propiciado el aislamiento y marginación de los poderes públicos, basta recordar que el eje binacional iniciado en el año 2012 aún no logra ser concluido, lo que resta posibilidades a estas poblaciones de dinamizar sus economías a través de relaciones comerciales con el vecino país de Perú.

En relación a la TCAP del periodo intercensal anterior, los cantones Zamora, Yacuambi, Yantzaza y Palanda, presentan un cambio poblacional negativo, siendo Yantzaza (-0.92) y Palanda (-0.74) los cantones más afectados en la dinámica poblacional. En el caso de Yantzaza se puede asumir a la presencia de una gran cantidad de población flotante, y en el caso de Palanda amerita se realice un análisis más exhaustivo donde se incluya las variables determinantes del cambio poblacional, esto es: el crecimiento vegetativo y el saldo migratorio.

ZAMORA CHINCHIPE: TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL SEGÚN CANTONES 2001-2010; 2010-2022						
Cantón	Población 2001	Población 2010	Población 2022	Tasa de crecimiento 2001-2010	Tasa de crecimiento 2010-2022	Diferencia
Zamora	21,791.00	25,510.00	30,186.00	1.77%	1.41%	-0.36%
Zumba	8,495.00	9,003.00	10,337.00	0.65%	1.16%	0.51%
Guayzimi	4,797.00	5,196.00	6,429.00	0.89%	1.79%	0.90%
Yacuambi	5,229.00	5,835.00	6,391.00	1.23%	0.76%	-0.47%
Yantzaza	14,552.00	18,675.00	23,370.00	2.81%	1.89%	-0.92%
El Pangui	7,441.00	8,619.00	12,768.00	1.65%	3.33%	1.68%
Zumbi	7,230.00	6,479.00	7,882.00	-1.21%	1.65%	2.86%
Palanda	7,066.00	8,089.00	8,873.00	1.51%	0.77%	-0.74%
Paquisha	-	3,854.00	4,737.00	0.00%	1.73%	1.73%
TOTAL	76,601.00	91,260.00	110,973.00	1.96%	1.64%	-0.32%

Tabla 3: ZAMORA CHINCHIPE: Tasa de cambio poblacional anual promedio según cantones 2001-2010; 2010-2022

Fuente; CPV 2001, 2010, 2022

Elaboración: Equipo Consultor

1.2.6.2.3. La Tasa de Cambio Poblacional Cantonal

Según se observa en la siguiente tabla, la población del cantón Palanda, en términos absolutos se incrementó en 784 habitantes en el último periodo intercensal, lo que determina que, si bien no existe decrecimiento en la dinámica poblacional, el crecimiento es bajo (0.77 %), lo que determina en términos demográficos un estancamiento de la población. Analizada la dinámica poblacional por parroquias se observa un mayor crecimiento en la parroquia La Canela (2.09) y San Francisco del Vergel (0.93), en tanto el cambio poblacional en la cabecera cantonal es inferior al total cantonal. Analizados los últimos periodos intercensales, la tasa cambio poblacional anual promedio ha disminuido de 1.51% a 0.77 %, lo que evidencia una disminución en el ritmo de crecimiento poblacional.

CANTON PALANDA: TASA DE CAMBIO POBLACIONAL 2001-2010; 2010-2022						
Parroquia	Población 2001	Población 2010	Población 2022	Tasa de cambio poblacional 2001-2010	Tasa de cambio poblacional 2010-2022	Diferencia
Palanda	3,548	3,701	3,999	0.47%	0.65%	0.18%
El Porvenir del Carmen	1,355	1,484	1,558	1.02%	0.41%	-0.61%
San Francisco del Vergel	852	1,318	1,603	5.96%	0.93%	-5.03%
Valladolid	1,311	1,231	1,258	-0.70%	0.18%	0.88%
La Canela	-	355	455		2.09%	2.09%
TOTAL	7,066	8,089	8,873	1.51%	0.77%	-0.74%

Tabla 4: CANTÓN PALANDA: Tasa de crecimiento poblacional anual promedio 2001-2010; 2010-2022, según parroquias

Fuente: CPV 2001, 2010, CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

Del análisis de los dos últimos periodos intercensales 2001-2010 y 2010-2022, se puede inferir que el ritmo de crecimiento poblacional disminuyó de 1.67% en el periodo intercensal 2001-2010 a 0.65% en el periodo 2010-2022. A nivel parroquial, La Canela, Valladolid y Palanda presentan tasas de cambio poblacional anual promedio positivas, en tanto que, El Porvenir del Carmen y San Francisco de Vergel tienen un decrecimiento poblacional en relación a los periodos analizados. El ritmo de cambio poblacional cantonal disminuyó con una tasa de -1.02 %. Para poder determinar las causas de la dinámica poblacional, es necesario analizar la estructura poblacional cantonal en cuanto a las variables de crecimiento vegetativo y saldo migratorio, en tanto estas dos variables determinan la dinámica de una población.

1.2.6.3. Tasa de natalidad

La Tasa de natalidad expresa el cociente del número de nacidos vivos en un año dividido para la población total, en un ámbito geográfico determinado. se expresa por cada mil habitantes.

$Tn = (n/p) \times 1000$, donde:

n = número de nacimientos en un año

p = población total

CANTON PALANDA: Tasa de Natalidad 2010, 2022				
Parroquia	n 2010	n 2022	Tn 2010	Tn 2022
Palanda	61	62	7.54	6.99
El Porvenir del Carmen	30	31	3.71	3.49
San Francisco de Vergel	41	30	5.07	3.38
Valladolid	23	19	2.84	2.14
La Canela	8	3	0.99	0.34
CANTONAL	163	145	20.15	16.34

Tabla 5: Tasa de natalidad en los años censales 2010 y 2022 expresada por cada mil habitantes

Fuente: CPV 2010, CPV 2022, PDOT 2019-2023

Elaboración: Equipo Consultor

Del análisis de la tabla precedente se puede inferir que existe un decrecimiento de la tasa de natalidad en 3.81 nacidos vivos por cada mil habitantes, sin embargo, la tasa de natalidad cantonal (16.31) es superior a la tasa de natalidad a nivel nacional que es de 14, pero menor a la tasa de natalidad provincial en el mismo año 18.50. En todo caso debe considerarse que la tasa de natalidad es positiva y contribuye al incremento de la población, pero a un ritmo menor. De la suma algebraica del número de nacidos vivos y mortalidad anual se puede determinar el crecimiento vegetativo.

1.2.6.4. Tasa de mortalidad

La tasa de mortalidad representa el número de muertes por cada mil habitantes. Las causas de la mortalidad, así como las tasas de natalidad tienen muchas causas como puede ser la estructura de edad, cuyo análisis sobrepasa los objetivos del presente trabajo.

$T_m = (m/p) \times 1000$, donde:

m = número de muertes en un año

p = población total

De acuerdo a los datos del CPV 2022, la tasa de mortalidad cantonal, disminuyó de 4.69 muertes por cada mil habitantes en 2020 a 3.27, situación que es fácilmente comprensible por el efecto de la pandemia COVID 19. La tasa de mortalidad cantonal 2022 es ligeramente inferior a la tasa de mortalidad provincial que es de 3.34.

CANTON PALANDA: Tasa de mortalidad por años 2020, 2021, 2022			
	2020	2021	2022
T_m	4.68	3.63	3.27
m	41	32	29
p	8,758.00	8,815.31	8,873.00

Tabla 6: Tasa de mortalidad por años

Nota: Se ha considerado la TCAP de 0.65%

Fuente: CPV 2022; Elaboración: Equipo Consultor

No se puede establecer en valores absolutos el crecimiento vegetativo de la población, por ausencia de datos para el periodo intercensal, pero se puede concluir que existe incremento poblacional en tanto la tasa de natalidad es muy superior a la tasa de mortalidad.

1.2.6.5. Saldo Migratorio

La segunda variable que determina la dinámica poblacional es el saldo migratorio internacional. Considerándose que éste es resultado de inmigración menos la emigración, es decir de llegada de población en el primer caso o de salida de la población en el segundo caso, considerando el ámbito geográfico que analizamos.

El análisis se lo realiza a través de la variable censal "Sitio de residencia hace 5 años", misma que nos indica que la población que tiene su residencia habitual actual dentro del cantón Palanda, mayoritariamente habitaba dentro de la provincia de Zamora Chinchipe en los últimos cinco años, pues representa el 85.98 %, en tanto que el 2.99 % habitaba en la provincia de Loja, el 10.75 % lo hacía en alguna otra provincia dentro del país y un escaso 0.28 % residía en el exterior.

De la población cantonal actual, 1244 habitantes residían hace cinco años fuera de Palanda, 265 en Loja, 954 en otras provincias del país y 25 en el exterior, a las que hay que agregar 87 habitantes que residían en otros cantones dentro de la provincia de Zamora Chinchipe, de los cuáles el 62.07 % tenían como sitio de residencia en el cantón Chinchipe.

CANTON PALANDA: Sitio de residencia de la población hace 5 años. 2022								
Parroquia	Loja	%	Zamora Chinchipe	%	Resto del país	%	Exterior	%
Palanda	146	1.65%	3408	38.41%	429	4.83%	16	0.18%
El Porvenir del Carmen	30	0.34%	1366	15.40%	161	1.81%	1	0.01%
San Francisco de Vergel	24	0.27%	1359	15.32%	220	2.48%	0	0.00%

Valladolid	59	0.66%	1079	12.16%	112	1.26%	8	0.09%
La Canela	6	0.07%	417	4.70%	32	0.36%	0	0.00%
TOTAL, PARROQUIAL	265	2.99%	7629	85.98%	954	10.75%	25	0.28%
TOTAL, CANTONAL							8,873.00	Hab

Tabla 7: Sitio de residencia de la población hace 5 años por ámbito geográfico según parroquias

Fuente: CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

CANTÓN PALANDA: Población inmigrante por parroquia según cantón de origen (provincia de Zamora Chinchipe), 2022							
Cantones	Palanda	El Porvenir	Sn Francisco	Valladolid	La Canela	Total	%
Zamora	10	1	1	2	0	14	16.09%
Chinchipe	37	3	11	2	1	54	62.07%
Nangaritza	0	1	0	0	0	1	1.15%
Yacuambi	1	0	3	0	0	4	4.60%
Yantzaza	9	0	0	0	0	9	10.34%
El Pangui	3	0	0	0	0	3	3.45%
Centinela del Cóndor	0	0	0	2	0	2	2.30%
Total	60	5	15	6	1	87	100.00%

Tabla 8: Población inmigrante por parroquia según cantón de origen (provincia de Zamora Chinchipe), 2022

Fuente: CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

De la información anotada y resumiendo, en el periodo intercensal 2010-2022 el cantón Palanda recibió 1244 personas que fijaron dentro sus límites cantonales su lugar de residencia, lo que representa el 14 % de su población total.

CANTÓN PALANDA: Población inmigrante según origen, 2022		
Inmigración Intra provincial	87	6.99%
Inmigración provincia de Loja	265	21.30%
Resto del país	867	69.69%
Exterior	25	2.01%
Total	1244	100.00%

Tabla 9: Población inmigrante según origen, 2022

Fuente: CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

Finalmente, de acuerdo a los datos de migración contenidos en la BDD censal del 2022, se determina que 61 ciudadanos procedentes del cantón Palanda han salido fuera del país, restando conocer la emigración de carácter interno; esto es, intra e interprovincial.

CANTÓN PALANDA: Población Emigrante por parroquia según año de salida						
Año de salida	Palanda	El Porvenir del Carmen	San Francisco del Vergel	Valladolid	La Canela	Total
2010	1	0	0	0	0	1
2011	1	0	0	0	0	1
2013	1	0	0	0	0	1
2015	0	0	0	1	0	1
2016	1	0	0	1	0	2
2017	3	0	0	0	0	3
2018	2	1	1	0	0	4
2019	4	0	0	2	0	6
2020	4	0	1	2	0	7
2021	8	1	0	1	3	13
2022	12	0	2	4	0	18
Se ignora	1	0	1	2	0	4
TOTAL	38	2	5	13	3	61

Tabla 10: CANTÓN PALANDA; Población emigrante por parroquia según año de salida, 2024

Fuente: CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

Como se manifestó no se puede establecer datos cuantitativos finales del saldo migratorio y del crecimiento vegetativo por cuanto el desglose de la información no llega a nivel cantonal, peor aún parroquial. Para el cálculo del saldo migratorio el CPV 2022 solo considera la movilidad humana hacia el exterior del país, pero los datos anotados nos aproximan a la realidad de la dinámica demográfica del cantón.

1.2.7. Distribución de la población

El análisis demográfico para los objetivos del PUGS se reduce a la determinación de la dinámica poblacional en términos cuantitativos en relación a la división político administrativa en el último periodo intercensal, siendo necesario complementar el análisis con la distribución de la población con el objeto de conocer la población que se asienta en áreas urbanas y rurales, considerando que la clasificación del territorio en urbano y rural “[...] es independiente de la asignación político – administrativa de la parroquia como urbana y rural”¹⁵

1.2.7.1. Población urbana y rural

Existen variadas conceptualizaciones sobre lo urbano y lo rural, dentro del ámbito de la sociología urbana se considera el modo de vida y las actividades, el criterio ecológico demográfico establece umbrales para determinar las áreas urbanas y el político – administrativo que clasifica a los asentamientos humanos de acuerdo a sus límites geográficos y que considera como población urbana a la que se asienta únicamente en las cabeceras cantonales y distritos metropolitanos.

El INEC dentro de su formulario censal considera población urbana únicamente a aquella que se asienta en la cabecera cantonal, sin embargo, con fines metodológicos clasifica el territorio en zonas, otorgando un código dentro del rango 01-899 a las áreas consideradas urbanas; y, dentro del rango 901 – 999 a las que considera rurales. Dentro

¹⁵ LOOTUGS, Art. 17, R.O. N° 790 – Suplemento Martes 5 de julio de 2016 - 9

de la clasificación de las áreas rurales los códigos 901 a 998, corresponden a localidades amanzanadas en tanto el código 999 son áreas rurales dispersas. El análisis de la población por zonas, permite determinar el grado de urbanización en las parroquias rurales.

1.2.7.2. El grado de urbanización

El indicador que nos permite medir la movilidad intra cantonal desde áreas rurales hacia áreas urbanas o viceversa, es el grado de urbanización, misma que establece la relación porcentual entre la población urbana y la población total en determinado espacio y tiempo.

$$\mu = \frac{\text{Población urbana}}{\text{Población total}} \times 100 ; \text{ donde:}$$

μ = grado de urbanización

El grado de urbanización se expresa en porcentaje, pudiendo medirse el crecimiento de la población urbana mediante el cálculo de tasa de cambio poblacional anual promedio.

La población urbana del cantón Palanda -según la clasificación del suelo establecida en la LOOTUGS-, se incrementó en las últimas dos décadas de 2.696 habitantes a 4.403, es decir se incrementó del 38.15 % en 2010 al 49.62 % en 2022, concentrándose mayoritariamente en la cabecera cantonal que en la actualidad representa el 26.52 % de la población urbana total del cantón.

Concomitante al crecimiento de la población urbana, se produce un fenómeno que es muy común en nuestro territorio, esto es: el paulatino abandono del campo. La población rural si bien en términos absolutos se mantiene estable, en términos relativos disminuyó en el periodo analizado del 61.85 % en 2010 a 50.38 % en 2022.

CANTON PALANDA: Población urbana y rural por parroquia según años censales, 2001, 2010, 2022						
Parroquias	Población 2001		Población 2010		Población 2022	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Palanda	1,441	2,107	1,999	1,702	2,353	1,646
El Porvenir del Carmen	251	1,104	283	1,201	347	1,211(1)
San Francisco del Vergel	359	493	501	817	645	958
Valladolid	645	666	685	546	672	586
La Canela	-	-	258	97	386	69
Total, por sector	2,696	4,370	3,726	4,363	4,403	4,470
Total, cantonal	7,066.00		8,089.00		8,873	

Tabla 11: Población urbana y rural por parroquias según años censales, 2001, 2010, 2022

Fuente: CPV 2001, 2010, 2022

Elaboración: Equipo Consultor

(1) La población urbana de Santa Clara ha sido incluida dentro de la población rural en el CPV 2022, sin embargo, considerando las zonas censales en la BDD, se ha podido determinar su población dentro del componente urbanístico.

CANTON PALANDA: Grado de urbanización por parroquia según años censales, 2001, 2010, 2022						
Parroquias	Población 2001		Población 2010		Población 2022	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Palanda	20.39%	29.82%	24.71%	21.04%	26.52%	18.55%
El Porvenir del Carmen	3.55%	15.62%	3.50%	14.85%	3.91%	13.65%
San Francisco del Vergel	5.08%	6.98%	6.19%	10.10%	7.27%	10.80%
Valladolid	9.13%	9.43%	8.47%	6.75%	7.57%	6.60%
La Canela	0.00%	0.00%	3.19%	1.20%	4.35%	0.78%
Total, por sector	38.15%	61.85%	46.06%	53.94%	49.62%	50.38%
Total, cantonal	100%		100%		100%	

Tabla 12: Distribución de la población por áreas, 2022

Fuente_ CPV 2001, 2010, 2022

Elaboración: Equipo Consultor

En términos generales, en la actualidad la población cantonal se distribuye en forma equitativa entre el área urbana y el rural, pero la tendencia indica que a lo largo de las dos últimas décadas se ha producido un despoblamiento del campo, considerando el crecimiento natural de la población.

El ritmo de crecimiento de la población urbana, medido a través de la TCAP, indica que los centros urbanos pequeños han experimentado un mayor dinamismo de crecimiento relativo, en especial los centros parroquiales La Canela (3.41 %) y San Francisco del Vergel (2.13 %); las poblaciones urbanas de las ciudades de Palanda y Valladolid mantienen una TCAP superior al índice cantonal, en tanto que, la ciudad de Valladolid presenta un decrecimiento de su población urbana.

CANTON PALANDA: Tasa de cambio poblacional urbana, 2010 - 2022			
Parroquia	2010	2022	TCAP
Palanda	1999	2,353.0	1.37%
El Porvenir del Carmen	283	347.0	1.71%
San Francisco de Vergel	501	645.0	2.13%
Valladolid	685	672.0	-0.16%
La Canela	258	386.0	3.41%
Total	3726	4,403.0	1.40%

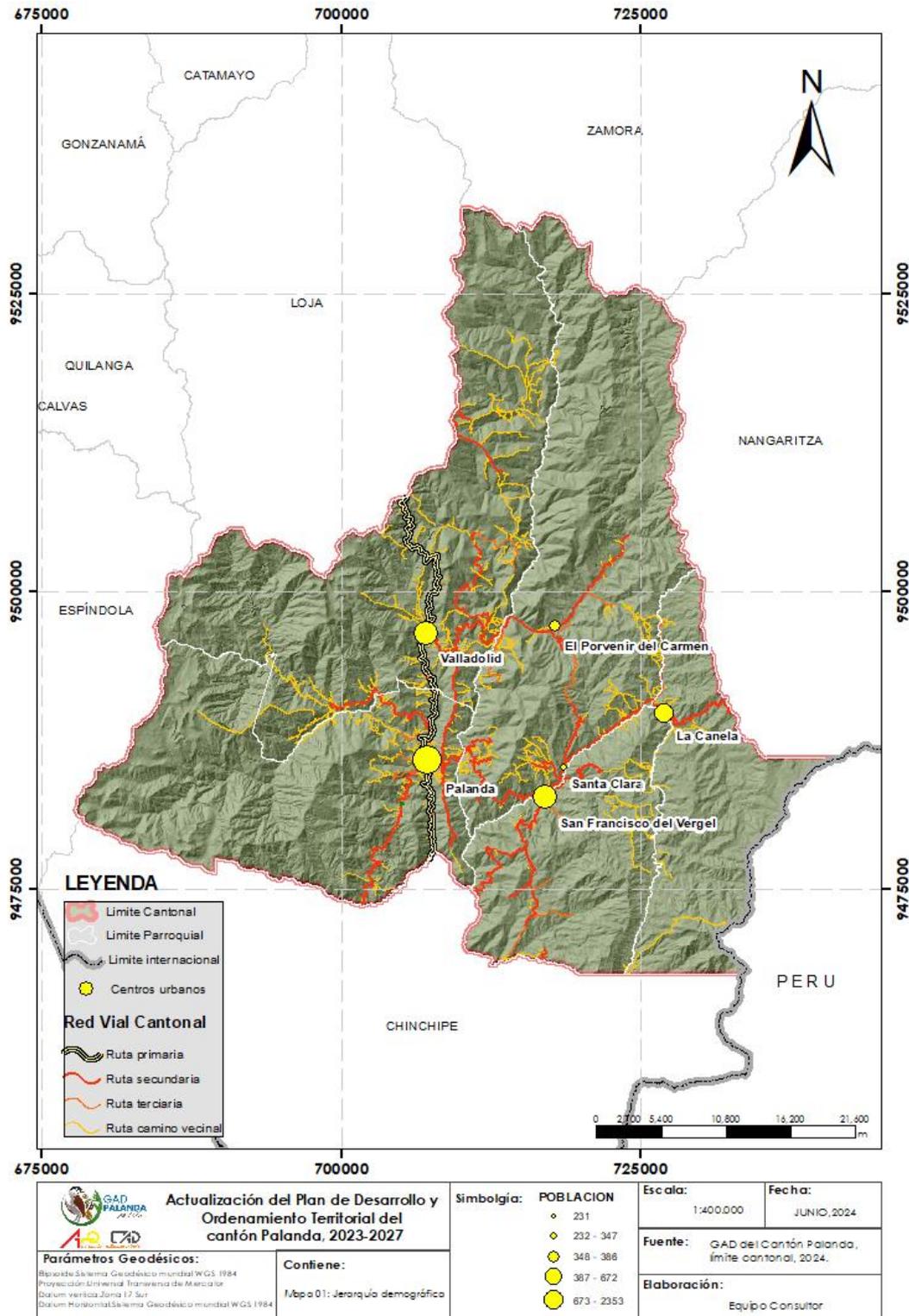
Tabla 13: Tasa de cambio poblacional urbana, 2010. 2022

Fuente_ CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

Las variables analizadas en cuanto a la dinámica poblacional y a su distribución en el territorio cantonal nos permite concluir que en el último periodo intercensal existe un estancamiento poblacional, la tasa de cambio poblacional anual promedio cantonal disminuyó de 1,51 % a 0,77 %, pero no existe decrecimiento poblacional en tanto mantiene una alta tasa de natalidad y se puede inferir que existe un saldo migratorio negativo, por lo que el crecimiento poblacional se mantiene debido al crecimiento vegetativo de la población. Los indicadores obtenidos nos permiten concluir que es necesario implementar políticas públicas dentro de las competencias del nivel de gobierno, que permitan por un lado fijar la población cantonal, especialmente la

población rural, y por otro aprovechar las potencialidades existentes en el territorio cantonal, especialmente en el sector del turismo y la explotación agrícola y pecuaria.



Mapa 2: CANTÓN PALANDA: Jerarquía demográfica

Fuente: GAD Palanda, CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

1.3. ASENTAMIENTO HUMANOS PARROQUIALES

Según el Artículo 4: [Glosario] de la LOOTUGS, los asentamientos humanos son “[...] conglomerados de pobladores que se asientan de modo concentrado o disperso sobre el territorio.” El grado de concentración se mide a través de la densidad poblacional: bruta y neta, debiéndose aclarar que la densidad bruta de población urbana es resultado de la relación entre la población asentada dentro de los límites urbanos y el área de dicho territorio, exceptuando: áreas no urbanizables, polígonos industriales y equipamientos de escala urbana, de tal manera que se pueda establecer parámetros de comparación entre áreas urbanas en cuanto a su grado de concentración, no como se manifiesta en la memoria del PUGS 2021 ““La densidad poblacional bruta se da entre la relación de la población de un área y la superficie total de la misma.”¹⁶

Por lo anotado se puede inferir que las densidades brutas calculadas son inferiores a las reales. La densidad neta, por su parte, se establece a través de la relación entre la población total asentada en el área urbana y el suelo residencial. Según expertos de la ONU la densidad bruta óptima sustentable en una ciudad está alrededor de los 150 Hab/ha.

Los asentamientos dispersos, que es una forma irracional de ocupación del suelo, se conocen también como localidades, son resultado de un proceso histórico de los modos de producción que devinieron en la creación de minifundios que se presentan atomizados en el territorio, encareciendo la dotación de servicios e infraestructuras y sobre los cuales es necesario plantear políticas e instrumentos de gestión de suelo rural.

1.3.1. Asentamientos humanos concentrados

El cantón Palanda posee cinco asentamientos humanos concentrados urbanos: Palanda, El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, Valladolid y La Canela que se constituyen en cabeceras parroquiales de su jurisdicción, a los que debemos añadir el asentamiento Santa Clara que perteneciendo a la parroquia El Porvenir del Carmen está clasificado como asentamiento urbano, por cuanto tiene características de centro urbano en proceso de consolidación.

Según el PUGS 2021, “El Cantón Palanda cuenta con 5 centros poblados urbanos en sus parroquias rurales, dos de ellos pertenecen a la parroquia El Porvenir del Carmen, uno de ellos con el mismo nombre de la parroquia y Santa Clara. Al igual que el área urbana de Palanda, hasta la presente fecha, no existe ordenanza que determine áreas de expansión urbano parroquiales. La delimitación propuesta se basa en los mismos criterios adoptados para la definición del Límite cantonal urbano explicado en apartados anteriores, en la siguiente tabla se puede observar la comparativa de superficies de cada centro urbano y en imágenes posteriores las áreas incluidas y excluidas para cada área urbana.”¹⁷

¹⁶ PUGS 2021, Pág. 233

¹⁷ PUGS 2021, Pág. 284

Áreas urbanas Parroquiales	Superficie según Ordenanza 2015	Suelo		Superficie propuesta 2021
		Excluido	Incorporado	
San Francisco de Vergel	51.2	8.3	1.07	43.97
Valladolid	46.39	0.37	3.73	49.75
La Canela	30.49	0.06	4.32	34.75
El Porvenir del Carmen	28.99	0.12	2.73	31.6
Santa Clara	17.55	1.82	0.73	16.47
Total	174.62	10.67	12.58	176.54

Tabla 14: Límites urbanos propuestos PUGS 2021

Fuente y Elaboración: PUGS 2021

1.3.2. Centralidades rurales

En el Reglamento a la LOOTUGS, artículo 13: [Contenidos del componente estructurante del Plan de Uso y Gestión de Suelo], en el literal a) manifiesta: “El componente estructurante del plan tendrá las siguientes determinaciones: a) La estructura urbano-rural del territorio, mediante la definición del sistema de asentamientos humanos y de centralidades urbanas y rurales, y su articulación con el respectivo sistema nacional de asentamientos humano. [...]”¹⁸.

La articulación de los asentamientos humanos se abordó en los primeros acápite, a nivel, cantonal, provincial y regional. Respecto a las centralidades rurales, en el cantón Palanda existe un gran número de asentamientos humanos concentrados rurales, que han sido mal conceptualizados dentro del PUGS 2021, clasificándolos como suelo rural de expansión urbana. Dichos asentamientos, no cuentan con la viabilidad del Ministerio de Agricultura como lo establece el numeral 3 del artículo 9 de la LOOTUGS, tampoco son asentamientos humanos colindantes con suelo urbano, como lo establece la misma norma.

Por tal razón se ha considerado mantener las delimitaciones de dichas áreas, que seguirán siendo rurales, clasificándolas como suelo de producción, con la categoría de centralidades rurales, dado el nivel de fraccionamiento y el uso predominante en dichos asentamientos, donde predominan las pequeñas parcelas agrícolas y se constituyen en asentamientos humanos concentrados rurales que sirven de apoyo a la producción rural propiamente dicha, con la inclusión de algunas actividades terciarias.

Estas centralidades, clasificadas por parroquia son:

ID	CENTRALIDAD RURAL	AREA_HAS	PARROQUIA
1	Irachi 2	1.32	PALANDA
2	Girasol	3.23	PALANDA
3	Irachi	2.28	PALANDA

¹⁸ LOOTUGS, Art. 13

4	Pucarón	22.62	PALANDA
5	Borleros	1.09	PALANDA
6	Valle Hermoso	1.70	PALANDA
7	La Independencia	1.92	PALANDA
8	San Agustín	12.63	PALANDA
9	Agua Dulce	3.76	PALANDA
10	Sahuinuma	1.20	PALANDA
11	Santa Ana	3.60	PALANDA
12	El Cisne	1.77	PALANDA
13	Las Juntas	1.36	PALANDA
14	Cahuinal	1.08	PALANDA
15	Los Entierros	1.22	PALANDA
16	Agua Dulce Bajo	1.37	PALANDA
17	San Antonio de las Juntas	0.51	PALANDA

Tabla 15: PARROQUIA PALANDA, Centralidades rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

ID	CENTRALIDAD RURAL	AREA_HAS	PARROQUIA
01	Loyola	20.78	EL PORVENIR DEL CARMEN
02	Cumandá	6.59	EL PORVENIR DEL CARMEN
03	El Panecillo	2.19	EL PORVENIR DEL CARMEN
04	Numbala	5.13	EL PORVENIR DEL CARMEN
05	La Cruz	2.55	EL PORVENIR DEL CARMEN
06	Cumandá Alto	0.31	EL PORVENIR DEL CARMEN
07	Las Orquídeas	0.42	EL PORVENIR DEL CARMEN

Tabla 16: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Centralidades rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

ID	CENTRALIDAD RURAL	AREA_HAS	PARROQUIA
25	Miraflores	1.02	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
26	San Juan de Punchis	2.90	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
27	San Vicente	3.55	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
28	San Martín	2.78	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
29	Bolivia	2.53	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
30	Jesús del Gran Poder	0.50	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
31	Mirador	1.23	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
32	San Pedro de Yaramuros	3.36	SAN FRANCISCO DEL VERGEL

Tabla 17: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Centralidades rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

ID	CENTRALIDAD RURAL	AREA_HAS	PARROQUIA
01	Fátima	2.23	VALLADOLID
02	San Gabriel	3.74	VALLADOLID
03	Tapala	7.03	VALLADOLID
04	Río Blanco	2.81	VALLADOLID
05	Las Palmeras	2.35	VALLADOLID
06	Pueblo Viejo	1.28	VALLADOLID
07	Quebrada Honda	3.99	VALLADOLID

Tabla 18: VALLADOLID, Centralidades rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

ID	CENTRALIDAD RURAL	AREA_HAS	PARROQUIA
01	Las Brisas	1.00	LA CANELA

Tabla 19: LA CANELA, Centralidades rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

1.3.3. Asentamientos humanos dispersos

Si bien puede entenderse como asentamiento humano a la concentración de población en un área determinada que presenta características de aglomeración poblacional, en la realidad el término abarca la ocupación del territorio que se da fundamentalmente en forma dispersa en la zona rural, como resultado de un proceso histórico de avance de la frontera agrícola. En el cantón Palanda se registran 74 localidades que según las estadísticas censales se distribuyen en: 36 localidades en la parroquia Palanda, 13 en El Porvenir del Carmen, 10 en San Francisco de Vergel, 13 en Valladolid y 2 en La Canela.

Nro.	LOCALIDADES DE LA PARROQUIA PALANDA
03	Barbasco
06	Calima
08	El Puente
09	El Suhi
12	Inciensal
14	La Dolorosa
15	La Florida
18	Los Cedros
20	Los Lumos
21	Las Pajas
22	Nueva Esperanza
24	Palanuma
33	Toliso
34	Toronjo
35	Trigopamba

Tabla 20: Localidades rurales en la parroquia Palanda, 2022

Fuente: INEC

Nro.	LOCALIDADES DE LA PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN	Nro.	LOCALIDADES DE LA PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL
02	El Panecillo	01	Buenos Aires
04	La Cruz	02	La Paz
05	La Orquídea	03	Mirador
06	Loma Seca	04	Miraflores
07	Los Caimitos	05	Nuevos horizontes
06	Loma Seca	06	San Francisco rural
07	Los Caimitos	07	San Francisco rural
09	Loyola bajo		
09	Loyola bajo		
11	Numbala alto		
12	Palmales		
13	Santa Clara		

Tabla 21: Localidades en las parroquias El Porvenir del Carmen y San Francisco del Vergel, 2022

Fuente: INEC

Nro.	LOCALIDADES DE LA PARROQUIA VALLADOLID	Nro.	LOCALIDADES DE LA PARROQUIA LA CANELA
01	Corregidor	01	La Canela
02	Cruceros	02	Las Brisas
03	Huambuco		
04	La Libertad		
05	Nanchina		
06	Nueva palmera		
07	Numbala Alto (La Esmeralda)		
08	Numbala Bajo		
09	Pueblo Viejo		

Tabla 22: Localidades en las parroquias Valladolid y La Canela, 2022

Fuente: INEC

Elaboración: Equipo Consultor

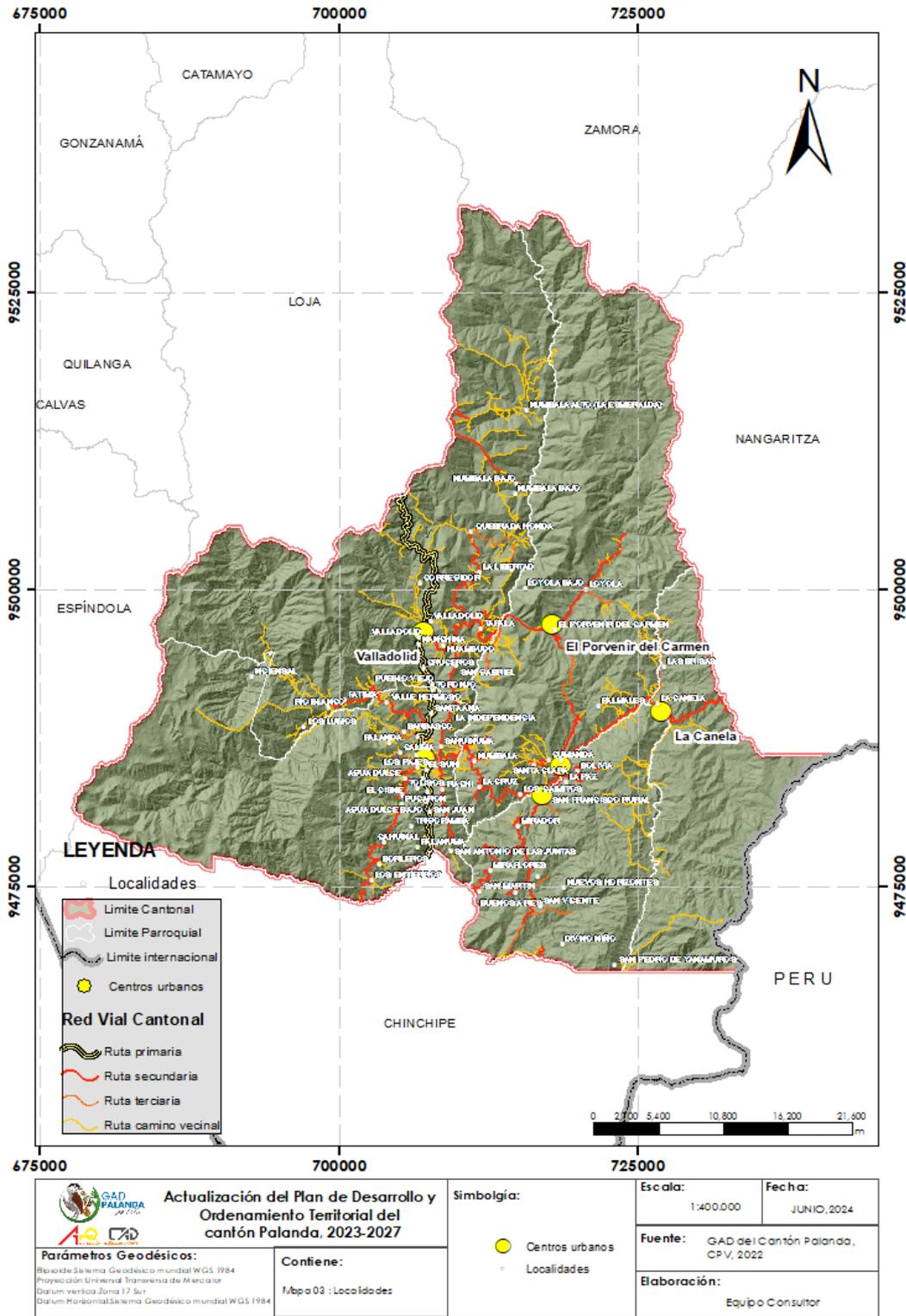
1.4. CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO – RURAL

La clasificación del suelo urbano y rural, constituye el desarrollo del componente estructurante del Plan de Uso y Gestión de Suelo. La clasificación constante en la LOOTUGS representa los niveles de uso del suelo dentro de la disciplina de la ordenación territorial. Para mantener la concordancia con los artículos 18 y 19 de la LOOTUGS, deberá definirse los perímetros de las áreas urbanas y por exclusión el resto del territorio constituirá el área rural.

Se debe recordar que según el artículo 17: [Clases de suelo], la clasificación del suelo es independiente de la asignación político – administrativa de la parroquia como urbana o rural.

En concordancia con lo estipulado en el artículo 30 de la LOOTUGS, en los artículos 8 y 12 del Reglamento de la LOOTUGS; y, en el artículo 8 de la RESOLUCIÓN Nro. 0005-CTUGS-2020, el componente estructurante tiene una vigencia de DOCE AÑOS, por lo que se asume la clasificación definida en la formulación del PUGS en el año 2021, con los ajustes necesarios, estableciendo una codificación y representación sistemática de la clasificación del suelo, corrigiendo la subclasificación del suelo rural de expansión urbana, que en el plan vigente está conformado por treinta y tres polígonos, que corresponden a centralidades rurales y a errores topológicos de la cartografía, los cuales no cumplen con lo establecido en la norma, por cuanto no son colindantes de áreas urbanas, no existe la factibilidad de uso de suelo por el ente rector agrario y como se podrá ver adelante, la dinámica poblacional urbana de los centros parroquiales no requiere de éstas áreas.

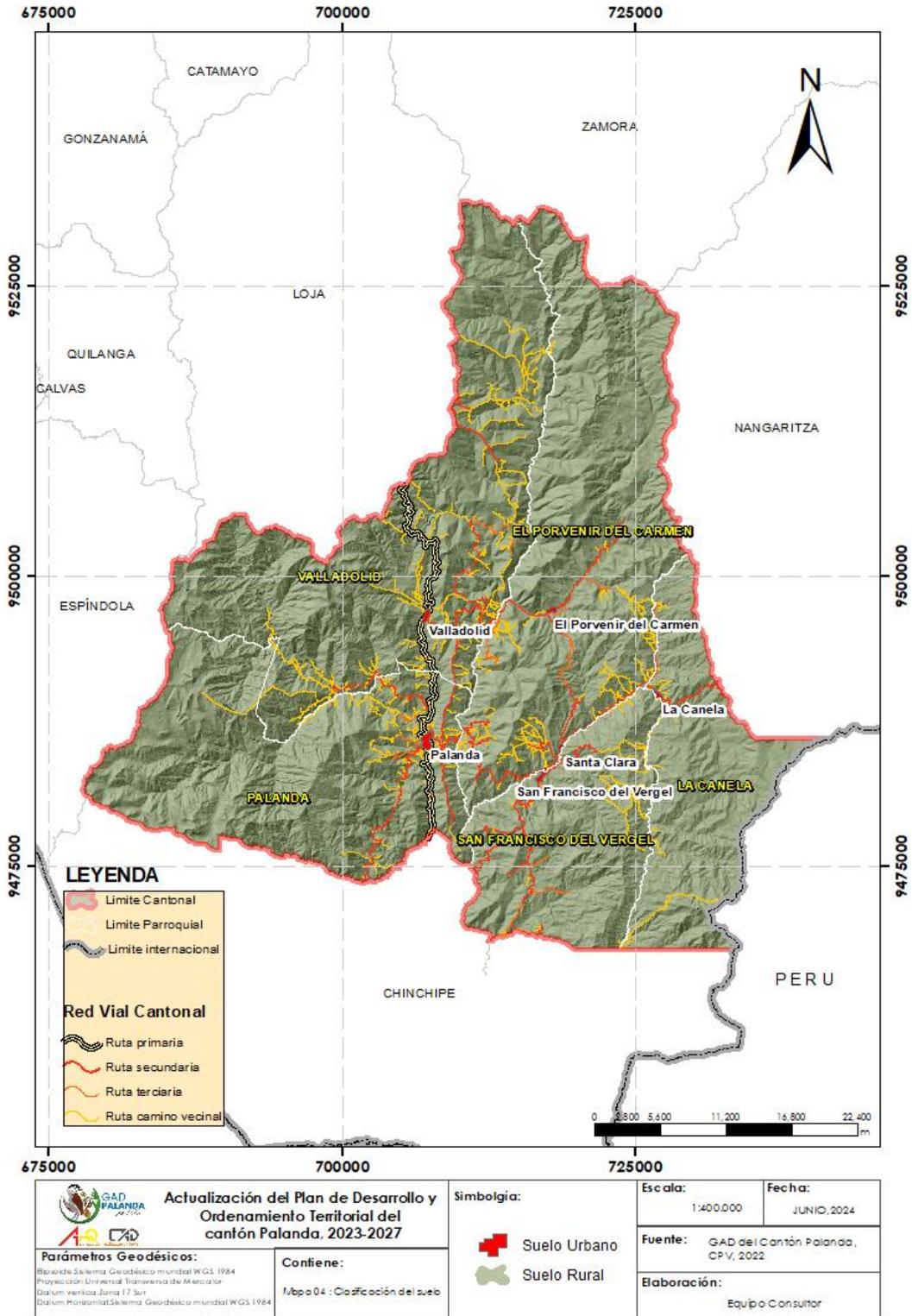
PALANDA
¡nos Che!



Mapa 3: CANTÓN PALANDA, Asentamientos dispersos, Localidades, 2022

Fuente: GAD del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 4: CANTÓN PALANDA: Clasificación del suelo

Fuente: GAD del cantón Palanda, CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

1.4.1. Áreas urbanas

En el plan de uso y gestión de suelo, elaborado por la Consultora AGEMIC-UTPL 2021, se ha establecido las áreas y los polígonos que las delimitan, en cada uno de los centros urbanos. Se parte de una proyección de la población urbana con una tasa de cambio poblacional correspondiente al periodo intercensal 2001-2010 que es de 3.70% muy superior a la tasa obtenida de la BDD del CPV 2022 que es de 1.37%, situación que en primera instancia sobredimensiona el área requerida para el periodo de vigencia del plan, ya que la población proyectada es superior a la real.

Esta situación es un imponderable, ya que al tratarse de una proyección es susceptible de error, como se demuestra. Se utiliza además un indicador de 25 m² por habitante como requerimiento de área futura, no se indica de donde proviene el indicador, en todo caso resulta muy superficial el análisis, ya que dependiente de la trama urbana teórica (unidad vecinal, unidad barrial o unidad distrital) el requerimiento espacial en los componentes vialidad y equipamiento difiere de una a otra.

Por otra parte, se considera para la capacidad receptora de población y para determinar el grado de ocupación del suelo, el valor que resulta de restar del área edificable de la manzana, el área construida en planta baja. En este punto es importante considerar que no toda el área subutilizada está disponible para edificar y más bien debería considerarse los predios ocupados y los baldíos. El análisis resulta demasiado teórico. En todo caso, en dicho plan se mantiene la delimitación existente y se realiza algunos ajustes topológicos para corregir errores cartográficos. Las áreas urbanas definidas en el componente estructurante inicial y que tiene una vigencia de DOCE AÑOS, pueden considerarse como capacidad teórica de recepción de población, debiendo esperarse que se cumpla el plazo establecido para introducir cambios o correcciones.

El área total que se considera como área urbana es igual a 275.45 Has, misma que representa el 0.14 % del área cantonal en tanto que, el remanente es suelo rural, es decir 99.86 %, esto debido a la agreste topografía.

Descripción		Superficie (has)
Límite fijado por ordenanza		100.83
Suelo Urbano	Excluido	4.26
Suelos Rural	Incorporado	7.12
Límite propuesto		103.69

Tabla 149 Comparativa del área urbana de Palanda con suelos incluido y excluidos

Tabla 23: Límite urbano propuesto para el área urbana de la ciudad de Palanda

Fuente y Elaboración: PUGS 2021

Áreas urbanas Parroquiales	Superficie según Ordenanza	Suelo		Superficie Propuesta
		Excluido	Incorporado	
San Francisco del Vergel	51,20	8,30	1,07	43,97
Valladolid	46,39	0,37	3,73	49,75
La Canela	30,49	0,06	4,32	34,75
El Porvenir del Carmen	28,99	0,12	2,73	31,60
Santa Clara	17,55	1,82	0,73	16,47
Total	174,62	10,67	12,59	176,54

Tabla 150 Comparativa de límites urbanos parroquiales actuales y áreas propuestas según inclusión y exclusión.

Fuente: Propia
Elaboración: Equipo Técnico del PUGS - AGEMIC

Tabla 24: Límites urbanos parroquiales propuestos

Fuente y Elaboración: PUGS 2021

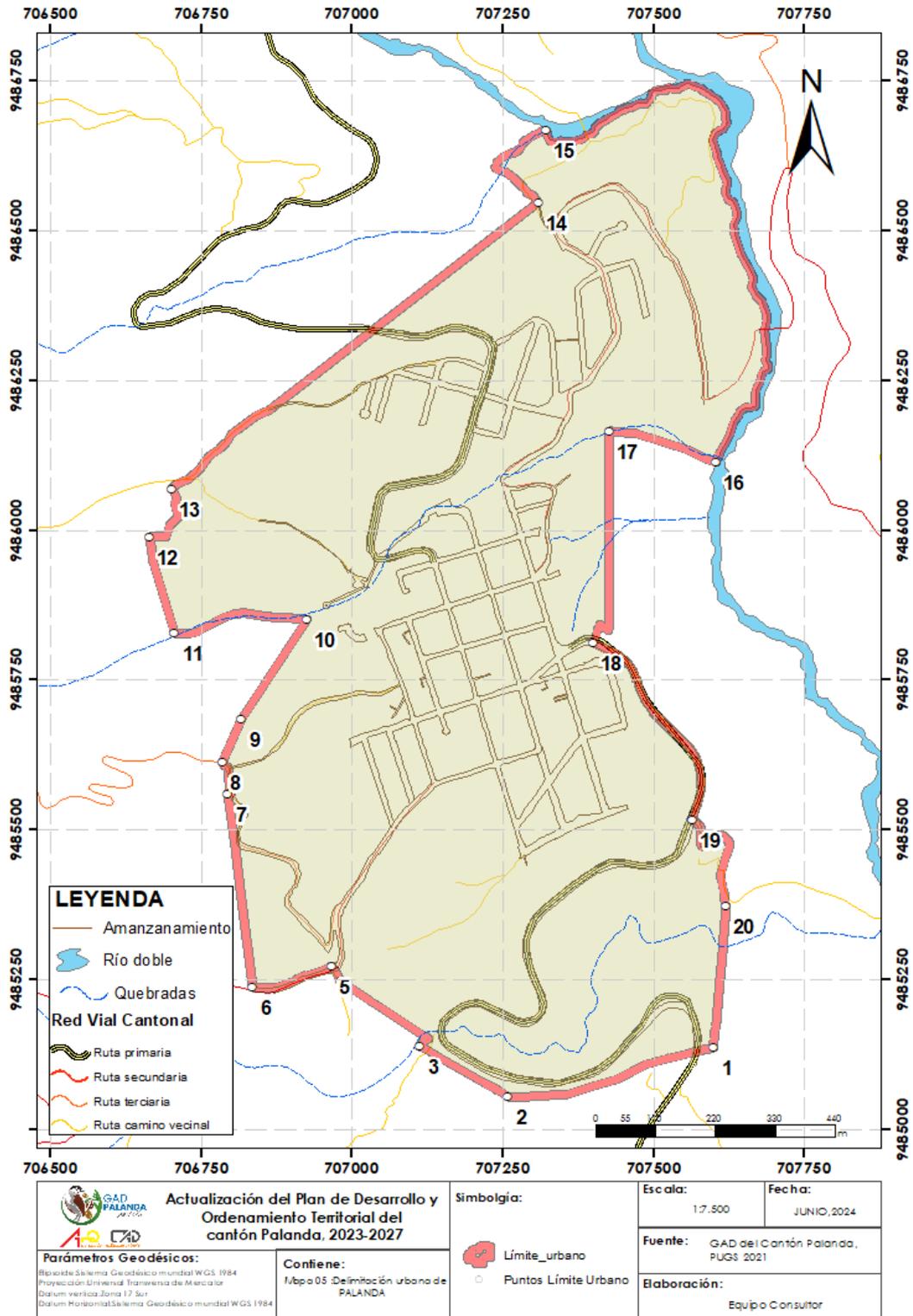
Luego de las correcciones topológicas en la cartografía los límites de la cabecera parroquial y de las áreas urbanas parroquiales son las que se muestran en la siguiente tabla:

DPA_PAR	CIUDAD	AREA_HAS
50	Palanda	103.21
51	El Porvenir del Carmen	31.60
52	San Francisco del Vergel	43.97
53	Valladolid	49.74
54	La Canela	34.75
54	Santa Clara	16.46

Tabla 25: Áreas de los centros urbanos

Fuente: PDOT 2021

1.4.1.1. Delimitación urbana de la ciudad de Palanda



Mapa 5: Delimitación urbana de la ciudad de Palanda

Fuente: GAD cantonal de Palanda, PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

PUNTO	X	Y
1	707599.86	9485136.09
2	707258.64	9485054.90
3	707112.65	9485138.12
4	706980.53	9485247.05
5	706966.72	9485272.47
6	706836.49	9485237.06
7	706794.25	9485560.61
8	706785.90	9485613.36
9	706817.90	9485685.91
10	706925.42	9485851.31
11	706706.88	9485828.56
12	706664.00	9485989.00
13	706701.68	9486068.89
14	707309.10	9486548.83
15	707321.42	9486669.00
16	707604.33	9486114.32
17	707427.25	9486166.67
18	707401.17	9485812.02
19	707564.29	9485516.58
20	707621.27	9485373.01

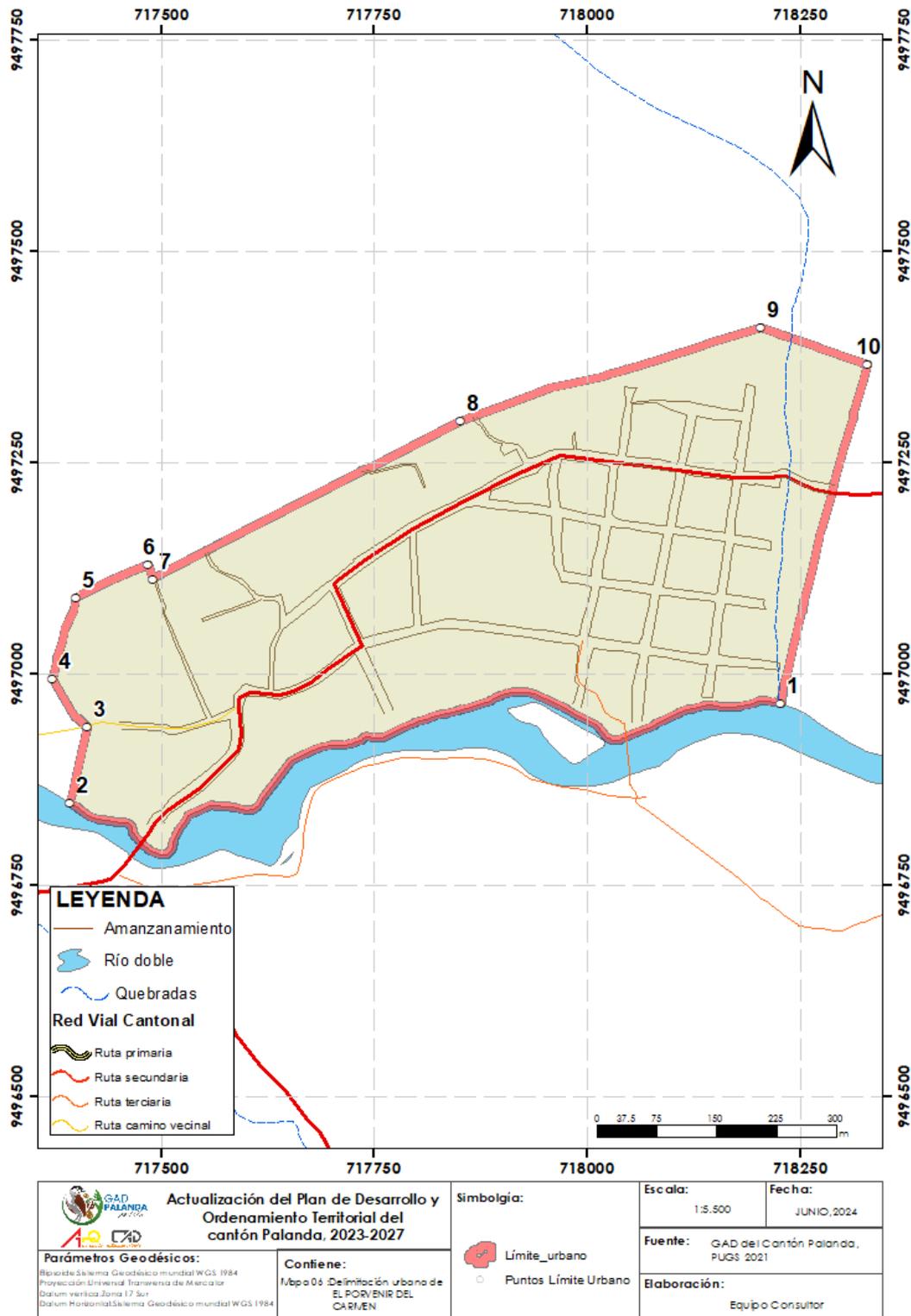
Tabla 26: Coordenadas del límite urbano de la ciudad de Palanda, DATUM WGS84Z17S

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

GAD
PALANDA
Más Que!

1.4.1.2. Delimitación urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen



Mapa 6: Delimitación urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen

Fuente: GAD cantonal de Palanda, PUGS 2021

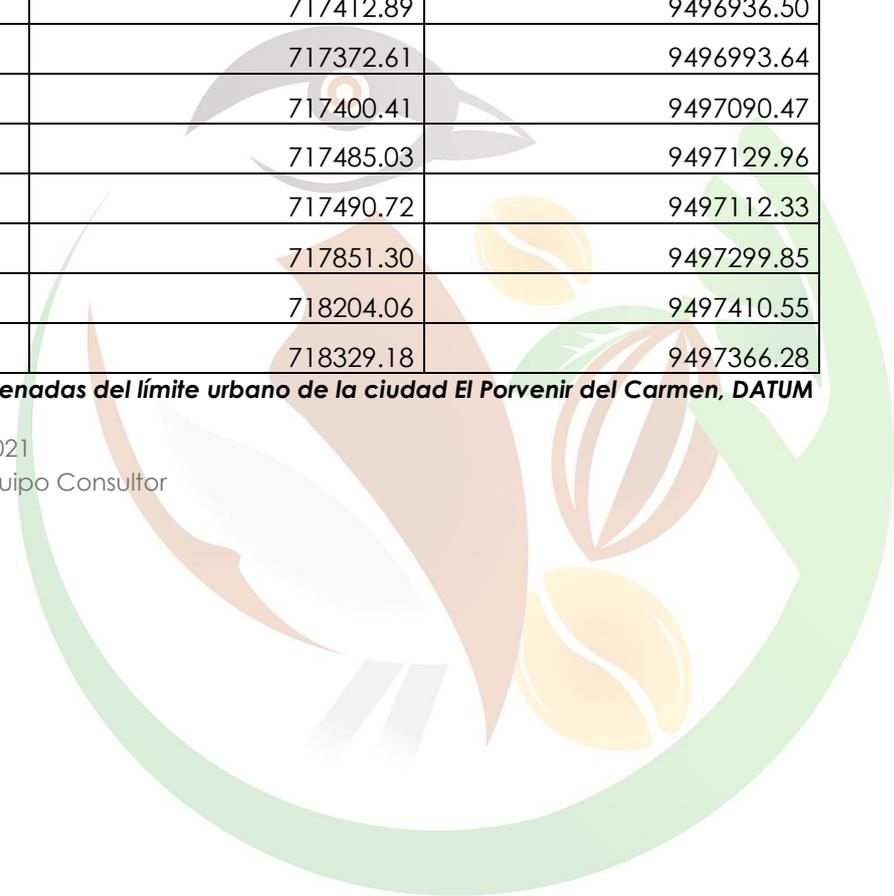
Elaboración: Equipo Consultor

PUNTO	X	Y
1	718226.55	9496964.61
2	717393.33	9496847.13
3	717412.89	9496936.50
4	717372.61	9496993.64
5	717400.41	9497090.47
6	717485.03	9497129.96
7	717490.72	9497112.33
8	717851.30	9497299.85
9	718204.06	9497410.55
10	718329.18	9497366.28

Tabla 27: Coordenadas del límite urbano de la ciudad El Porvenir del Carmen, DATUM WGS84Z17S

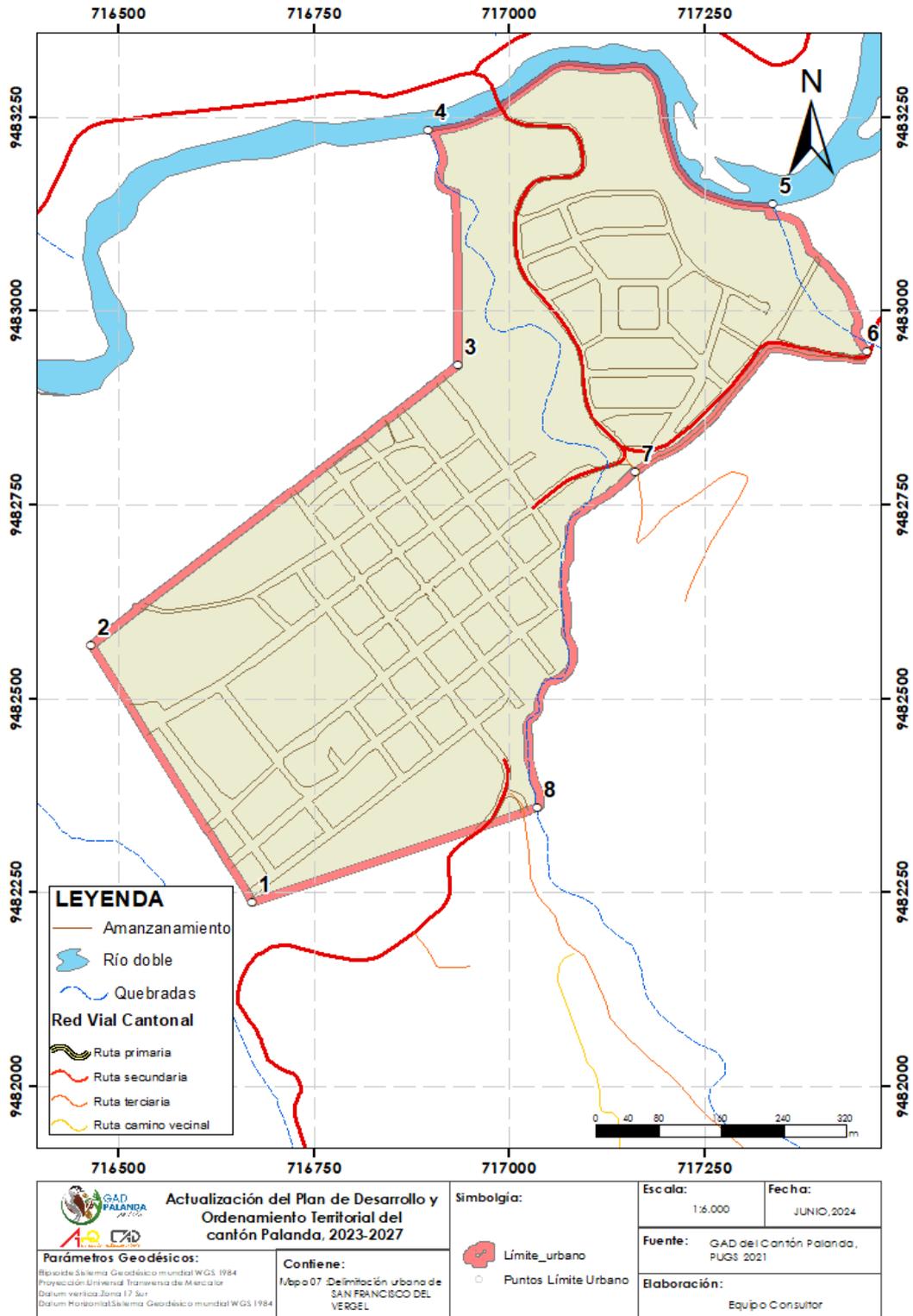
Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor



GAD
PALANDA
Mos Ane!

1.4.1.3. Delimitación urbana de la ciudad San Francisco del Vergel



Mapa 7: Delimitación urbana de la ciudad San Francisco del Vergel

Fuente: GAD cantonal de Palanda, PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

PUNTOS	X	Y
1	716672.43	9482237.61
2	716464.69	9482569.65
3	716935.89	9482931.40
4	716897.27	9483233.71
5	717338.49	9483138.81
6	717459.41	9482947.98
7	717161.57	9482793.00
8	717037.56	9482359.64

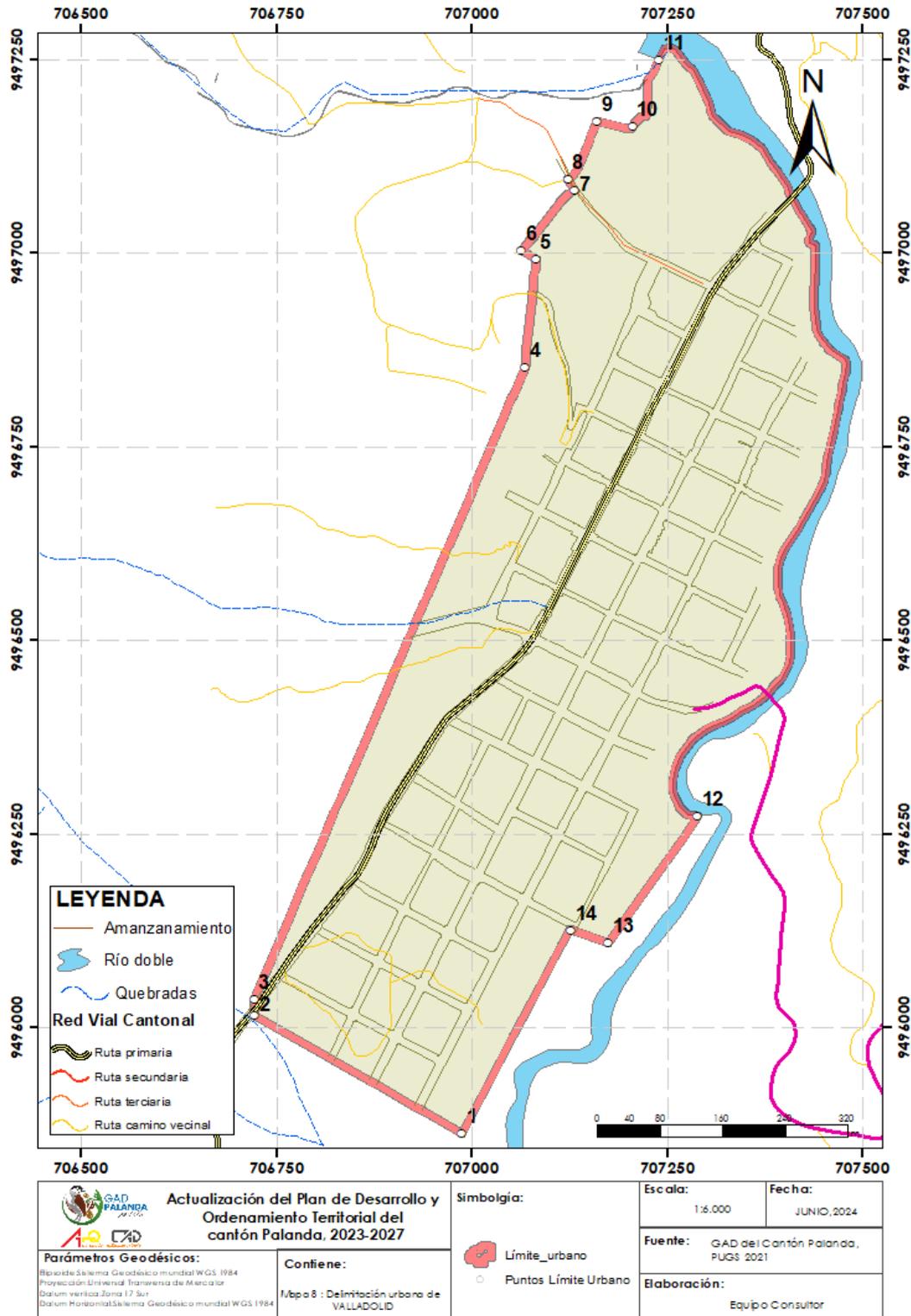
Tabla 28: Coordenadas del límite urbano de la ciudad San Francisco del Vergel, DATUM WGS84Z17S

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

GAD
PALANDA
¡nos Che!

1.4.1.4. Delimitación urbana de la ciudad de Valladolid



Mapa 8: Delimitación urbana de la ciudad de Valladolid

Fuente: GAD cantonal de Palanda, PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

PUNTOS	X	Y
1	706987.26	9495863.95
2	706721.92	9496016.83
3	706721.53	9496037.11
4	707067.85	9496852.64
5	707081.93	9496992.12
6	707063.40	9497003.64
7	707131.31	9497081.33
8	707123.22	9497095.84
9	707160.73	9497170.65
10	707205.98	9497164.23
11	707239.45	9497250.09
12	707289.76	9496273.47
13	707175.12	9496109.49
14	707127.91	9496125.88

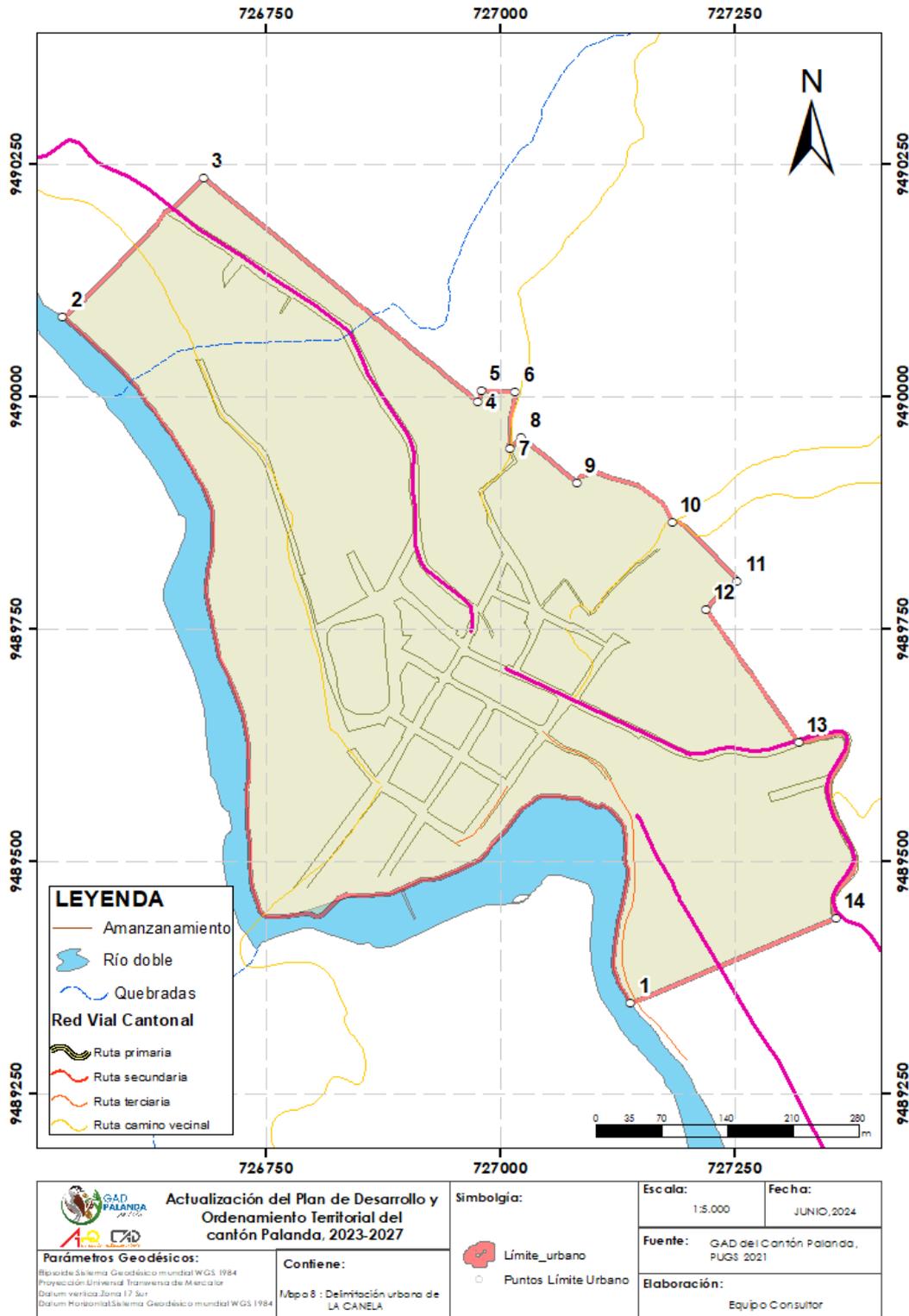
Tabla 29: Coordenadas del límite urbano de la ciudad de Valladolid, DATUM WGS84Z17S

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

GAD
PALANDA
Mos Che!

1.4.1.5. Delimitación urbana de la ciudad de La Canela



Mapa 9: Delimitación urbana de la ciudad La Canela

Fuente: GAD cantonal de Palanda, PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

PUNTOS	X	Y
1	727139.32	9489348.40
2	726533.71	9490085.89
3	726683.58	9490235.85
4	726976.15	9489995.16
5	726980.12	9490006.87
6	727016.33	9490005.05
7	727011.47	9489944.26
8	727022.96	9489956.66
9	727081.83	9489908.23
10	727183.87	9489864.98
11	727252.90	9489801.48
12	727219.70	9489771.18
13	727318.56	9489628.23
14	727358.42	9489439.32

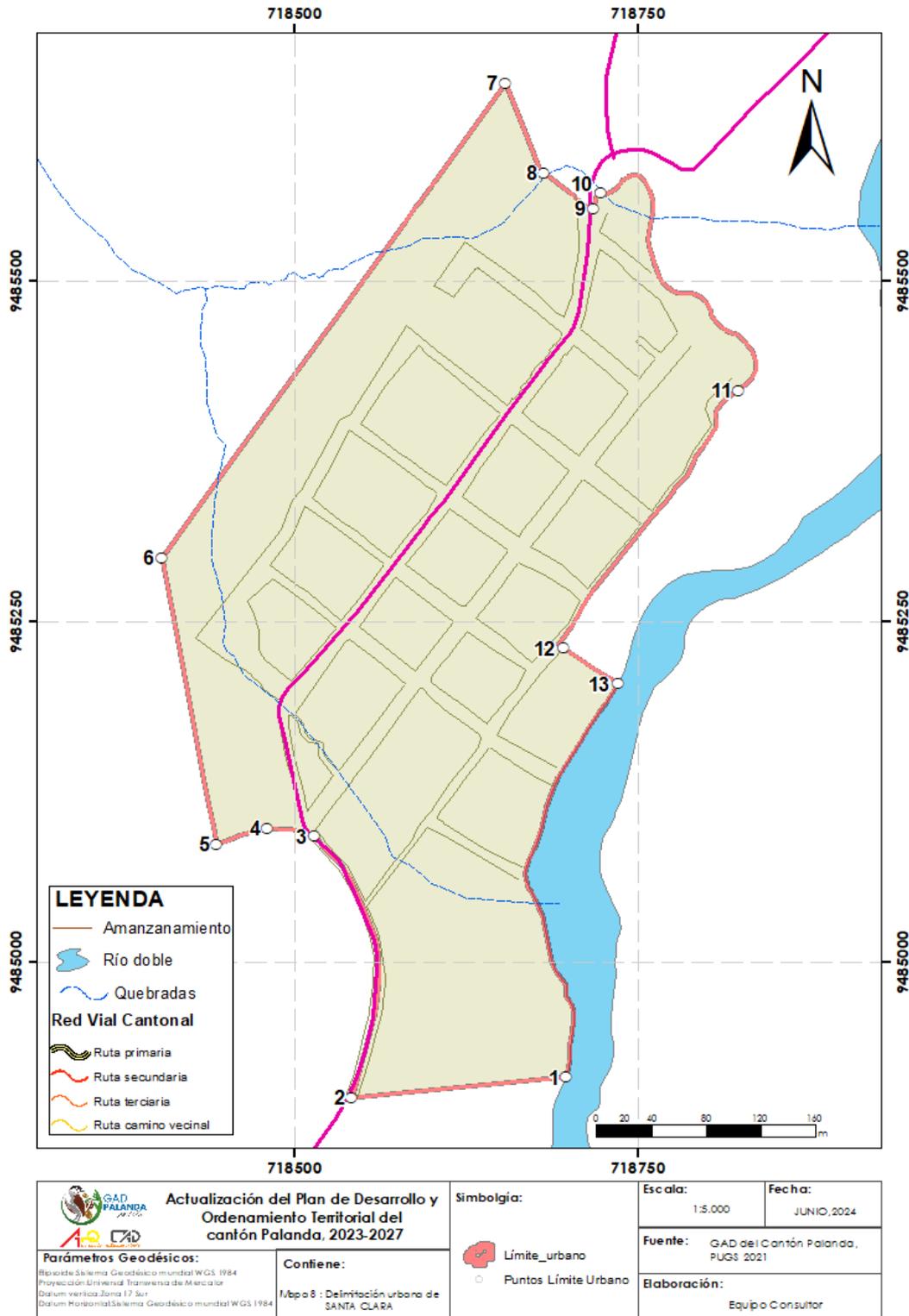
Tabla 30: Coordenadas del límite urbano de la ciudad La Canela, DATUM WGS84Z17S

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

GAD
PALANDA
Mos Cne!

1.4.1.6. Delimitación urbana de la ciudad de Santa Clara



Mapa 10: Delimitación urbana de la ciudad de Santa Clara

Fuente: GAD cantonal de Palanda, PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

PUNTOS	X	Y
1	718697.90	9484915.25
2	718541.67	9484900.30
3	718514.17	9485092.24
4	718480.06	9485098.38
5	718442.81	9485086.55
6	718402.96	9485296.92
7	718653.30	9485645.71
8	718682.01	9485580.37
9	718717.58	9485553.66
10	718723.15	9485565.68
11	718823.84	9485420.28
12	718695.94	9485230.62
13	718735.60	9485204.39

Tabla 31: Coordenadas del límite urbano de la ciudad de Santa Clara, DATUM WGS84Z17S

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

1.4.2. Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del PUGS

El PUGS del cantón Palanda, entró en vigencia en el año 2021, teniendo vigencia hasta el año 2033 en su componente estructurante; sin embargo, dado la cantidad de falencias en su formulación, se ha considerado pertinente realizar un análisis objetivo del área que demandará la población urbana por su incremento, en función de los datos demográficos obtenidos del CPV 2022. El presente análisis no tiene como objetivo establecer una nueva subclasificación del suelo urbano, sino conocer el requerimiento de área por crecimiento poblacional.

Para determinar la demanda de suelo, es necesario apoyarnos en el concepto de la trama urbana teórica, que se establece dentro de las áreas urbanas en función de su equipamiento principal y su número de habitantes, de la siguiente manera:

TRAMA URBANA TEÓRICA		
NIVEL	POBLACIÓN	EQUIPAMIENTO BÁSICO DE SOPORTE
UNIDAD	3.200 hab.	Escuela Primaria
UNIDAD BARRIAL	3.201 hab.- 12.800 hab.	Colegio
UNIDAD	12.800 hab. – 51.200 hab.	Mercado

Tabla 32: Trama Urbana Teórica

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor

Se parte de considerar la delimitación urbana actual, para definir si existe suficiente área urbana que pueda receptor el incremento de población hasta el año horizonte del plan; así, es importante tener en cuenta la densidad poblacional actual, tanto bruta como neta, en base a la definición del **área ocupable**, es decir aquella en la que puede darse

un proceso de urbanización, ya que no toda el área urbana es susceptible de urbanizarse.

Es importante discernir las unidades de equipamiento existente según la trama urbana teórica; esto es: vecinal, barrial o distrital, según sus características, radios de influencia, y/o población a la que está destinada a servir.

Las áreas sujetas a protección (áreas no urbanizables), son aquellas -según la legislación actual- que presentan una o varias de las siguientes características: tienen alta valoración ambiental, es decir constituyen ecosistemas frágiles y de importancia para la sustentabilidad ambiental como p.e. las márgenes de ríos y quebradas; alta valoración patrimonial, en especial de carácter arquitectónico o artístico para las áreas urbanas: o constituyen zonas de riesgo por condiciones topográficas o geológicas.

1.4.2.1. Las densidades de población

La densidad de población expresa el mayor o menor grado de concentración humana sobre un territorio expresada mediante la relación entre el número de habitantes y el área de la circunscripción o unidad de análisis territorial, puede expresarse en hab/km² o Hab/Ha. Se expresa en hab/km² en el análisis territorial y se refiere siempre a la densidad bruta de población. La densidad poblacional en el análisis urbano siempre debe expresarse en Hab/Ha, ya que se trata de relacionar en una menor escala, la población con la dotación de equipamiento, servicios, ocupación y utilización del suelo; así como, fundamentalmente determinar la demanda de suelo y la capacidad real de recepción de población del suelo urbano, que es donde se concentra mayoritariamente la población.

Para el análisis urbano se distingue dos tipos de densidad de población: i) la densidad poblacional bruta, que se expresa mediante la relación de la población y el área ocupable; y ii) la densidad poblacional neta, que se establece mediante la relación de la población y el área cuyo uso de suelo es el residencial.

1.4.2.2. Área ocupable

Se considera área ocupable la resultante de excluir del total de área urbana, las áreas verdes urbanas, el equipamiento urbano, las áreas no urbanizables y los polígonos industriales exclusivos, al tiempo que se incluye el equipamiento barrial o vecinal; así como la vialidad.

1.4.2.3. Equipamiento urbano

Los equipamientos comunales, de acuerdo a su cobertura, pueden ser urbanos (distritales en el presente caso), barriales o vecinales. Para efectos del cálculo de la densidad bruta poblacional es necesario identificar las unidades de equipamiento de cobertura urbana, es decir aquellos que sirven para toda la población urbana o regional.

1.4.2.4. Áreas no urbanizables

Dentro del área urbana se consideran como no urbanizables, bajo criterios morfológicos y de riesgo, aquellas cuya pendiente es mayor al 40 %; así como las que constituyen áreas de protección por su alto valor ambiental como son las que corresponden al dominio hídrico público, para lo cual se establece un margen de protección de **25**

metros para ríos y de 15 metros para quebradas y acequias, medido a partir del nivel mayor de su cauce.

1.4.2.5. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se mide a través del Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), llamado también Índice de Ocupación del Suelo, que se establece mediante la relación entre el área construida en Planta Baja y el área total del predio, se expresa en porcentaje, siendo un indicador básico para definir el grado de consolidación del área urbana.

Para la definición del área consolidada se parte de la curva de transición del suelo de rural a urbano, considerándose que una ocupación igual al 75 % representa que el suelo está consolidado, valor a partir del cual el suelo urbano entra en una fase de deterioro por sobreocupación.¹⁹

Cuando el COS presenta valores relativamente bajos, en función de las grandes áreas de los predios sin embargo de que la mayoría de éstos se encuentran ocupados se emplea el indicador de predios ocupados en relación al total de predios de la manzana, manteniendo el umbral del 75 % para definir la consolidación del suelo. En estos casos es procedente implementar instrumentos de gestión de suelo como la reestructuración parcelaria con el objeto de lograr un mayor aprovechamiento del suelo.

1.4.2.6. La edificabilidad

La edificabilidad o utilización del suelo, se mide a través del Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), denominado en la ley como COS TOTAL (COST), que establece la relación entre el área construida total y el área del predio, conocido también como índice de edificabilidad.

1.4.2.7. Área Urbana de Palanda

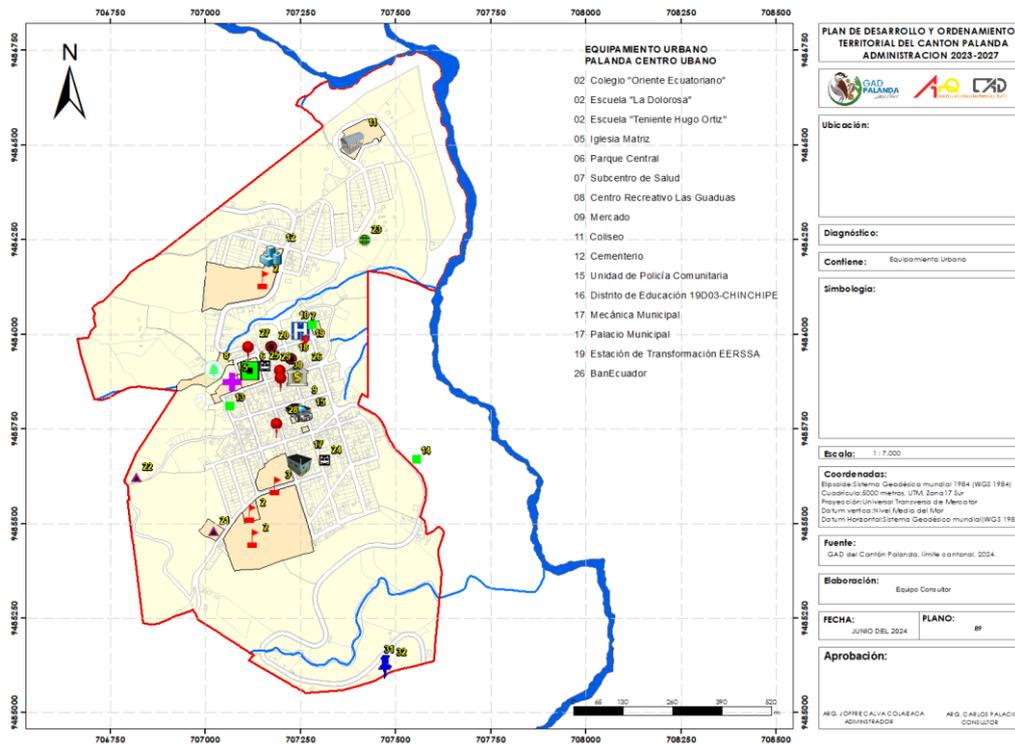
La ciudad de Palanda en la actualidad posee 103.69 Has dentro de su límite urbano, una población urbana de 2.353 habitantes, con una tasa de cambio anual promedio de 0.65 %²⁰, lo que nos determina una densidad general de 22.69 Hab/Ha, debiendo calcularse el área ocupable, el área de equipamientos y el área de protección para poder establecer la densidad bruta y la densidad neta.

La ciudad de Palanda posee, 2.38 Has de equipamiento vecinal, 3.38 de equipamiento barrial y 2.71 de equipamiento distrital o urbano, que representan un total de 8.46 Has, que representa el 8.16 % del área urbana.

La vialidad ocupa 17.42 Has, que representa el 16.80 % del área urbana; en tanto que el suelo de protección es de 36.52 Has, que representa el 35.22 % del área urbana, lo que nos define un área ocupable de 41.29 Has, que representa el 39.82 % del área urbana.

¹⁹ La transición de suelo rural a urbana considera las siguientes etapas, según el nivel de consolidación: 0-25 % formación; 25 – 50 % desarrollo; 50 -75 % consolidación; y 75 % - 100 % deterioro.

²⁰ Se considerará la TCAP, de cada centro urbano, para mayor precisión en el análisis



Mapa 11: CIUDAD DE PALANDA, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD DE PALANDA: Equipamiento Comunal		
DESCRIPCION	AREA (HA)	NIVEL
02 escuela "La Dolorosa"	1.76	Vecinal
02 escuela "Teniente Hugo Ortiz"	0.61	Vecinal
SUBTOTAL	2.38	Has
02 colegio "Oriente Ecuatoriano"	3.38	Barrial
SUBTOTAL	3.38	Has
05 iglesia Matriz	0.25	Distrital
06 parque Central	0.38	Distrital
07 subcentro de Salud	0.11	Distrital
08 centro Recreativo Las Guaduas	0.46	Distrital
09 mercado	0.03	Distrital
11 coliseo	0.67	Distrital
12 cementerio	0.19	Distrital
15 unidad de Policía Comunitaria	0.08	Distrital
16 distrito de Educación 19D03-CHINCHIPE	0.17	Distrital
17 mecánica Municipal	0.08	Distrital
17 palacio Municipal	0.07	Distrital
19 estación de Transformación EERSSA	0.21	Distrital
26 BanEcuador	0.02	Distrital
SUBTOTAL	2.71	Has
TOTAL	8.46	Has

Tabla 33: CIUDAD DE PALANDA, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal de Palanda

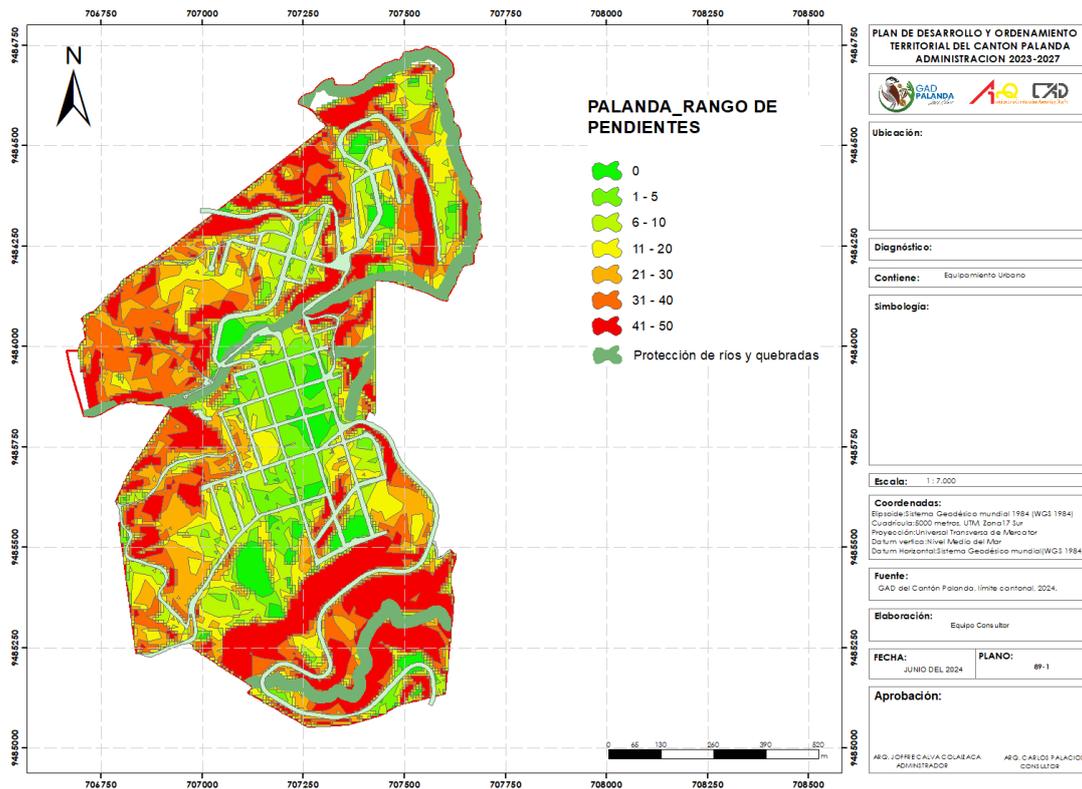
Elaboración: Equipo Consultor

PENDIENTE %	AREA _HAS	URB/NOURB
0 - 5	6.04	64.97
5 - 10	10.03	
10 - 20	16.41	
20 - 30	16.16	
30 - 40	16.32	
40 - 50	14.88	36.52
50 →	21.64	

Tabla 34: CIUDAD DE PALANDA, Área Urbanizable y No Urbanizable

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 12: CIUDAD DE PALANDA, Rangos de pendiente

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

Para determinar la densidad neta y bruta, considerando que gran parte del área urbana se encuentra en suelo no urbanizable por aspectos morfológicos, se ha considerado el nivel de ocupación del suelo para definir el suelo de uso residencial.

La estructura urbana de la ciudad de Palanda, considerando los componentes: equipamiento, protección: riesgos y márgenes de ríos y quebradas, vías y suelo residencial, se puede observar en los cuadros siguientes.

Predomina el suelo de protección de riesgos, considerando las áreas con pendientes mayor al 40%, equivalente a 53.02 Has (51.13 %), el suelo de protección de márgenes, 8.93 Has (8.61 %); el suelo residencial, 22.25 Has (21.46 %); el suelo destinado al equipamiento de tipo urbano o distrital, 8.46 Has (8.16 %);

CIUDAD DE PALANDA: Área Ocupable		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	103.21	100.00%
Área de equipamiento	8.46	8.20%
Área de protección riesgos	53.02	51.37%
Área de protección márgenes	8.93	8.65%
AREA OCUPABLE	32.79	31.77%

Tabla 35: CIUDAD DE PALANDA, Área de suelo residencial

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

El área urbana de Palanda cuenta con 32.79 Has de suelo ocupable, que representa el 31.77 % del área urbana. Considerando, la población urbana, el área residencial y el área ocupable se determinan las densidades poblacionales: neta de 108.07 Hab/Ha y bruta de 71.75 Hab/Ha

CIUDAD DE PALANDA: Área Residencial		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área Ocupable	32.79	31.77%
Vías	11.02	10.68%
AREA RESIDENCIAL	21.77	21.10%

Tabla 36: CIUDAD DE PALANDA, Área residencial

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD DE PALANDA: Densidad Poblacional		
DENSIDAD	TIPO	%
Densidad Neta	108.07	Hab/Ha
Densidad Bruta	71.75	Hab/Ha

Tabla 37: CIUDAD DE PALANDA, Densidad Poblacional

Fuente: GAD Municipal de Palanda

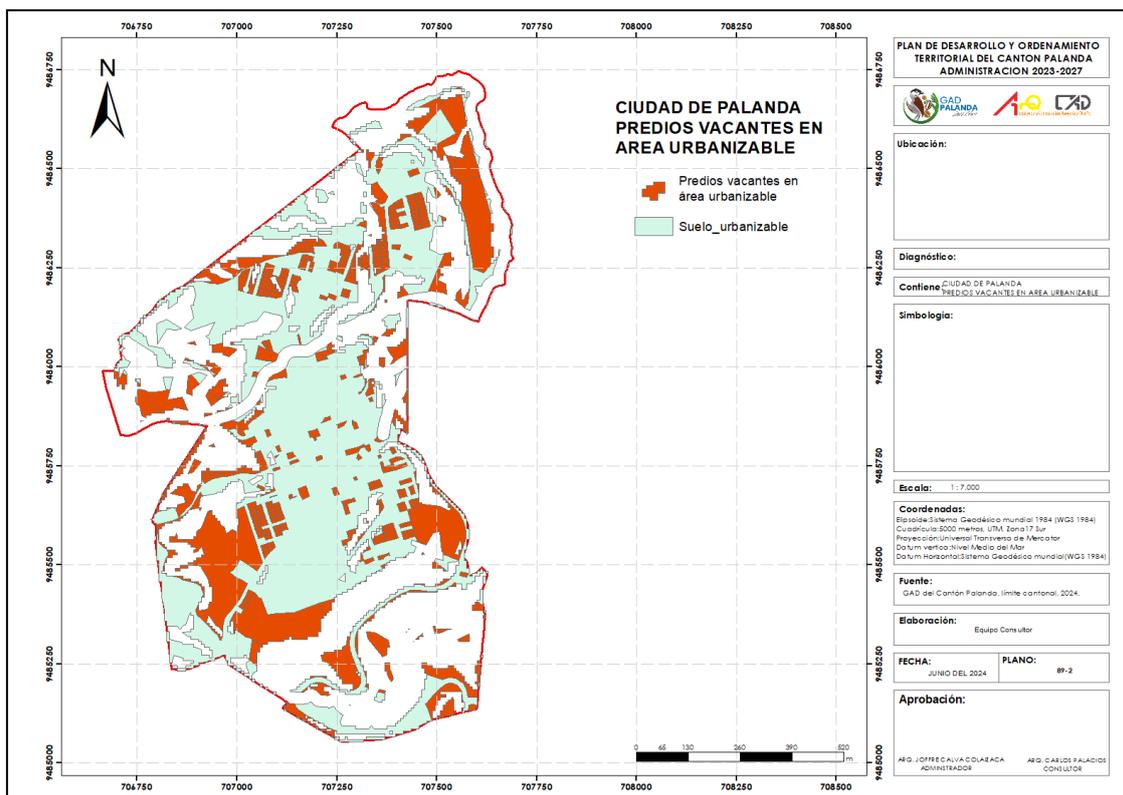
Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD DE PALANDA: Estructura Urbana		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	103.21	100.00%
Área de equipamiento	8.46	8.20%
Área de protección riesgos	53.02	51.37%
Área de protección márgenes	8.93	8.65%
Área de vías	11.02	10.68%
Área residencial	21.77	21.10%
TOTAL	103.21	100.00%

Tabla 38: CIUDAD DE PALANDA, Estructura urbana

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 13: CIUDAD DE PALANDA, Predios vacantes en suelo urbanizable

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

La oferta de suelo residencial se obtiene del área de predios emplazados dentro del suelo urbanizable, que en la actualidad se encuentran vacantes. Para que la población pueda acceder a este suelo, es necesario se aplique los instrumentos de gestión de suelo que posibilite un dinamismo en el mercado de suelo urbano.

Considerando que la población urbana de la parroquia Palanda, está dentro del primer escalón de la trama urbana teórica, ya que tiene una población de 2.353 habitantes, se asume como una Unidad Vecinal, y es posible determinar el suelo que requerirá hasta el año horizonte del plan, conociendo que la diferencia entre el cálculo de la densidad bruta y la densidad neta, corresponde a la diferencia entre el suelo ocupable y el suelo de uso residencial, se calcula la demanda de suelo bajo los siguientes parámetros:²¹

- Demanda de equipamiento comunal : 1.58 m²/Hab
- Demanda de espacios verdes : 2.80 m²/Hab
- Demanda de área para vialidad : 1.8D + 1.536 m²
- Población base (2022) : 2.353 Hab
- Tasa de crecimiento poblacional anual
- Promedio (área urbana de la ciudad de Palanda): 0.65 %

²¹ CONSULPLAN, Plan de Desarrollo del Área Metropolitana de Cuenca, 1979

CIUDAD DE PALANDA, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan									
AÑO	POBLACION	AREA OCUPABLE	DENSIDAD BRUTA (Hab/Ha)	EQUIPAMIENTO (m2/Ha)	AREAS VERDES (m2/Ha)	VIAS (m2/Ha)	TOTAL (Has)	DENSIDAD NETA (Hab/Ha)	AREA DEMANDA (Ha)
				1.58	2.8	1.8D + 1.536			
2022	2,353	32.79	71.76	113.38	200.93	1,665.17	0.1979	89.47	6.49
2023	2,368	32.79	72.22	114.10	202.21	1,665.99	0.1982	90.07	6.50
2024	2,383	32.79	72.67	114.83	203.49	1,666.81	0.1985	90.67	6.51
2025	2,398	32.79	73.13	115.55	204.77	1,667.64	0.1988	91.28	6.52
2026	2,414	32.79	73.62	116.32	206.14	1,668.52	0.1991	91.92	6.53
2027	2,430	32.79	74.11	117.09	207.50	1,669.39	0.1994	92.57	6.54
2028	2,446	32.79	74.60	117.86	208.87	1,670.27	0.1997	93.21	6.55
2029	2,462	32.79	75.08	118.63	210.23	1,671.15	0.2000	93.86	6.56
2030	2,478	32.79	75.57	119.40	211.60	1,672.03	0.2003	94.50	6.57
2031	2,494	32.79	76.06	120.17	212.97	1,672.91	0.2006	95.15	6.58
2032	2,510	32.79	76.55	120.95	214.33	1,673.79	0.2009	95.79	6.59
2033	2,526	32.79	77.04	121.72	215.70	1,674.66	0.2012	96.44	6.60

$$\alpha = 0.65$$

Tabla 39: CIUDAD DE PALANDA, Cálculo de la demanda de área para el año horizonte del plan

Fuente: CONSULPLAN

Elaboración: Equipo Consultor

Del análisis de la tabla anterior se puede inferir que la demanda para el año horizonte del plan se prevé una demanda de 6.60 Has para la dotación de equipamiento comunal vecinal y barrial, áreas verdes y vialidad que sumados a la demanda de suelo residencial considerando el incremento poblacional en el periodo de vigencia del plan se determina una demanda total de suelo de 2.28 Has; en tanto se dispone de 16.78 Has de suelo destinado a equipamiento vecinal, barrial y vialidad; así como de 20.49 Has de suelo vacante en área urbanizable, lo que nos determina un suelo de reserva de 25.78 Has.

USO DE SUELO	DEMANDA	OFERTA	DIFERENCIA
Suelo de soporte	9.21	16.78(1)	7.57
Suelo residencial	2.28	20.49(2)	18.21
TOTAL	11.49	37.27	25.78

(1) Equipamiento vecinal y barrial, áreas verdes y vialidad

(2) Área de lotes vacantes en suelo urbanizable

Tabla 40: CIUDAD DE PALANDA, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

1.4.2.8. Área urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen

La metodología empleada para el análisis que se realiza para las demás ciudades del cantón, es análogo al desarrollado y explicado para la ciudad de Palanda.

Según la delimitación del área urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen en el PUGS 2021, ésta cuenta con 31.60 Has, en la que se asienta una población de 347 habitantes, con una tasa de crecimiento anual promedio parroquial de 0.41 % lo que determina una densidad general de 10.98 Hab/Ha.

La parroquia El Porvenir del Carmen cuenta con dos concentraciones declaradas urbanas: el centro parroquial denominado de igual forma que la parroquia; y, el asentamiento Santa Clara. En las estadísticas parroquiales se ha incluido la población

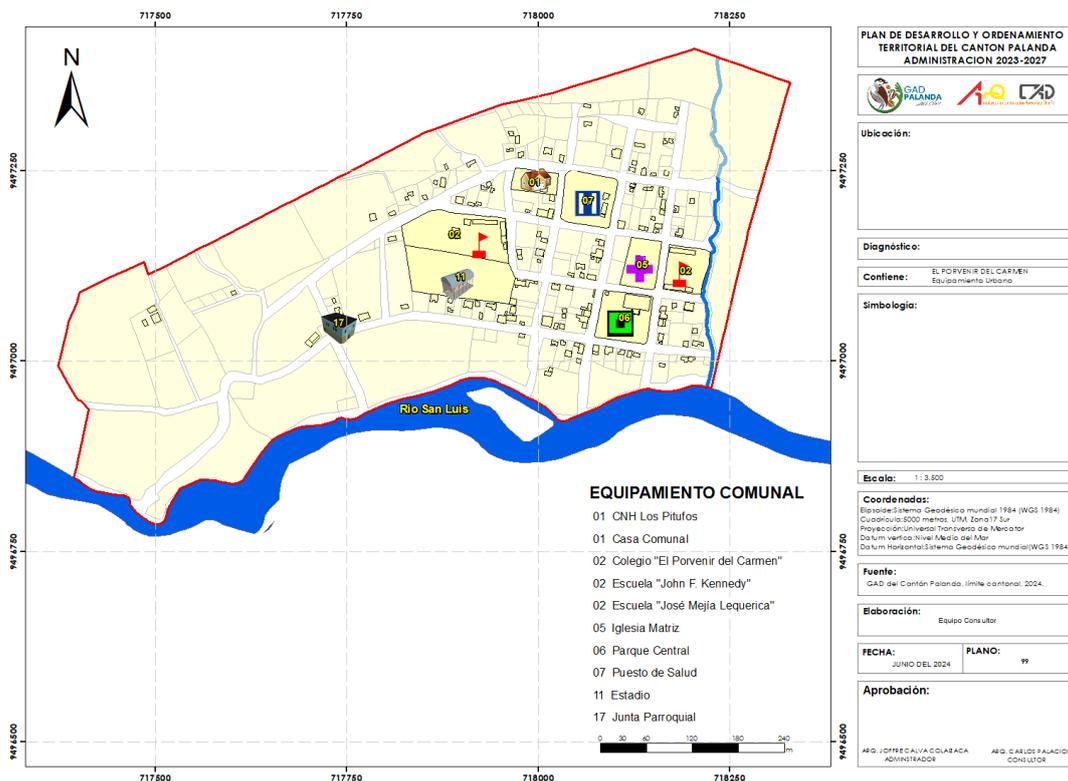
de Santa Clara como parte de la población rural, de acuerdo a la metodología del INEC. Pero para efectos del análisis urbano es necesario disgregar esta información. De los archivos digitales del INEC, se puede conocer que el centro parroquial corresponde a la zona urbana 001, en tanto el asentamiento Santa Clara, a la zona rural 905. De esta manera para el análisis urbano nos referiremos a los siguientes datos, que proceden de los CPV 2010 y 2022.

PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN: Población urbana y tasa de crecimiento de centros urbanos 2010, 2022					
Parroquias	Población 2010		Población 2022		TCAP 2010-2022
	Urbana	%	Urbana	%	
El Porvenir del Carmen	283	57.64%	347	60.03%	1.71%
Santa Clara	208	42.36%	231	39.97%	0.88%
Total, por sector	491	100.00%	578	100.00%	

Tabla 41: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Población urbana y tasa de crecimiento de los centros urbanos 2010, 2022

Fuente: INEC, CPV 2010, 2022

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 14: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

DESCRIPCIÓN	AREA_HA	NIVEL
01 CNH Los Pitufos	0.17	Vecinal
02 escuela "John F. Kennedy"	0.31	Vecinal
02 escuela "José Mejía Lequerica"	0.14	Vecinal

02 escuela "José Mejía Lequerica"	0.69	Vecinal
SUBTOTAL	1.30	Has
01 casa Comunal	0.25	Barrial
02 colegio "El Porvenir del Carmen"	0.69	Barrial
SUBTOTAL	0.94	Has
05 iglesia Matriz	0.27	Distrital
05 iglesia Matriz	0.32	Distrital
06 parque Central	0.43	Distrital
06 parque Central	0.24	Distrital
07 puesto de Salud	0.44	Distrital
11 estadio	0.77	Distrital
11 estadio	0.48	Distrital
17 junta Parroquial	0.03	Distrital
SUBTOTAL	2.97	Has
TOTAL	5.21	Has

Tabla 42: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

La ciudad El Porvenir del Carmen cuenta con unidades de equipamiento comunal a nivel vecinal, barrial y distrital. El equipamiento vecinal tiene una extensión de 1.30 Has, el equipamiento barrial de 0.94 Has y el distrital o urbano, 2.97 Has, dando un total de 5.21 Has de suelo ocupada con equipamiento comunal.

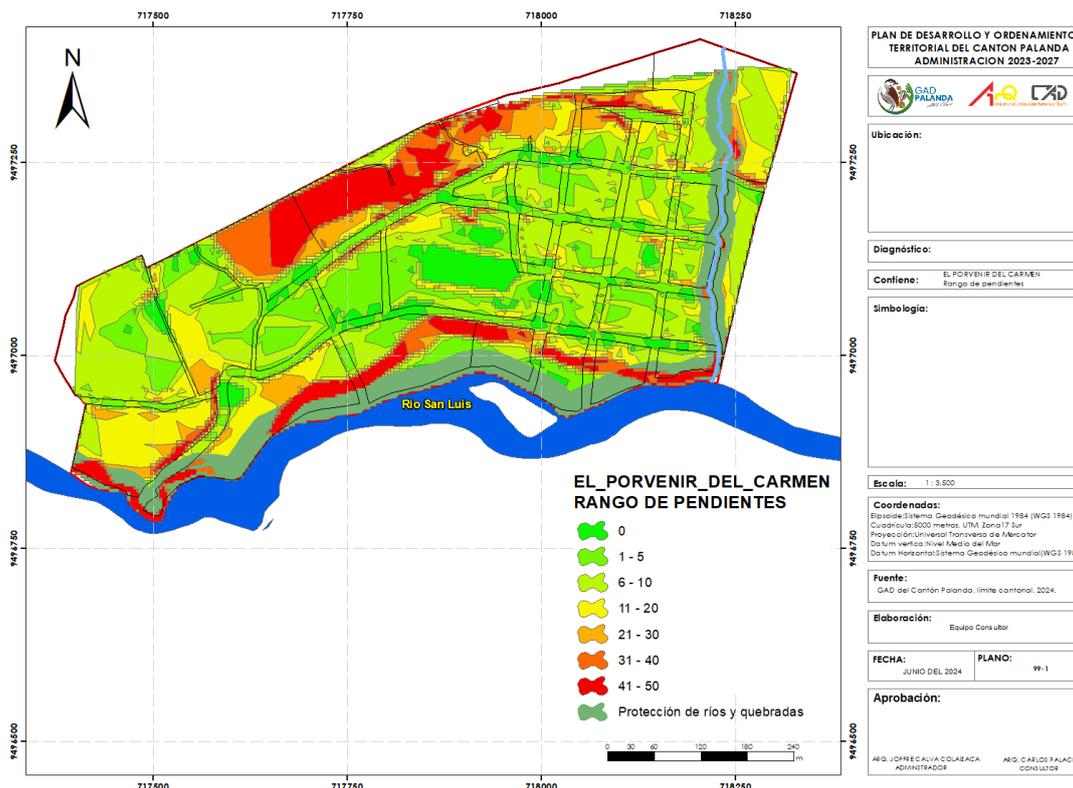
Para el cálculo del área ocupable, según la definición realizada, se requiere determinar el área no urbanizable. Se manejan dos criterios: 1) No urbanizable por presentar pendientes superiores al 40 % y 2) No urbanizable por ser áreas de protección ya que constituyen márgenes de ríos y quebradas.

PENDIENTE %	AREA _ HAS	URB/NOURB
0 - 5	1.99	26.27
5 - 10	6.55	
10 - 20	10.08	
20 - 30	5.18	
30 - 40	2.47	
40 - 50	1.60	4.25
50 →	2.65	

Tabla 43: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Rangos de pendiente

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 15: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Rango de pendientes

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

En cuanto a la morfología del suelo urbano, este se presenta mayoritariamente como suelo urbanizable (26.77 Has), en tanto el remanente (4.25 Has) constituye suelo no urbanizable.

El suelo de protección de márgenes de ríos y quebradas tiene una extensión de 4.45 Has, lo que determina un área total de protección por los factores anotados de 8.70 Has.

El área ocupable representa el 55.98 %, equivalente a 17.69 Has. Este suelo resulta de restar del total del área urbana, el suelo ocupado por equipamiento distrital o urbano; el suelo de protección: riesgos y márgenes de ríos y quebradas; y, el suelo destinado a polígonos industriales, que para el caso del cantón Palanda no existen. El suelo ocupable nos permitirá determinar la densidad bruta de población.

CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN: Área Ocupable		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	31.6	100.00%
Área de equipamiento	5.21	16.49%
Área de protección riesgos	4.25	13.45%
Área de protección márgenes	4.45	14.08%
AREA OCUPABLE	17.69	55.98%

Tabla 44: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Área ocupable

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

El área residencial, por su parte, nos permitirá calcular la densidad neta. Cabe recordar que dentro del suelo denominado residencial se incluye vías y equipamiento: vecinal y barrial. El área residencial de la ciudad El Porvenir del Carmen representa el 41.74 % del total del área urbana, con una extensión de 13.19 Has.

CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN: Área Residencial		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área Ocupable	17.69	55.98%
Vías	4.50	14.24%
AREA RESIDENCIAL	13.19	41.74%

Tabla 45: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Área residencial

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

Considerando la población urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen, el área de suelo ocupable y el área de suelo residencial, obtenemos los valores de densidad neta: 26.31 Hab/Ha; y, de densidad bruta: 19.62 Hab/Ha. Cabe recalcar que, según estudios de la Naciones Unidas, la densidad bruta que permite un funcionamiento eficiente de una ciudad intermedia es de 150 Hab/Ha.

CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN: Densidades de población		
DENSIDAD	TIPO	%
Densidad Neta	26.31	Hab/Ha
Densidad Bruta	19.62	Hab/Ha

Tabla 46: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Densidades de población

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

La estructura urbana de la ciudad El Porvenir del Carmen, está compuesta por 16.49 % de suelo destinado a equipamiento urbano, 13.45 % corresponde a suelo de protección por aspectos morfológicos, 14.08 % a protección por márgenes de ríos y quebradas, ya que el río San Luis atraviesa todo el flanco Sur del área urbana, el 14.24 % corresponde al sistema viario; y el 41.71 % es suelo residencial. Es una estructura urbana bastante propicia para el desarrollo urbanístico

CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN: Estructura Urbana		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	31.60	100.00%
Área de equipamiento	5.21	16.49%
Área de protección riesgos	4.25	13.45%
Área de protección márgenes	4.45	14.08%
Área de vías	4.50	14.24%
Área residencial	13.19	41.74%
TOTAL	31.60	100.00%

Tabla 47: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Estructura urbana

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan									
AÑO	POBLACION	AREA OCUPABLE	DENSIDAD BRUTA (Hab/	EQUIPAMIENTO (m2/Ha)	AREAS VERDES (m2/Ha)	VIAS (m2/Ha)	TOTAL (Has)	DENSIDAD NETA (Hab/H)	AREA DEMANDA
				1.58	2.8	1.8D + 1.536			
2022	347	17.69	19.62	30.99	54.93	1,571.31	0.1657	23.51	3.25
2023	349	17.69	19.73	31.17	55.24	1,571.51	0.1657	23.65	3.27
2024	351	17.69	19.84	31.35	55.56	1,571.72	0.1658	23.79	3.29
2025	353	17.69	19.96	31.53	55.88	1,571.92	0.1659	23.93	3.31
2026	355	17.69	20.07	31.71	56.19	1,572.12	0.1660	24.06	3.33
2027	357	17.69	20.18	31.89	56.51	1,572.33	0.1660	24.20	3.35
2028	359	17.69	20.29	32.07	56.82	1,572.53	0.1661	24.34	3.37
2029	361	17.69	20.41	32.24	57.14	1,572.73	0.1662	24.48	3.39
2030	363	17.69	20.52	32.42	57.46	1,572.94	0.1662	24.61	3.41
2031	365	17.69	20.63	32.60	57.77	1,573.14	0.1663	24.75	3.43
2032	367	17.69	20.75	32.78	58.09	1,573.34	0.1664	24.89	3.45
2033	369	17.69	20.86	32.96	58.41	1,573.55	0.1664	25.03	3.47

Tabla 48 Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan.

$$\alpha = 1.71$$

Con los parámetros explicados, y considerando: la población actual, el área ocupable y la densidad bruta, se establece que, para el periodo del plan, de acuerdo a la tasa anual de cambio poblacional, la ciudad El Porvenir del Carmen en el año horizonte del plan, requerirá de 3.47 Has para suelo de soporte: equipamiento vecinal y barrial, áreas verdes y vialidad; y 1.05 para suelo residencial que cubra la demanda de incremento de población, estableciéndose una demanda total de suelo de 4.52 Has, en tanto la oferta de suelo es de 17.83 Has. Se determina entonces, que no existe la necesidad de definir suelo rural de expansión urbana.

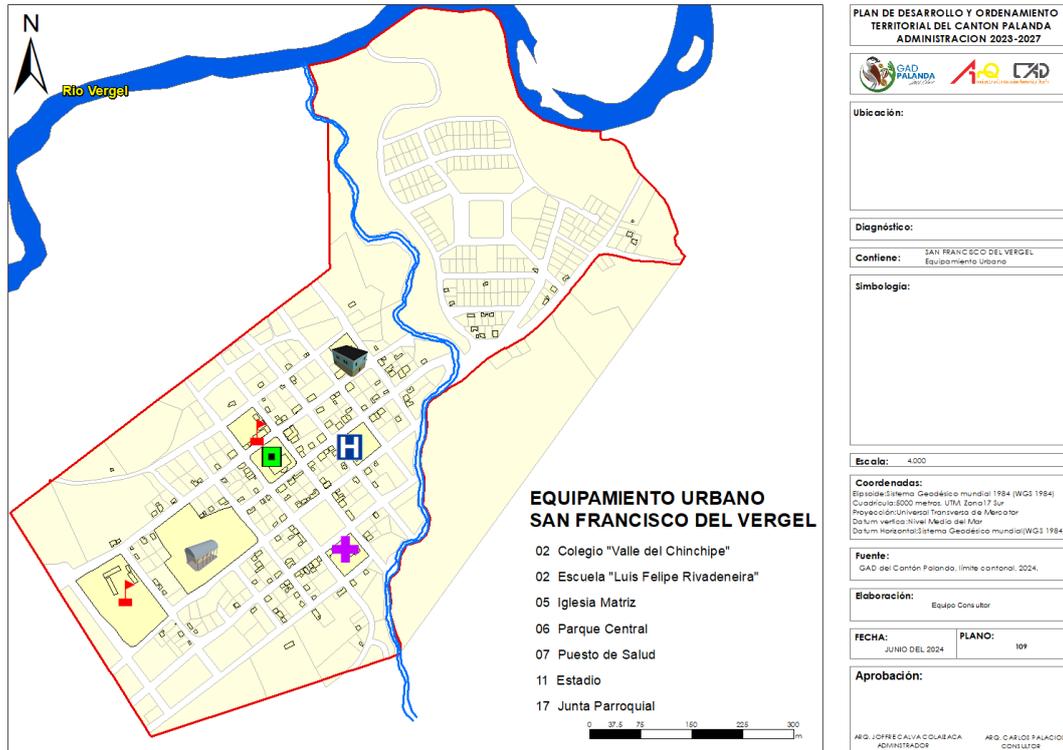
USO DE SUELO	DEMANDA	OFERTA	DIFERENCIA
Suelo de soporte	3.47	6.74	3.27
Suelo residencial	1.05	11.09	10.04
TOTAL	4.52	17.83	13.31

Tabla 49: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

1.4.2.9. Área urbana de la ciudad San Francisco del Vergel



Mapa 16: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

DESCRIPCION	AREA_HAS	NIVEL
02 escuela "Luis Felipe Rivadeneira"	0.22	VECINAL
02 colegio "Valle del Chinchipe"	0.95	VECINAL
SUBTOTAL	1.16	Has
05 iglesia Matriz	0.21	DISTRITAL
06 parque Central	0.26	DISTRITAL
07 puesto de Salud	0.21	DISTRITAL
11 estadio	1.17	DISTRITAL
17 junta Parroquial	0.17	DISTRITAL
SUBTOTAL	2.02	Has
TOTAL	3.18	Has

Tabla 50: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

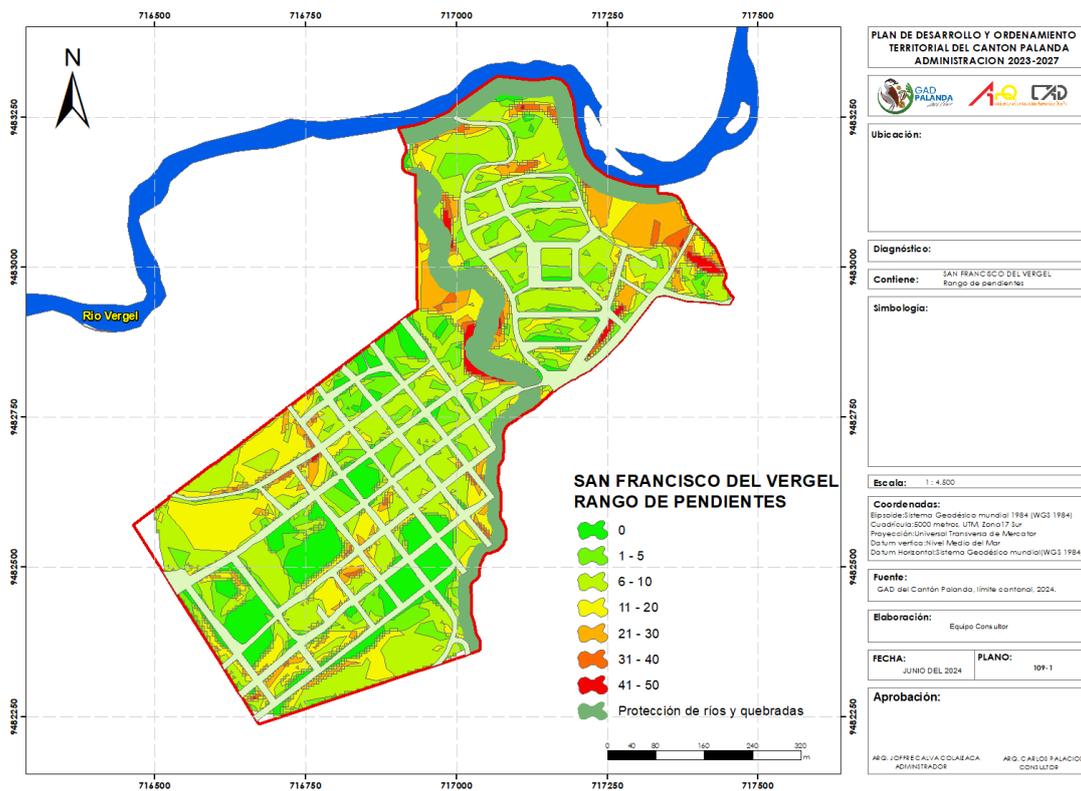
Elaboración: Equipo Consultor

PENDIENTE %	ÁREA HAS	URB/NOURB
0 - 5	6.34	41.25
5 - 10	8.94	
10 - 20	15.63	
20 - 30	7.03	
30 - 40	3.31	
40 - 50	0.86	1.83
50 →	0.97	

Tabla 51: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Rangos de pendiente

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 17: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Rangos de pendiente

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL: Área Ocupable		
COMPONENTE	AREA HAS	%
Área urbana	43.97	100.00%
Área de equipamiento	3.18	7.23%
Área de protección riesgos	1.83	4.16%
Área de protección márgenes	6.81	15.49%
AREA OCUPABLE	32.16	73.13%

Tabla 52: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Área ocupable

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL: Área Residencial		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área Ocupable	32.16	73.13%
Vías	9.10	20.71%
AREA RESIDENCIAL	23.05	52.42%

Tabla 53: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Área residencial

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL: Densidades de población		
DENSIDAD	TIPO	%
Densidad Neta	27.98	Hab/Ha
Densidad Bruta	20.06	Hab/Ha

Tabla 54: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Densidades de población

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL: Estructura Urbana		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	43.97	100.00%
Área de equipamiento	3.18	7.23%
Área de protección riesgos	1.83	4.16%
Área de protección márgenes	6.81	15.49%
Área de vías	9.10	20.71%
Área residencial	23.05	52.42%
TOTAL	43.97	100.00%

Tabla 55: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Estructura urbana

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan									
AÑO	POBLACION	AREA OCUPABLE	DENSIDAD BRUTA (Hab/Ha)	EQUIPAMIENTO (m ² /Ha)	AREAS VERDES (m ² /Ha)	VIAS (m ² /Ha)	TOTAL (Has)	DENSIDAD NETA (Hab/Ha)	AREA DEMANDA (Ha)
				1.58	2.8	1.8D + 1.536			
2022	645	32.16	20.06	31.69	56.17	1,572.11	0.1659	24.05	5.34
2023	651	32.16	20.25	31.99	56.69	1,572.44	0.1661	24.54	5.35
2024	657	32.16	20.43	32.28	57.21	1,572.78	0.1661	25.07	5.35
2025	663	32.16	20.62	32.58	57.73	1,573.11	0.1662	25.60	5.36
2026	669	32.16	20.81	32.87	58.26	1,573.45	0.1663	26.14	5.37
2027	675	32.16	20.99	33.17	58.78	1,573.79	0.1664	26.70	5.38
2028	681	32.16	21.18	33.46	59.30	1,574.12	0.1664	27.27	5.39
2029	687	32.16	21.37	33.76	59.82	1,574.46	0.1665	27.84	5.40
2030	693	32.16	21.55	34.05	60.34	1,574.79	0.1666	28.45	5.41
2031	699	32.16	21.74	34.35	60.87	1,575.13	0.1667	29.06	5.42
2032	706	32.16	21.96	34.69	61.48	1,575.52	0.1668	29.67	5.43
2033	713	32.16	22.17	35.03	62.09	1,575.91	0.1668	30.32	5.44

$\alpha = 0.93$

Tabla 56: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

USO DE SUELO	DEMANDA	OFERTA	DIFERENCIA
Suelo de soporte	5.44	10.27	4.83
Suelo residencial	6.55	19.52	12.97
TOTAL	11.99	29.79	17.80

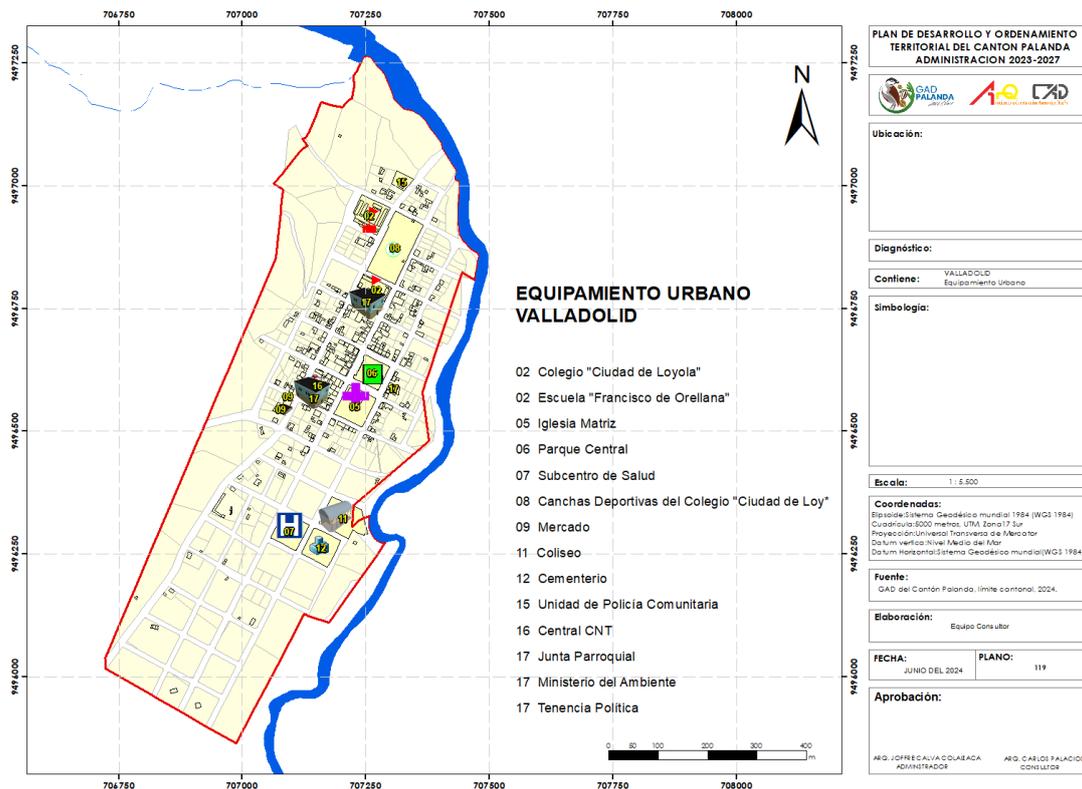
Tabla 57: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

De la información cartográfica y estadística sobre la ciudad San Francisco del Vergel, se puede inferir que las demandas de suelo para el año horizonte del plan; esto es: para suelo de soporte; es decir equipamiento comunal vecinal y barrial 5.44 Has, para suelo residencial, 6.55 Has. La demanda de suelo residencial se obtiene del producto del incremento de población en el periodo de vigencia del plan, considerando su tasa de crecimiento anual promedio de 0.93 % y la densidad bruta para el año horizonte del plan. Por su parte la oferta de suelo de soporte actual es de 10.27 Has y para suelo residencial de 19.52 Has. Esto determina que no existe necesidad de ampliar los límites urbanos y por lo tanto definir suelo rural de expansión urbana, ya que la demanda está cubierta.

1.4.2.10. Área urbana de la ciudad Valladolid



Mapa 18: CIUDAD VALLADOLID, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

DESCRIPCIÓN	AREA _ HAS	NIVEL
02 escuela "Francisco de Orellana"	0.23	VECINAL
SUBTOTAL	0.23	Has
02 colegio "Ciudad de Loyola"	0.36	BARRIAL
SUBTOTAL	0.36	Has
05 iglesia Matriz	0.42	DISTRITAL
06 parque Central	0.29	DISTRITAL
07 subcentro de Salud	0.34	DISTRITAL
08 canchas Deportivas del Colegio "Ciudad de Loyola"	0.85	DISTRITAL
09 mercado	0.03	DISTRITAL
09 mercado	0.05	DISTRITAL
11 coliseo	0.49	DISTRITAL
12 cementerio	0.36	DISTRITAL
15 unidad de Policía Comunitaria	0.10	DISTRITAL
16 central CNT	0.05	DISTRITAL
17 ministerio del Ambiente	0.05	DISTRITAL
17 tenencia Polítca	0.04	DISTRITAL
17 junta Parroquial	0.05	DISTRITAL
SUBTOTAL	3.12	Has
TOTAL	3.71	Has

Tabla 58: CIUDAD DE VALLADOLID, Equipamiento comunal

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

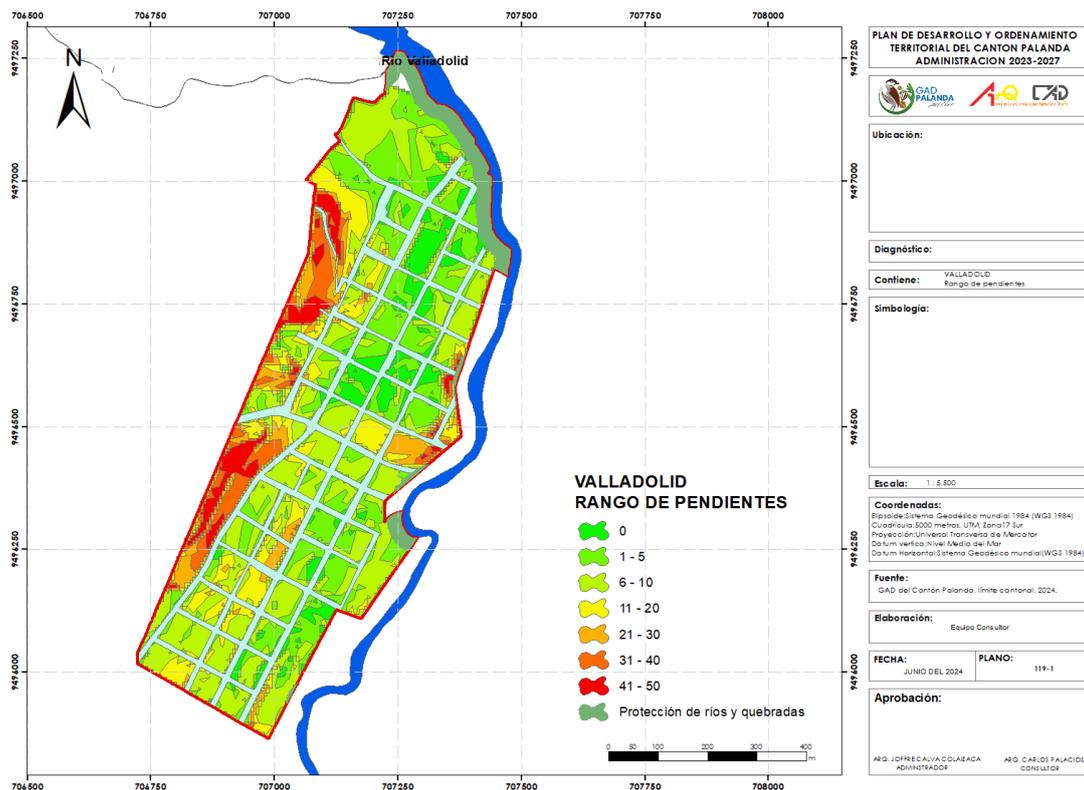
PENDIENTE %	AREA _ HAS	URB/NOURB
0 - 5	5.31	43.50
5 - 10	14.85	
10 - 20	15.55	
20 - 30	5.04	
30 - 40	2.76	
40 - 50	1.99	3.64
50 →	1.65	

Tabla 59: CIUDAD DE VALLADOLID, Rangos de pendiente

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

GAD
PALANDA
¡nos Che!



Mapa 19: CIUDAD VALLADOLID, Rangos de pendientes

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD VALLADOLID: Área Ocupable		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	49.74	100.00%
Área de equipamiento	3.71	7.73%
Área de protección riesgos	3.64	7.59%
Área de protección márgenes	2.07	4.32%
AREA OCUPABLE	40.32	81.06%

Tabla 60: CIUDAD DE VALLADOLID, Área ocupable

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD VALLADOLID: Área Residencial		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área Ocupable	40.32	81.06%
Vías	9.14	19.06%
AREA RESIDENCIAL	31.18	62.00%

Tabla 61: CIUDAD DE VALLADOLID, Área residencial

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD VALLADOLID: Densidades de población		
DENSIDAD	TIPO	%
Densidad Neta	21.55	Hab/Ha
Densidad Bruta	16.67	Hab/Ha

Tabla 62: CIUDAD DE VALLADOLID, Densidades de población

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD VALLADOLID: Estructura Urbana		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	49.74	100.00%
Área de equipamiento	3.71	7.73%
Área de protección riesgos	3.64	7.59%
Área de protección márgenes	2.07	4.32%
Área de vías	9.14	19.06%
Área residencial	31.18	61.29%
TOTAL	49.74	100.00%

Tabla 63: CIUDAD DE VALLADOLID, Densidades de población

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD VALLADOLID, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan									
AÑO	POBLACION	AREA OCUPABLE	DENSIDAD BRUTA (Hab/Ha)	EQUIPAMIENTO O (m2/Ha)	AREAS VERDES (m2/Ha)	VIAS (m2/Ha)	TOTAL (Has)	DENSIDAD NETA (Hab/Ha)	AREA DEMANDADA (Ha)
				1.58	2.8	1.8D + 1.536			
2022	672	40.32	16.67	26.33	46.66	1,566.00	0.1639	19.93	6.61
2023	673	40.32	16.69	26.37	46.73	1,566.04	0.1639	19.96	6.61
2024	674	40.32	16.72	26.41	46.80	1,566.09	0.1639	19.99	6.61
2025	675	40.32	16.74	26.45	46.87	1,566.13	0.1639	20.02	6.61
2026	676	40.32	16.77	26.49	46.94	1,566.18	0.1640	20.05	6.61
2027	677	40.32	16.79	26.53	47.01	1,566.22	0.1640	20.08	6.61
2028	678	40.32	16.81	26.57	47.08	1,566.27	0.1640	20.11	6.61
2029	679	40.32	16.84	26.61	47.15	1,566.31	0.1640	20.14	6.61
2030	680	40.32	16.86	26.65	47.22	1,566.36	0.1640	20.17	6.61
2031	681	40.32	16.89	26.68	47.29	1,566.40	0.1640	20.20	6.61
2032	682	40.32	16.91	26.72	47.36	1,566.45	0.1641	20.23	6.61
2033	683	40.32	16.94	26.76	47.43	1,566.49	0.1641	20.26	6.62

$\alpha = 0.18$

Tabla 64: CIUDAD DE VALLADOLID, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

USO DE SUELO	DEMANDA	OFERTA	DIFERENCIA
Suelo de soporte	6.62	9.73	3.11
Suelo residencial	0.62	15.84	15.22
TOTAL	7.24	25.57	18.33

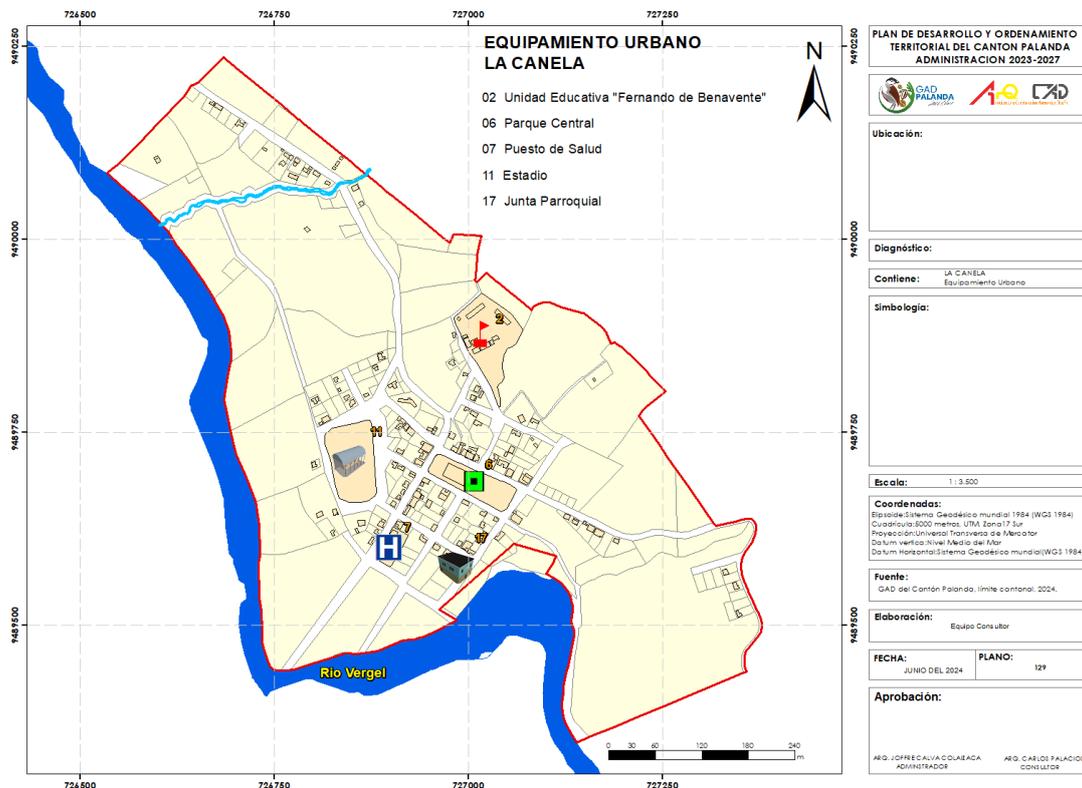
Tabla 65: CIUDAD VALLADOLID, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

La ciudad de Valladolid presenta un estancamiento en su dinámica poblacional, ya que en el último periodo intercensal 2010 – 2022 ha crecido con una tasa de cambio anual promedio de 0.18 %, esto determina su baja demanda de suelo residencial: 0.62 Has, mientras existe una oferta de suelo residencial de 15.84 Has. Así mismo, el área demandada para suelo de soporte es de 6.62 Has, mientras que la oferta actual es de 9.73 Has. En general todos los centros urbanos del cantón mantienen TCAP bajas, a excepción de Santa Clara, que mantiene un ritmo de crecimiento poblacional superior al nacional. Por lo tanto, existe bastante suelo y condiciones para el crecimiento y desarrollo de la ciudad de Valladolid, cobrando importancia las políticas, planes y programas que deberá llevar a cabo la Municipalidad y los demás niveles de gobierno.

1.4.2.11. Área urbana de la ciudad La Canela



Mapa 20: CIUDAD LA CANELA, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

DESCRIPCIÓN	AREA_HAS	NIVEL
02 unidad Educativa "Fernando de Benavente"	0.60	BARRIAL
SUBTOTAL	0.60	Has
06 parque Central	0.36	DISTRITAL
07 puesto de Salud	0.11	DISTRITAL
11 estadio	0.55	DISTRITAL
17 junta Parroquial	0.07	DISTRITAL
SUBTOTAL	1.09	Has
TOTAL	1.69	Has

Tabla 66: CIUDAD LA CANELA, Equipamiento comunal

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

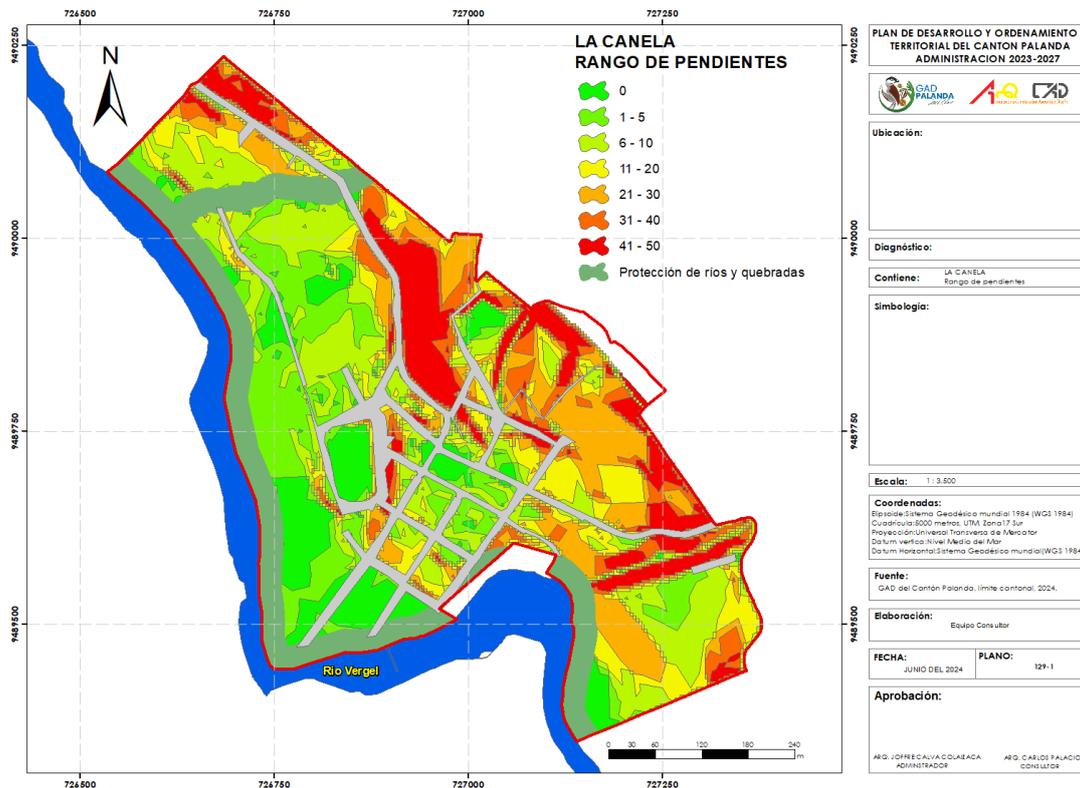
Elaboración: Equipo Consultor

PENDIENTE %	AREA_HAS	URB/NOURB
0 - 5	4.59	28.10
5 - 10	7.40	
10 - 20	7.21	
20 - 30	4.19	
30 - 40	4.70	
40 - 50	2.35	5.80
50 →	3.46	

Tabla 67: CIUDAD LA CANELA, Rangos de pendiente

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 21: LA CANELA, Rango de pendientes

Fuente: GAD Municipal de Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD LA CANELA: Área Ocupable		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	34.35	100.00%
Área de equipamiento	1.69	4.91%
Área de protección riesgos	5.80	16.90%
Área de protección márgenes	3.54	10.31%
AREA OCUPABLE	23.32	68.26%

Tabla 68: CIUDAD LA CANELA, Área ocupable

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD LA CANELA: Área Residencial		
COMPONENTE	AREA HAS	%
Área Ocupable	23.32	67.89%
Vías	3.54	10.31%
AREA RESIDENCIAL	19.78	57.58%

Tabla 69: CIUDAD LA CANELA, Área residencial

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD LA CANELA: Densidades de población		
DENSIDAD	TIPO	%
Densidad Neta	19.52	Hab/Ha
Densidad Bruta	16.55	Hab/Ha

Tabla 70: CIUDAD LA CANELA, Densidades de población

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD LA CANELA: Estructura Urbana		
COMPONENTE	AREA HAS	%
Área urbana	34.35	100.00%
Área de equipamiento	1.69	29.05%
Área de protección riesgos	5.80	100.00%
Área de protección márgenes	3.54	60.99%
Área de vías	3.54	60.99%
Área residencial	19.78	340.77%
TOTAL	34.35	591.80%

Tabla 71: CIUDAD LA CANELA, Densidades de población

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD LA CANELA, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan									
AÑO	POBLACION	AREA OCUPABLE	DENSIDAD BRUTA (Hab/Ha)	EQUIPAMIENTO (m2/Ha)	AREAS VERDES (m2/Ha)	VIAS (m2/Ha)	TOTAL (Has)	DENSIDAD NETA (Hab/Ha)	AREA DEMANDADA (Ha)
				1.58	2.8	1.8D + 1.536			
2022	386	32.16	12.00	18.97	33.61	1,557.6	0.1610	38.33	5.18
2023	394	32.16	12.25	19.36	34.31	1,558.0	0.1612	38.33	5.18
2024	398	32.16	12.38	19.56	34.66	1,558.2	0.1612	38.34	5.18
2025	402	32.16	12.50	19.75	35.01	1,558.5	0.1613	38.34	5.19
2026	406	32.16	12.63	19.95	35.35	1,558.7	0.1614	38.34	5.19
2027	410	32.16	12.75	20.15	35.70	1,558.9	0.1615	38.35	5.19
2028	414	32.16	12.88	20.34	36.05	1,559.1	0.1616	38.35	5.19
2029	418	32.16	13.00	20.54	36.40	1,559.4	0.1616	38.35	5.20
2030	422	32.16	13.12	20.74	36.75	1,559.6	0.1617	38.36	5.20
2031	426	32.16	13.25	20.93	37.10	1,559.8	0.1618	38.36	5.20
2032	430	32.16	13.37	21.13	37.44	1,560.0	0.1619	38.37	5.20
2033	434	32.16	13.50	21.33	37.79	1,560.2	0.1619	38.37	5.21

$\alpha = 2.09$

Tabla 72: CIUDAD LA CANELA, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

USO DE SUELO	DEMANDA	OFERTA	DIFERENCIA
Suelo de soporte	5.21	4.14	-1.07
Suelo residencial	1.49	12.75	11.26
TOTAL	6.70	16.89	10.19

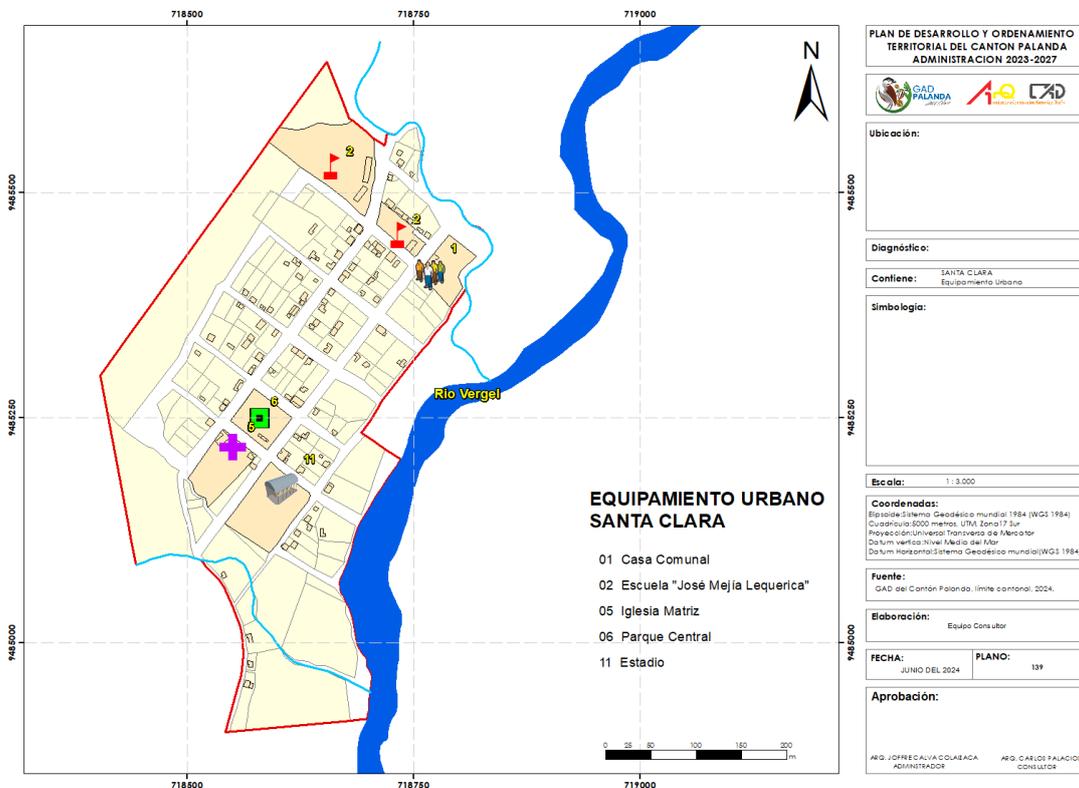
Tabla 73: CIUDAD LA CANELA, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

En el caso de la ciudad La Canela, encontramos un valor atípico de los valores analizados en los demás centros urbanos. Por una parte, existe una oferta total de 16.89 Has, muy superior a la demanda total de 6.70 Has, pero la diferencia negativa en el suelo de soporte pone en evidencia el déficit de este tipo de suelo. Analizada la estructura urbana el déficit corresponde en parte al equipamiento vecinal y barrial; así como a la presencia de grandes áreas de suelo urbanizable sin entramado vial. Lo anterior no significa que se requiera ampliar el suelo urbano, sino por el contrario nos da las pautas para la planificación urbana de este centro, que presenta la mayor tasa de cambio poblacional, pues ésta es de 2.09 %, la mayor de los centros urbanos del cantón.

1.4.2.12. Área urbana de la ciudad Santa Clara



Mapa 22: CIUDAD SANTA CLARA, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal de Palanda
Elaboración: Equipo Consultor

DESCRIPCION	AREA_HAS	NIVEL
01 casa Comunal	0.25	VECINAL
02 escuela "José Mejía Lequerica"	0.14	VECINAL
02 escuela "José Mejía Lequerica"	0.69	VECINAL
SUBTOTAL	1.07	Has
05 iglesia Matriz	0.32	DISTRITAL
06 parque Central	0.24	DISTRITAL
11 estadio	0.48	DISTRITAL
SUBTOTAL	1.04	Has
TOTAL	2.11	Has

Tabla 74: CIUDAD SANTA CLARA, Equipamiento Comunal

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

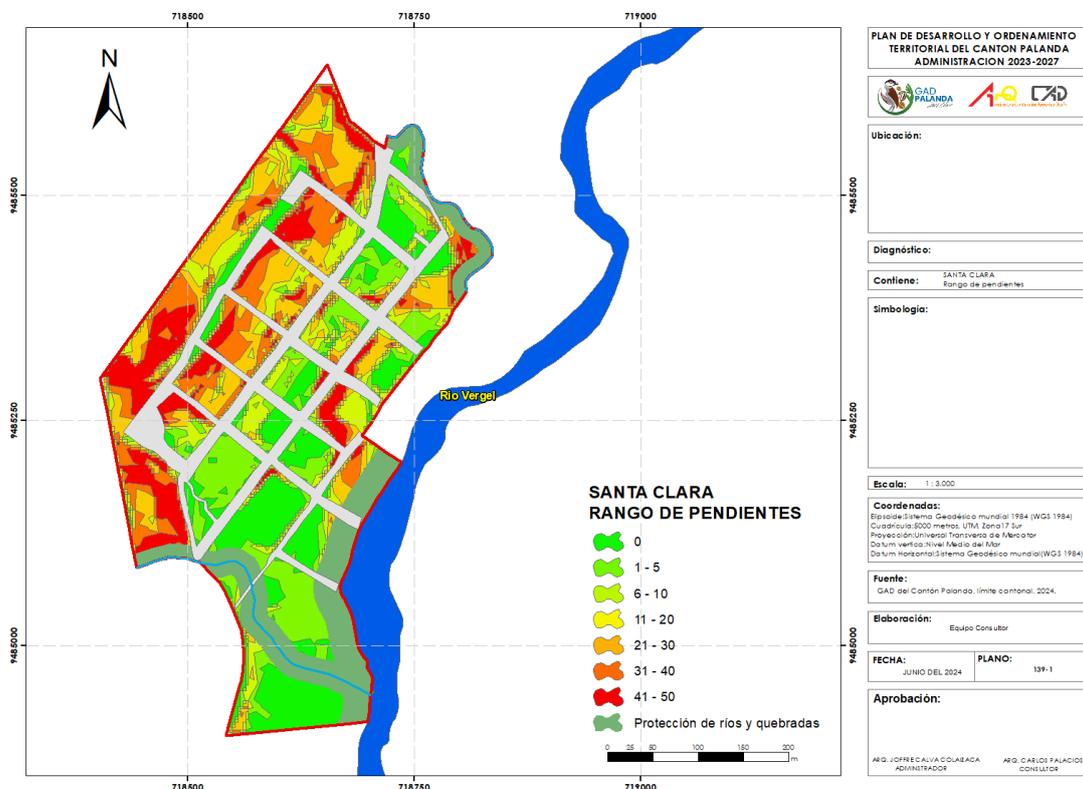
Elaboración: Equipo Consultor

PENDIENTE %	AREA_HAS	URB/NOURB
5 - 10	4.24	12.62
10 - 20	3.62	
20 - 30	2.22	
30 - 40	2.54	
40 - 50	1.91	3.80
50 →	1.89	

Tabla 75: CIUDAD SANTA CLARA, Rangos de pendiente

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 23: CIUDAD SANTA CLARA, Rangos de pendiente

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SANTA CLARA: Área Ocupable		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	16.47	100.00%
Área de equipamiento	2.11	100.00%
Área de protección riesgos	3.80	180.10%
Área de protección márgenes	2.28	108.28%
AREA OCUPABLE	8.27	392.89%

Tabla 76: CIUDAD SANTA CLARA, Área ocupable

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SANTA CLARA: Área Residencial		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área Ocupable	8.28	392.89%
Vías	2.95	140.13%
AREA RESIDENCIAL	5.33	252.76%

Tabla 77: CIUDAD SANTA CLARA, Áreas residencial

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SANTA CLARA: Densidades de población		
DENSIDAD	TIPO	%
Densidad Neta	43.35	Hab/Ha
Densidad Bruta	27.89	Hab/Ha

Tabla 78: CIUDAD SANTA CLARA, Densidades de población

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SANTA CLARA: Estructura Urbana		
COMPONENTE	AREA_HAS	%
Área urbana	16.47	100.00%
Área de equipamiento	2.11	100.00%
Área de protección riesgos	3.80	180.10%
Área de protección márgenes	2.28	108.28%
Área de vías	2.95	140.13%
Área residencial	5.33	252.76%
TOTAL	16.47	781.28%

Tabla 79: CIUDAD SANTA CLARA, Estructura urbana

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

CIUDAD SANTA CLARA, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan									
AÑO	POBLACION	AREA OCUPABLE	DENSIDAD BRUTA (Hab/Ha)	EQUIPAMIENTO (m ² /Ha)	AREAS VERDES (m ² /Ha)	VIAS (m ² /Ha)	TOTAL (Has)	DENSIDAD NETA (Hab/Ha)	AREA DEMANDADA (Ha)
				1.58	2.8	1.8D + 1.536			
2022	231	8.28	27.90	44.08	78.12	1,586.2	0.1708	33.65	6.87
2023	233	8.28	28.14	44.46	78.79	1,586.6	0.1710	33.94	6.86
2024	238	8.28	28.74	45.42	80.48	1,587.7	0.1714	34.69	6.86
2025	243	8.28	29.35	46.37	82.17	1,588.8	0.1717	35.43	6.86
2026	248	8.28	29.95	47.32	83.86	1,589.9	0.1721	36.18	6.85
2027	253	8.28	30.56	48.28	85.56	1,591.0	0.1725	36.92	6.85
2028	258	8.28	31.16	49.23	87.25	1,592.0	0.1729	37.67	6.85
2029	263	8.28	31.76	50.19	88.94	1,593.1	0.1732	38.42	6.85
2030	268	8.28	32.37	51.14	90.63	1,594.2	0.1736	39.17	6.84
2031	274	8.28	33.09	52.29	92.66	1,595.5	0.1741	40.07	6.84
2032	280	8.28	33.82	53.43	94.69	1,596.8	0.1745	40.96	6.84
2033	286	8.28	34.54	54.57	96.71	1,598.1	0.1749	41.87	6.83

$\alpha = 0.88$

Tabla 80: CIUDAD SANTA CLARA, Cálculo de la demanda de suelo para el periodo de vigencia del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

USO DE SUELO	DEMANDA	OFERTA	DIFERENCIA
Suelo de soporte	6.04	4.03	-2.02
Suelo residencial	1.9	3.53	1.63
TOTAL	7.94	7.56	-0.39

Tabla 81: CIUDAD SANTA CLARA, Demanda y oferta de suelo para el año horizonte del plan

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda, INEC CPV 2022

Elaboración: Equipo Consultor

Santa Clara, constituye en el único centro urbano donde existe un déficit de suelo equivalente a 0.39 Has. Aunque el déficit de suelo es muy pequeño, del análisis de la tabla de demanda y oferta de suelo y de la estructura urbana, se puede inferir que el déficit es fundamentalmente de equipamiento vecinal y barrial, ya que presenta una trama vial bastante completa que cubre la totalidad del suelo urbanizable. En este caso deberá tenerse presente para que en el próximo periodo de vigencia del PUGS, se considere suelo rural de expansión urbana, de acuerdo a los requerimientos.

1.4.3. Áreas rurales

Las áreas rurales, donde se encuentra: el suelo rural de expansión urbana, las áreas de protección, de producción y de aprovechamiento extractivo, se determinaron por exclusión: lo que no es urbano es rural.

Así tenemos que del total cantonal de 204.226,90 Has, restamos el total de las áreas urbanas que representa 279.73 Has, obteniéndose un total de área rural de 203.947,16 Has.

La capacidad de uso de la tierra (clasificación agrológica) presenta condiciones propias para el predominio del uso y la cobertura forestal, donde el 5.09 % son suelos de clase VI (10.398,23 Has), el 46.66 % (95.302,52 Has) son suelos de clase VII, el 38.65 % (78.935,72 Has) son clase VIII, es decir el 90.40 % son tierras con limitaciones muy fuertes para la producción, presentando un alto nivel de riesgo por deslizamientos en masa; es importante la presencia de grandes áreas de protección incluidas en el Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas (PANE), así como en las Áreas de Conservación Municipal y Uso sostenible (ACMUS).

En el área rural del cantón Palanda encontramos grandes áreas de bosques protectores, que se comparte con otros cantones: *"La Reserva de biósfera del Podocarpus – El Cóndor que, por sus ecosistemas naturales y seminaturales, incluye 10 cantones de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, que son: Saraguro, Loja, Catamayo, Quilanga, Espíndola, Yacuambi, Zamora, Chinchipe, Nangaritza, y Palanda Dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), el cantón Palanda comparte territorialmente el Parque Nacional Podocarpus con los cantones de Loja y Zamora; el Parque Nacional Yacuri con Loja, Chinchipe, Espíndola y límite fronterizo con la República de Perú; mientras que la Reserva Biológica Cerro Plateado con el cantón Nangaritza."*²²

A estas áreas debemos agregar a aquellas definidas por el Gobierno Municipal de Palanda como Áreas de Conservación y Uso Sostenible (ACMUS), las áreas de importancia hídrica, el dominio hídrico que incluye tanto los causes de ríos y quebradas, como los taludes y las franjas de protección ambiental, las zonas de riesgo por amenazas de deslizamiento.

La clasificación del suelo definida permitirá con la actualización del PDOT y del PUGS, realizar ajustes sobre los tratamientos urbanísticos, los usos de suelo y las determinantes urbanísticas que permita un desarrollo armónico y sostenible, es decir, un medio ambiente sano, una renta que permita a la población una vida digna y una buena calidad de vida.

CANTÓN PALANDA: Clasificación del suelo		
Clasificación	Área (has)	%
Áreas Urbanas	279.73	0.14%
Áreas Rurales	203,938.53	99.86%
Área Cantonal	204,218,26	100.00%

Tabla 82: CANTÓN PALANDA, Clasificación del suelo, 2024

Fuente: PDOT 2019-2023

Elaboración: Equipo consultor

²² PDOT, 2019-2023, Pág. 403

1.5. SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO – RURAL

La subclasificación del suelo tiene relación con la asignación de los niveles de uso del territorio. Ajustándonos a la normativa legal vigente, el suelo rural se subclasifica en: 1) Suelo de protección, 2) Suelo de producción, 3) Suelo de aprovechamiento extractivo; y 4) suelo rural de expansión urbana. Como se manifiesta en el documento del PUGS. “[...] Los insumos utilizados para la subclasificación del suelo rural se explica más detalladamente para cada clase, en los apartados correspondientes a la memoria técnica del PDOT, sin embargo; de manera general se puede decir que en primer lugar se considera la dinámica biofísica multitemporal como áreas de conservación y protección, las áreas de interés arqueológico y patrimoniales del inventario del INPC; el interés cantonal de protección por determinadas ACMUS para abastecimiento y recarga hídrica y otros servicios ambientales. Para el suelo rural de producción se consideró la capacidad de uso y cobertura-uso de suelo actual; el área de expansión urbana se definió en base a un análisis a detalle considerando diversas variables como densidad y crecimiento poblacional, ocupación del predio, abastecimiento de servicios públicos, entre otros. La metodología y el análisis a detalle de estas clasificaciones de suelo se detallan en el PDOT 2019”²³

En tanto que el suelo clasificado y delimitado como urbano, con las consideraciones anotadas que deberá tenerse presente cuando se realice la reestructuración del componente estructurante una vez cumplido el plazo de vigencia de éste, según la norma vigente se clasifica en: 1) Suelo consolidado, 2) Suelo No consolidado; y 3) Suelo de protección.

1.5.1. Subclasificación del suelo urbano

1.5.1.1. Centro parroquial Palanda

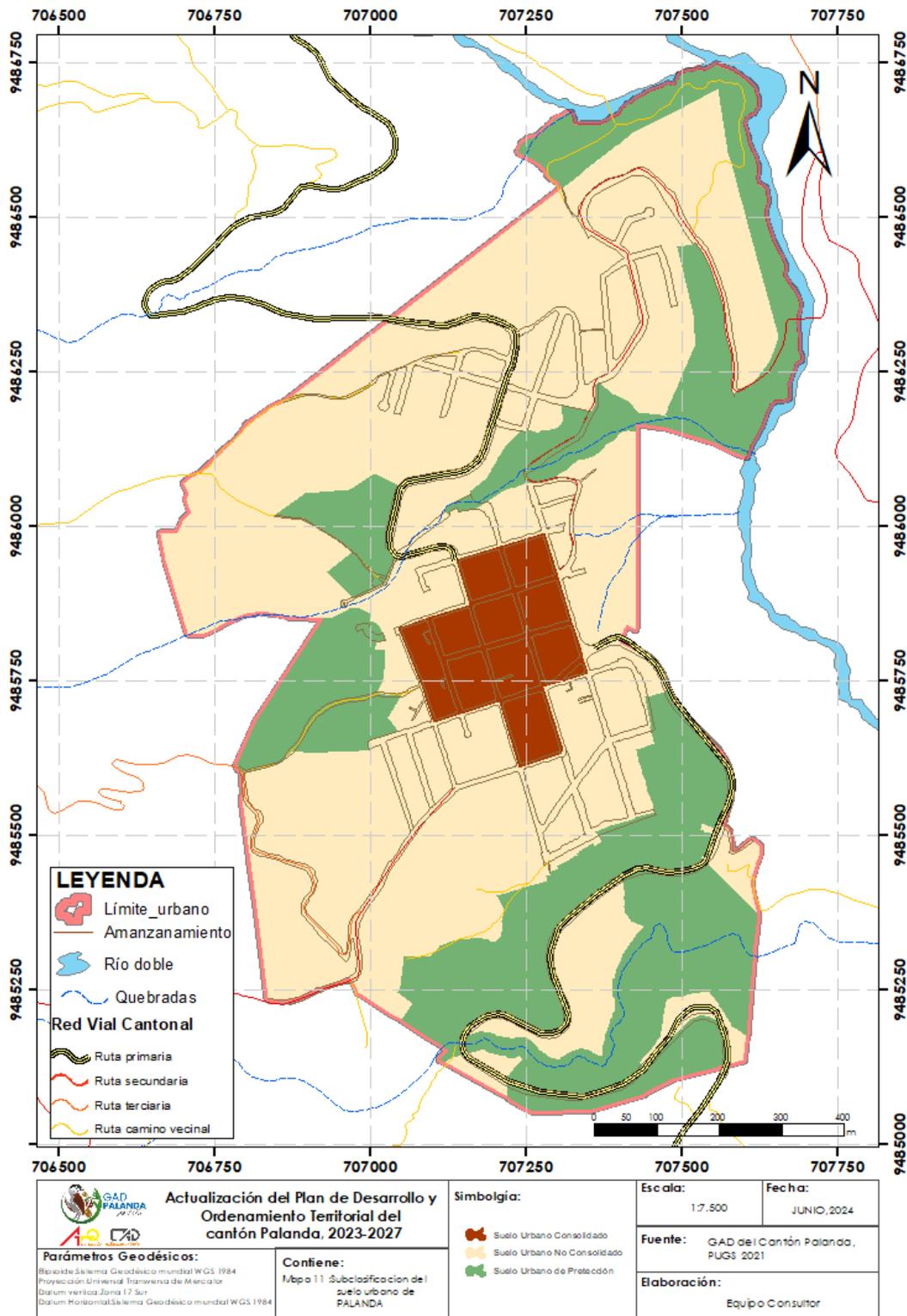
El área urbana de la cabecera cantonal Palanda, se ha delimitado (PUGS 2021) en una extensión de 103.21 Has, donde se ha considerado criterios para exclusión e incorporación de áreas, tales como: ejes de vías y límites de predios. Este último criterio es muy utilizado para evitar problemas de carácter administrativo, pero no obedece a ningún criterio técnico, además “[...] se ha incluido también terrenos hacia las riberas del río Palanda puesto que el límite actual no contempla hitos demarcatorios claros, la mayor inclusión de suelos rurales se da en el sector Noreste limitando en gran parte con el río Palanda”

PALANDA: Subclasificación del suelo urbano, 2024		
Subclasificación del suelo	Área (Has)	%
Suelo urbano Consolidado	6.31	6.12%
Suelo urbano No Consolidado	65.88	63.84%
Suelo Urbano de Protección	31.01	30.04%
Área urbana total	103.21	100.00%

Tabla 83: PALANDA, Subclasificación del suelo urbano

Fuente: PUGS 2021

²³ PUGS, 2021, Pág. 297

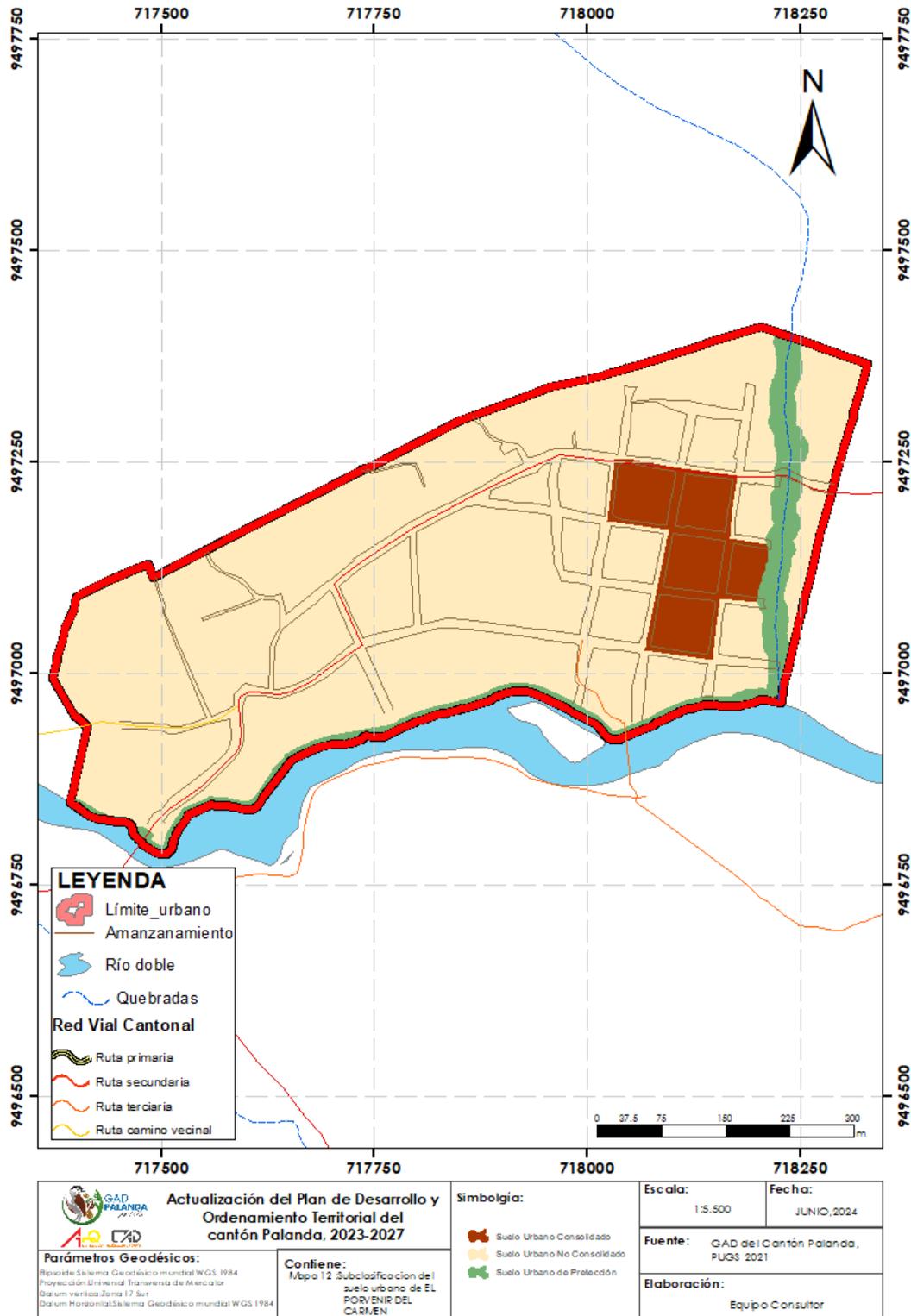


Mapa 24: PALANDA, Subclasificación del suelo urbano

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.1.2. Centro parroquial El Porvenir del Carmen



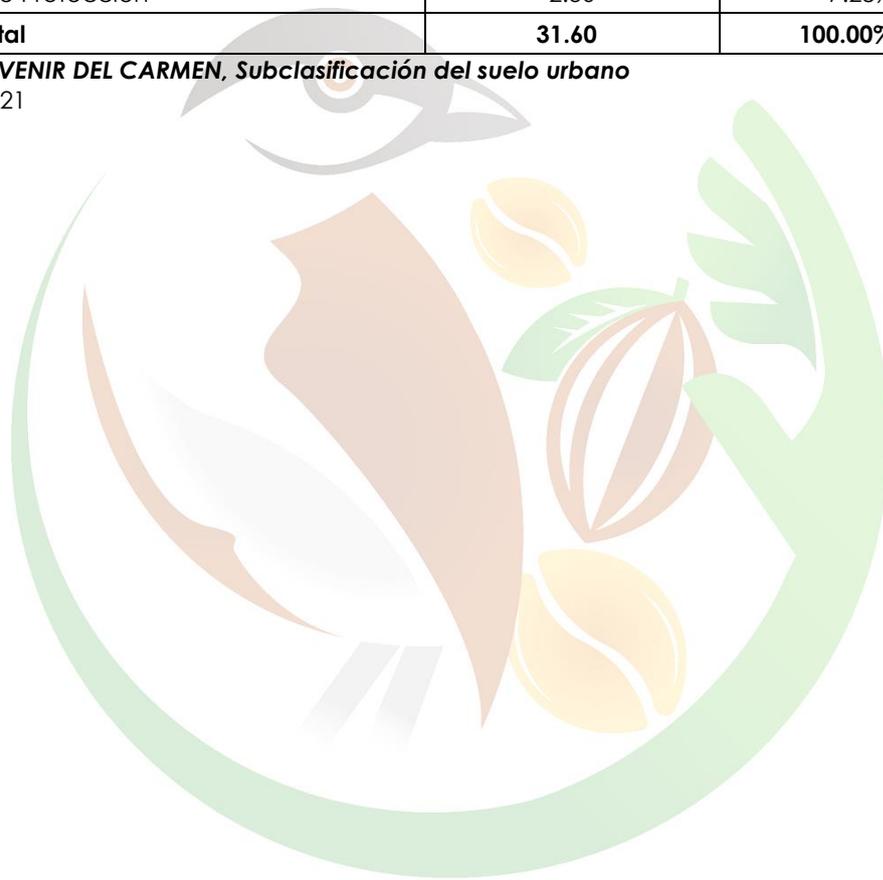
Mapa 25: EL PORVENIR DEL CARMEN, Subclasificación del suelo urbano

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

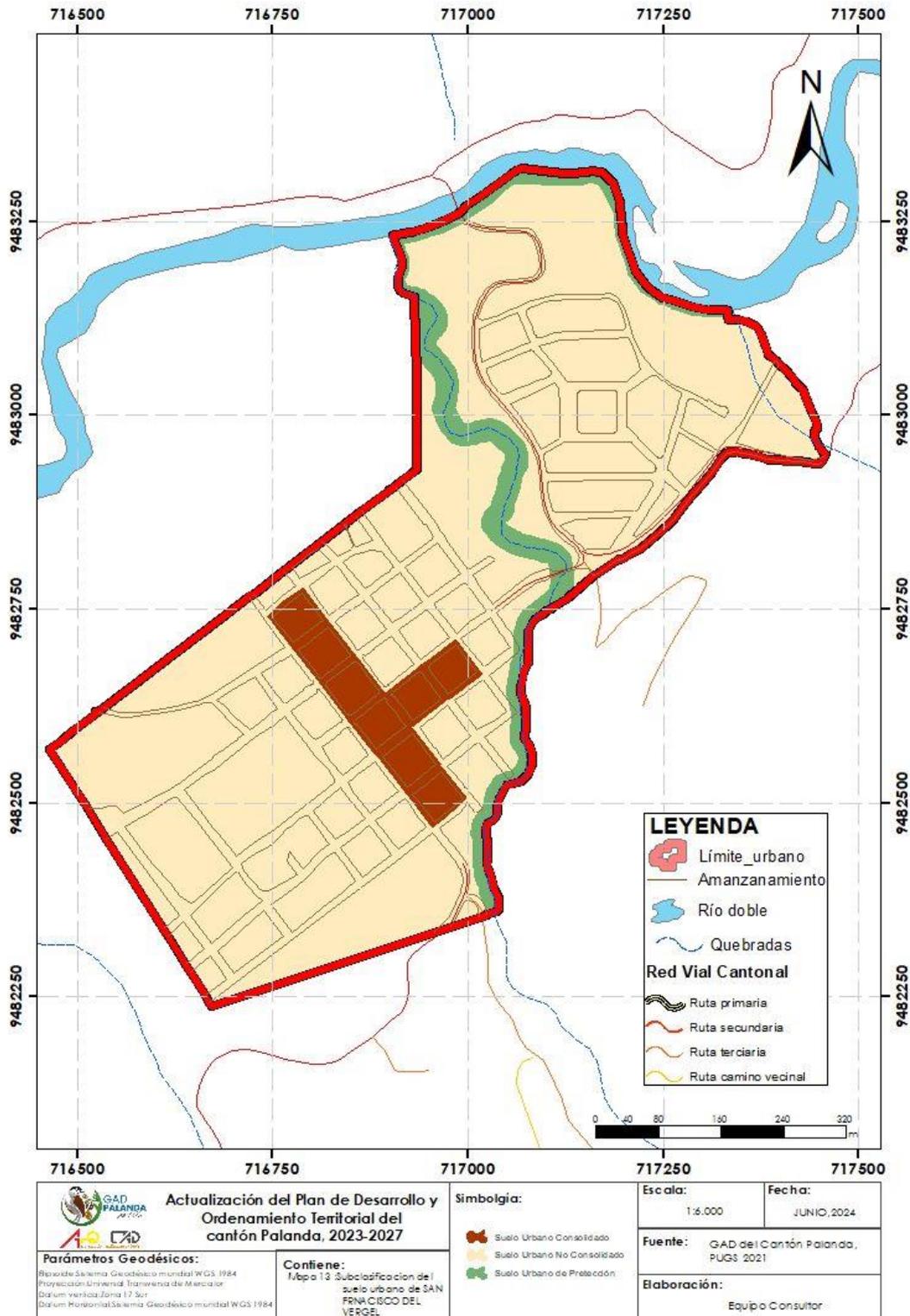
EL PORVENIR DEL CARMEN: Subclasificación del suelo urbano, 2024		
Subclasificación del suelo	Área (Has)	%
Suelo urbano Consolidado	2.51	7.93%
Suelo urbano No Consolidado	26.79	84.78%
Suelo Urbano de Protección	2.30	7.28%
Área urbana total	31.60	100.00%

Tabla 84: EL PORVENIR DEL CARMEN, Subclasificación del suelo urbano
Fuente: PUGS 2021



GAD
PALANDA
Más Que!

1.5.1.3. Centro Parroquial San Francisco del Vergel



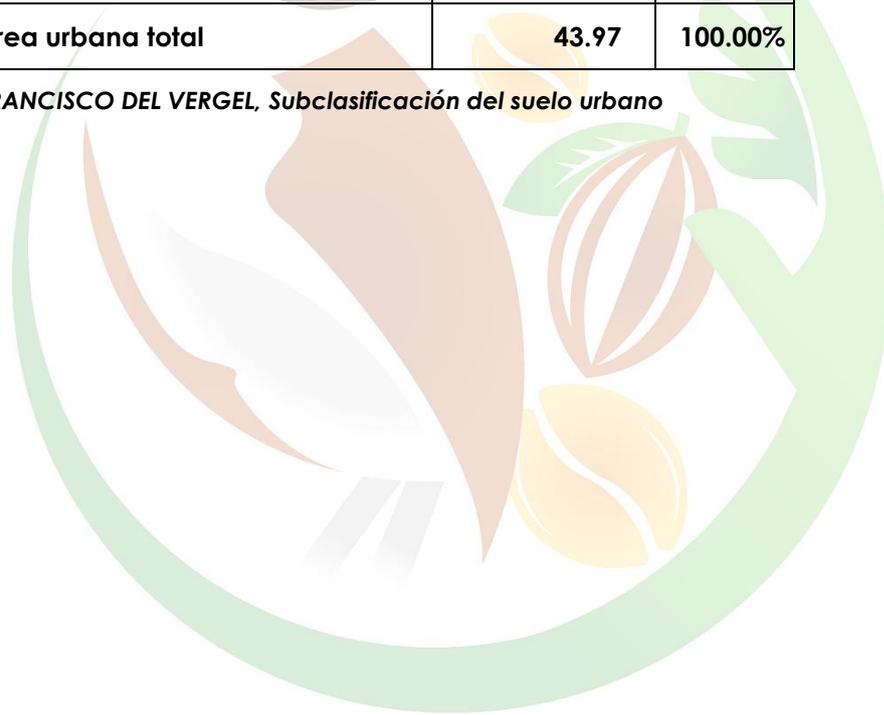
Mapa 26: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Subclasificación del suelo urbano

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

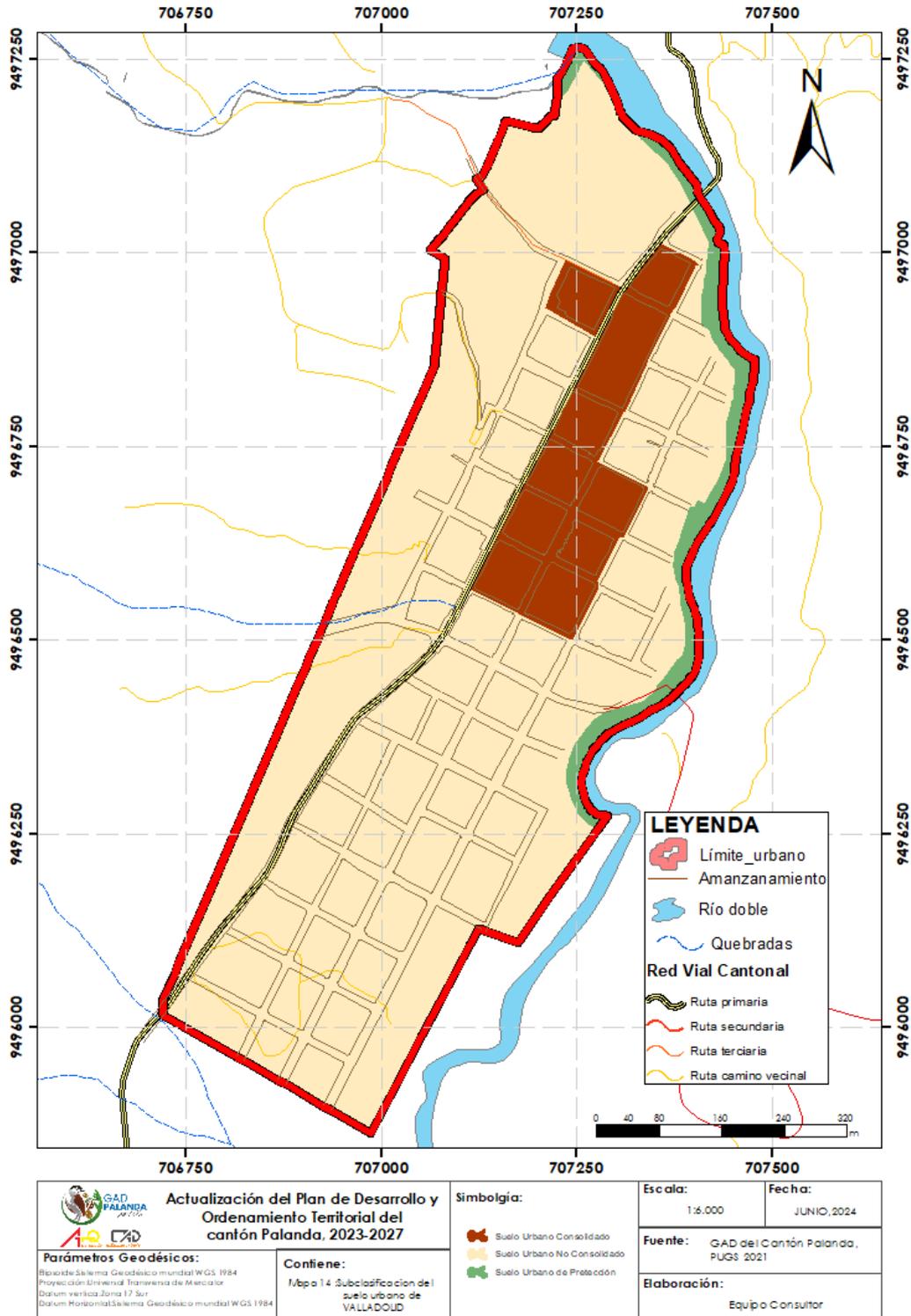
SAN FRANCISCO DEL VERGEL: Subclasificación del suelo urbano, 2024		
Subclasificación del suelo	Área (Has)	%
Suelo urbano Consolidado	2.71	6.17%
Suelo urbano No Consolidado	37.91	86.22%
Suelo Urbano de Protección	3.35	7.61%
Área urbana total	43.97	100.00%

Tabla 85: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Subclasificación del suelo urbano



GAD
PALANDA
¡nos Che!

1.5.1.4. Centro Parroquial Valladolid



Mapa 27: VALLADOLID, Subclasificación del suelo urbano

Fuente: PUGS 2021

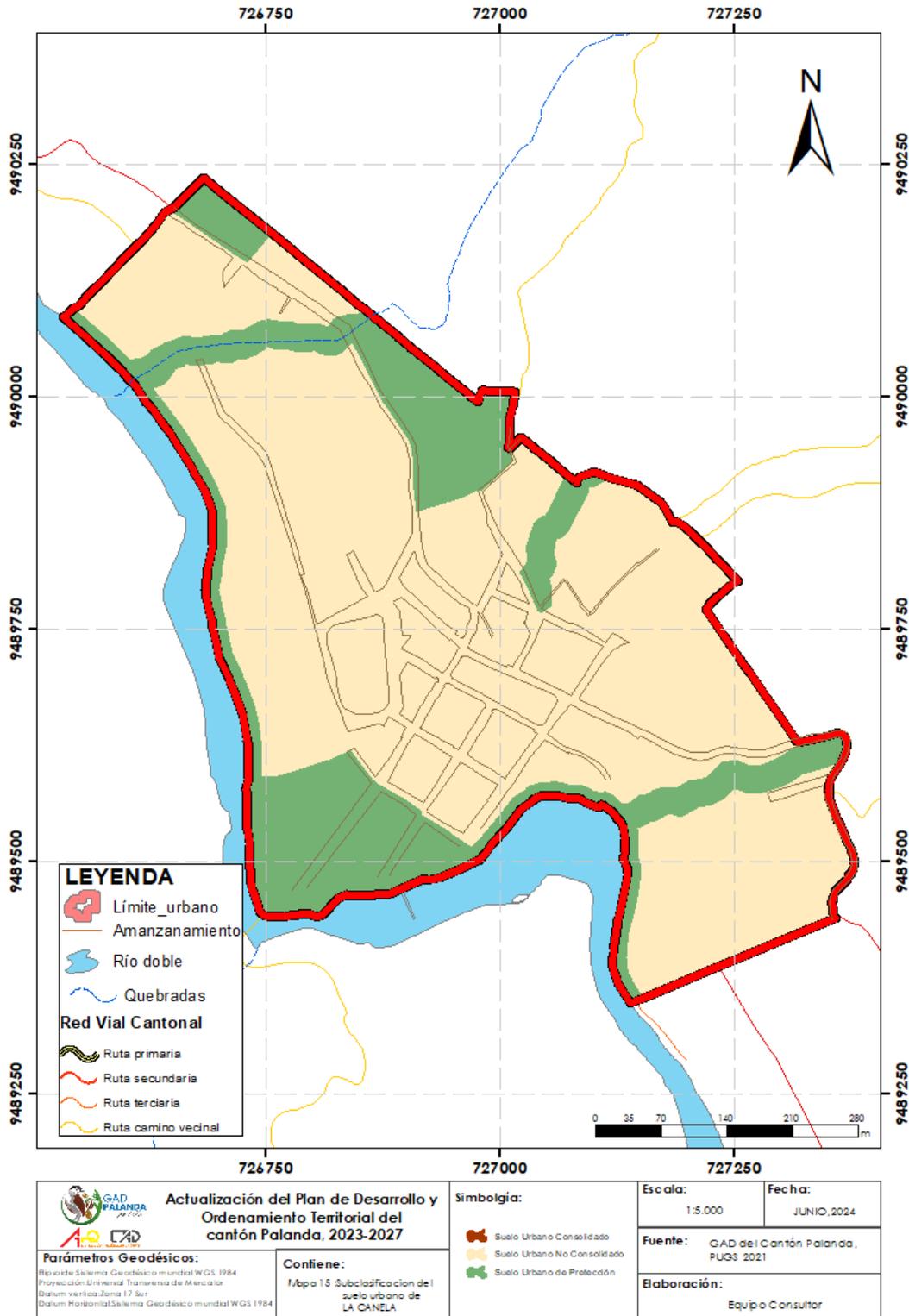
Elaboración: Equipo Consultor

VALLADOLID: Subclasificación del suelo urbano, 2024		
Subclasificación del suelo	Área (Has)	%
Suelo urbano Consolidado	5.83	11.71%
Suelo urbano No Consolidado	41.66	83.75%
Suelo Urbano de Protección	2.26	4.54%
Área urbana total	49.74	100.00%

Tabla 86: VALLADOLID, Subclasificación del suelo urbano

**GAD
PALANDA**
¡nos Che!

1.5.1.5. Centro parroquial La Canela



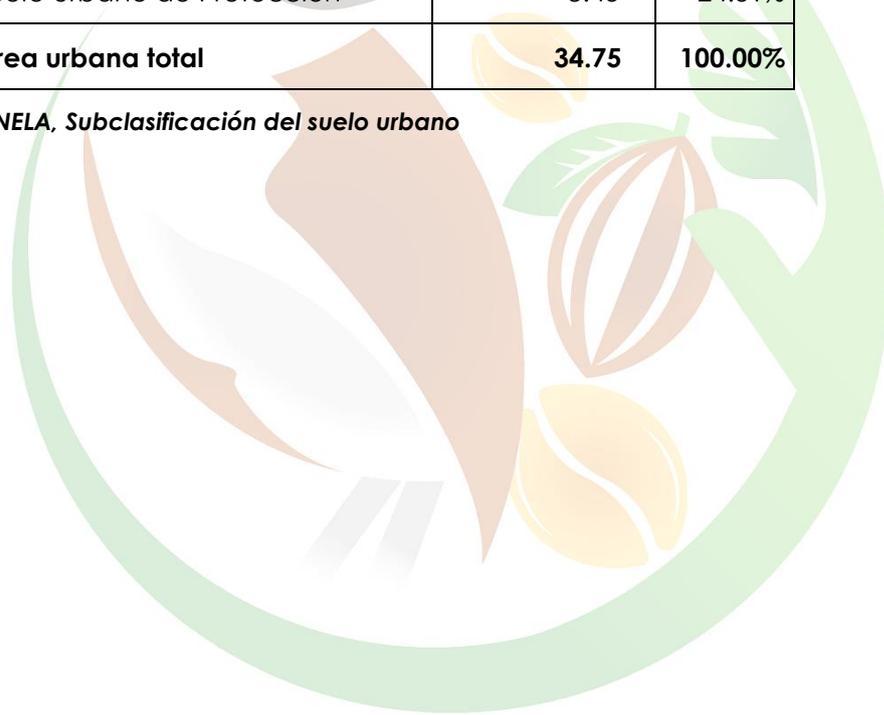
Mapa 28: LA CANELA, Subclasificación del suelo urbano

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

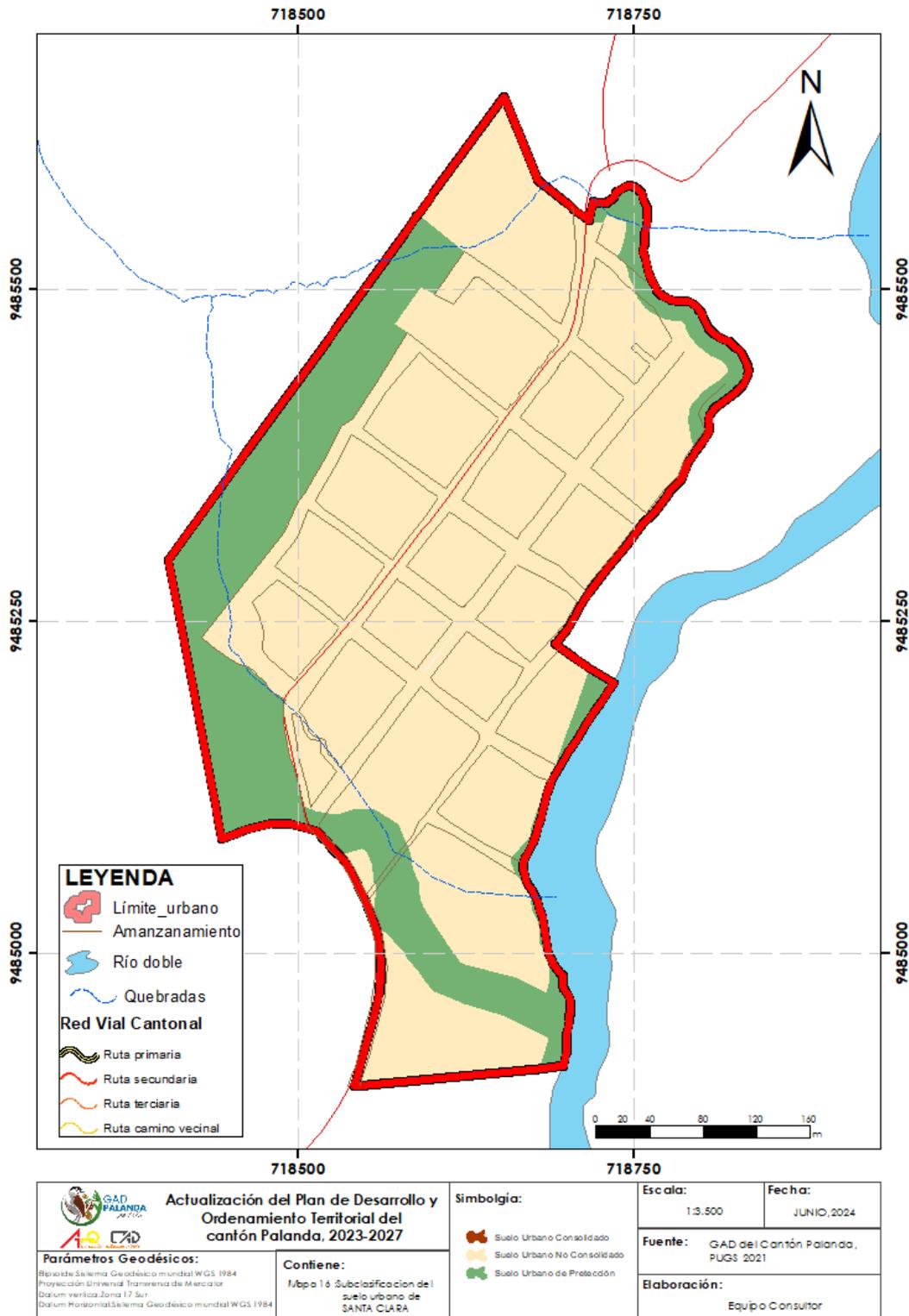
LA CANELA: Subclasificación del suelo urbano, 2024		
Subclasificación del suelo	Área (Has)	%
Suelo urbano Consolidado	-	0.00%
Suelo urbano No Consolidado	26.30	75.69%
Suelo Urbano de Protección	8.45	24.31%
Área urbana total	34.75	100.00%

Tabla 87: LA CANELA, Subclasificación del suelo urbano



GAD
PALANDA
¡nos Che!

1.5.1.6. Centro urbano Santa Clara



Mapa 29: SANTA CLARA, Subclasificación del suelo urbano

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

SANTA CLARA: Subclasificación del suelo urbano, 2024		
Subclasificación del suelo	Área (Has)	%
Suelo urbano Consolidado	-	0.00%
Suelo urbano No Consolidado	12.51	76.01%
Suelo Urbano de Protección	3.95	23.99%
Área urbana total	16.46	100.00%

Tabla 88: SANTA CLARA, Subclasificación del suelo urbano

1.5.2. Subclasificación del suelo rural

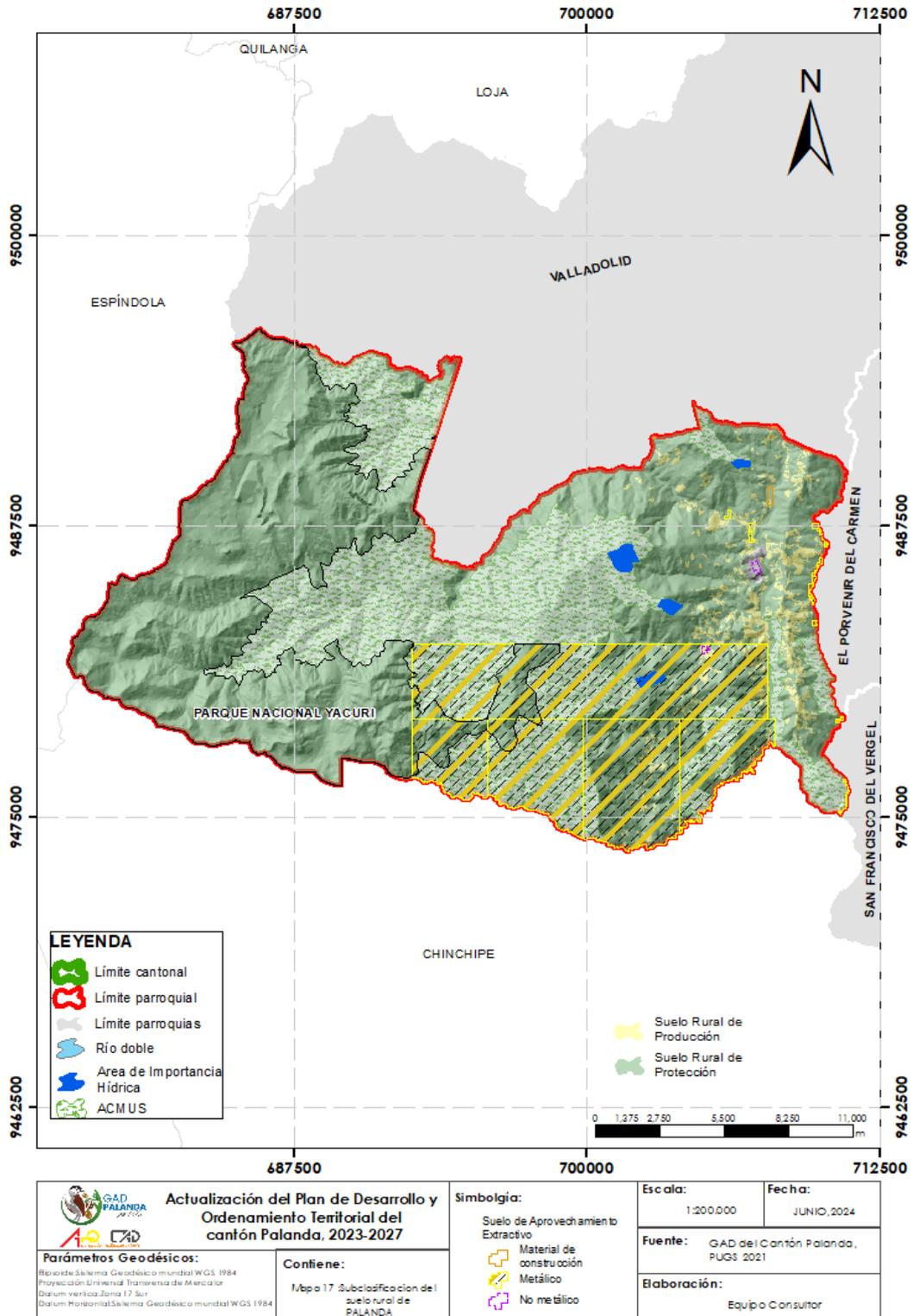
Los criterios adoptados para la subclasificación del suelo rural, constan -como se manifiesta en el documento del PUGS 2021- dentro de las memorias del PDOT 2019-2023 y se basan fundamentalmente en información temática aportada por los organismos rectores de cada sector. Sin embargo, a pesar de contar con suficiente información la subclasificación del suelo rural presenta graves falencias, especialmente en el suelo de producción, mismo que no es definido correctamente, presentándose en forma atomizada, situación que no permitirá implementar las determinantes urbanísticas en forma adecuada.

Dentro del territorio cantonal se encuentran delimitadas áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas: Parque Nacional Podocarpus, Parque Nacional Yacuri y Reserva Biológica Cerro Plateado, a las que hay que añadir las áreas de Conservación y Uso Sostenible (ACMUS) cuya delimitación y conservación se encuentra a cargo del Gobierno Municipal de Palanda.

El objetivo de la clasificación y subclasificación del suelo cantonal dentro del PUGS, es la formulación de las determinantes urbanísticas de uso y ocupación del suelo, en concordancia con las Categorías de Ordenación Territorial del PDOT; esto es plantear los tratamientos urbanísticos, las actividades permitidas y prohibidas, el nivel de fraccionamiento y los aprovechamientos urbanísticos en suelo urbano y en suelo rural, aunque para este último el término no es el adecuado.

El suelo de aprovechamiento extractivo ha sido obviado dentro del PUGS 2021, en tanto éste está definido por los polígonos de las concesiones mineras, las cuales en su mayoría son concesiones de exploración que se traslapan con suelos de protección y producción, debiendo ser cartografiadas, para que puedan ser monitoreadas y tomar las medidas de protección respectivas de acuerdo a las competencias constitucionales que poseen los Gobiernos Autónomos Municipales.

1.5.2.1.1. Subclasificación del suelo rural de la parroquia Palanda

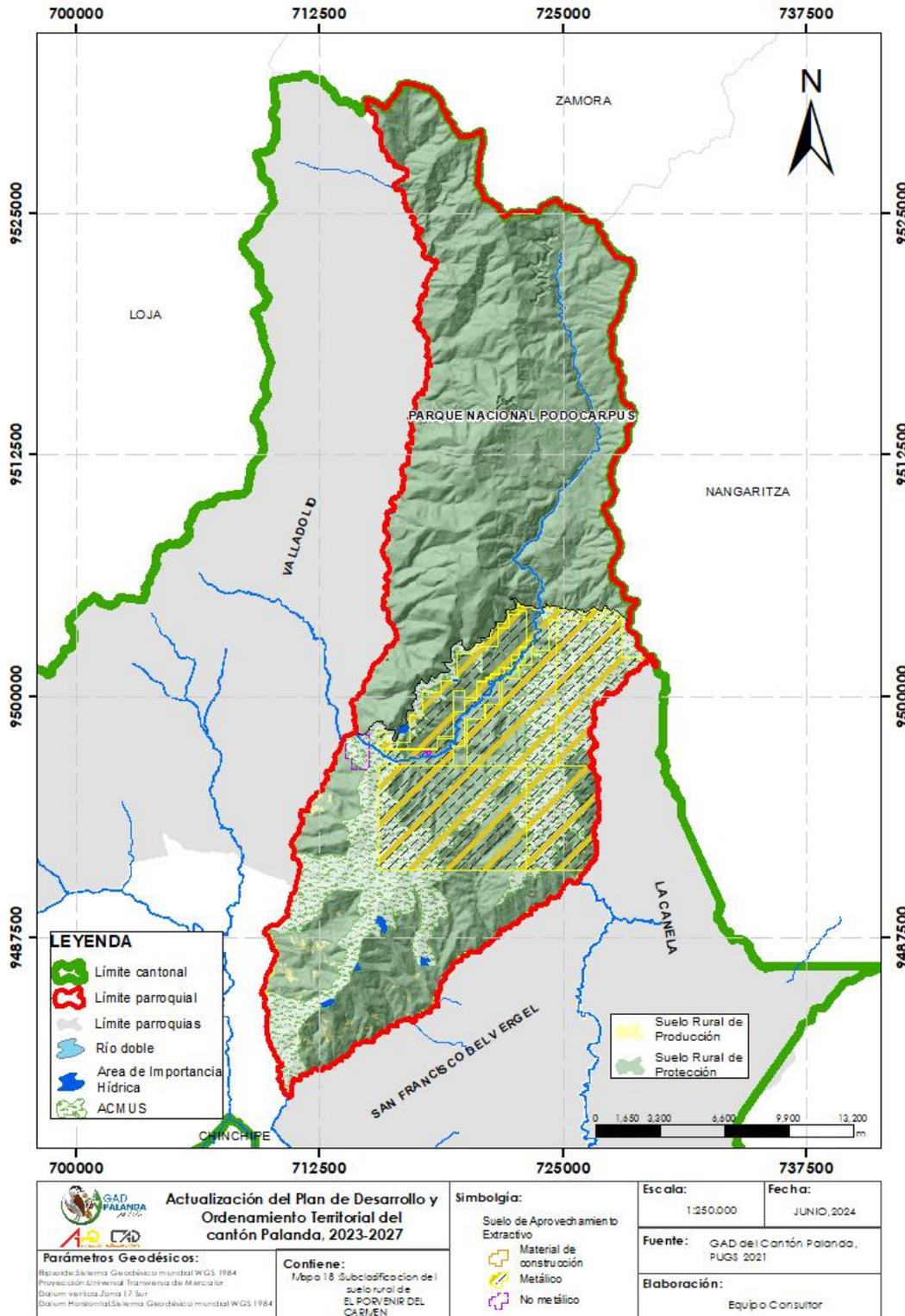


Mapa 30: Subclasificación del suelo rural de la parroquia Palanda

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2.1.2. Subclasificación del suelo rural de la parroquia El Porvenir del Carmen

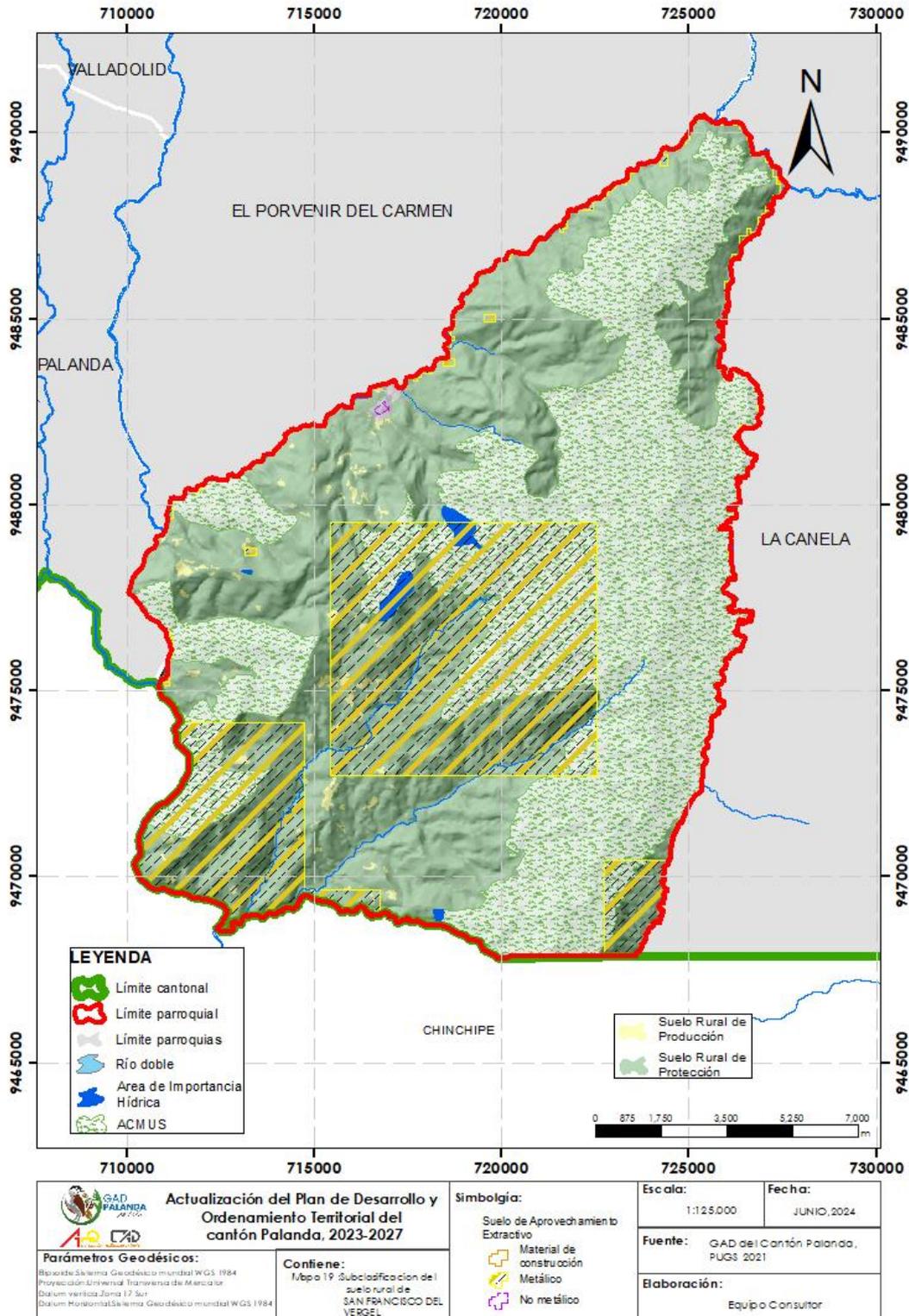


Mapa 31: Subclasificación del suelo rural de la parroquia El Porvenir del Carmen

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2.1.3. Subclasificación del suelo rural de la parroquia San Francisco de Vergel

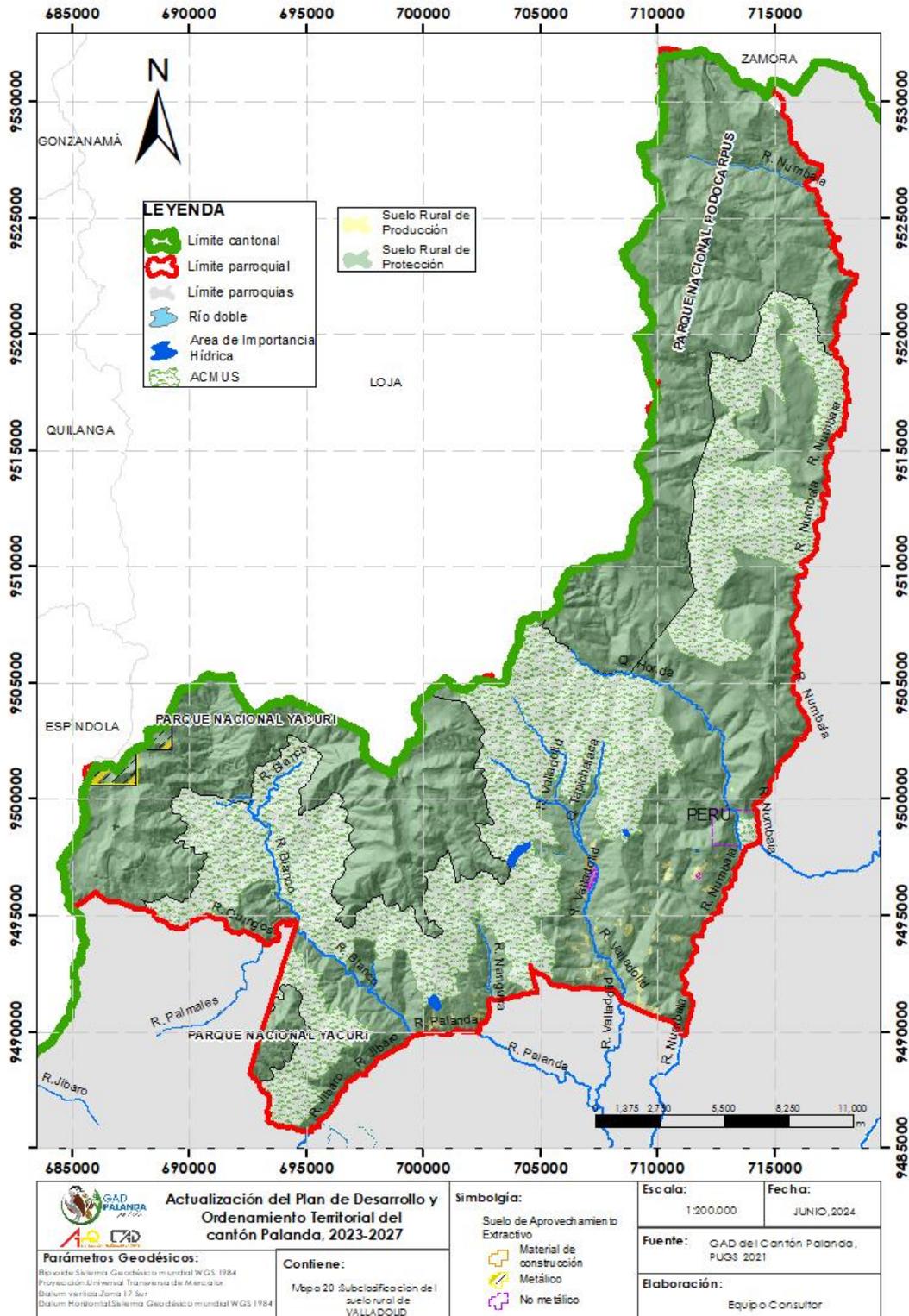


Mapa 32: Subclasificación del suelo rural de la parroquia San Francisco del Vergel

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2.1.4. Subclasificación del suelo rural de la parroquia Valladolid

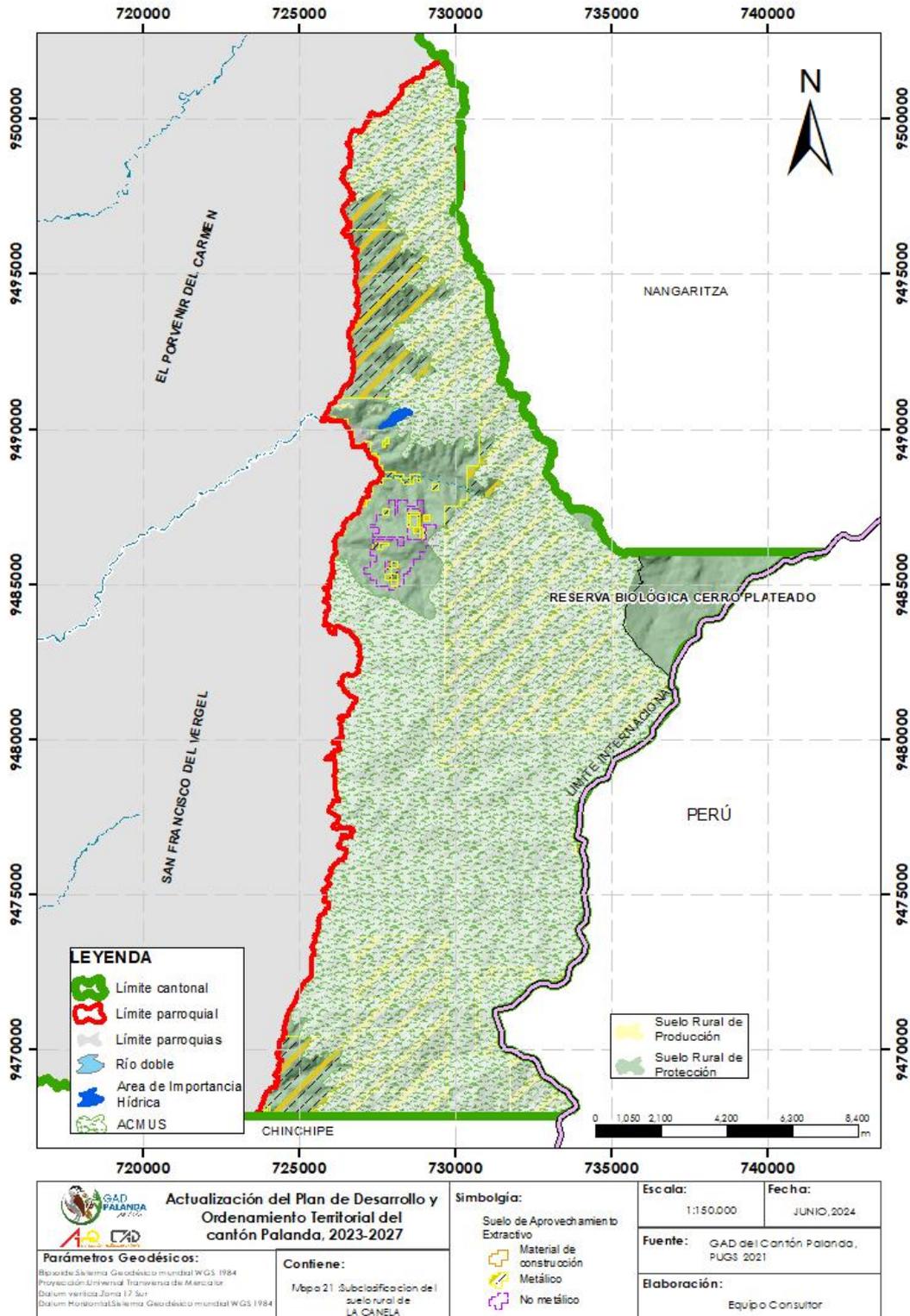


Mapa 33: Subclasificación del suelo rural de la parroquia Valladolid

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2.1.5. Subclasificación del suelo rural de la parroquia La Canela



Mapa 34: Subclasificación del suelo rural de la parroquia La Canela

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2.2. Suelo rural de protección

Dentro del cantón Palanda, se encuentran vastas áreas de protección. El territorio se ubica dentro de la región amazónica donde predomina los bosques y áreas de una gran riqueza ambiental, mismas que requieren de protección por constituirse en sumideros de carbono, y productores de oxígeno, así como hábitat de una gran diversidad de flora y fauna, de tal manera que las áreas de protección cubren casi la totalidad del área cantonal. En este suelo se incluye áreas del SNAP, ACMUS, así como las de interés hídrico.

“El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) es el conjunto de áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas. (MAE. 2006). El SNAP abarca cuatro regiones del país y alberga 56 reservas naturales que se extienden en aproximadamente el 20% de la superficie del Ecuador.”²⁴

“Se entiende por Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS) a un espacio del territorio cantonal, reservado oficialmente por el Municipio como consecuencia de la vigencia de este instrumento, en concordancia con la legislación nacional, sobre la cual se ejerce una limitación al uso de la tierra, al que se somete uno o más bienes inmuebles (predios), sean públicos, mixtos, privados o comunitarios, con fines de preservación, conservación, restauración ecosistémica o productividad sostenible en áreas prioritarias para el aseguramiento de la calidad y cantidad del agua, protección de la biodiversidad y prestación de servicios ambientales.

La creación o reconocimiento oficial de Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible no implica la extinción de los derechos de posesión o de propiedad pública, privada o comunal preexistentes, pero si el cumplimiento de la función ambiental.

Las Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible son identificadas y delimitadas técnicamente en base a un análisis multicriterio que toma en cuenta como variables los ecosistemas frágiles, las unidades ambientales, los usos del suelo, la importancia hídrica y características puntuales del territorio, además de otros criterios establecidos por el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de cada Cantón y con el propósito de planificar y ejecutar actividades de manejo que permitan garantizar su integridad a largo plazo”²⁵

El suelo rural de protección, que corresponde al nivel de uso Conservación, puede incluir algunas subcategorías, que denominadas *Categorías de Ordenamiento Territorial (COT)*, incluyen la *Conservación Estricta*, aplicable a las áreas inventariadas dentro del SNAP o PANE, y para las cuales existen restricciones en los usos permitidos; y más aún existen usos prohibidos, como es el caso de las actividades extractivistas. En este punto es importante recordar que en la ordenación territorial es tan importante lo que es permitido hacer como lo que no es permitido hacer. La *Conservación Activa*, especialmente en las ACMUS donde se debe establecer que usos actuales deben mantenerse en tanto no atenten al equilibrio de los ecosistemas, actividades como el turismo ecológico, la investigación científica, y en determinadas zonas los usos agroforestales y silvopastoriles pueden ser aceptados con las restricciones del caso; y la

²⁴ <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es>

²⁵ <http://www.foragua.org>

Regeneración y Mejora, también debe incluirse dentro del nivel de uso Conservación, ya que esta zonificación tiene como propósito recuperar las condiciones ambientales de zonas degradadas por efectos naturales o por acción antrópica.

Dentro del suelo de protección, también debe incluirse las áreas que presenten factores de riesgo. En el PDOT 2019-2023, se ha definido áreas con amenaza alta de deslizamientos por parroquia, pero únicamente en el área urbana se ha considerado el factor riesgo dentro de la subclasificación del suelo de protección. La categoría de Regeneración y Mejora, busca también reducir la amenaza de deslizamientos en masa a través de actividades como la reforestación.

No existe dentro del PUGS 2021, la zonificación de áreas de importancia hídrica, en tanto en el PDOT 2019-2023 se identifican “[...] 21 fuentes abastecedoras de agua que proveen del líquido vital a las principales ciudades del territorio cantonal”²⁶, las cuales deben ser protegidas por obvias razones, para lo cual existen diferentes mecanismos, considerando la realidad socio económica de la población que habita en estos sectores.

PARROQUIA PALANDA: Suelo rural de protección		
Descripción	Parroquia	
	Área (Has)	%
Área SNAP	15,315.41	34.68%
Área ACMUS	15,255.55	34.54%
Suelo rural de protección	42,305.0637	95.81%
Total, Suelo rural de protección	42,305.0637	95.40%
Total, suelo parroquial	44,156.9592	100.00%

Tabla 89: PARROQUIA PALANDA, Suelo rural de protección

Fuente: PDOT 2019

Elaboración: Equipo Consultor

PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN: Suelo rural de protección		
Descripción	Parroquia	
	Área (Has)	%
Área SNAP	26,865.74	50.80%
Área ACMUS	11,519.34	21.78%
Suelo rural de protección	52,544.1955	99.35%
Total, suelo parroquial	52,885.9064	100.00%

Tabla 90: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Suelo rural de protección

Fuente: PDOT 2019

Elaboración: Equipo Consultor

²⁶ PDOT 2019-2023, Pág. 111

PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL: Suelo rural de protección		
Descripción	Parroquia	
	Área (Has)	%
Área SNAP	-	0.00%
Área ACMUS	12,044.00	48.75%
Suelo rural de protección	24,397.2467	98.76%
Total, suelo parroquial	24,703.8946	100.00%

Tabla 91: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Suelo rural de protección

Fuente: PDOT 2019

Elaboración: Equipo Consultor

PARROQUIA VALLADOLID: Suelo rural de protección		
Descripción	Parroquia	
	Área (Has)	%
Área SNAP	22,823.95	39.20%
Área ACMUS	19,013.11	32.66%
Suelo rural de protección	57,833.7811	99.33%
Total, suelo parroquial	58,221.3606	100.00%

Tabla 92: PARROQUIA VALLADOLID, Suelo rural de protección

Fuente: PDOT 2019

Elaboración: Equipo Consultor

PARROQUIA LA CANELA: Suelo rural de protección		
Descripción	Parroquia	
	Área (Has)	%
Área SNAP	1,085.99	4.48%
Área ACMUS	19,486.29	80.36%
Suelo rural de protección	24,199.8218	99.79%
Total, suelo parroquial	24,250.1446	100.00%

Tabla 93: PARROQUIA LA CANELA, Suelo rural de protección

Fuente: PDOT 2019

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2.3. Suelo rural de producción

De acuerdo a la información del PDOT 2019-2023, el suelo de producción del cantón Palanda es de 2586.14 Has, que representa el 1.26 % del área total del cantón, dentro de este suelo se incluye zonas de desarrollo agropecuario y zonas de desarrollo agroforestal. Según el mismo documento "[...] la principal rama de actividad económica es la agricultura, ganadería, silvicultura, y pesca que representa el 61.3 % del total de las actividades del sector económico."²⁷. Así mismo establece una zonificación del suelo cantonal, según categorías y subcategorías de ordenación²⁸, en las cuales las COT planteadas corresponden al nivel de uso del suelo, en tanto que la subclasificación de las COT, corresponden a las categorías de ordenamiento territorial

²⁷ PDOT 2019-2023, Pág. 409

²⁸ IBIDEM. Cfr. Pág. 453

propriadamente dichas. La COT denominada "Recuperación", es parte del nivel de uso "Conservación". Salvo esta aclaración, la zonificación territorial es bastante técnica y coherente con la realidad territorial, dentro del PDOT 2019-2023.

CLASIFICACION	SUB CLAS.	CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO	AREA (HAS)	%
SUELO RURAL	Protección	Zona de Patrimonio de Áreas Protegidas del Estado	66,083.99	32,08
		Zona de Uso y Conservación	77,315.86	37,54
		Zona Natural de Protección	28,743.65	13,95
		Zona de Protección Hidrológica	1,993.50	0,97
		Zona de interés turístico y arqueológico	190.79	0,09
		Zona de restauración ecológica	28,499.53	13,84
	Producción	Zona restringida para el desarrollo	146.63	0,07
		Zona de desarrollo agropecuaria	2,278.09	1,11
		Zona de desarrollo agroforestal	300.58	0,15
			Asentamientos Humanos concentrados en suelo rural de protección	142.98
SUELO URBANO		ZONAS URBANAS	279.73	0.14

Tabla 94: CANTON PALANDA, Categoría y Subcategorías de ordenación territorial.

Fuente y Elaboración: PDOT 2019-2023

Las categorías de ordenamiento territorial (entiéndase zonificación territorial) es parte de la propuesta del ordenamiento territorial y debe servir de base para la clasificación del suelo del PUGS, esta clasificación no puede ser resultado de modelos geoespaciales, los cuales sirven de base para que el planificador urbano o territorial analice objetivamente el territorio e incluya otras consideraciones, entre ellas la posibilidad de hacer operativa la implementación de la norma urbanística. En el PUGS 2021, se establecen 870 áreas de producción, lo que dificulta su operatividad, por cuanto se presentan atomizadas. Esta clasificación del suelo de producción -como se ha manifestado- debe mantenerse de acuerdo a lo que dispone la ley, pero debe considerarse para su reformulación en la actualización del componente estructurante

El suelo de producción cantonal es marginal, incluye zonas de desarrollo agropecuario y agroforestal. Se ubican en las zonas bajas junto a los afluentes fluviales.

Se ha considerado incluir dentro del suelo de producción a 40 asentamientos humanos rurales, que pueden considerarse como centralidades rurales, cuyo uso actual es la agricultura a través de pequeñas parcelas, y que dentro del territorio actúan como estructuras de apoyo a la producción rural.

ID	CENTRALIDAD RURAL	AREA HAS	PARROQUIA
1	Irachi 2	1.32	PALANDA
2	Girasol	3.23	PALANDA
3	Irachi	2.28	PALANDA
4	Pucarón	22.65	PALANDA
5	Borleros	1.09	PALANDA
6	Valle Hermoso	1.70	PALANDA
7	La Independencia	1.92	PALANDA
8	San Agustín	12.63	PALANDA
9	Agua Dulce	3.76	PALANDA

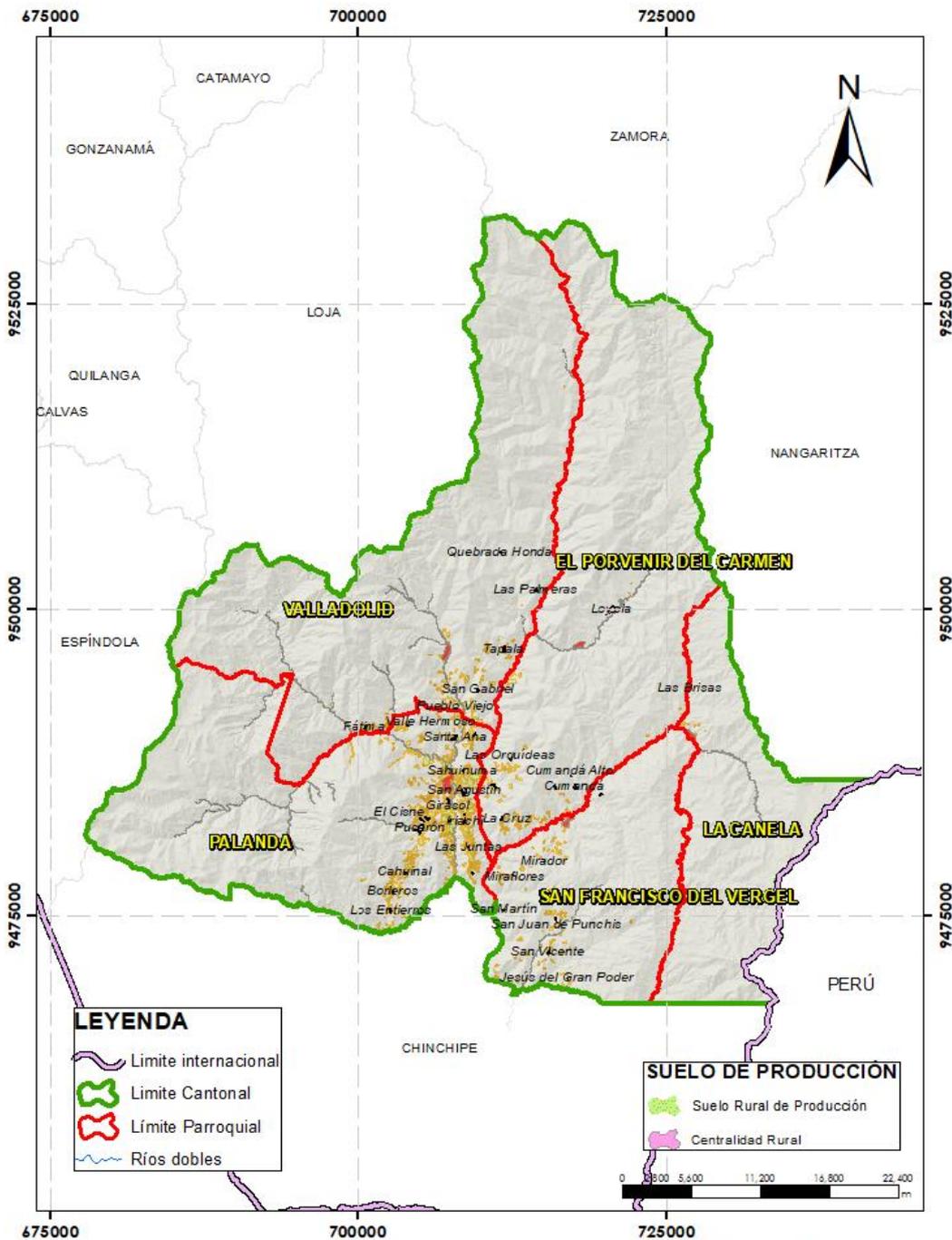
10	Sahuinuma	1.20	PALANDA
11	Santa Ana	3.60	PALANDA
12	El Cisne	1.77	PALANDA
13	Las Juntas	1.36	PALANDA
14	Cahuinal	1.08	PALANDA
15	Los Entierros	1.22	PALANDA
16	Agua Dulce Bajo	1.37	PALANDA
17	San Antonio de las Juntas	0.51	PALANDA
18	Loyola	20.78	EL PORVENIR DEL CARMEN
19	Cumandá	6.59	EL PORVENIR DEL CARMEN
20	El Panecillo	2.19	EL PORVENIR DEL CARMEN
21	Numbala	5.13	EL PORVENIR DEL CARMEN
22	La Cruz	2.55	EL PORVENIR DEL CARMEN
23	Cumandá Alto	0.31	EL PORVENIR DEL CARMEN
24	Las Orquídeas	0.42	EL PORVENIR DEL CARMEN
25	Miraflores	1.02	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
26	San Juan de Punchis	2.90	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
27	San Vicente	3.55	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
28	San Martín	2.78	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
29	Bolivia	2.53	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
30	Jesús del Gran Poder	0.50	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
31	Mirador	1.23	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
32	San Pedro de Yanamuros	3.36	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
33	Fátima	2.23	VALLADOLID
34	San Gabriel	3.74	VALLADOLID
35	Tapala	7.03	VALLADOLID
36	Río Blanco	2.81	VALLADOLID
37	Las Palmeras	2.35	VALLADOLID
38	Pueblo Viejo	1.28	VALLADOLID
39	Quebrada Honda	3.99	VALLADOLID
40	Las Brisas	1.00	LA CANELA
TOTAL		142.98	Has

Tabla 95: CANTÓN PALANDA: Centralidades rurales en suelo rural de producción

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

PALANDA
¡nos Che!



 Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027	Simbología: Suelo de Aprovechamiento Extractivo  Material de construcción  Metálico  No metálico	Escala: 1:400,000	Fecha: JUNIO, 2024
		Fuente: GAD del Cantón Palanda, PUGS 2021	
		Elaboración: Equipo Consultor	
Parámetros Geodésicos: Base de Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección Universal Transversa de Mercator Datum Vertical Zona 17 Sur Datum Horizontal Sistema Geodésico mundial WGS 1984	Contiene: Mapa 22 : CANTÓN PALANDA: Suelo rural de producción		

Mapa 35: CANTÓN PALANDA, suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2.3.1. Suelo rural de producción en la parroquia Palanda

PARROQUIA PALANDA		
Descripción	Área (Has)	
	Área (Has)	%
Suelo rural de producción	1,748.6743	0.86%
Total, suelo parroquial	44,156.9592	21.63%
Total, suelo cantonal	204,218.2654	100.00%

Tabla 96: PARROQUIA PALANDA, Suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo consultor

1.5.2.3.2. Suelo rural de producción en la parroquia El Porvenir del Carmen

EL PORVENIR DEL CARMEN		
Descripción	Área (Has)	
	Área (Has)	%
Suelo rural de producción	293,6477	0.14%
Total, suelo parroquial	52,885.9064	25.90%
Total, suelo cantonal	204,218.2654	100.00%

Tabla 97: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo consultor

1.5.2.3.3. Suelo rural de producción en la parroquia San Francisco del Vergel

SAN FRANCISCO DEL VERGEL		
Descripción	Área (Has)	
	Área (Has)	%
Suelo rural de producción	262.6761	0.13%
Total, suelo parroquial	24,703.8946	12.10%
Total, suelo cantonal	204,218.2654	100.00%

Tabla 98: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo consultor

1.5.2.3.4. Suelo rural de producción en la parroquia Valladolid

VALLADOLID		
Descripción	Área (Has)	
	Área (Has)	%
Suelo rural de producción	337,8282	0.53%
Total, suelo parroquial	58,221.36059	28.51%
Total, suelo cantonal	204,218.2654	100.00%

Tabla 99: PARROQUIA VALLADOLID, Suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo consultor

1.5.2.3.5. Suelo rural de producción en la parroquia La Canela

LA CANELA		
Descripción	Área (Has)	
	Área (Has)	%
Suelo rural de producción	15,5974	0.01%
Total, suelo parroquial	24,250.1446	11.85%
Total, suelo cantonal	204,218.2654	100.00%

Tabla 100: PARROQUIA LA CANELA, Suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo consultor

1.5.2.4. Suelo rural de aprovechamiento extractivo

Dentro de la disciplina de la ordenación territorial, el denominado en nuestra legislación como "suelo rural de aprovechamiento extractivo", corresponde al nivel de uso "explotación", dentro del cual puede establecerse como categorías de ordenación, aquellas referidas a actividades como: Uso forestal existente, uso forestal a introducir, uso agrícola intensivo, uso agrícola extensivo, uso ganadero, uso minero, yacimientos de materiales áridos y pétreos en lechos de ríos y canteras, actividades de esparcimiento y turísticas.²⁹ Nuestra legislación contempla dentro de este tipo de suelo únicamente a las actividades "[...] extractivas, de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de la naturaleza."³⁰

En el PDOT 2019-2023, se incluye un ítem que aborda el tema de los recursos no renovables de valor económico, energético y ambiental³¹, donde se manifiesta que en el cantón Palanda existen 131 concesiones mineras, de las cuales 113 corresponden a minerales metálicos en una extensión de 43 282.25 Has (98.14 % del total de las concesiones), 3 concesiones de minerales no metálicos con una extensión de 788.00 Has (1.79 %); y 2 concesiones de materiales de construcción (pétreos) con una extensión de 32 Has (0.07 %).

Concomitantemente, en el PUGS 2021, no se menciona absolutamente nada sobre el suelo de aprovechamiento extractivo, ya que este plan se ha formulado prácticamente solo en el área urbana.

Es conocido por todos que la región amazónica en general posee grandes yacimientos de minerales metálicos y no metálicos, y que la actividad minera sea artesanal y especialmente la de gran escala tiene prioridad en las políticas del gobierno, y al constituirse en parte de los sectores estratégicos la competencia es del gobierno nacional. Pero dentro de la legislación ambiental existe la prohibición expresa de realizar esta actividad en las áreas protegidas y de conservación ambiental por los pasivos ambientales que genera, aun cuando representa un falso dinamismo a la economía. En tanto los gobiernos municipales tienen la competencia constitucional de controlar el uso del suelo, por lo que surge una controversia por la incompatibilidad de uso de suelo con estas actividades.

La asignación de concesiones de materiales pétreos es competencia de los gobiernos municipales, con autorización de la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), por lo tanto, pueden aparecer en cualquier momento, de ahí que es necesario que en la actualización del PDOT, se defina las áreas donde se realiza este tipo de explotación. La minera a gran escala es de mediano y largo plazo, pues incluye las actividades de exploración básica, exploración avanzada y explotación (fase de beneficio), por lo que es importante se desarrolle más a profundidad este tema.

Según el catastro minero 2020, en el cantón Palanda existen 101 concesiones mineras, de las cuales 36 son concesiones mineras propiamente dichas y 65 son minería artesanal. El área total que cubren las concesiones mineras y minería artesanal en el cantón Palanda es de 35,452.34 Has, que representa el 17.36 % del territorio cantonal.

²⁹ PAUTA F., Ordenación Territorial y Urbanística: Un camino para su aplicación en el Ecuador, Pág. 201

³⁰ LOOTUGS, Artículo 19: [Suelo rural]

³¹ PDOT 2019-2023, Pág. 66

Las concesiones mineras analizadas por su extensión territorial en cada parroquia representan: el 46.48 % en la parroquia El Porvenir del Carmen, el 31.83 % en la parroquia San Francisco del Vergel, el 13.93 % en la parroquia Palanda, el 6.90 % en la parroquia La Canela y el 0.86 % en la parroquia Valladolid.

PARROQUIA	BENTONITA	CALIZA	ORO	ORO PLATA COBRE	PIEDRA DE RIO	S/D	TOTAL, GENERAL
EL PORVENIR DEL CARMEN		198.00	15,759.70	521.00			16,478.70
LA CANELA	300.00		409.00	1,735.45			2,444.45
PALANDA			4,920.99		16.00		4,936.99
SAN FRANCISCO DEL VERGEL			10,194.73	1,085.47		6.00	11,286.20
VALLADOLID		290.00			16.00		306.00
TOTAL, GENERAL	300.00	488.00	31,284.43	3,341.91	32.00	6.00	35,452.34
%	0.85%	1.38%	88.24%	9.43%	0.09%	0.02%	100.00 %

Tabla 101: Aprovechamiento extractivo por material según parroquia, 2020

Fuente: ARCOM, 2020

Elaboración: Equipo Consultor

El principal material de explotación es el oro, pues representa el 88.24 % del área concesionada, actividad que se realiza mayoritariamente en las parroquias El Porvenir del Carmen y en San Francisco del Vergel

PARROQUIAS	EXPLORACION	EXPLORACION INICIAL	EXPLORACION - EXPLORACION	EXPLORACION	S/D	TOTAL (HAS)	%
EL PORVENIR DEL CARMEN	652.00	15,445.98	352.73		28.00	16,478.70	46.48%
METALICO	652.00	15,445.98	154.73		28.00	16,280.70	
NO METALICO			198.00			198.00	
LA CANELA	291.00		1,765.45	4.00	384.00	2,444.45	6.90%
METALICO	291.00		1,765.45	4.00	84.00	2,144.45	
NO METALICO					300.00	300.00	
PALANDA	4,863.99			16.00	57.00	4,936.99	13.93%
MATERIAL DE CONSTRUCCION				16.00		16.00	
METALICO	4,863.99				57.00	4,920.99	
SAN FRANCISCO DEL VERGEL		8,043.97	3,069.77		172.46	11,286.20	31.83%
METALICO		8,043.97	3,069.77		172.46	11,286.20	
VALLADOLID			290.00	16.00		306.00	0.86%
MATERIAL DE CONSTRUCCION				16.00		16.00	

NO METALICO			290.00			290.00	
Total, general	5,806.99	23,489.95	5,477.94	36.00	641.46	35,452.34	100.00 %
%	16.38%	66.26%	15.45%	0.10%	1.81 %	100.00%	

Tabla 102: Concesiones mineras en el cantón Palanda, 2022

Fuente: ARCOM, 2020

Elaboración: Equipo Consultor

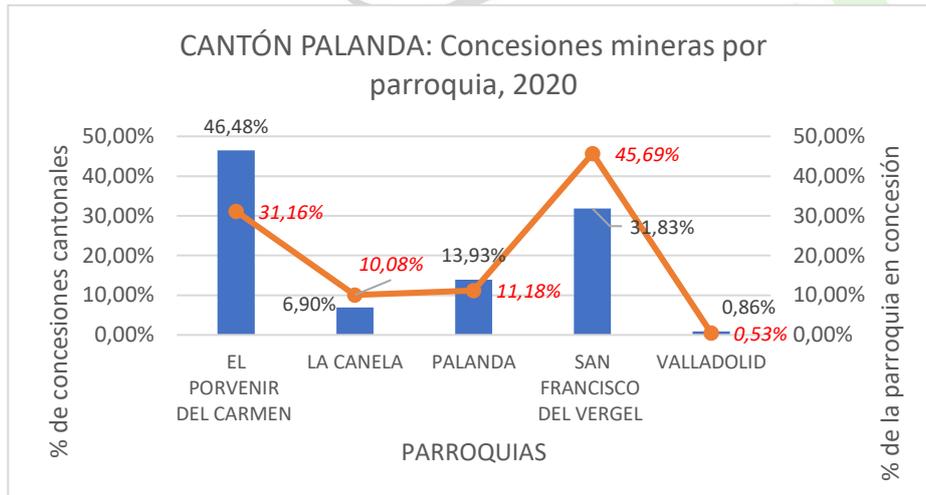
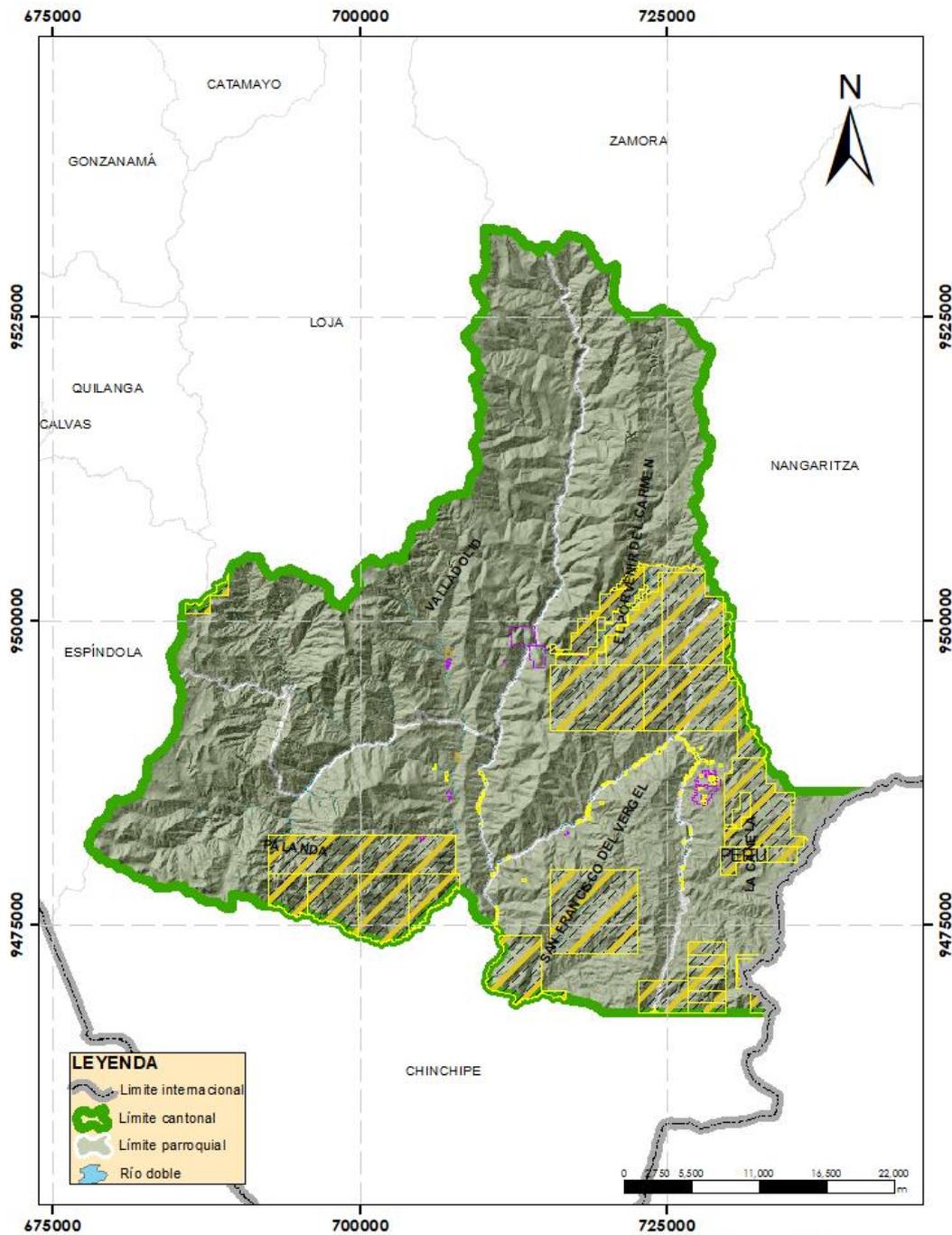


Gráfico 9: Concesiones mineras por parroquia

Fuente: ARCOM, 2020

Elaboración: Equipo consultor



 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p> <p>Parámetros Geodésicos: Base de Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección Universal Transversa de Mercator Datum Vertical Zona 17 Sur Datum Horizontal Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Simbolgia:</p> <p>Suelo de Aprovechamiento Extractivo</p> <ul style="list-style-type: none">  Material de construcción  Metálico  No metálico 	<p>Escala: 1:400,000</p>	<p>Fecha: JUNIO, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, PUGS 2021</p>	
		<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	
<p>Contiene: Mapa 22 :Concesiones Mineras y Minería artesanal</p>			

Mapa 36: Concesiones mineras en el cantón Palanda

Fuente: ARCOM 2020, GAD del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2.5. Suelo rural de expansión urbana

Como se ha explicado, la clasificación de polígonos de suelo rural dentro de la subclasificación de suelo rural de expansión urbana, no obedeció a criterios técnicos, como se ha demostrado en el cálculo de la demanda de área de los centros urbanos del cantón para el periodo de vigencia del PUGS, esto es, hasta el año 2023. Existe en la actualidad suficiente suelo urbano para cubrir la demanda por crecimiento vegetativo de la población, de acuerdo a las tasas de crecimiento calculadas para cada centro poblado en base a los datos del CPV 2022 y 2010.

El suelo de expansión urbano debe contar con la certificación de la autoridad agraria nacional, de que dichos suelos no son productivos y además ser colindante con el área urbana. Los polígonos definidos en el PUGS 2021, no cumplen con ninguna de las disposiciones anotadas, por lo que se determinó que, manteniendo su topología, se mantengan dentro del suelo rural, pero en la subclasificación del suelo de producción, como centralidades rurales, ya que como se ha manifestado en dichas concentraciones rurales predominan las actividades de pequeña agricultura, el fraccionamiento es más marcado y se complementan con algunas actividades terciarias. Fundamentalmente sirven como apoyo a la producción rural, se constituyen en núcleos estratégicos para la organización de la población rural, encaminada hacia un nuevo modelo de organización de la estructura territorial.

CANTÓN PALANDA; Subclasificación del suelo rural					
DPA_DESPAR	Suelo Rural de Producción	Suelo Rural de Producción - CR	Suelo rural de protección	Suelo Rural de Protección Municipal	Total
	AREA_HAS	AREA_HAS	AREA_HAS	AREA_HAS	
EL PORVENIR DEL CARMEN	255.68	37.97	52544.04		52837.69
LA CANELA	14.59	1.00	24199.84		24215.44
PALANDA	1685.98	62.70	41780.57	533.14	44062.38
SAN FRANCISCO DEL VERGEL	244.81	17.87	23216.71	1180.52	24659.91
VALLADOLID	314.39	23.44	48178.20	9655.72	58171.75
Total	2,515.45	142.98	189,919.36	11,369.38	203,947.16

Tabla 103 Cantón Palanda, Subclasificación del suelo rural

Fuente: Gad Municipal del cantón Palanda

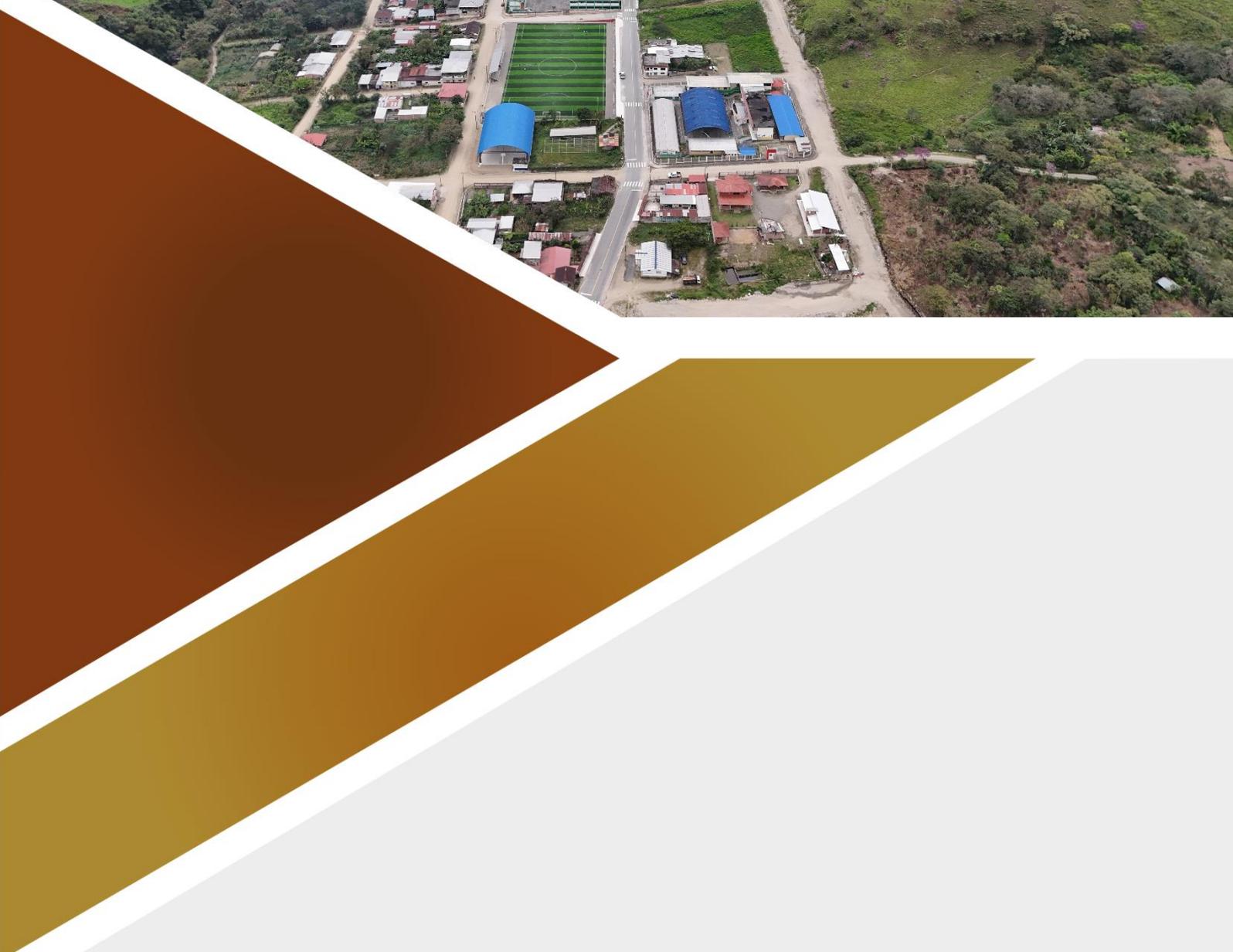
Elaboración: Equipo consultor

PALANDA
¡nos Che!



FASE II

COMPONENTE URBANÍSTICO



FASE II: COMPONENTE URBANÍSTICO

2.1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo que dispone la LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO (LOOTUGS), *“establecido el componente estructurante, los planes de uso y gestión deberán determinar el uso y la edificabilidad de acuerdo a la clasificación del suelo, así como los instrumentos de gestión a ser empleados según los requerimientos específicos”*³²

En la referida Ley, su Reglamento y las Resoluciones del Consejo Técnico de Uso y Gestión de Suelo (CTUGS), la vigencia del Plan de Uso y Gestión de Suelo es de DOCE AÑOS, pudiendo actualizarse su componente urbanístico al inicio de cada gestión administrativa.

El componente urbanístico del PUGS, se refiere al establecimiento de la normativa de uso y ocupación del suelo cantonal que ha sido previamente clasificado y subclasificado de acuerdo a las categorías establecidas en la ley, es decir tanto en suelo urbano como en suelo rural. En este sentido, el término urbanístico es aplicado a todo el territorio cantonal.

Para hacer operativa la implementación de la normativa de uso y ocupación del suelo urbano y rural, deberá definirse los Polígonos de Intervención Territorial (PITS), *“dentro de cada una de las subclasificaciones, con el fin de definir los tratamientos urbanísticos correspondientes de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo”*³³

La definición de los PITS en suelo urbano y rural, tiene como objetivo establecer zonas homogéneas donde se aplicarán tanto los tratamientos urbanísticos, cuanto las normas del uso y ocupación del suelo, en consideración de las características físico ambientales y socio económicas de acuerdo a lo establecido en las leyes sectoriales que rigen para la materia.

Especial consideración se ha puesto en la presente actualización del PUGS, en el tema del fraccionamiento del suelo rural, en tanto según el componente estructurante heredado del PUGS 2021, prácticamente la totalidad del suelo cantonal tiene características de suelo de protección. Las diferentes leyes no establecen en forma tácita la prohibición de subdividir los predios rurales, sino restricciones que buscan evitar un excesivo fraccionamiento, lo cual puede resultar contraproducente en el sentido de no garantizar la autonomía económica de las familias campesinas y el avance de la urbanización y la frontera agrícola sobre suelo productivo o de protección ambiental.

En este sentido La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (LOTRYTA), establece que: *“[...] La transferencia o partición de estas tierras, puede ser inscrita y registrada, siempre y cuando, su superficie no sea menor al lote mínimo definido por el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano correspondiente, sobre la base de la extensión de las pequeñas propiedades existentes en su jurisdicción, de*

³² LOOTUGS, Art. 29

³³ REGLAMENTO DE LA LOOTUGS, Art. 18

acuerdo con la realidad y particularidades de cada zona agroecológica y a los parámetros técnicos que establezca la Autoridad Agraria Nacional"³⁴

Por su parte el COOTAD, en su artículo 471: [Fraccionamiento agrícola], establece que: "fraccionamiento agrícola (es) el que afecta a terrenos situados en zonas rurales destinados a cultivos o explotación agropecuaria. De ninguna manera se podrá fraccionar bosques, humedales y otras áreas consideradas ecológicamente sensibles de conformidad con la ley"³⁵

El cantón Palanda posee una extensión de 204.218 Has³⁶, de las cuales el 32.36 % representan áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, según se puede observar en la siguiente tabla:

SUELO CANTONAL PERTENECIENTE AL SNAP		
NOMBRE	REGISTRO	ÁREA_HAS
P.N. PODOCARPUS	Acuerdo Ministerial No. 398 del 15/12/1982- Registro Oficial No. 404 del 05/01/1983	39,526.82
P.N. YACURI	Acuerdo No. 138 del 30/12/2009- Registro Oficial No. 164 del 05/04/2010	25,478.27
R.B. CERRO PLATEADO	Acuerdo Ministerial No. 146 de 31 de agosto de 2010 – R.O. No. 318 de 11/nov/2010	1,085.99
TOTAL		66,091.08

Tabla 104: Suelo cantonal perteneciente al Sistema Nacional de Áreas Protegidas

El Sistema Nacional de áreas protegidas, mantiene ocho categorías de manejo: 1) Los parques nacionales, 2) Reservas marinas, 3) Reservas ecológicas, 4) Reserva Biológica, 5) Reserva de Producción de fauna y flora, 6) Refugio de vida silvestre, 7) Área natural de recreación, y 8) Reserva geobotánica. El cantón Palanda posee parte de dos categorías: los Parques Nacionales Podocarpus y Yacuri, y la Reserva biológica Cerro Plateado.

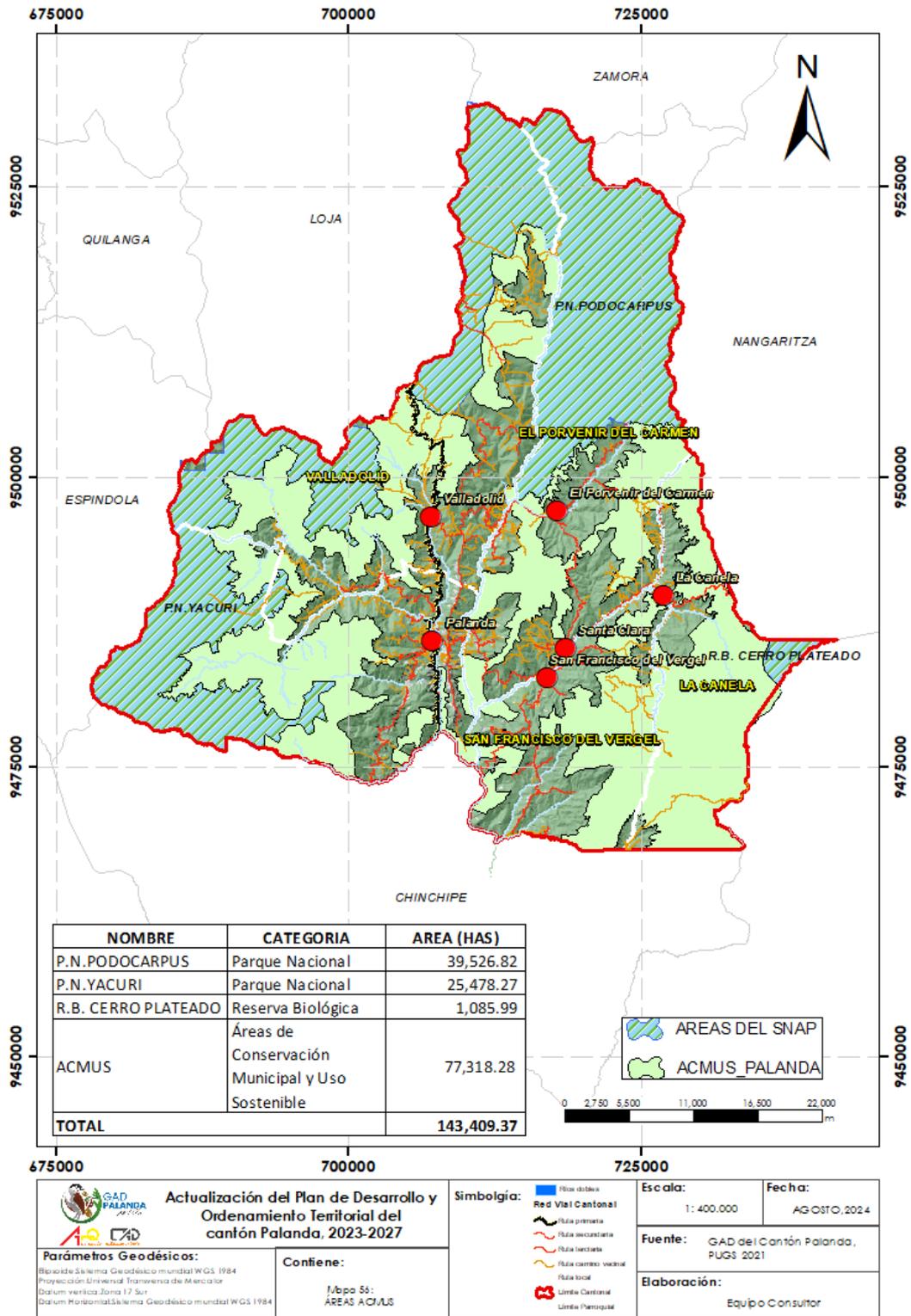
El Sistema Nacional de Áreas Protegidas está integrado por cuatro subsistemas: 1) Estatal (PANE), 2) Autónomo Descentralizado, 3) Comunitario y 4) Privado. Las áreas que forman parte del SNAP, deben poseer su propio Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde se establecen las directrices y normas para su uso sustentable.

Las áreas que pertenecen al SNAP, dentro del sistema de Gobiernos Autónomos Descentralizados se denominan Áreas de Conservación Municipal y Uso Sustentable (ACMUS), que en el cantón Palanda representan el 37.86 % (77,318.28 Has), mismas que deben clasificarse en: 1) áreas intangibles, 2) áreas de amortiguamiento, y 3) áreas de uso sostenible.

³⁴ LOTRYTA, Art. 109

³⁵ COOTAD, Art. 471

³⁶ PDOT, 2021



Mapa 37: CANTÓN PALANDA, Áreas del SNAP Y ACMUS

Fuente: Gad Municipal Cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

ACMUS DEL CANTÓN PALANDA		
PARROQUIA	ACMUS (Has)	%
La Canela	19,486.29	25.20%
Palanda	15,255.55	19.73%
El Porvenir del Carmen	11,519.34	14.90%
San Francisco del Vergel	12,044.00	15.58%
Valladolid	19,013.11	24.59%
TOTAL	77,318.28	100.00%

Tabla 105: CANTÓN PALANDA, Áreas de conservación municipal y uso sustentable por parroquias

Fuente: Gad Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

Respecto del fraccionamiento de las áreas protegidas del subsistema estatal, el Código Orgánico del Ambiente, en su artículo 43 establece que: *“Las propiedades privadas cuya titularidad del dominio sea anterior a la declaratoria del área protegida tendrán limitaciones al derecho de uso, goce y disposición de conformidad con el plan de manejo del área protegida y su zonificación. La Autoridad Ambiental Nacional podrá celebrar con sus propietarios acuerdos de uso y aprovechamiento compatibles con la categoría del área”*³⁷

Lo anterior representa que los propietarios de predios dentro de este subsistema del SNAP, pueden ejercer su legítimo derecho al usufructo de sus propiedades con las respectivas limitaciones y sujeción al Plan de Manejo Ambiental y a la autorización de la Autoridad Ambiental Nacional. La cita anterior también es aplicable al subsistema Autónomo Municipal.

Respecto del subsistema comunitario, el COOTAD en su artículo 100, determina que: *“los territorios ancestrales de comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios que se encuentren en áreas naturales protegidas, continuarán ocupados y administrados por éstas, de forma comunitaria, con políticas planes y programas de conservación y protección del ambiente de acuerdo con sus conocimientos y prácticas ancestrales en concordancia con las políticas y planes de conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”*³⁸

Según el Artículo 471 del COOTAD [Fraccionamiento agrícola], se establece que: *“[...] De ninguna manera se podrá fraccionar bosques, humedales y otras áreas consideradas ecológicamente sensibles de conformidad con la ley... Esta clase de fraccionamientos se sujetarán a este Código, a las leyes agrarias y al plan de ordenamiento territorial cantonal aprobado por el respectivo concejo”*³⁹. La cita anterior establece claramente que el fraccionamiento se encuentra prohibido en áreas ecológicamente sensibles, que para el caso de los bosques ya han sido delimitadas dentro del Patrimonio de Áreas Protegidas del Ecuador (PANE), que es un subsistema del SNAP. Los bosques pueden ser protectores y de producción, en cuyos ámbitos se puede desarrollar actividades ecológicamente sostenibles como son los sistemas agroforestales o silvopastoriles, según su nivel de uso.

³⁷ Código Orgánico del Ambiente, 2018, Art. 43

³⁸ COOTAD, Art. 100

³⁹ COOTAD, Art 471

Las áreas clasificadas como ACMUS, por parte del concejo cantonal, representan ecosistemas de protección, que no necesariamente se encuentran dentro del nivel de conservación estricta, salvo que exista delimitación de zonas *intangibles*, debiéndose entender el concepto de protección como *defensa y protección del medio ambiente*, lo que implica prevenir, reducir, restringir, prohibir o eliminar las actividades contaminantes y que puedan afectar al ecosistema.

Respecto del subsistema privado, en el Acuerdo Ministerial PROCEDIMIENTOS PARA LA DECLARACIÓN Y GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS, en el artículo 10, se manifiesta que: *"Es un componente del SNAP, conformado por áreas protegidas declaradas por la Autoridad Ambiental Nacional a solicitud de uno o más propietarios privados. Las áreas protegidas de este subsistema son administradas y gestionadas por el/los propietarios/s privado/s proponente/s, en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional, bajo los lineamientos de ésta para todo el SNAP y de conformidad con las políticas y legislación nacional. Para dicho efecto el proponente podrá establecer mecanismos de gestión participativa con otros propietarios privados, comunidades y con el Estado en los diferentes niveles de gobierno, según corresponda"*⁴⁰

2.2. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

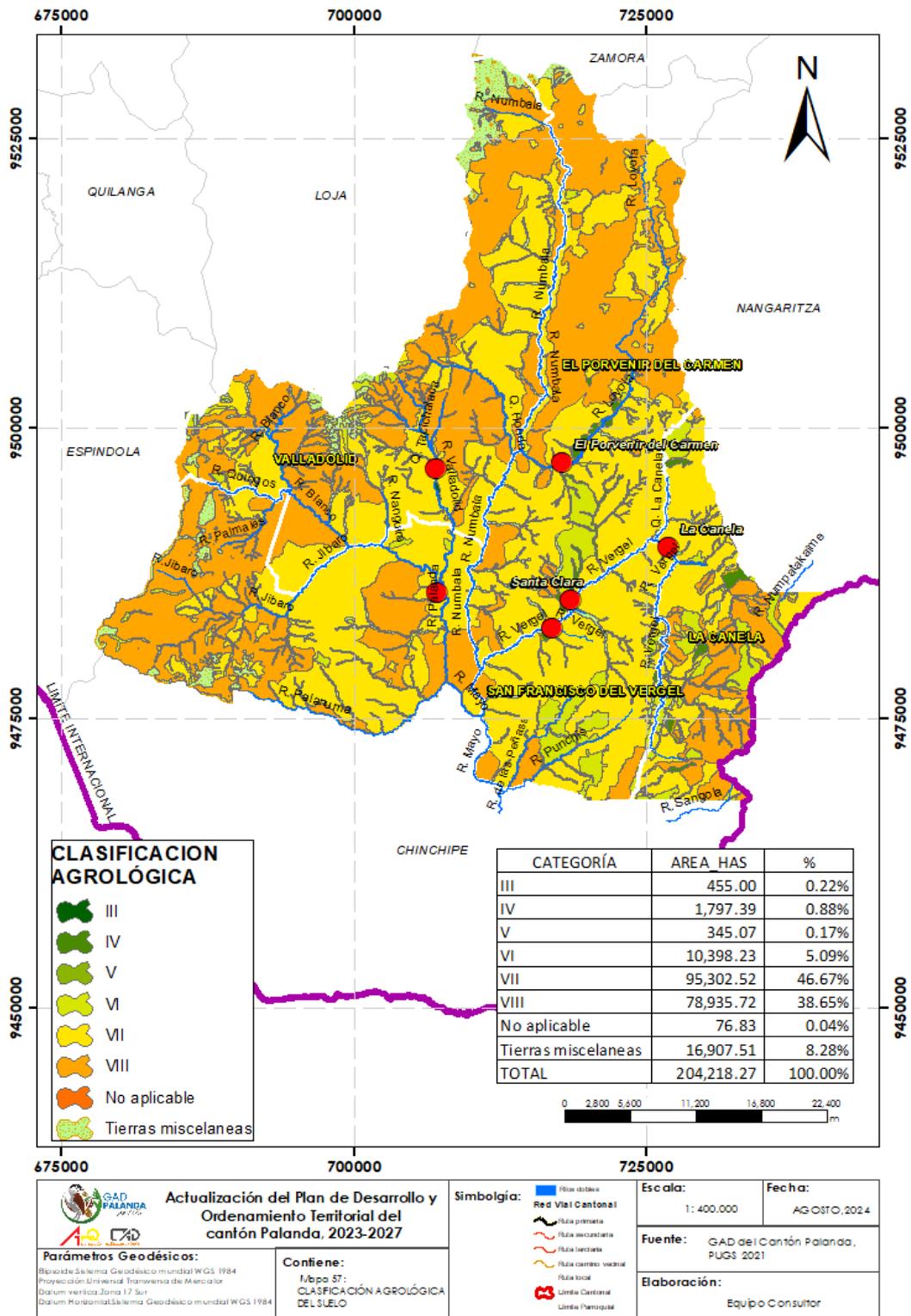
2.2.1. Definición de los Polígonos de Intervención Territorial

Para la delimitación de los PITS tanto en suelo rural como en suelo urbano, se ha partido de la clasificación y subclasificación del suelo, es decir del componente estructurante del PUGS 2021, sobre el cual -como se manifestó- se ha realizado una corrección topológica, manteniendo su estructura original. En el sector rural, la delimitación de las zonas homogéneas obedece al análisis de la información temática disponible tanto en el GAD cantonal de Palanda, como en los organismos rectores del gobierno nacional, básicamente en los siguientes temas:

- 1) Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- 2) Clasificación Agrológica
- 3) Aptitud del Suelo
- 4) Uso Potencial del suelo
- 5) Uso Actual del Suelo
- 6) Reservas Municipales
- 7) Categorías de Ordenación Territorial

GAD
PALANDA
Mos Ane!

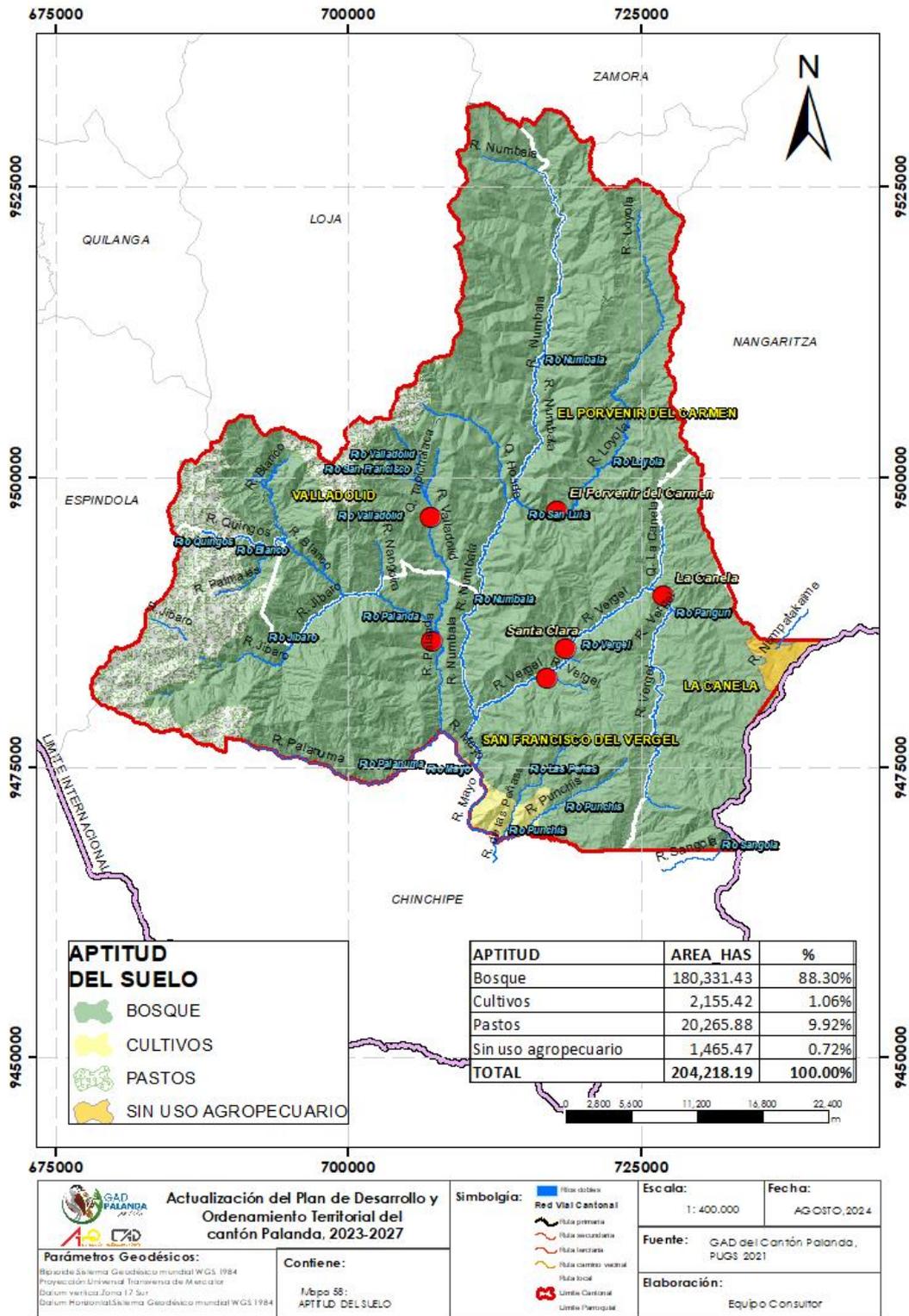
⁴⁰ MINISTERIO DEL AMBIENTE, Acuerdo Ministerial 83, R.O. 829 de 30 de agosto de 2016, Art. 10



Mapa 38: CANTON PALANDA. Clasificación agrológica.

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 39: CANTÓN PALANDA, Aptitud del suelo.

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

Para clasificar un suelo de acuerdo a su aptitud, se utilizan un conjunto de caracteres, particularmente aquellos que definen la capacidad productiva. Estos pueden ser intrínsecos: profundidad del suelo, textura/estructura, permeabilidad, pedregosidad; o extrínsecos: pluviometría y temperatura; y aquellos que dan cuenta del nivel de productividad: salinidad, toxicidad y fertilidad.

CARACTERÍSTICAS	VARIABLES	LIMITACIONES
Climáticas	Temperatura	Definen necesidades de riego y drenajes
	Precipitación	
	Déficit Hídrico	
	Nro. de meses secos/inundados	
Morfo - edafológicas	Pendiente	Incidencia: Inexistente, ligero, importante, muy importante
	Profundidad	
	Textura	
	Pedregosidad	
	Salinidad	
	Toxicidad	
	Fertilidad	

Tabla 106: Factores limitantes de la aptitud agrícola

Fuente: Soil Conservation Service, Land Capability Classification

Elaboración: Equipo Consultor

De acuerdo a las características de los suelos, se establecen ocho clases agrícolas y sus correspondientes aptitudes:

APTITUD	CLASE AGROLÓGICA	CARÁCTERÍSTICA
Laborero permanente (o cualquier tipo de explotación)	I	Suelos ideales
	II	Suelos buenos con algunas limitaciones
	III	Suelos aceptables, pero con severas limitaciones
Laboreo ocasional (cultivos permanentes, pastos, bosques)	IV	Suelos con muy severas limitaciones para cultivos
No laboreo, solo pastos o bosques (o reservas naturales)	V	No recomendable para uso agrícola por presentar muy severas limitaciones
	VI	
	VII	
Reservas naturales	VIII	Suelos en los que se debe conservar la vegetación natural

Tabla 107: Factores limitantes de la aptitud agrícola

Fuente: Soil Conservation Service, Land Capability Classification

Elaboración: Equipo Consultor

Cabe destacar que, a diferencia de la cobertura o uso actual, que puede sufrir variaciones significativas en cortos periodos de tiempo, los factores limitantes y los parámetros que los determinan, son mucho más estables a través del tiempo; por lo que la aptitud o capacidad de uso del suelo se considera una propiedad más o menos estable.

El uso potencial del suelo, es la información temática más importante al momento de determinar los Polígonos de Intervención Territorial, que definen las zonas homogéneas y es el resultado del análisis de la clasificación agrológica del suelo y su aptitud como dos variables interrelacionadas; en tanto que, como se manifestó el uso y la cobertura del suelo, pueden sufrir cambios en el corto plazo.

Según el PDOT 2019-2023, *“Para determinar el uso potencial del suelo se procedió a categorizar dependiendo de las características de las clases de uso de la tierra (sic) de la siguiente manera: Clase III y IV exclusivamente para actividades agrícolas, clase V y VI para uso Agroforestería, clase VII para uso Silvopastoril, y finalmente la clase VII y VIII para uso exclusivo para conservación. De igual manera existen zonas establecidas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), que están dentro de otra categoría”*⁴¹

La clasificación del suelo a través de la variable “Uso Potencial” realizada en el PDOT, relaciona, por una parte, la Clasificación Agrológica, erróneamente denominada como clases de uso de la tierra, y la aptitud del suelo. Esta información temática resulta de vital importancia porque nos define las zonas homogéneas sobre las cuales se definirán los Polígonos de Intervención Territorial, en suelo rural.

Para el caso del cantón Palanda el Uso Potencial del Suelo, se define según la siguiente tabla:

USO POTENCIAL	AREA _ Has	%
No definido	108.87	0.05%
Agrícola	164.77	0.08%
Agroforestería	65,167.13	31.91%
Conservación	128,612.30	62.98%
Silvopasturas	10,273.99	5.03%

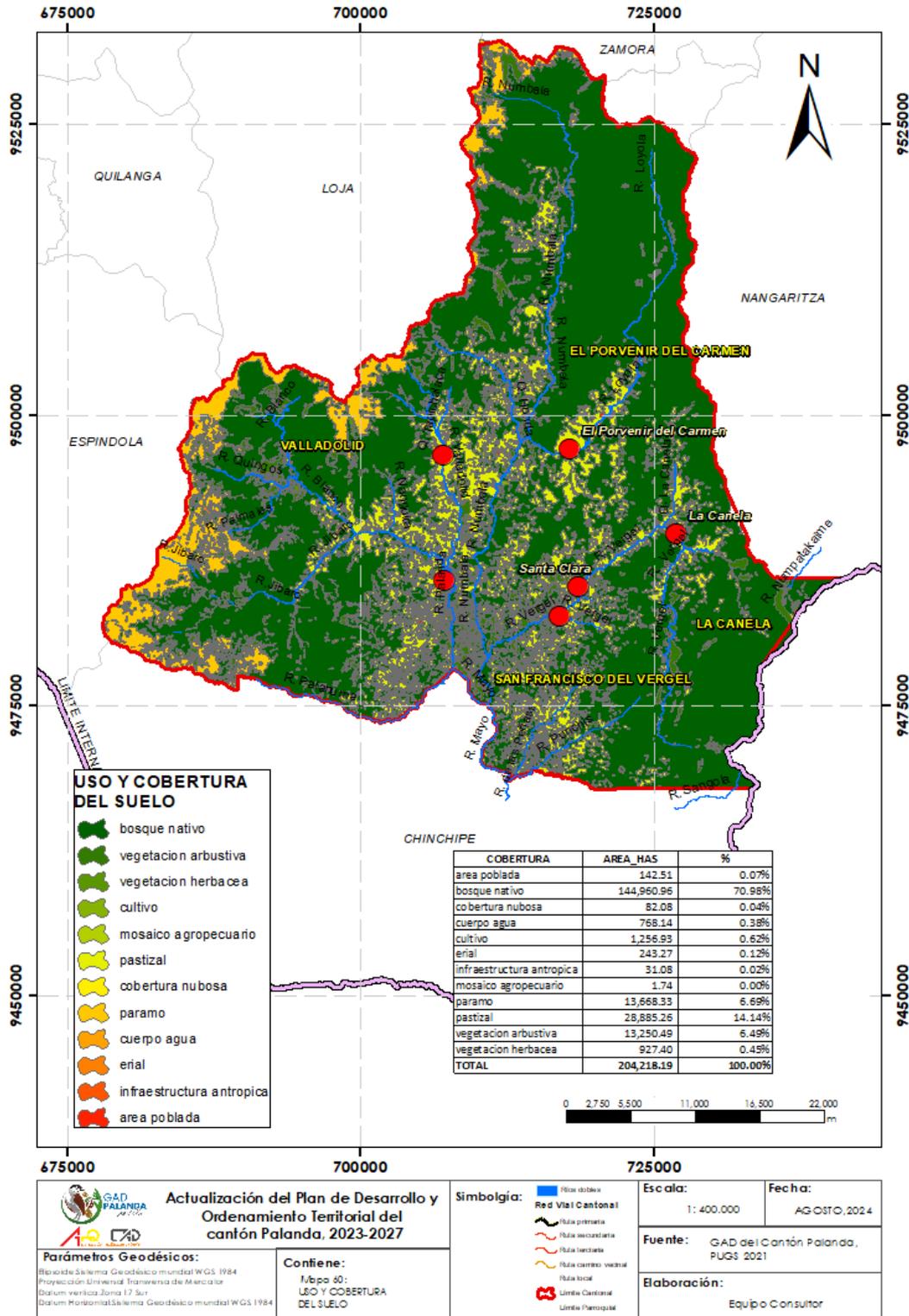
Tabla 108: CANTÓN PALANDA, Uso Potencial del Suelo

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

GAD
PALANDA
¡nos Che!

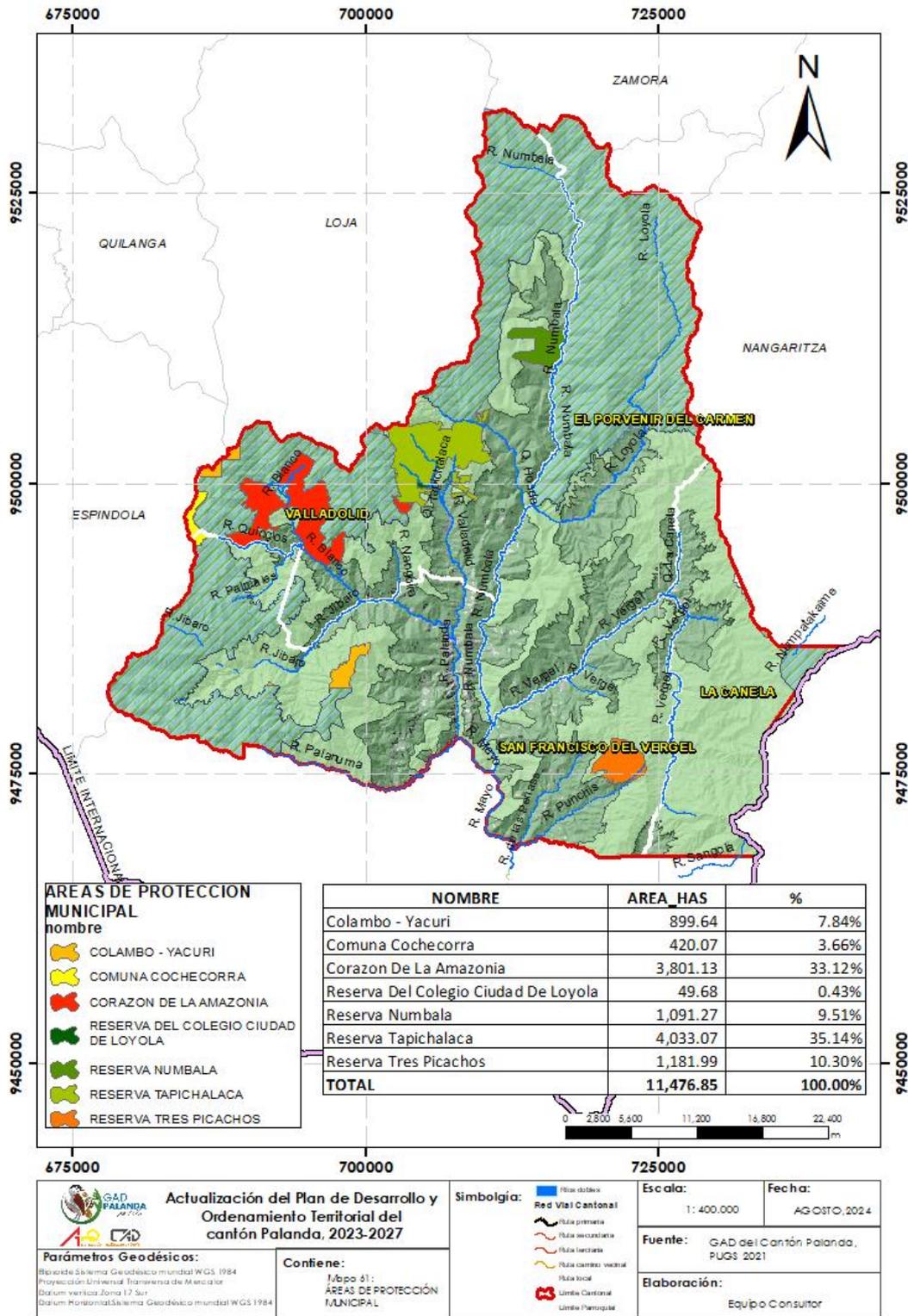
⁴¹ PDOT 2019 - 2023, Pág. 63



Mapa 41: CANTÓN PALANDA, Uso y cobertura del suelo

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

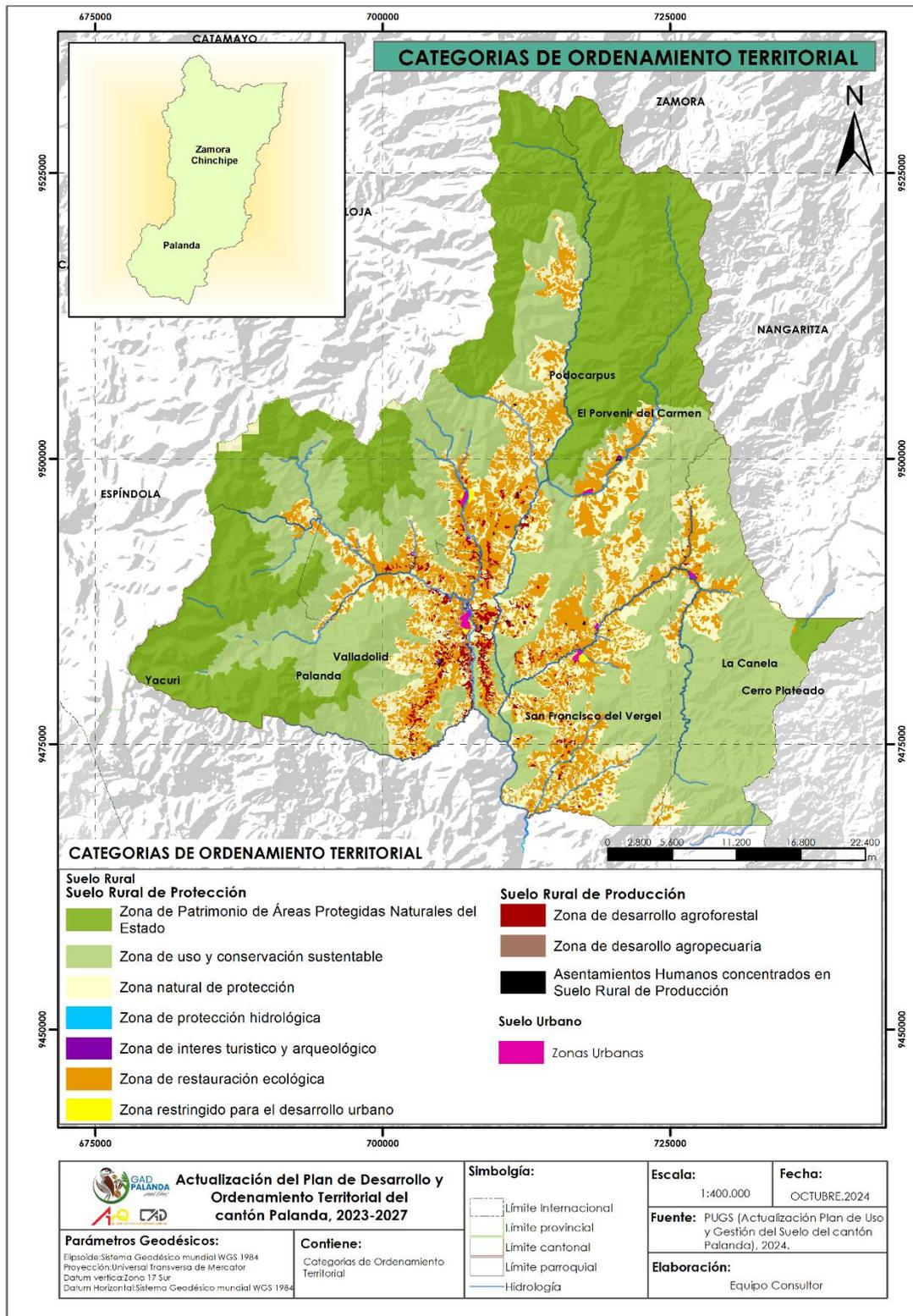
Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 42: CANTÓN PALANDA, Reservas Municipales

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 43: CANTÓN PALANDA, Categorías de Ordenación Territorial

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.2.2. Zonas homogéneas a nivel cantonal

Según el numeral 6 del Artículo 4 de la Resolución No. 005-CTUGS-2020 (Reformado), los Polígonos de Intervención Territorial, “Son las áreas urbanas o rurales definidas por los planes de uso y gestión de suelo, a partir de la definición de las características **homogéneas** de tipo geomorfológico, ambiental, paisajístico, urbanístico, socio-económico e histórico cultural...”⁴². Las variables a utilizarse para la definición de las zonas homogéneas son diferentes tanto para el suelo rural como para suelo urbano, predominando en suelo rural aquellas referidas al medio físico: geomorfología y suelos, por cuanto la asignación de los tratamientos urbanísticos de donde se derivan los usos de suelo y las actividades en general que se desarrollaran en cada territorio, así como, el aprovechamiento urbanístico son diferentes para el suelo rural que para el suelo urbano, en tanto el término es aplicable propiamente al suelo urbano, ya que en suelo rural no existe aprovechamiento urbanístico en tanto el aprovechamiento está referido a las rentas del suelo agrario.

Concomitante a las características geomorfológicas y a la capacidad de uso del suelo (clasificación agrológica), se consideran las áreas pobladas: núcleos urbanos en suelo rural (cabeceras parroquiales) y centralidades rurales.

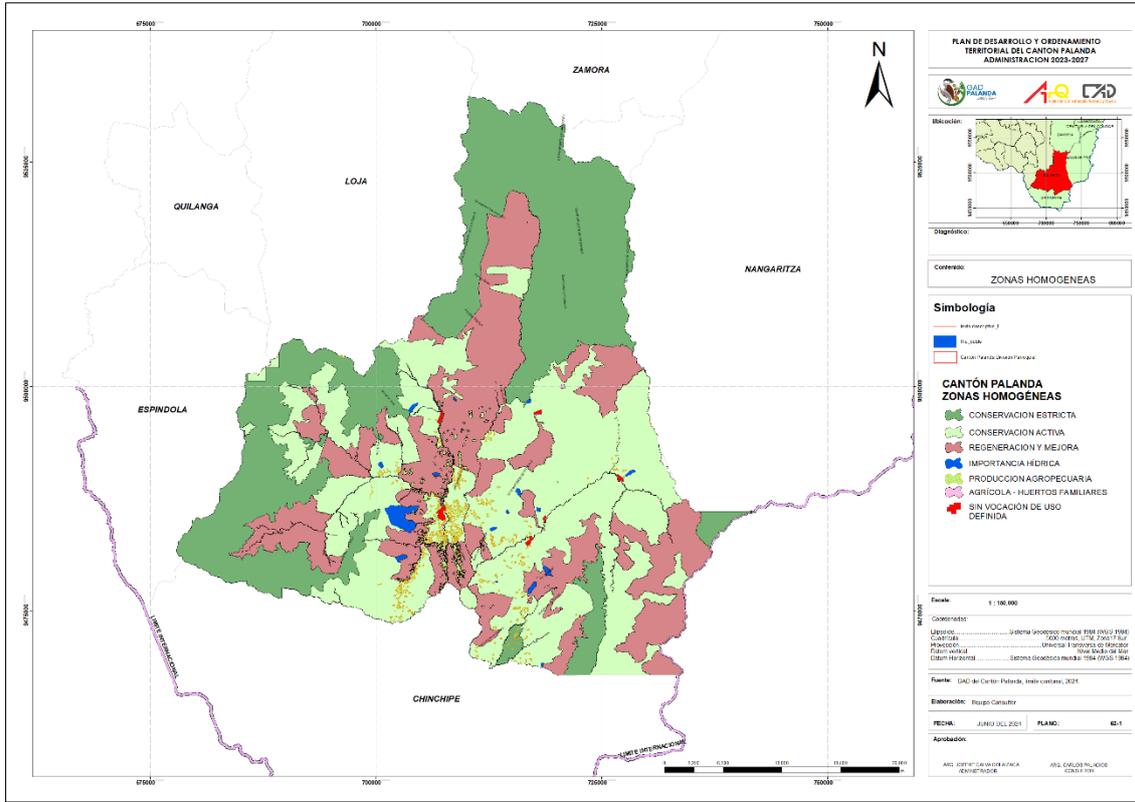
La determinación de zonas homogéneas, resulta entonces en una propuesta de zonificación donde se debe abstraer particularidades que permitan establecer un insumo para la delimitación de Polígonos de Intervención Territorial, haciendo operativa la aplicación de la norma urbanística. Se considera entonces, el criterio de Nivel de Uso de Suelo como una categoría que subyace a la subclasificación del suelo, a saber: en suelo rural de protección: Conservación Estricta, Conservación Activa, Regeneración y Mejora, e Importancia Hídrica; para suelo rural de producción: sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles, agrícola, pecuario y turismo; para el suelo de expansión urbana: sin vocación de uso definido; y para el suelo de aprovechamiento extractivo, que se superpone al resto de la clasificación: la explotación de recursos naturales no renovables.

El primer criterio adoptado es retomar la delimitación de las áreas protegidas del estado, en tanto constituyen *per se* zonas homogéneas por los servicios ambientales que tienen su propia delimitación y su marco legal específico, tienen además un nivel de uso de conservación estricta, donde se incluyen las zonas de importancia hídrica⁴³; el segundo criterio considera, las áreas de reserva o protección municipal, en las cuales debe regir el Plan de Manejo Ambiental respectivo; el tercer criterio es el uso potencial del suelo: conservación, agroforestería, Silvopasturas y agrícola, que como se explicó resulta del análisis de la aptitud del suelo conjuntamente con su clasificación agrológica; y el cuarto criterio es delimitar las centralidades rurales, como áreas concentradas de apoyo a la producción rural y las centralidades urbanas, por exclusión. Establecidas las zonas homogéneas para la delimitación de los Polígonos de Intervención Territorial dentro de éstas, se ha considerado: accidentes geográficos como quebradas o ríos, vías y

⁴² CTUGS, Resolución 005-2019, Art. 4

⁴³ Dentro de este primer criterio deberían incorporarse las zonas intangibles de las ACMUS, las cuales no se encuentran definidas.

caminos, líneas divisorias de microcuencas, para poder establecer una normativa urbanística diferenciada que haga operativa su aplicación para el suelo rural.



Mapa 44: CANTÓN PALANDA, Zonas Homogéneas

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

ZONAS HOMOGÉNEAS	AREA_HAS	%
Suelo Rural de Producción	2515.45	1%
Suelo Rural de Producción - CR	142.98	0%
Suelo rural de protección	189919.36	93%
Suelo Rural de Protección - Municipal	11369.38	6%
Suelo Urbano Consolidado	17.36	0%
Suelo Urbano de Protección	51.44	0%
Suelo Urbano No Consolidado	210.93	0%
TOTAL	204226.90	100%

Tabla 109: CANTÓN PALANDA, Áreas según zona homogénea

Fuente: GAD Municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.2.3. Nomenclatura de los Polígonos de Intervención Territorial en suelo rural

Para poder identificar a los PITS en suelo rural, considerando la extensión cantonal, se plantea un código que incluye cuatro variables con OCHO caracteres alfanuméricos, que permitan por una parte la identificación clara de cada polígono, y por otra que el mismo código proporcione información preliminar del PIT. Estas variables son:

- | | | |
|----|---|-------------|
| 1) | La subclasificación del suelo: | |
| a. | Suelo rural de protección | PT |
| b. | Suelo rural de producción | PR |
| c. | Suelo rural de aprovechamiento extractivo | AE |
| d. | Suelo rural de expansión urbana | EU |
| 2) | El número del polígono en dos dígitos: | 01 – 02 ... |
| 3) | El código administrativo parroquial: | |
| a. | Palanda | 50 |
| b. | El Porvenir del Carmen | 51 |
| c. | San Francisco del Vergel | 52 |
| d. | Valladolid | 53 |
| e. | La Canela | 54 |
| 4) | El Nivel de Uso: | |
| a. | Conservación Estricta | CE |
| b. | Conservación Activa | CA |
| c. | Regeneración y Mejora | RM |
| d. | Importancia Hídrica | IH |
| e. | Forestal | FO |
| f. | Agrícola | AG |
| g. | Silvopastoril | SP |
| h. | Agroforestal | AF |
| i. | Pecuaría | PE |
| j. | Minería | MI |
| k. | Expansión Urbana | EU |

Y, para los polígonos ubicados en suelo rural de producción, clasificados como centralidades rurales se establece el código: CR

Subclasificación Del suelo rural	Número de PIT	DPA - PAR	NIVEL DE USO
PT	01	50	CE

Gráfico 10: Codificación de los PIT rurales

El código puede interpretarse de la siguiente manera: se trata de una zona homogénea o Polígono de Intervención Territorial que se encuentra en suelo de PROTECCIÓN, con el identificador de número 01, ubicado dentro la jurisdicción de la parroquia PALANDA, cuyo nivel de uso o actividad principal es la de CONSERVACIÓN ESTRICTA

2.2.4. Nomenclatura de los Polígonos de Intervención Territorial en suelo urbano

Así mismo se establece una codificación para los Polígonos de Intervención Territorial en suelo urbano, que parte del mismo concepto de los códigos para los PIT en suelo rural, pero en la que intervienen otras variables, propias de las áreas urbanas y que de igual forma permitirá la fácil identificación del PIT, y conocer *a priori* las características básicas del PIT. Las variables son:

- | | | |
|----|--|--------------|
| 1) | La subclasificación del suelo | |
| a. | Suelo Consolidado | SC |
| b. | Suelo No Consolidado | NC |
| c. | Suelo de Protección | SP |
| 2) | El número del polígono en dos dígitos | 01 – 02 |
| 3) | El código administrativo parroquial: | |
| a. | Palanda | 50 |
| b. | El Porvenir del Carmen | 51 |
| c. | San Francisco del Vergel | 52 |
| d. | Valladolid | 53 |
| e. | La Canela | 54 |
| 4) | El uso de suelo principal asignado al PIT | |
| a. | Residencial Baja Densidad | RBD |
| b. | Residencial Mediana Densidad | RMD |
| c. | Residencial Alta Densidad | RAD |
| d. | Comercial y de Servicios | CMS |
| e. | Múltiple o Mixto | MIX |
| f. | Industrial Bajo Impacto | IBI |
| g. | Industrial Mediano Impacto | IMI |
| h. | Industrial Alto Impacto | IAI |
| i. | Industrial Alto Riesgo | IAR |
| j. | Equipamiento Barrial | EQB |
| k. | Equipamiento Sectorial o Zonal | EQZ |
| l. | Equipamiento Urbano | EQU |
| m. | Protección del Patrimonio Histórico y Cultural | PHC |

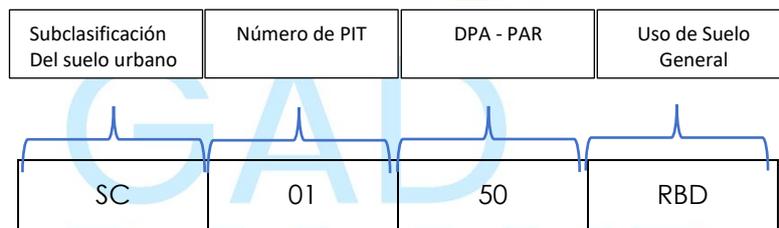


Gráfico 11: Codificación de los PIT urbanos

2.3. COMPONENTE URBANÍSTICO EN SUELO RURAL

2.3.1. Polígonos de Intervención Territorial en suelo rural de protección

De acuerdo a la división político administrativa el cantón Palanda se encuentra conformado por cuatro parroquias rurales: El Porvenir del Carmen, San Francisco del Vergel, Valladolid y La Canela y una parroquia urbana: Palanda. Con fines metodológicos se presenta la delimitación de los PIT por parroquia.

Para establecer la delimitación de estas zonas homogéneas, además de lo expuesto en el numeral 2.2.1., se ha considerado dentro del suelo de protección el nivel de uso que

puede adoptar el suelo rural de protección, esto es: 1) Conservación Estricta, 2) Conservación Activa, 3) Regeneración y Mejora; y 4) Importancia Hídrica.

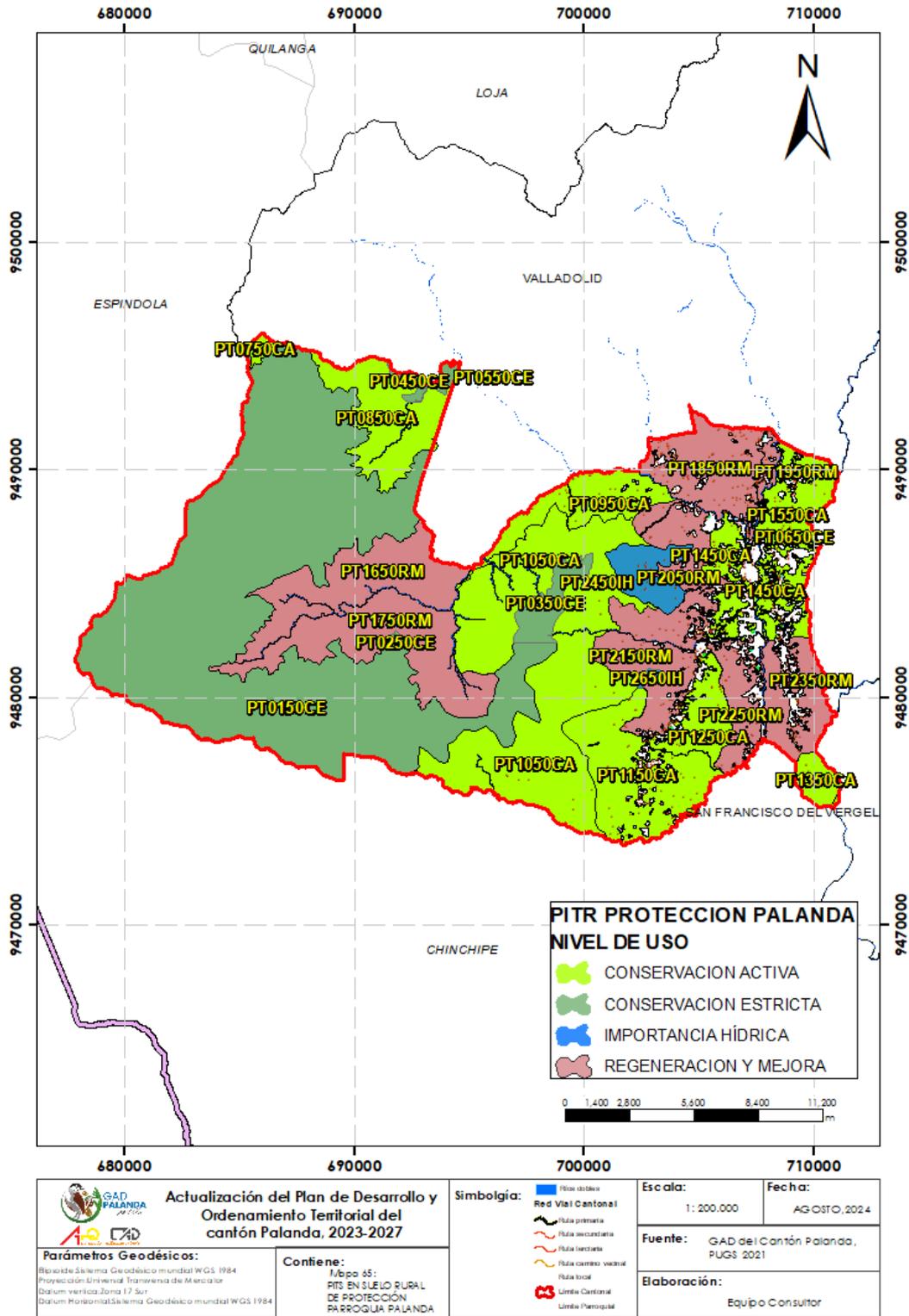
2.3.1.1. PITS en suelo rural de protección de la parroquia Palanda

ID	PIT	SUBCLASIFICACION	DPA_PAR	AREA_HAS
01	PT0050DH	Suelo rural de protección	50	179.84
02	PT0150CE	Suelo rural de protección	50	15,214.97
03	PT0250CE	Suelo rural de protección	50	10.19
04	PT0350CE	Suelo Rural de Protección -	50	533.14
05	PT0450CE	Suelo rural de protección	50	119.54
06	PT0550CE	Suelo rural de protección	50	81.59
07	PT0650CE	Suelo rural de protección	50	1.56
08	PT0750CA	Suelo rural de protección	50	110.20
09	PT0850CA	Suelo rural de protección	50	1,673.38
10	PT0950CA	Suelo rural de protección	50	1,154.50
11	PT1050CA	Suelo rural de protección	50	6,328.37
12	PT1150CA	Suelo rural de protección	50	2,239.46
13	PT1250CA	Suelo rural de protección	50	799.21
14	PT1350CA	Suelo rural de protección	50	344.13
15	PT1450CA	Suelo rural de protección	50	648.17
16	PT1550CA	Suelo rural de protección	50	1,461.52
17	PT1650RM	Suelo rural de protección	50	2,116.31
18	PT1750RM	Suelo rural de protección	50	2,409.14
19	PT1850RM	Suelo rural de protección	50	1,549.80
20	PT1950RM	Suelo rural de protección	50	188.79
21	PT2050RM	Suelo rural de protección	50	1,504.49
22	PT2150RM	Suelo rural de protección	50	1,053.09
23	PT2250RM	Suelo rural de protección	50	776.29
24	PT2350RM	Suelo rural de protección	50	1,053.73
25	PT2450IH	Suelo rural de protección	50	672.83
26	PT2550IH	Suelo rural de protección	50	26.76
27	PT2650IH	Suelo rural de protección	50	62.71
TOTAL				42,313.71

Tabla 110: PARROQUIA PALANDA, PITS en suelo rural de protección

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 45: PARROQUIA PALANDA, PITS en Suelo Rural de Protección

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

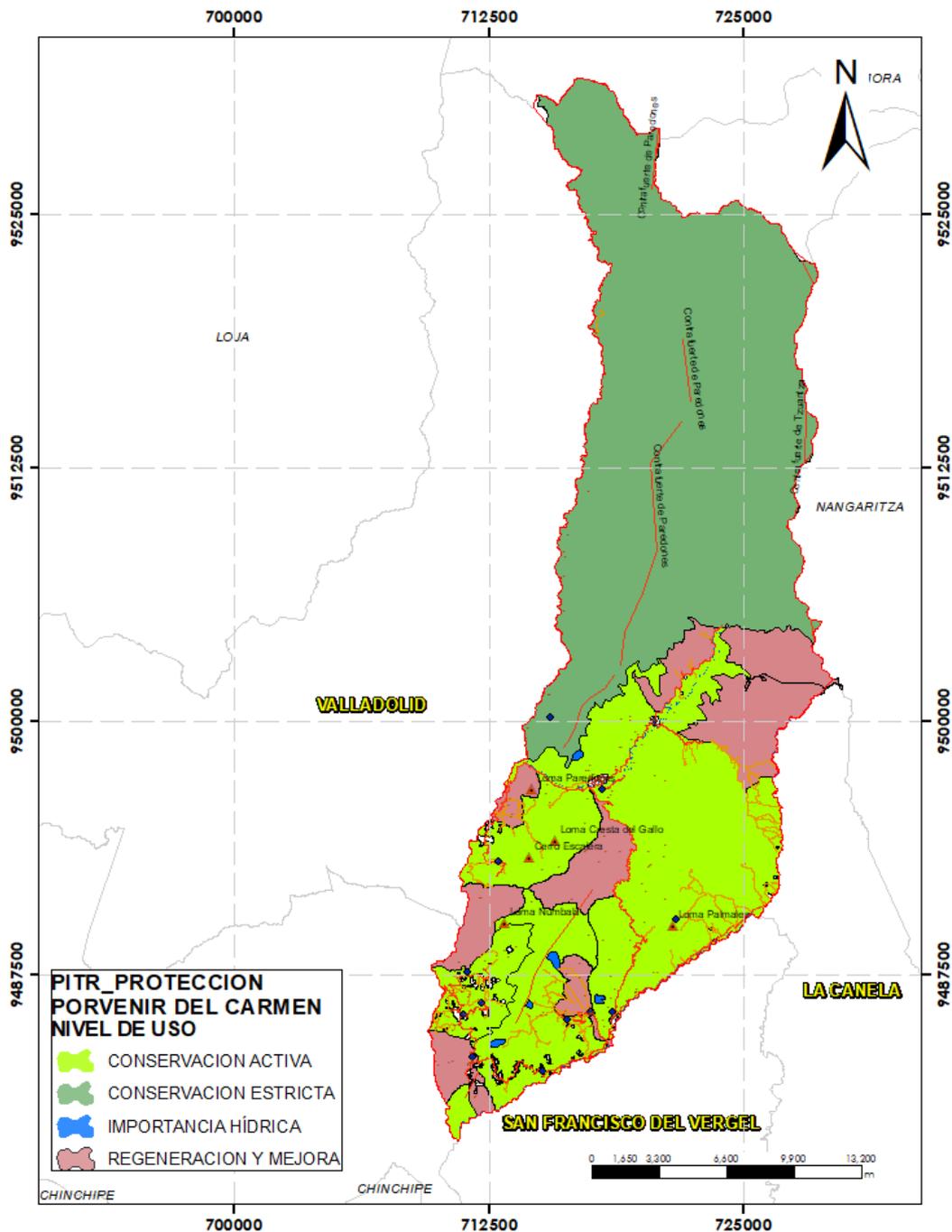
2.3.1.2. PITS en suelo rural de protección de la parroquia El Porvenir del Carmen

ID	PIT	SUBCLASIFICACION	DPA_PAR	AREA _ HAS
01	PT0051DH	Suelo rural de protección	51	129.09
02	PT0151CE	Suelo rural de protección	51	26,893.49
03	PT0251CA	Suelo rural de protección	51	1,587.92
04	PT0351CA	Suelo rural de protección	51	752.49
05	PT0451CA	Suelo rural de protección	51	2,189.41
06	PT0551CA	Suelo rural de protección	51	7,596.99
07	PT0651CA	Suelo rural de protección	51	1,052.57
08	PT0751CA	Suelo rural de protección	51	3,287.01
09	PT0851CA	Suelo rural de protección	51	1,477.79
10	PT0951CA	Suelo rural de protección	51	227.90
11	PT1051RM	Suelo rural de protección	51	654.79
12	PT1151RM	Suelo rural de protección	51	1,100.50
13	PT1251RM	Suelo rural de protección	51	1,921.75
14	PT1351RM	Suelo rural de protección	51	386.27
15	PT1451RM	Suelo rural de protección	51	1,216.44
16	PT1551RM	Suelo rural de protección	51	845.02
17	PT1651RM	Suelo rural de protección	51	445.69
18	PT1751RM	Suelo rural de protección	51	679.28
19	PT1851CA	Suelo rural de protección	51	18.20
20	PT1951IH	Suelo rural de protección	51	32.90
21	PT2051IH	Suelo rural de protección	51	17.30
22	PT2151IH	Suelo rural de protección	51	9.98
23	PT2251IH	Suelo rural de protección	51	21.24
TOTAL				52,544.04

Tabla 111: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo rural de protección

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p> <p>Parámetros Geodésicos: Reproj. Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección Universal Transversa de Mercator Datum vertical Zona 17 Sur Datum Horizontal Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Confiene: Mapa 44: PITS EN SUELO RURAL DE PROTECCIÓN PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN</p>	<p>Simbología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zona coberta — Red Vial Cantonal — Ruta primaria — Ruta secundaria — Ruta terciaria — Ruta camino vecinal — Ruta local — Límite Cantonal — Límite Parroquial 	<p>Escala: 1: 240.000</p>	<p>Fecha: AG-OSTO, 2024</p>
			<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, PUGS 2021</p>	

Mapa 46: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo rural de protección

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.1.3. PITS en suelo rural de protección de la parroquia San Francisco del Vergel

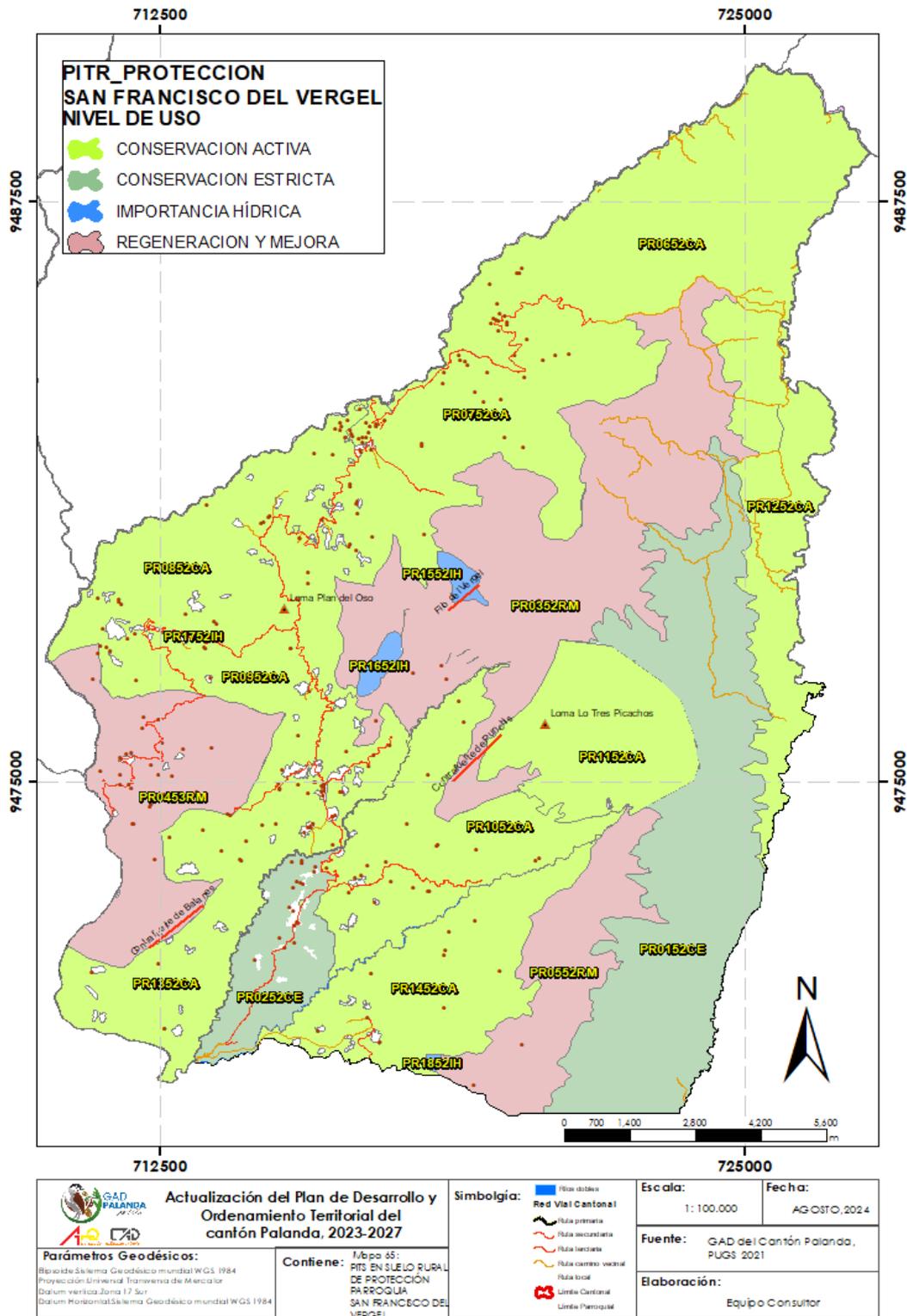
ID	PIT	SUBCLASIFICACION	DPA_PAR	AREA_HAS
01	PT0052DH	Suelo rural de protección	52	88.45
02	PT0152CE	Suelo rural de protección	52	3,078.49
03	PT0252CE	Suelo rural de protección	52	665.42
04	PT0352RM	Suelo rural de protección	52	3,498.46
05	PT0452RM	Suelo rural de protección	52	1,475.94
06	PT0552RM	Suelo rural de protección	52	1,066.86
07	PT0652CA	Suelo rural de protección	52	2,999.02
08	PT0752C1	Suelo rural de protección	52	2,347.28
09	PT0852CA	Suelo rural de protección	52	1,692.53
10	PT0952CA	Suelo rural de protección	52	572.06
11	PT1052CA	Suelo rural de protección	52	1,823.81
12	PT1152CA	Suelo Rural de Protección - Municipal	52	1,180.52
13	PT1252CA	Suelo rural de protección	52	988.70
14	PT1352CA	Suelo rural de protección	52	1,388.22
15	PT1452CA	Suelo rural de protección	52	1,393.34
16	PT1552IH	Suelo rural de protección	52	62.45
17	PT1652IH	Suelo rural de protección	52	63.23
18	PT1752IH	Suelo rural de protección	52	3.04
19	PT1852IH	Suelo rural de protección	52	9.40
TOTAL				24,397.23

Tabla 112: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo rural de protección

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

GAD
PALANDA
¡nos Che!



Mapa 47: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PTS en suelo rural de protección

Fuente: GAD municipal cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

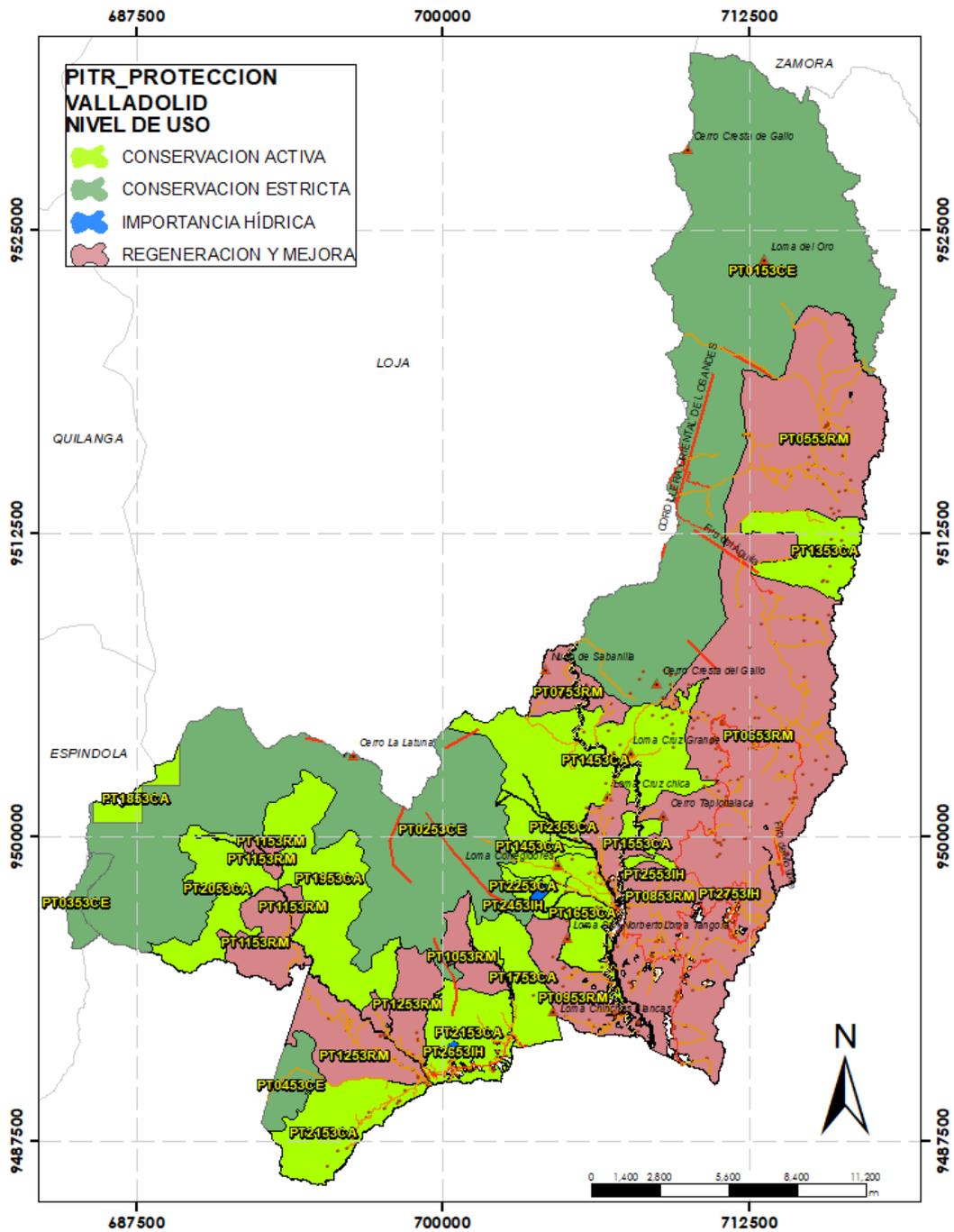
2.3.1.4. PITS en suelo rural de protección de la parroquia Valladolid

ID	PIT	SUBCLASIFICACION	DPA_PAR	Valladolid
01	PT0053DH	Suelo rural de protección	53	147.50
02	PT0153CE	Suelo rural de protección	53	12,654.17
03	PT0253CE	Suelo rural de protección	53	9,349.53
04	PT0353CE	Suelo Rural de Protección - Municipal	53	314.13
05	PT0453CE	Suelo rural de protección	53	553.30
06	PT0553RM	Suelo rural de protección	53	4,245.34
07	PT0653RM	Suelo rural de protección	53	6,720.33
08	PT0753RM	Suelo rural de protección	53	655.44
09	PT0853RM	Suelo rural de protección	53	4,410.08
10	PT0953RM	Suelo rural de protección	53	954.61
11	PT1053RM	Suelo rural de protección	53	527.21
12	PT1153RM	Suelo rural de protección	53	1,122.23
13	PT1253RM	Suelo rural de protección	53	2,068.70
14	PT1353CA	Suelo Rural de Protección - Municipal	53	1,090.29
15	PT1453CA	Suelo Rural de Protección - Municipal	53	3,884.26
16	PT1553CA	Suelo Rural de Protección - Municipal	53	261.30
17	PT1653CA	Suelo rural de protección	53	1,025.35
18	PT1753CA	Suelo rural de protección	53	960.61
19	PT1853CA	Suelo Rural de Protección - Municipal	53	299.91
20	PT1953CA	Suelo Rural de Protección - Municipal	53	2,425.84
21	PT2053CA	Suelo Rural de Protección - Municipal	53	1,265.53
22	PT2153CA	Suelo rural de protección	53	2,644.92
23	PT2253CA	Suelo Rural de Protección - Municipal	53	114.44
24	PT2353CA	Suelo rural de protección	53	52.33
25	PT2453IH	Suelo rural de protección	53	47.53
26	PT2553IH	Suelo rural de protección	53	8.64
27	PT2653IH	Suelo rural de protección	53	28.02
28	PT2753IH	Suelo rural de protección	53	2.35
TOTAL				57,833.92

Tabla 113: VALLADOLID, PITS en suelo rural de protección

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



<p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>		<p>Simbolgia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vías dobles ■ Red Vial Cantonal — Vía primaria — Vía secundaria — Vía terciaria — Vía cuaternaria — Vía local — Límite Cantonal — Límite Parroquial 	<p>Escala: 1: 200.000</p> <p>Fecha: AGOSTO, 2024</p>
<p>Parámetros Geodésicos:</p> <p>Base de Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección Universal Transversa de Mercator Datum vertical Zona 17 Sur Datum Horizontal Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Mbo 44: PITS EN SUELO RURAL DE PROTECCIÓN PARROQUIA VALLADOLID</p>	<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, PUGS 2021</p> <p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 48: VALLADOLID, PITS en suelo rural de protección

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.1.5. PITS en suelo rural de protección de la parroquia La Canela

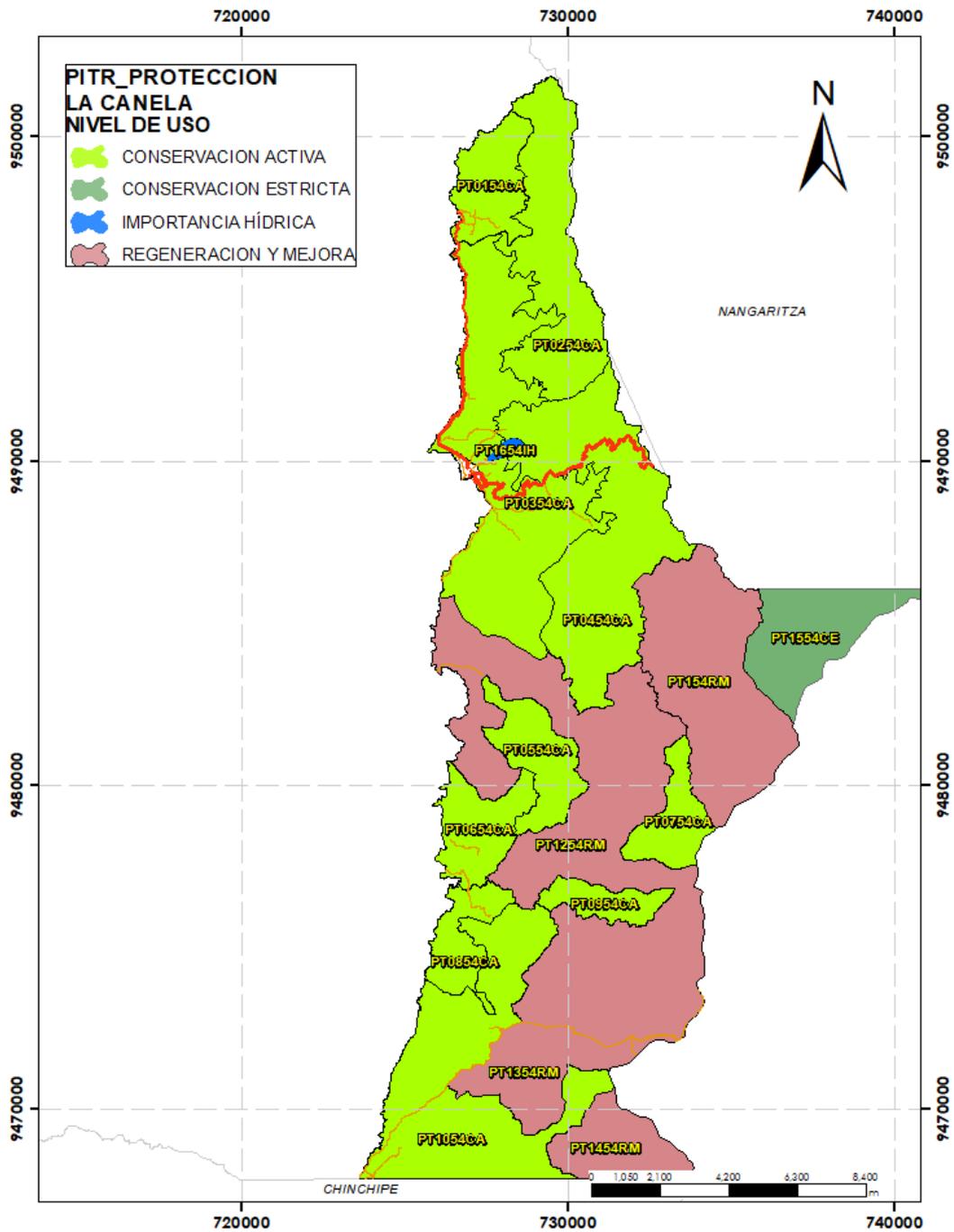
ID	PIT	SUBCLASIFICACION	DPA_PAR	AREA _HAS
01	PT0054DH	Suelo rural de protección	54	42.70
02	PT0154CA	Suelo rural de protección	54	705.54
03	PT0254CA	Suelo rural de protección	54	1773.89
04	PT0354CA	Suelo rural de protección	54	2900.20
05	PT0454CA	Suelo rural de protección	54	2803.78
06	PT0554CA	Suelo rural de protección	54	710.50
07	PT0654CA	Suelo rural de protección	54	682.09
08	PT0754CA	Suelo rural de protección	54	523.62
09	PT0854CA	Suelo rural de protección	54	501.98
10	PT0954CA	Suelo rural de protección	54	356.19
11	PT1054CA	Suelo rural de protección	54	2766.61
12	PT1154RM	Suelo rural de protección	54	5254.02
13	PT1254RM	Suelo rural de protección	54	933.46
14	PT1354RM	Suelo rural de protección	54	734.5902459
15	PT1454RM	Suelo rural de protección	54	2390.417056
16	PT1554CE	Suelo rural de protección	54	1085.967517
17	PT1654IH	Suelo rural de protección	54	34.28974457
TOTAL				24199.84

Tabla 114: PARROQUIA LA CANELA, PITS en suelo rural de protección

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

GAD
PALANDA
¡nos Che!



 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vías dobles ■ Red Vial Cantonal ■ Vía primaria ■ Vía secundaria ■ Vía terciaria ■ Vía cuaternaria ■ Vía local ■ Límite Cantonal ■ Límite Parroquial 	<p>Escala: 1: 150.000</p>	<p>Fecha: AGOSTO, 2024</p>		
		<p>Parámetros Geodésicos:</p> <p>Base de Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección Universal Transversa de Mercator Datum vertical Siana 17 Sur Datum Horizontal Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, PUGS 2021</p>	
		<p>Contiene: Mapa 57: PITS EN SUELO RURAL DE PROTECCIÓN PARROQUIA LA CANELA</p>		<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 49: PARROQUIA LA CANELA, PITS en suelo rural de protección
Fuente: GAD municipal del cantón Palanda
Elaboración: Equipo Consultor

2.3.2. Polígonos de Intervención Territorial en suelo rural de producción

La definición de los PITs en suelo rural de protección obedece a la definición del componente estructurante del PUGS 2021, en el cual se han definido cinco PITs, uno por parroquia, los cuales se encuentran atomizados en pequeños polígonos. Se ha incluido además 40 polígonos que corresponden a las centralidades rurales, mismas que se mantienen como suelo rural, ubicándolas en la subclasificación de suelo de producción, como centralidades rurales, en razón de que la actividad predominante es la agricultura a pequeña escala.

	CENTRALIDAD RURAL	AREA HAS	PARROQUIA
1	Irachi 2	1.32	PALANDA
2	Girasol	3.23	PALANDA
3	Irachi	2.28	PALANDA
4	Pucarón	22.62	PALANDA
5	Borleros	1.09	PALANDA
6	Valle Hermoso	1.70	PALANDA
7	La Independencia	1.92	PALANDA
8	San Agustín	12.63	PALANDA
9	Agua Dulce	3.75	PALANDA
10	Sahuinuma	1.20	PALANDA
11	Santa Ana	3.60	PALANDA
12	El Cisne	1.77	PALANDA
13	Las Juntas	1.36	PALANDA
14	Cahuinal	1.08	PALANDA
15	Los Entierros	1.22	PALANDA
16	Agua Dulce Bajo	1.37	PALANDA
17	San Antonio de las Juntas	0.51	PALANDA
18	Loyola	20.78	EL PORVENIR DEL CARMEN
19	Cumandá	6.59	EL PORVENIR DEL CARMEN
20	El Panecillo	2.19	EL PORVENIR DEL CARMEN
21	Numbala	5.13	EL PORVENIR DEL CARMEN
22	La Cruz	2.55	EL PORVENIR DEL CARMEN
23	Cumandá Alto	0.31	EL PORVENIR DEL CARMEN
24	Las Orquídeas	0.42	EL PORVENIR DEL CARMEN
25	Miraflores	1.02	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
26	San Juan de Punchis	2.90	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
27	San Vicente	3.55	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
28	San Martín	2.78	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
29	Bolivia	2.53	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
30	Jesús del Gran Poder	0.50	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
31	Mirador	1.23	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
32	Fátima	2.23	VALLADOLID
33	San Gabriel	3.74	VALLADOLID
34	Tapala	7.03	VALLADOLID
35	Río Blanco	2.86	VALLADOLID
36	Las Palmeras	2.35	VALLADOLID
37	Pueblo Viejo	1.28	VALLADOLID
38	Quebrada Honda	3.99	VALLADOLID
39	Las Brisas	1.00	LA CANELA
40	San Pedro de Yaramuros	3.36	SAN FRANCISCO DEL VERGEL
	TOTAL	142.98	Has

Tabla 115 Centralidades Rurales.

ID	PIT	SUBCLASIFICACION	DPA_PAR	AREA _ HAS
01	PR0150AG	Suelo Rural de Producción	50	1685.98
02	PR0150CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.32
03	PR0250CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	3.23
04	PR0350CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	2.28
05	PR0450CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	22.65
06	PR0550CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.09
07	PR0650CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.70
08	PR0750CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.92
09	PR0850CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	12.63
10	PR0950CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	3.76
11	PR1050CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.20
12	PR1150CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	3.60
13	PR1250CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.77
14	PR1350CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.36
15	PR1450CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.08
16	PR1550CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.22
17	PR1650CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	1.37
18	PR1750CR	Suelo Rural de Producción - CR	50	0.51
TOTAL				1,748.67

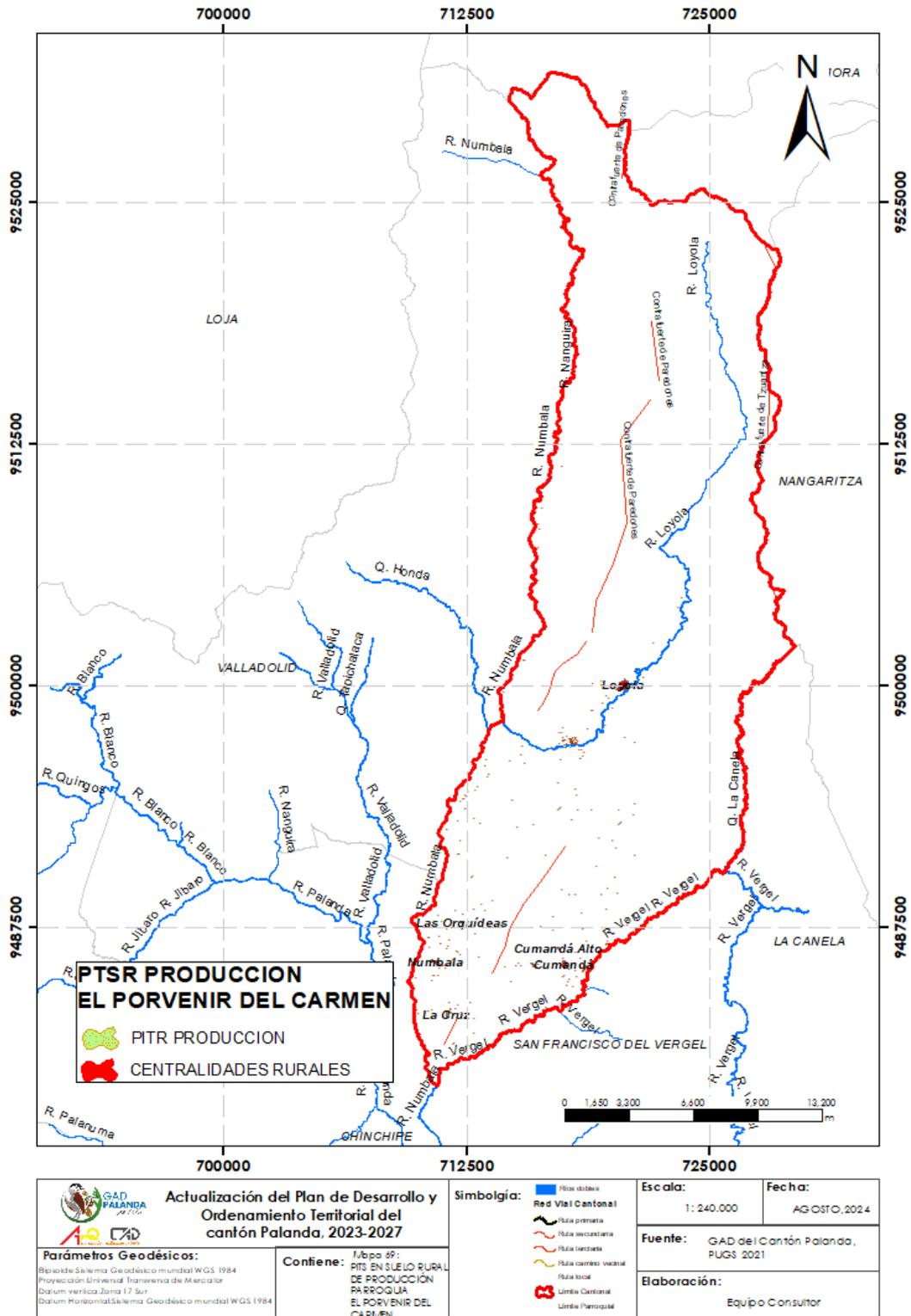
Tabla 116: PARROQUIA PALANDA, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor



2.3.2.2. PITS en suelo rural de producción de la parroquia El Porvenir del Carmen



Mapa 51: EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

Id	PIT	SUBCLASIFICACION	AREA_HAS	NIVEL DE USO	TRATAMIENTO URBANÍSTICO	DPA_PAR	REFERENCIA
01	PR1851CR	Suelo Rural de Producción	20.78	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	51	Loyola
02	PR1951CR	Suelo Rural de Producción	6.59	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	51	Cumandá
03	PR2051CR	Suelo Rural de Producción	2.19	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	51	El Panecillo
04	PR2151CR	Suelo Rural de Producción	5.13	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	51	Numbala
05	PR2251CR	Suelo Rural de Producción	2.55	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	51	La Cruz
06	PR2351CR	Suelo Rural de Producción	0.31	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	51	Cumandá Alto
07	PR2451CR	Suelo Rural de Producción	0.42	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	51	Las Orquídeas
08	PR0151AG	Suelo Rural de Producción	255.68	PRODUCCION AGROPECUARIA	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación	51	El Porvenir del Carmen
TOTAL			293.65	HAS			

Tabla 117: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

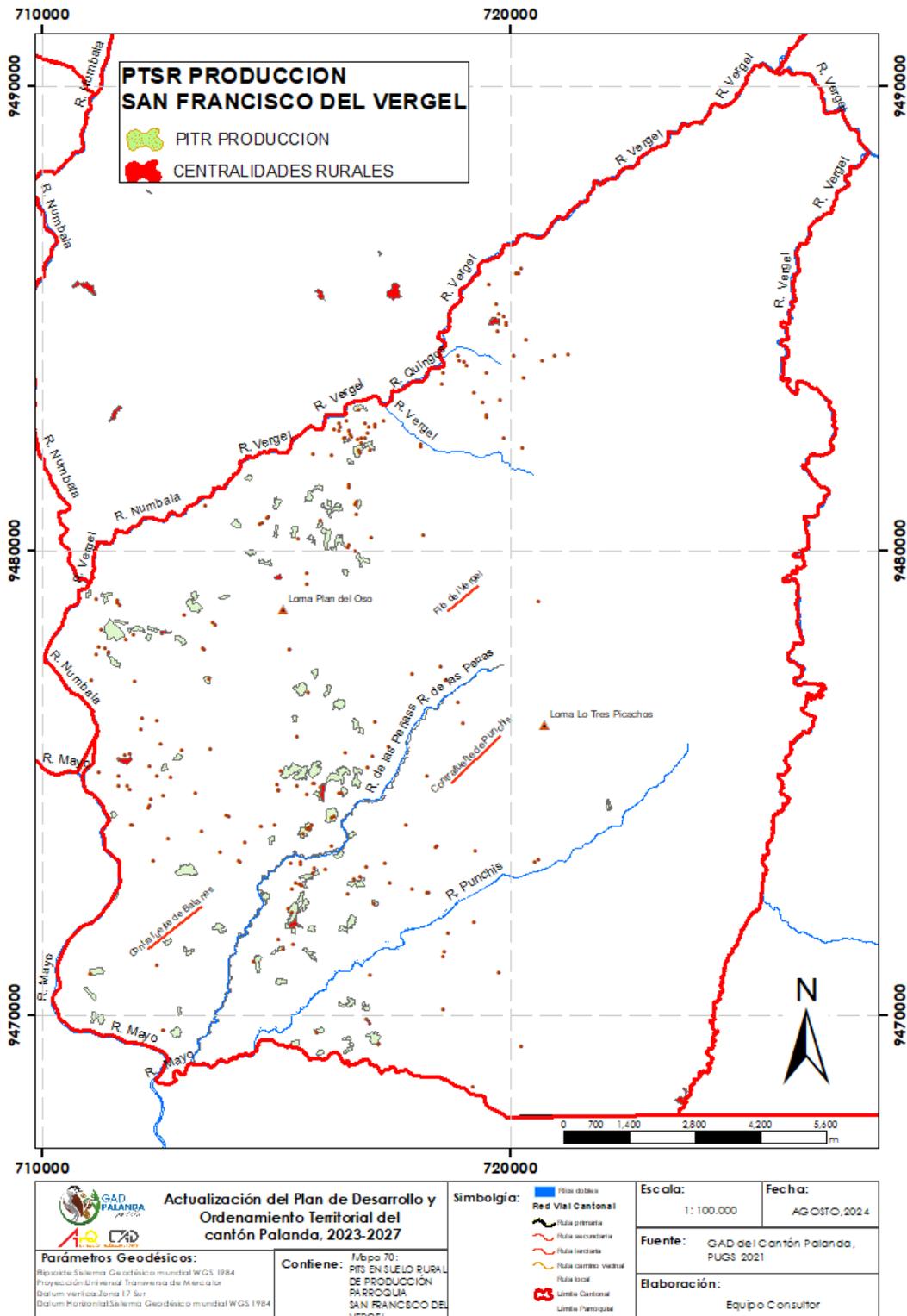
Id	PIT	SUBCLASIFI	AREA_HAS	N_USO_II	TRATAMIENTO URBANÍSTICO	DPA_PAR	REFERENCIA
01	PR2552CR	Suelo Rural de Producción	1.02	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	52	Miraflores
02	PR2652CR	Suelo Rural de Producción	2.90	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	52	San Juan de Punchis
03	PR2752CR	Suelo Rural de Producción	3.55	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	52	San Vicente
04	PR2852CR	Suelo Rural de Producción	2.78	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	52	San Martín
05	PR2952CR	Suelo Rural de Producción	2.53	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	52	Bolivia
06	PR3052CR	Suelo Rural de Producción	0.50	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	52	Jesús del Gran Poder
07	PR3152CR	Suelo Rural de Producción	1.23	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	52	Mirador
08	PR3252CR	Suelo Rural de Producción	3.36	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	52	San Pedro de Yaramuros
09	PR0152AG	Suelo Rural de Producción	244.81	PRODUCCION AGROPECUARIA	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación	52	San Francisco del Vergel
TOTAL			262.68	HAS			

Tabla 118: PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.2.3. PITS en suelo rural de producción de la parroquia San Francisco del Vergel

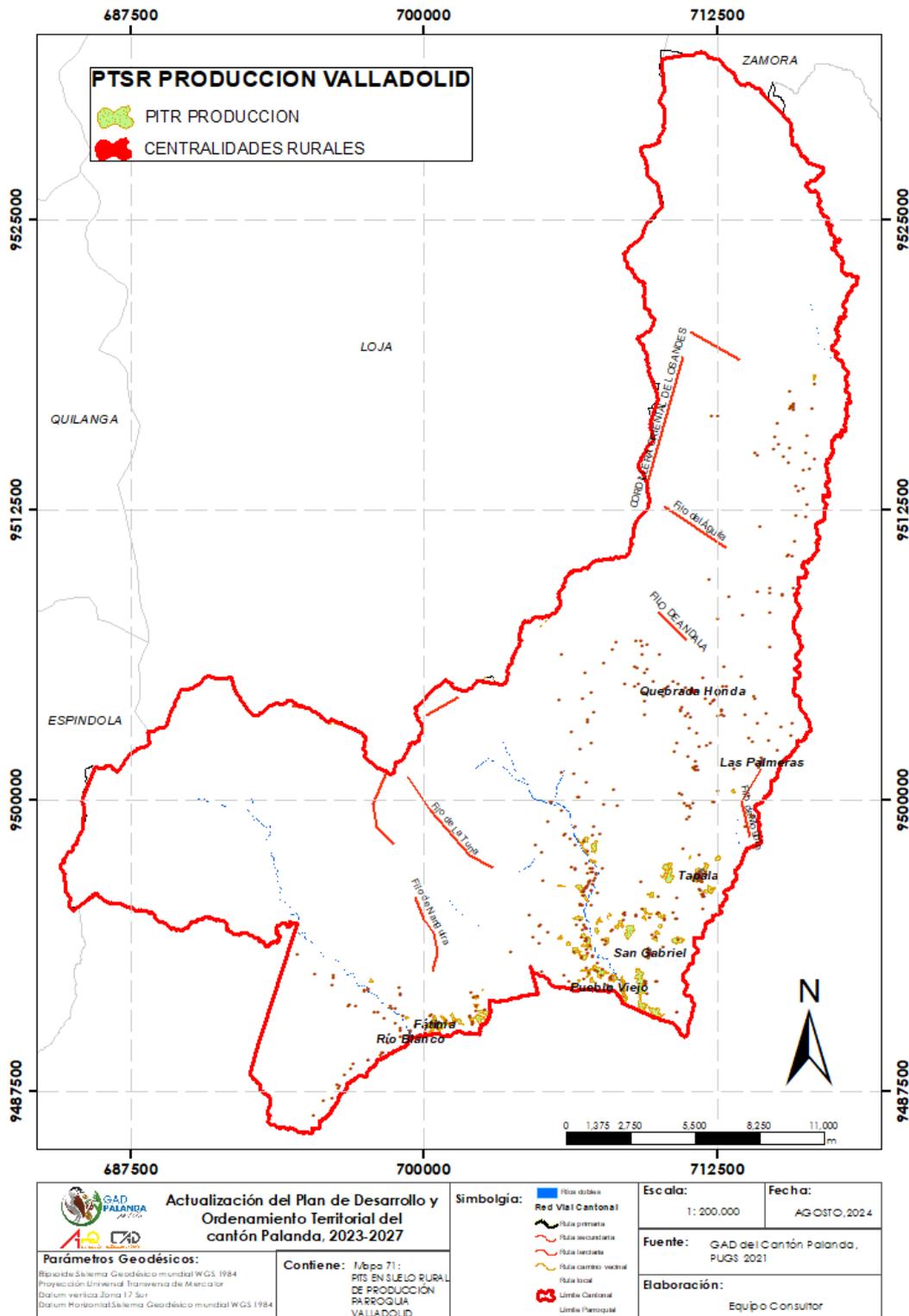


Mapa 52: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.2.4. PITS en suelo rural de producción de la parroquia Valladolid



Mapa 53: VALLADOLID, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

Id	PIT	SUBCLASIFICACIÓN	AREA_HAS	NIVEL DE USO	TRATAMIENTO URBANÍSTICO	DPA_PAR	REFERENCIA
01	PR3253CR	Suelo Rural de Producción	2.23	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	53	Fátima
02	PR3353CR	Suelo Rural de Producción	3.74	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	53	San Gabriel
03	PR3453CR	Suelo Rural de Producción	7.03	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	53	Tápala
04	PR3553CR	Suelo Rural de Producción	2.81	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	53	Río Blanco
05	PR3653CR	Suelo Rural de Producción	2,35	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	53	Las Palmeras
06	PR3753CR	Suelo Rural de Producción	1.28	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	53	Pueblo Viejo
07	PR3853CR	Suelo Rural de Producción	3.99	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	53	Quebrada Honda
08	PR0153AG	Suelo Rural de Producción	314.39	PRODUCCION AGROPECUARIA	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación	53	Parroquia Valladolid
TOTAL			337.83	HAS			

Tabla 119: VALLADOLID, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

Id	PIT	SUBCLASIFICACION	AREA_HAS	N_USO_II	TRATAMIENTO URBANÍSTICO	DPA_PAR	REFERENCIA
01	PR3954CR	Suelo Rural de Producción	1.00	AGRICOLA-CENTRALIDADES RURALES	Promoción Productiva	54	Las Brisas
02	PR0154AG	Suelo Rural de Producción	14.59	PRODUCCION AGROPECUARIA	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación	54	Parroquia La Canela
TOTAL			15.59	HAS			

Tabla 120: LA CANELA, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

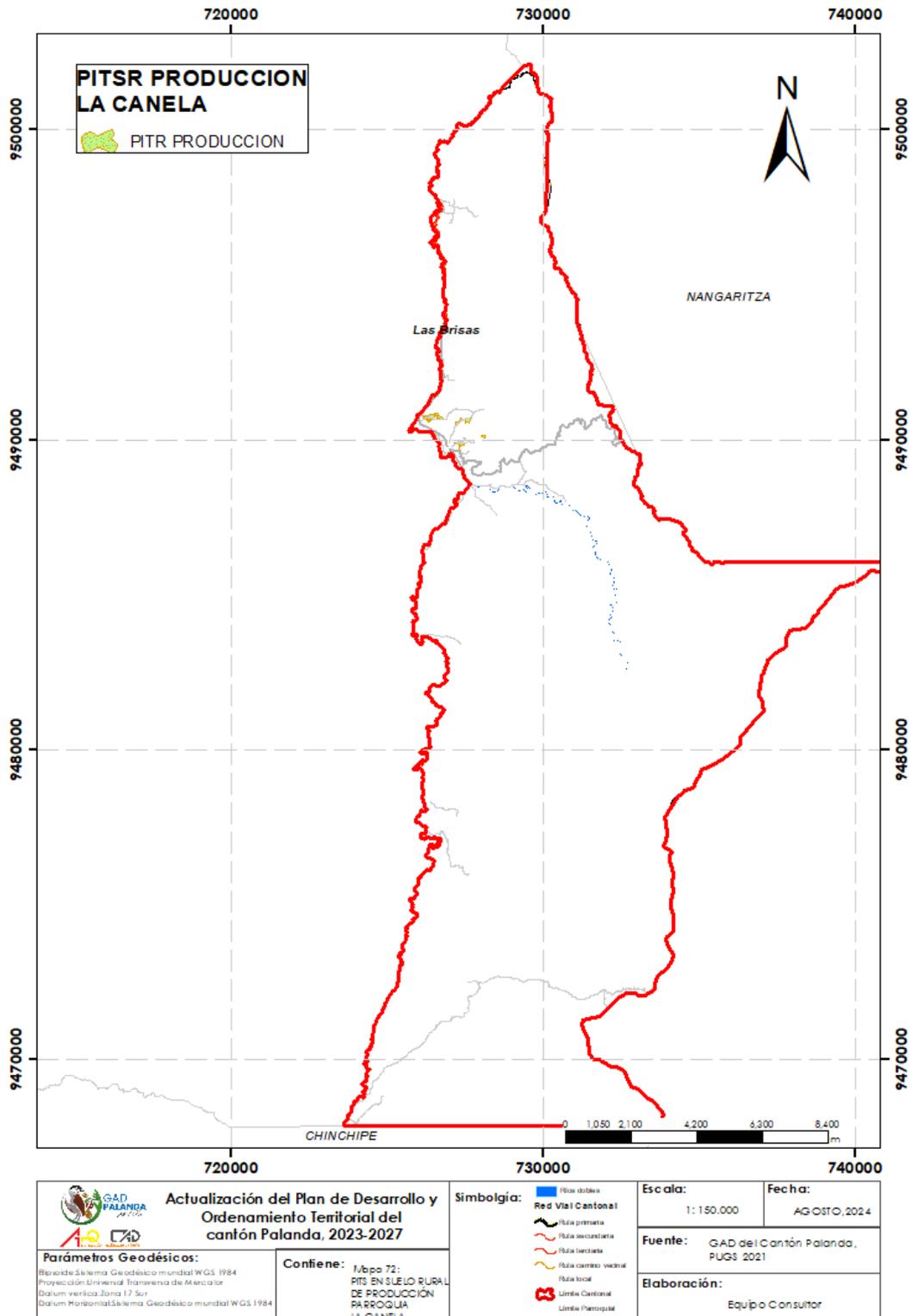
PARROQUIA	PROTECCIÓN		PRODUCCION	
	AREA_HAS	%	AREA_HAS	%
PALANDA	42,313.71	21.02%	1,750.65	65.92%
PORVENIR DEL CARMEN	52,544.04	26.10%	293.66	11.06%
SAN FRANCISCO DEL VERGEL	24,397.23	12.12%	258.53	9.74%
VALLADOLID	57,833.92	28.73%	336.14	12.66%
LA CANELA	24,199.84	12.02%	16.6	0.63%
TOTAL	201,288.74	98.56%	2,655.58	1.30%

Tabla 121: CANTON PALANDA, PITS en suelo rural de protección y producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.2.5. PITS en suelo rural de producción de la parroquia La Canela



Mapa 54: LA CANELA, PITS en suelo rural de producción

Fuente: PUGS 2021

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.3. Tratamientos urbanísticos en suelo rural

Según lo establecido en el artículo 42: [Tratamientos Urbanísticos] de la LOOTUGS, los tratamientos urbanísticos son disposiciones de carácter orientativo para el planteamiento de estrategias de planeamiento urbanístico en suelo urbano o rural.

Según el tipo de suelo rural, se aplicarán los siguientes tratamientos:

Suelo Rural de Protección	CONSERVACIÓN RECUPERACIÓN
Suelo Rural de Producción	PROMOCIÓN PRODUCTIVA RECUPERACIÓN MITIGACIÓN
Suelo Rural de Aprovechamiento Extractivo	PROMOCIÓN PRODUCTIVA RECUPERACIÓN MITIGACIÓN
Suelo Rural de Expansión Urbana	DESARROLLO

Los tratamientos urbanísticos que se conceptualizan en el numeral 14 del artículo 4: [Glosario], de la LOOTUGS, son como se manifestó: orientativos y su aplicación podrá considerar el inciso final del artículo 42 de la citada ley, en tanto el territorio no es isótropo y dependerá de las características particulares de cada polígono, ya que según lo establece el artículo 30: [Asignación de Tratamientos Urbanísticos para los Polígonos de Intervención Territorial] de la Resolución 010 del CTUGS: “[...] En el marco de sus competencias, los GAD municipales y metropolitanos podrán generar nuevos tratamientos, siempre y cuando su descripción y asignación esté plenamente justificada en el informe de factibilidad que deberá presentar la dependencia municipal o metropolitana responsable de la planificación y que será posteriormente aprobado por el Concejo Municipal o Metropolitano dentro de la expedición de la ordenanza de aprobación de los PUGS”⁴⁴.

2.3.3.1. Tratamientos urbanísticos para el suelo rural de protección

Los tratamientos urbanísticos contemplados dentro de la ley, para los suelos rurales subclasificados como de protección son: la conservación y la recuperación. El primero es un concepto muy amplio, definido en la ley como aquel que “Se aplica a aquellas zonas rurales que posean un alto valor histórico, cultural, paisajístico, ambiental o agrícola, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda”⁴⁵ que abarca desde la **conservación estricta**, aplicable a las áreas de gran valor ambiental, entre las que se encuentran aquellas que han sido inventariadas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, como son los Parques Nacionales o

⁴⁴ Resolución 010, CTUGS, Art. 30

⁴⁵ LOOTUGS, Art. 4, Núm. 14, lit. a)

las Reservas de Biósfera que es el caso del cantón Palanda, donde se busca mantener las condiciones físicas en tanto áreas proveedoras de servicios ambientales, que les otorgan unas características particulares. El Código del Ambiente establece la forma de gestionar estas áreas, a través de los respectivos Planes de Manejo Ambiental, donde la norma urbanística se supedita a éstos. Se busca que las actividades que se desarrollen dentro de estas áreas no pongan en peligro los ecosistemas, considerando que son territorios poblados por comunidades indígenas que mantienen su cosmovisión de la naturaleza.

Dentro de la conservación estricta, los gobiernos municipales deben respetar y hacer cumplir las normas jerárquicas que rigen la materia.

La **conservación activa**, por su parte es otra forma de conservación de los ecosistemas, mediante la práctica de las actividades que se vienen desarrollando y que no deviene en deterioro de los ecosistemas. Es decir, existen actividades que bajo ciertas restricciones pueden ser desarrolladas en áreas protegidas, como son los sistemas agroforestales y silvopastoriles, que permiten mantener un equilibrio entre los servicios ambientales y las actividades que permiten el sustento de las familias campesinas.

En la misma línea la **Recuperación**, que en el presente Plan lo denominamos como **Regeneración y Mejora**, busca recuperar las condiciones ambientales del territorio a través de prácticas agroecológicas, en sitios subclasificados como de protección y que paulatinamente han ido perdiendo la condición de tales, ya que han sufrido un proceso de deterioro ambiental.

2.3.3.2. Tratamientos urbanísticos para el suelo rural de producción y aprovechamiento extractivo

En los suelos rurales que han sido subclasificados como de producción, podrá aplicarse los tratamientos de **promoción productiva**, que induce a establecer una normativa urbanística que busca aprovechar las potencialidades del territorio, para la producción agrícola, pecuaria, turística o minera, siendo ésta última muy controversial por la presencia de la minería informal que se ha constituido en un grave problema para los territorios con recursos mineros importantes. La norma inducida por el tratamiento de promoción productiva está en estrecha relación con las políticas, planes y programas planteados dentro del componente de inversiones del plan de desarrollo. Es decir, dentro de ciertos parámetros, la norma urbanística no debe coartar las posibilidades de desarrollo territorial en forma sustentable.

Particularmente se plantea el tratamiento de **promoción productiva**, para los asentamientos rurales concentrados, denominados **centralidades rurales**, en las cuales se puede dar actividades de agricultura en pequeña escala, pero fundamentalmente actividades secundarias y terciarias, como apoyo a la producción del área rural. Se plantea un nuevo modelo de estructuración del territorio a través de pequeños poblados que tiendan a concentrar a la población rural, donde puedan encontrar bienes y servicios necesarios para las actividades de producción, en tanto, este modelo permitiría a través de la obra pública, solventar necesidades de un amplio sector de población que se asienta en forma dispersa.

El tratamiento de **Recuperación**, se presenta como un eje transversal en las orientaciones de uso y ocupación del territorio rural. El precepto legal ha considerado

la fragilidad de nuestros territorios y el permanente deterioro por las prácticas depredadoras del suelo. Si se revisa la clasificación agrológica del territorio cantonal se observa que el 85.32 % del territorio tiene suelos con clasificación VII y VIII, es decir con grandes limitaciones para la agricultura y con clara vocación forestal, los cuales son sobre utilizados a través de la aplicación de químicos, generando los llamados conflictos de uso de suelo. Estas prácticas deben ser paulatinamente abandonadas a través de planes y programas de incentivos y derivar hacia los cultivos orgánicos y a las prácticas de usos compatibles con las características del suelo.

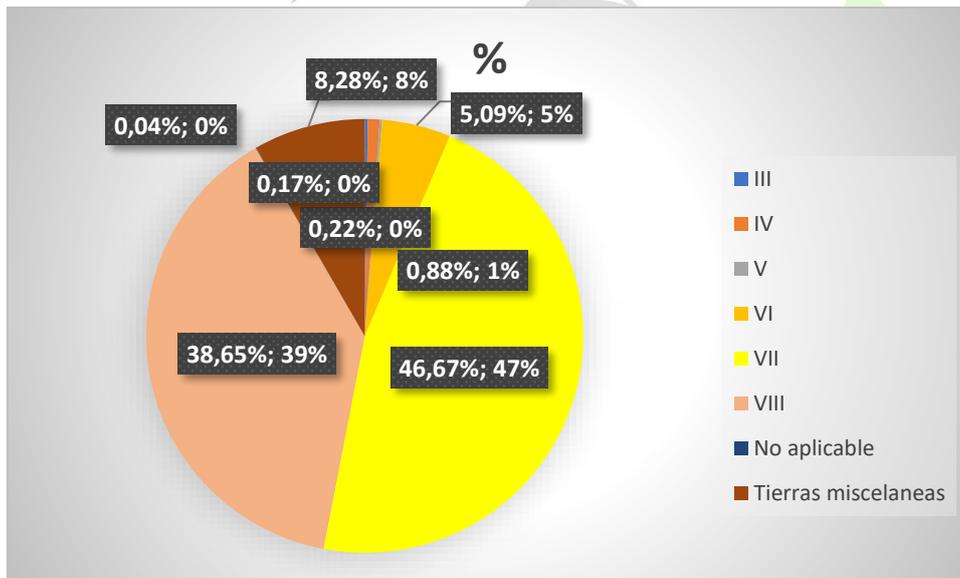


Gráfico 12: CANTÓN PALANDA, clasificación agrológica del suelo, valores relativos

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

La **Mitigación**, busca prevenir daños a través de acciones programadas. Por ejemplo, el USCUS, que es el cambio de uso de suelo que genera la emisión de gases de efecto invernadero, tal es el caso de la deforestación para la siembra de pastizales con finalidades pecuarias que es considerada como una de las actividades que deben ser mitigadas, justamente a través de sistemas silvopastoriles o con producción ganadera estabulada o semiestabulada.

2.3.3.3. Tratamientos urbanísticos para el suelo rural de expansión urbana

El suelo rural de expansión urbana, es la subclasificación territorial que tiene mayores incertidumbres dentro de la legislación territorial nacional. Se plantea únicamente el tratamiento de **Desarrollo**, mismo que debe ser aplicado según la ley en suelo rural "[...] que no presente procesos previos de urbanización y que deba ser transformado para su incorporación a la estructura urbana existente [...]"⁴⁶, cuando en muchos casos este tratamiento debería ser complementado con el **Mejoramiento integral**, ya que es bien conocido que el desarrollo urbanístico de nuestras ciudades tiene como característica fundamental la dispersión urbana, encontrándose en la periferia un estatus de suelo que no es rural ni urbano propiamente dicho, situación que se acentúa con la presencia de la inveterada práctica de la especulación urbana y el tráfico de tierras.

⁴⁶ IBIDEM, lit. c)

El suelo rural de expansión urbana, tiene plena aplicación en ciudades donde existe presión sobre el suelo por la presencia de una gran demanda solvente, mientras que en la mayoría de ciudades se observan bolsas de suelo vacante o terrenos de engorde que se formaron por la ausencia de control y de marco normativo, aun cuando hasta la fecha no se aplican instrumentos de gestión de suelo como la declaración de construcción prioritaria.

Este tipo de suelo, colindante con el área urbana, tiene como finalidad el desarrollo de proyectos inmobiliarios integrados a la estructura urbana existente, así como programas de vivienda de interés social, polígonos industriales o infraestructuras que por su naturaleza deben ser ubicadas en las periferias.

Una característica propia de nuestros territorios es la presencia de centralidades urbanas (o cuasi urbanas) en suelo rural que pueden ser consideradas como asentamientos urbanos en ciernes. La ley establece que para que pueda cambiarse el suelo rural a urbano, debe primero considerársele como rural de expansión urbana, previo pronunciamiento de la Autoridad Agraria Nacional, elaborar el respectivo Plan Parcial, para luego de la culminación de la vigencia del Plan (doce años), se evalúe si efectivamente el área ha logrado consolidarse e integrarse para que sea declarada urbana. La ley no menciona las posibilidades de integración a la **estructura territorial** de estas centralidades, como causal para la declaración de áreas de expansión urbana.

Se realizó el análisis prospectivo en base al crecimiento vegetativo de la población y el área ocupable que existe en cada centro urbano del cantón, determinándose que para el periodo de vigencia del PUGS, esto es, el año 2023, existe suelo urbano suficiente para receptor la nueva población, así como los equipamientos que se requerirán que en la mayoría de los centros urbanos no presenta déficit.

ID	PIT	TRATAMIENTO
01	PR0150AG	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
02	PR0150CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
03	PR0151AG	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
04	PR0153AG	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
05	PR0154AG	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
06	PR0250CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
07	PR0350CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
08	PR0450CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
09	PR0550CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
10	PR0650CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
11	PR0750CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
12	PR0850CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
13	PR0950CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
14	PR1050CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
15	PR1150CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
16	PR1250CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
17	PR1350CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
18	PR1450CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación

19	PR1550CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
20	PR1650CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
21	PR1750CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
22	PR1851CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
23	PR1951CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
24	PR2051CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
25	PR2151CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
26	PR2251CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
27	PR2351CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
28	PR2451CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
29	PR2552CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
30	PR2652CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
31	PR2752CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
32	PR2852CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
33	PR2952CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
34	PR3052CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
35	PR3152CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
36	PR3253CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
37	PR3353CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
38	PR3453CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
39	PR3553CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
40	PR3653CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
41	PR3753CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
42	PR3853CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
43	PR3954CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
44	PR4052CR	Promoción Productiva, Recuperación, Mitigación
45	PT0050DH	Conservación, Recuperación
46	PT0051DH	Conservación, Recuperación
47	PT0052DH	Conservación, Recuperación
48	PT0053DH	Conservación, Recuperación
49	PT0054DH	Conservación, Recuperación
50	PT0150CE	Conservación, Recuperación
51	PT0151CE	Conservación, Recuperación
52	PT0152AG	Conservación, Recuperación
53	PT0152CE	Conservación, Recuperación
54	PT0153CE	Conservación, Recuperación
55	PT0154CA	Conservación, Recuperación
56	PT0250CE	Conservación, Recuperación
57	PT0251CA	Conservación, Recuperación
58	PT0252CE	Conservación, Recuperación
59	PT0253CE	Conservación, Recuperación
60	PT0254CA	Conservación, Recuperación
61	PT0350CE	Conservación, Recuperación

62	PT0351CA	Conservación, Recuperación
63	PT0352RM	Conservación, Recuperación
64	PT0353CE	Conservación, Recuperación
65	PT0354CA	Conservación, Recuperación
66	PT0450CE	Conservación, Recuperación
67	PT0451CA	Conservación, Recuperación
68	PT0452RM	Conservación, Recuperación
69	PT0453CE	Conservación, Recuperación
70	PT0454CA	Conservación, Recuperación
71	PT0550CE	Conservación, Recuperación
72	PT0551CA	Conservación, Recuperación
73	PT0552RM	Conservación, Recuperación
74	PT0553RM	Conservación, Recuperación
75	PT0554CA	Conservación, Recuperación
76	PT0650CE	Conservación, Recuperación
77	PT0651CA	Conservación, Recuperación
78	PT0652CA	Conservación, Recuperación
79	PT0653RM	Conservación, Recuperación
80	PT0654CA	Conservación, Recuperación
81	PT0750CA	Conservación, Recuperación
82	PT0751CA	Conservación, Recuperación
83	PT0752C1	Conservación, Recuperación
84	PT0753RM	Conservación, Recuperación
85	PT0754CA	Conservación, Recuperación
86	PT0850CA	Conservación, Recuperación
87	PT0851CA	Conservación, Recuperación
88	PT0852CA	Conservación, Recuperación
89	PT0853RM	Conservación, Recuperación
90	PT0854CA	Conservación, Recuperación
91	PT0950CA	Conservación, Recuperación
92	PT0951CA	Conservación, Recuperación
93	PT0952CA	Conservación, Recuperación
94	PT0953RM	Conservación, Recuperación
95	PT0954CA	Conservación, Recuperación
96	PT1050CA	Conservación, Recuperación
97	PT1051RM	Conservación, Recuperación
98	PT1052CA	Conservación, Recuperación
99	PT1053RM	Conservación, Recuperación
100	PT1054CA	Conservación, Recuperación
101	PT1150CA	Conservación, Recuperación
102	PT1151RM	Conservación, Recuperación
103	PT1152CA	Conservación, Recuperación
104	PT1153RM	Conservación, Recuperación

105	PT1154RM	Conservación, Recuperación
106	PT1250CA	Conservación, Recuperación
107	PT1251RM	Conservación, Recuperación
108	PT1252CA	Conservación, Recuperación
109	PT1253RM	Conservación, Recuperación
110	PT1254RM	Conservación, Recuperación
111	PT1350CA	Conservación, Recuperación
112	PT1351RM	Conservación, Recuperación
113	PT1352CA	Conservación, Recuperación
114	PT1353CA	Conservación, Recuperación
115	PT1354RM	Conservación, Recuperación
116	PT1450CA	Conservación, Recuperación
117	PT1451RM	Conservación, Recuperación
118	PT1452CA	Conservación, Recuperación
119	PT1453CA	Conservación, Recuperación
120	PT1454RM	Conservación, Recuperación
121	PT1550CA	Conservación, Recuperación
122	PT1551RM	Conservación, Recuperación
123	PT1552IH	Conservación, Recuperación
124	PT1553CA	Conservación, Recuperación
125	PT1554CE	Conservación, Recuperación
126	PT1650RM	Conservación, Recuperación
127	PT1651RM	Conservación, Recuperación
128	PT1652IH	Conservación, Recuperación
129	PT1653CA	Conservación, Recuperación
130	PT1654IH	Conservación, Recuperación
131	PT1750RM	Conservación, Recuperación
132	PT1751RM	Conservación, Recuperación
133	PT1752IH	Conservación, Recuperación
134	PT1753CA	Conservación, Recuperación
135	PT1850RM	Conservación, Recuperación
136	PT1851CA	Conservación, Recuperación
137	PT1852IH	Conservación, Recuperación
138	PT1853CA	Conservación, Recuperación
139	PT1950RM	Conservación, Recuperación
140	PT1951IH	Conservación, Recuperación
141	PT1953CA	Conservación, Recuperación
142	PT2050RM	Conservación, Recuperación
143	PT2051IH	Conservación, Recuperación
144	PT2053CA	Conservación, Recuperación
145	PT2150RM	Conservación, Recuperación
146	PT2151IH	Conservación, Recuperación
147	PT2153CA	Conservación, Recuperación

148	PT2250RM	Conservación, Recuperación
149	PT2251IH	Conservación, Recuperación
150	PT2253CA	Conservación, Recuperación
151	PT2350RM	Conservación, Recuperación
152	PT2353CA	Conservación, Recuperación
153	PT2450IH	Conservación, Recuperación
154	PT2453IH	Conservación, Recuperación
155	PT2550IH	Conservación, Recuperación
156	PT2553IH	Conservación, Recuperación
157	PT2650IH	Conservación, Recuperación
158	PT2653IH	Conservación, Recuperación
159	PT2753IH	Conservación, Recuperación

Tabla 122 Cantón Palanda, Tratamientos Urbanísticos en suelo rural

Fuente: Propia

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.4. Los usos de suelo en suelo rural

Los usos de suelo se encuentran definidos conceptualmente en la Sección Segunda de la LOOTUGS, donde se determina que en el PUGS se establecerán los usos de suelo o actividades que pueden desarrollarse sobre determinada zona, debiendo asignarse un **uso general**, que es el determinante en un ámbito territorial, y unos **usos específicos**, que detallan y particularizan las disposiciones del uso general, de acuerdo a la siguiente clasificación: 1) Uso principal, 2) Uso complementario, 3) Uso Restringido y 4) Uso Prohibido.

En tanto que, en la Resolución 010 CTUGS, artículo 32: [De los Usos de Suelo], se establece que: “Cada PIT deberá detallar un único uso general y deberá definir como usos específicos al menos: un uso principal y un uso complementario, de acuerdo a las definiciones establecidas en el artículo 22 y 23 de la LOOTUGS. Los usos restringidos y prohibidos serán definidos en función de cada una de las características de cada PIT”.⁴⁷

En este punto es importante recordar que tan importante es definir lo que está permitido hacer, como lo que no está permitido hacer. Dentro de los usos de suelo restringidos es importante establecer la restricción de éstos, con el objeto de hacer operativa la implementación de la norma urbanística.

En la Resolución del CTUGS mencionada, se establecen las siguientes denominaciones (destinos) “cuya terminología es de **carácter obligatorio**, más la subclasificación dependerá de la realidad de cada cantón”.⁴⁸

La terminología definida para los usos generales es la que consta en la Tabla siguiente y en base a la cual se establecerán los usos específicos:

⁴⁷ CTUGS, Op. Cit., Art. 32

⁴⁸ IBIDEM, Art. 33

a)	Uso Residencial
	1) De baja densidad
	2) De mediana densidad
	3) De alta densidad
b)	Uso Comercial y de servicios
c)	Uso Múltiple o Mixto
d)	Uso Industrial
	1) Industrial de bajo impacto
	2) Industrial de mediano impacto
	3) Industrial de alto impacto
	4) Industrial de alto riesgo
e)	Uso Equipamiento
	1) Barriales
	2) Sectoriales o zonales
	3) Urbanos
f)	Protección del patrimonio Histórico y Cultural
g)	Uso agropecuario
h)	Uso Forestal
i)	Uso Acuícola
j)	Uso de Protección Ecológica
k)	Uso de aprovechamiento extractivo
l)	Uso de protección de riesgos

Tabla 123: Usos de Suelo Generales, definidos por el CTUGS

Fuente y Elaboración: CTUGS

2.3.4.1. Usos de Suelo para suelo rural de protección

Uso General: Protección Ecológica

Usos Complementarios: Ver Tabla de USOS DE SUELO para suelo rural de protección

Usos Restringidos: Ver Tabla de USOS DE SUELO para suelo rural de protección (se establecen las restricciones)

Usos Prohibido: Ver Tabla de USOS DE SUELO para suelo rural de protección

USOS DE SUELO PARA SUELO RURAL DEL CANTÓN PALANDA

POLIGONOS DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL SUELO RURAL DE PROTECCION				USO GENERAL: PROTECCION ECOLÓGICA	
	USOS DE SUELO	PROTECCION			RESTRICCIONES
		Conservación Estricta	Conservación Activa	Regeneración y Mejora	
CONSERVACION Y REGENERACION DE LA NATURALEZA	Tasas de conservación ambiental	UP	UP	UP	Todas las actividades que no estén contempladas en el PMA
	Repoblación forestal con especies nativas para protección	UP	UP	UP	Introducción de especies foráneas agresivas y no endémicas
	Cerramiento de superficie para regeneración natural	UP	UP	UP	Introducción de animales menores

INVESTIG	Actividades de investigación científico, culturales	UC	UC	UC	Acciones que involucren la inclusión de parcelas demostrativas de ensayos de investigación que alteren el ecosistema
PRODUCCION AGROFORESTAL	Repoblación forestal para producción	P	UR	P	Autorización del MAATE
	Producción pecuaria en sistemas agroforestales y silvopastoriles, parcelaria, extensiva	P	UR	P	Únicamente en áreas de conservación activa
	Producción agrícola con aplicación buenas prácticas agroecológicas, parcelaria, extensiva o en monocultivo	P	P	P	Totalmente prohibido
	Cultivos anuales sin sombra	P	P	P	Totalmente prohibido
EXPLOTACIÓN	Aprovechamiento de productos no maderables del bosque (rastros, materia orgánica, hojas secas)	UC	UC	UC	Según PMA
	Extracción de recursos renovables y no renovables	P	P	P	Totalmente prohibido
	Aprovechamiento forestal en madera y leña	P	UR	UR	Autorización del MAATE
	Extracción de áridos y pétreos (libre aprovechamiento)	P	UR	UR	Autorización del MAATE
	Concesiones mineras	P	P	P	Totalmente prohibido
GANADERÍA	Ganadería de pastoreo en invernadas sin árboles	P	UR	UR	Prohibidas en zonas de conservación estricta
INFRAESTRUCTURA	Infraestructura para investigaciones	P	UR	UR	Prohibido en zonas altas de conservación
	Infraestructura de producción	P	EIA	EIA	Se permite bajo Estudio de Impacto Ambiental
	Infraestructura turística	P	EIA	EIA	Se permite bajo Estudio de Impacto Ambiental
TURISMO	Excursionismo, contemplación (turismo de naturaleza)	P	UR	UR	Autorización de autoridad competente
	Usos recreativos de cauces, riberas y márgenes. (pesca deportiva de bajo impacto)	P	UR	UR	Autorización de autoridad competente
	Turismo local comunitario y educación ambiental	P	UR	UR	Autorización de autoridad competente
INDUSTRIA	Valor agregado a productos agrícolas y pecuarios	P	EIA	EIA	Autorización de autoridad competente. Bajo Estudio de impacto ambiental
	Localización y suministro de conectividad, luz, gas, etc.	P	EIA	EIA	Autorización de autoridad competente. Bajo Estudio de impacto ambiental
EXPANSION	Reestructuración parcelaria	P	UC	UC	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS

Integración de parcelas	P	UC	UC	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
Urbanizaciones y lotizaciones	P	P	P	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
Vivienda aislada con huertos familiares	P	UR	UR	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
Equipamientos comunales o edificios institucionales de interés público	P	EIA	EIA	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
Fraccionamiento predial	P	UR	UR	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
			USO PRINCIPAL	UP
			USO COMPLEMENTARIO	UC
			USO RESTRINGIDO	UR
			USO RESTRINGIDO	EIA
			USO PROHIBIDO	P

Tabla 124: CANTÓN PALANDA, USOS DE SUELO para suelo rural de protección

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor

2.3.4.2. Usos de suelo para suelo rural de protección (Importancia Hídrica)

Uso General: Protección Ecológica

Usos Complementarios: Ver Tabla siguiente de USOS DE SUELO para suelo rural de protección

Usos Restringidos: Ver Tabla siguiente de USOS DE SUELO para suelo rural de protección (se establecen las restricciones)

Usos Prohibido: Ver Tabla siguiente de USOS DE SUELO para suelo rural de protección

USOS DE SUELO PARA SUELO RURAL DEL CANTÓN PALANDA

POLIGONO DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL				USO GENERAL: PROTECCION ECOLÓGICA	
USOS DE SUELO	IMPORTANCIA HÍDRICA			RESTRICCIONES	
	Forestal	Agrícola y Pecuaria	Ganadera		
CONSERVACION Y REGENERACIÓN DE LA NATURALEZA	Conservación y Manejo de fuentes de agua	UP	UC	UC	Tala de especies arbóreas y arbustivas que se hallen cerca de las fuentes de agua en zonas intangibles
		UP	UP	UC	Actividades de minería y extractivas en todo su proceso
	Mantenimiento de vertientes y cursos de	UP	UC	UC	Actividades de pesca y agropecuarias, y deportes extremos en las fuentes de

	agua, limpieza de canales				agua que no son destinadas para consumo humano
		UP	UP	UP	Actividades de pesca y agropecuarias, y deportes extremos especialmente en las fuentes de agua que son parte de la captación de agua para consumo humano, ubicadas en las zonas intangibles
	Protección y restauración de fuentes de agua	UP	UC	UP	Actividades pecuarias y de animales menores, de pastoreo o campo abierto
		UP	UP	UP	Siembra de especies arbóreas y/o arbustivas consumidoras de grandes cantidades de agua, por ejemplo: eucalipto
INVESTIG	Monitoreo de la cantidad y calidad de las fuentes de agua	UC	UC	UP	Actividades pecuarias, de pastoreo a campo abierto
PRODUCCION AGROFORESTAL	Repoblación con especies forestales y frutales	P	UR	UP	Siembra de especies arbóreas y/o arbustivas consumidoras de grandes cantidades de agua, por ejemplo: eucalipto
	Producción agrícola con aplicación de buenas prácticas agroecológicas	P	UR	UC	Acciones que alteren la cantidad y calidad del agua o que afecten la calidad de servicios ecosistémicos de los sistemas en mención
EXPLOTACIÓN	Actividades de pesca	P	P	P	Pesca con dinamita y con el uso de barbasco una especie de leguminosa de la familia Papilionaceae, con propiedades biocidas
GANADERÍA	Ganadería intensiva	P	P	P	Prohibido
	Ganadería extensiva (silvopastoril), semiestabulada y estabulada	P	P	UR	Localización de abrevaderos y establos respetándolos márgenes de los afluentes de agua
INFRA ESTRUCTURA	Azudes, embaulados, corrección de cauces naturales, obras de mitigación, canales de riego	P	P	EIA	Ingenierías definitivas, viabilidades, certificado de autoridad competente. Estudio de Impacto Ambiental, Certificación de Riesgos
TURISMO	Usos recreativos de cauces, riberas y márgenes. Pesca deportiva de bajo impacto.	P	P	P	PROHIBIDO en las áreas de importancia hídrica
INDUSTRIA	Valor agregado a productos agrícolas y pecuarios (Manejo pos cosecha de café por vía húmeda)	P	P	UR	El lavado de café en afluentes de importancia hídrica que son destinados para captaciones de agua y plantas de tratamiento de agua, salvo tratamiento de estas aguas
EXPANSION	Reestructuración parcelaria	UC	UC	UC	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS

Integración de parcelas	UC	UC	UC	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
Urbanizaciones y lotizaciones	P	P	P	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
Vivienda aislada con huertos familiares	P	P	P	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
Equipamientos comunales o edificios institucionales de interés público	P	P	P	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
Fraccionamiento predial	P	P	P	Según normativa del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, COA, Normativa PUGS
USO PRINCIPAL			UP	
USO COMPLEMENTARIO			UC	
USO RESTRINGIDO			UR	
USO RESTRINGIDO			EIA	
USO PROHIBIDO			P	

Tabla 125: CANTÓN PALANDA, USOS DE SUELO para suelo rural de protección (IMPORTANCIA HÍDRICA)

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor

2.3.4.3. Usos de suelo para suelo rural de producción

Uso General: Uso Agropecuario

Usos Complementarios: Ver Tabla siguiente de USOS DE SUELO para suelo de producción

Usos Restringidos: Ver Tabla siguiente de USOS DE SUELO para suelo de producción (se establecen las restricciones)

Usos Prohibido: Ver Tabla siguiente de USOS DE SUELO para suelo de producción

USOS DE SUELO PARA SUELO RURAL DEL CANTÓN PALANDA					
POLIGONO DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL					USO GENERAL: AGROPECUARIO
	USOS DE SUELO	PRODUCCION			RESTRICCIONES
		Forestal	Agrícola y Pecuaria	Ganadera	
CONSERVACION Y REGENERACION DE LA NATURALEZA	Protección del bosque húmedo del cantón	UP	UP	N/A	Todas las actividades que no estén contempladas en los PMA
	Servicios ecosistémicos de regulación (polinización, control de plagas, depuración de aguas)	UP	UP	N/A	Cultivos y aplicación de agroquímicos especialmente franja roja Cambios de uso de suelo Actividades de quema de suelo previo al próximo cultivo

	Servicios ecosistémicos de apoyo (aseguramiento de la existencia del hábitat, ciclo de nutrientes, y dispersión de semillas)	UP	UP	UP	Acciones que impidan la regeneración natural del territorio
	Repoblación y restauración del estrato forestal y arbustivo	UP	UP	UP	Introducción de especies no endémicas
INVESTIG	Actividades de investigación, científico, culturales	UP	UP	N/A	Acciones que alteren el equilibrio ecosistémico de las áreas de conservación municipal, como extracción de especies vegetales endémicas.
PRODUCCION AGROFORESTAL	Repoblación forestal para producción	UP	N/A	N/A	Actividades que comprometan la producción sostenida en masa. Se restringe para la zona intangible del ACMUS
	Producción agrícola con aplicación de buenas prácticas agroecológicas parcelarias, extensivas o en monocultivo	P	UP	N/A	Realización de cultivos en forma extensiva, salvo que el manejo de dichos cultivos (maíz, café, caña de azúcar, cacao, etc.) sea con la aplicación de abonos orgánicos y el empleo de técnicas agroecológicas, tendientes a conseguir la certificación orgánica Se restringe el uso de agroquímicos banda roja y dosis altas de agroquímicos bandas color amarillo y azul como medida de protección de contaminación ambiental
	Producción de alimentos con técnicas agroecológicas en sistemas agroforestales	UP	UP	N/A	Áreas sensibles de protección de ACMUS. Apto para zonas de amortiguamiento o de uso sostenible.
	Cultivos anuales sin sombra	UC	UP	N/A	Tala de especies forestales arbóreas con importancia de conservación, también se restringe para el manejo de cultivos en forma convencional o uso de productos químicos
EXPLOTACIÓN	Aprovechamiento de productos no maderables del bosque (rastros, materia orgánica, hojas secas)	UR	UP	N/A	Bajo control de los servicios del medio natural sobre cantidad y métodos de extracción, respetando tasas de renovación
	Extracción de recursos renovables y no renovables	P	EIA	EIA	Las consideraciones normativas que consten en el PMA de las áreas ACMUS y en el Estudio de Impacto Ambiental
	Aprovechamiento forestal en madera y leña	P	P	P	Totalmente prohibido para zonas de conservación o intangibles de las ACMUS
P		EIA	EIA	Apto únicamente para las zonas de uso sostenible determinadas en el PMA de las ACMUS, considerando las tasas de renovación	

	Extracción de áridos y pétreos (libre aprovechamiento)	P	P	P	Totalmente prohibido
	Concesiones mineras	P	P	P	Totalmente prohibido
GANADERÍA	Ganadería de pastoreo en invernadas sin árboles	P	P	UR	Prohibido en zona intangible de las ACMUS
	Ganadería en sistemas estabulados	P	UC	UR	Apto únicamente para las zonas de uso sostenible determinadas en el PMA de las ACMUS, considerando las tasas de renovación
INFRAESTRUCTURA	Invernaderos con integración paisajística	P	UP	P	Localización en la zona intangible de las ACMUS
	Infraestructuras agrarias: canales de riego, umbráculos, semilleros, etc.	P	UC	UR	Proyecto integral, ingenierías de detalle, viabilidades técnicas de las entidades rectoras, Estudio de Impacto Ambiental
	Vertederos de todo tipo	P	P	UR	Proyecto integral, ingenierías de detalle, viabilidades técnicas de las entidades rectoras, Estudio de Impacto Ambiental
	Infraestructura sanitaria	P	P	UR	Proyecto integral, ingenierías de detalle, viabilidades técnicas de las entidades rectoras, Estudio de Impacto Ambiental
	Vías de Transporte y Puentes	P	EIA	EIA	Proyecto integral, ingenierías de detalle, viabilidades técnicas de las entidades rectoras, Estudio de Impacto Ambiental
	Infraestructura turística	P	EIA	EIA	Proyecto integral, ingenierías de detalle, viabilidades técnicas de las entidades rectoras, Estudio de Impacto Ambiental
	Infraestructura para la producción	P	EIA	EIA	Proyecto integral, ingenierías de detalle, viabilidades técnicas de las entidades rectoras, Estudio de Impacto Ambiental
TURISMO	Excursionismo, contemplación (turismo de naturaleza)	P	UC	P	Autorización de autoridad competente
	Usos recreativos de cauces, riberas y márgenes. (pesca deportiva de bajo impacto)	P	UC	P	Autorización de autoridad competente
	Turismo local comunitario y educación ambiental	UC	UP	UR	Autorización de autoridad competente
INDUSTRIA	Industria de transformación de productos agropecuarios (valor agregado)	P	UP	UP	Acciones que no afecten al ecosistema colindante de estas industrias y que cuenten con el respectivo permiso de autoridad competente
	Industria manufacturera no contaminante (bajo impacto)	P	UC	UR	Acciones que no afecten al ecosistema colindante de estas industrias y que cuenten con el respectivo permiso de autoridad competente. Estudio de Impacto Ambiental

	Conservación y manejo de fuentes de agua	UC	Se prohíbe el vertido de agua negras o residuales, basuras o escombros hacia los afluentes hídricos
INVESTIGACION	Actividades de investigación científico culturales	UR	La investigación arqueológica debe estar patrocinada por el INPC
	Monitoreo de cantidad y calidad de agua de las captaciones y de las plantas de tratamiento	UC	Monitoreo realizado por la Municipalidad o entidad que cuente con el aval municipal
PRODUCCION AGROFORESTAL	Repoblación forestal para producción	P	Totalmente prohibido
	Producción pecuaria en sistemas agroforestales o silvopastoriles	P	Totalmente prohibido
	Agricultura urbana	UC	En las áreas que determine el Plan Básico Urbanístico
	Producción pecuaria	P	Totalmente prohibido
	Repoblación con especies forestales y frutales	UR	Siembra de especies consumidoras de agua. Por ejemplo: eucalipto
EXPLOTACIÓN	Extracción de recursos renovables y no renovables	P	Totalmente prohibido
	Aprovechamiento forestal en madera y leña	P	Totalmente prohibido
	Extracción de áridos u pétreos (libre aprovechamiento)	P	Totalmente prohibido
	Concesiones mineras	P	Totalmente prohibido
	Actividades de pesca	P	Pesca con dinamita y con el uso de barbasco una especie de leguminosa de la familia Papilionaceae, con propiedades biocidas
GANADERÍA	Ganadería de pastoreo en invernadas sin árboles	P	Totalmente prohibido
	Ganadería en sistemas estabulados	P	Totalmente prohibido
	Ganadería de pascos en invernadas sin árboles y en establos	P	Totalmente prohibido
	Ganadería intensiva	P	Totalmente prohibido
	Ganadería extensiva y estabulada	P	Totalmente prohibido
INFRA ESTRUCTURA	Invernaderos con integración paisajística	UR	De acuerdo a la zonificación de usos de suelo
	Construcción de establos, porquerizas, granjas agrícolas, abrevaderos	P	Totalmente prohibido
	Construcción de vías, aceras, redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y similares	EIA	Proyecto a nivel de ingeniería definitiva con su respectiva viabilidad técnica y Estudio de Impacto Ambiental

	Vertederos de todo tipo	EIA	Proyecto a nivel de ingeniería definitiva con su respectiva viabilidad técnica y Estudio de Impacto Ambiental
	Vías de transporte y puentes	EIA	Proyecto a nivel de ingeniería definitiva con su respectiva viabilidad técnica y Estudio de Impacto Ambiental
	Infraestructura turística	EIA	Proyecto a nivel de ingeniería definitiva con su respectiva viabilidad técnica y Estudio de Impacto Ambiental
	Edificaciones de apoyo a la producción	EIA	Proyecto a nivel de ingeniería definitiva con su respectiva viabilidad técnica y Estudio de Impacto Ambiental
	Infraestructura educativa de cualquier nivel	UC	De acuerdo a la zonificación de usos de suelo
	Azudes, embalsados, corrección de cauces naturales, obras de mitigación	EIA	Proyecto a nivel de ingeniería definitiva con su respectiva viabilidad técnica y Estudio de Impacto Ambiental
TURISMO	Excursionismo, contemplación (turismo de naturaleza)	UR	Autorización de autoridad competente
	Usos recreativos de cauces, riberas y márgenes. (Pesca deportiva bajo impacto)	UR	Autorización de autoridad competente
	Turismo local comunitario y educación ambiental	UR	Autorización de autoridad competente
INDUSTRIA	Industria manufacturera no contaminante	UC	De acuerdo a la zonificación de usos de suelo
	Localización y suministro de conectividad, luz, gas, etc.	UC	De acuerdo a la zonificación de usos de suelo
	Industria pesada	EIA	Autorización de autoridad competente en base al Estudio de Impacto Ambiental
EXPANSIÓN URBANA	Reestructuración parcelaria	UP	Según Plan Parcial
	Integración de parcelas	UP	Según Normativa
	Urbanizaciones y lotizaciones	UR	De acuerdo a Plan Básico Urbanístico
	Vivienda aislada con huertos familiares	UP	De acuerdo a Plan Básico Urbanístico
	Equipamientos comunales o edificios institucionales de interés público	UP	De acuerdo a Plan Básico Urbanístico
	Fraccionamiento predial	UP	De acuerdo a Plan Básico Urbanístico
	USO PRINCIPAL		UP
	USO COMPLEMENTARIO		UC
	USO RESTRINGIDO		UR
	USO RESTRINGIDO		EIA
	USO PROHIBIDO		P

Tabla 127: CANTÓN PALANDA, USOS DE SUELO en suelo rural de producción, centralidades rurales
Fuente y Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5. Aprovechamiento Urbanístico en suelo rural

Al respecto existen controversias sobre la pertinencia en el empleo del término *aprovechamiento urbanístico* o *de suelo* para las áreas rurales, mismo que tiene una connotación válida para las áreas urbanas, más no para las áreas rurales, en donde tiene más sentido hablar de *rentas de suelo agrarias*. En todo caso se entiende que se refiere a las rentas del suelo agrario que obtiene el propietario por la explotación de un recurso natural como es la tierra, las cuales estarán determinadas por varios factores como: la calidad del suelo, los medios de producción, los costos de producción y la demanda de los productos en el mercado.

Existen aprovechamientos intangibles tanto o más importantes para la sociedad en su conjunto como son los servicios ambientales, mismos que pueden ser monetizados y para cuyo efecto se deben establecer normas sobre el uso de suelo de tal manera que puedan ser sostenibles en el tiempo garantizando una contrapartida económica al propietario de dicho suelo.

En todo caso y en concordancia con lo que se estipula en el marco legal vigente, el aprovechamiento del suelo rural se referirá a las características de ocupación de dicho suelo, es decir a las actividades y a la edificabilidad que son normadas, en tanto su uso deberá estar en concordancia con las actividades rurales, con las restricciones y prohibiciones que se han planteado, especialmente de aquellas actividades referidas a la urbanización, siendo necesario establecer condicionantes urbanísticos que regulen el fraccionamiento y la edificabilidad del suelo, considerando que en el mismo marco legal se establece que algunos tipos de suelo rural no pueden ser fraccionados como son: los suelos de protección, ecosistemas frágiles como los humedales que constituyen fuentes de reserva de agua para consumo humano y para otras actividades según la prelación que establece la ley.

Igualmente debe considerarse que la edificabilidad debe ser regulada en el territorio rural, tanto la destinada a vivienda cuanto la de apoyo a las actividades productivas o extractivas. En los suelos en los cuales se permite el fraccionamiento, la misma ley establece los parámetros, bajo los cuales se debe establecer la norma del lote mínimo o nivel de fraccionamiento.

Según el Artículo 109: [Regulación del fraccionamiento] de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, [...] "(el lote mínimo será definido) sobre la base de la extensión de la superficie de las pequeñas propiedades de la jurisdicción [...] de acuerdo con la particularidad de cada zona agroecológica y a los parámetros técnicos que establezca la Autoridad Agraria Nacional". En el Registro Oficial N° 21 del Viernes 23 de junio de 2017, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, que se constituye en la Autoridad Agraria Nacional, acuerda establecer los procesos metodológicos para la definición de las zonas agroecológicas homogéneas y el cálculo de la Unidad Productiva Familiar – UPF para las provincias de la Sierra y el litoral mismas que se materializan en el Acuerdo 094 del 27 de abril de 2017, estableciéndose 33 Zonas Agroecológicas Homogéneas, delimitando la superficie referencial de la Unidad Productiva Familiar de cada zona agroecológica a nivel cantonal. Por lo tanto, esta información no se encuentra disponible para la región amazónica e insular.

En el Registro Oficial de referencia, dentro de los considerandos se hace alusión al Artículo 76 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales señalando que:

“la extensión de la Unidad Productiva Familiar será fijada por la Autoridad Agraria Nacional, de acuerdo a la **información catastral** [...], información que dispone parcialmente el GAD municipal del cantón Palanda.

Es decir, para definir el umbral del fraccionamiento es necesario contar con la información catastral rural y con la definición de las zonas agroecológicas homogéneas por parte de la Autoridad Agraria Nacional, en tanto se ha utilizado la información existente, mediante procesos estadísticos de medidas de tendencia central, especialmente la moda de las áreas fraccionadas de las parcelas de cada polígono con la limitante de que esta información es parcial, esperando que cuando se cuente con el catastro rural completo pueda definirse con mayor precisión los umbrales de fraccionamiento.

En todos los casos permitidos se establece el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo, medido en el porcentaje de suelo edificado en relación al área total del predio, estableciendo umbrales máximos en porcentaje del área del predio, complementado con una cabida máxima metros cuadrados en razón de que el primer indicador no permitiría controlar en forma adecuada la edificabilidad de los predios rurales.

La norma urbanística de fraccionamiento deberá considerarse como provisional en tanto se cuenta con los instrumentos necesarios para establecer los umbrales recomendables según las diferentes zonas agroecológicas. Es decir, hasta cuando se cuente con el catastro rural de las propiedades y la definición de las zonas agroecológicas homogéneas por parte de la Autoridad Agraria Nacional.

La edificabilidad en todos los casos se plantea como vivienda aislada, considerando además la necesidad de contar con edificaciones o instalaciones de apoyo a las actividades productivas. En el suelo rural no se puede cambiar el uso del suelo definido -a excepción del suelo rural de expansión urbana- ya que éste es determinado por las características físicas o naturales del suelo.

Se deberá considerar, sin embargo, las situaciones excepcionales que demandan un mayor fraccionamiento del suelo rural, a saber: la expropiación de pequeñas parcelas para la implementación de infraestructura hidrosanitaria, equipamiento comunitario, infraestructura de apoyo a la producción y vivienda de interés social campesina. Estas excepciones deberán ser normadas en la Ordenanza que sancione el PDOT-PUGS 2023-2027.

2.3.5.1. Fraccionamiento Predial Rural

En el documento del PUGS 2021, dentro del ítem 3.1.2. [Cálculo del lote mínimo en las áreas rurales del cantón Palanda], en lo que se refiere al fraccionamiento rural, se manifiesta: *“Para realizar la definición del tamaño de lote en las áreas rurales de los asentamientos humanos rurales, se realizó un análisis del tamaño de lotes de los poblados de categoría 2 de los barrios de mayor dimensión de las parroquias rurales (sic): Pucarón, Tápala, Bolivia y Loyola*

De cada poblado se realizó el promedio del lote mínimo, promedio y máximo de cada centro poblado y de cada uno se realizó una tabulación general, donde los resultados

que se obtuvo son: lote mínimo 191 en donde se establecerá una dimensión de (200 m²), lote promedio (220m²) lote máximo (575m²)”⁴⁹

Estos umbrales corresponden a los PITS en suelo rural de expansión urbana y deberán ser considerados como parte de la normativa a aplicarse en la formulación de los respectivos planes parciales, de acuerdo a lo que estipula la ley.

En cuanto al fraccionamiento en el suelo rural de producción, en el documento citado, se establece que: “Para el cálculo de la Unidad Productiva Agropecuaria (UPA) en las zonas rurales productivas del cantón Palanda, se toma en consideración dos criterios para el análisis. El primero hace un análisis de las dimensiones de los predios en el área rural del cantón Palanda, para tabularlos y definir un tamaño promedio. Este resultado muestra que el tamaño mínimo de las UPA, en las parroquias rurales del cantón Palanda, es de menos de 5 hectáreas. Se tiene un tamaño desde 1 hectárea hasta llegar a las 40 has aproximadamente. Es por ello que se realiza una tabulación en donde el promedio de lote mínimo es de 4.460 hectáreas. Además, se obtiene como resultado 21.3140 hectáreas como lote promedio, en todas las áreas rurales, destinadas a suelo de producción de las parroquias del cantón Palanda.

Este resultado no se separa del análisis desarrollado por el MAG en el censo nacional, donde 65 % de la Unidades Productivas Agropecuarias (UPA), en las zonas rurales del país tienen un área menor de 5 has.

Finalmente, dentro del GAD Municipal del cantón Palanda existe la “**Ordenanza que regula el fraccionamiento Territorial Rural en el cantón Palanda**” emitida y aprobada en el año 2015. La cual dispone como lote mínimo **10.000 m² (1.000 hectárea)**. Es por ello que se mantendrá la disposición de dicha Ordenanza en vigencia” Resaltado original⁵⁰

La definición de la Unidad Productiva Familiar (UPF) a la que hace referencia la LOTRYTA, en el Anexo 1 de la ley, tiene como objetivo que la práctica de la agricultura familiar y comunitaria campesina “sobre la base del ciclo agrícola (que) se realiza principalmente con mano de obra familiar y donde las condiciones de la unidad productiva familiar permiten obtener **excedentes** para su comercialización y generan ahorro y especialidad productiva”⁵¹ (énfasis nuestro)

Considerando -nuevamente- la capacidad agrológica del cantón, y según la metodología establecida por la Autoridad Agraria Nacional, la extensión de una UPF en el cantón Palanda estaría aproximadamente en 20 hectáreas, de acuerdo a los umbrales establecidos para otras provincias de la Sierra con similares condiciones agrológicas.

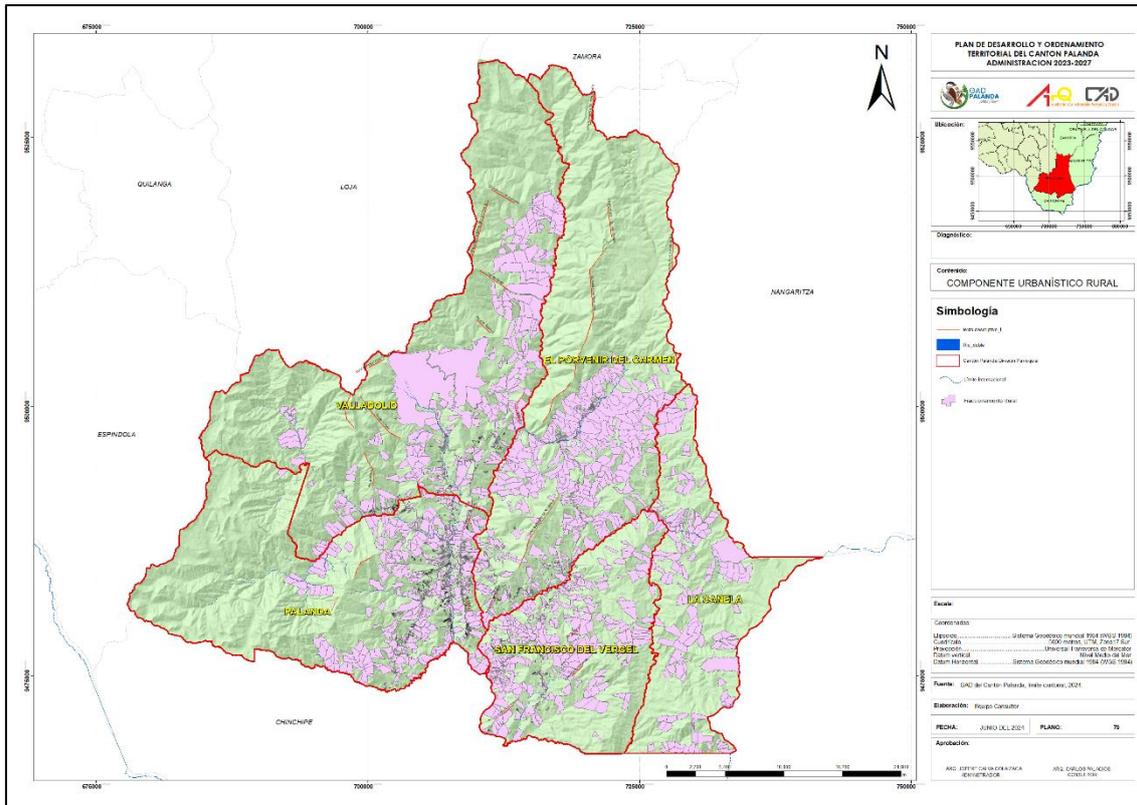
Es importante a la hora de determinar el nivel de fraccionamiento del suelo rural, considerar las condiciones socio económicas y el modo de vida de la población, en especial no debe soslayarse el criterio de lo que representa la propiedad, entendida como una institución que permite al individuo y a sus familias incrementar sus capacidades de acceso por ejemplo al crédito financiero; así como, a posibilitar el fraccionamiento con fines hereditarios o legados. El establecimiento de una norma

⁴⁹ PUGS 2021, Pág. 313

⁵⁰ IBIDEM, Pág. 313

⁵¹ LOTRYTA, Art. 30, lit. b)

concordante con la realidad socio económica, permitirá que muchos propietarios o poseionarios puedan legalizar sus propiedades.



Mapa 55: CANTON PALANDA, Fraccionamiento predial rural

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración; Equipo Consultor

En base a la información catastral proporcionada, considerada como una muestra representativa de la realidad cantonal, se ha procedido a realizar un análisis estadístico que considera la medida de tendencia central que identifica la mayor frecuencia de la variable (moda), de los rangos de área que se presentan en el territorio cantonal y de cada PIT. No es un método multivariable, pero permite justificar en base a la realidad empírica la determinación de los umbrales.

La muestra en cuestión ha sido dividida en 14 clases, en las cuales se ha considerado una separación entre clases que se incrementa a medida que aumenta el área de los predios, de la siguiente manera:

CÓDIGO	RANGO (HAS)
1	0 – 0.05
2	0.05 – 0.10
3	0.10 – 0.20
4	0.20 – 0.50
5	0.50 – 1.00
6	1.00 – 2.00
7	2.00 – 5.00
8	5.00 – 10.00

9	10.00 – 20.00
10	20.00 – 50.00
11	50.00 – 100.0
12	100.00 – 300.00
13	300.00 - 500.00
14	500.00 – 3.000.00

Tabla 128: Rangos de áreas de predios rurales codificadas

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

En la Tabla anterior puede observarse, que los predios con áreas de hasta 5 hectáreas, que según el PUGS 2021 son las UPAS más frecuentes a nivel nacional, representan en el territorio cantonal de Palanda el 46.7 % de los predios (código 7), en tanto que el rango más frecuente está entre 20 y 50 hectáreas (código 10) y que representa el 23 % de los predios. El promedio cantonal es de 20.72 Has, con una desviación estándar de 70.93 lo que evidencia la dispersión de los datos y la presencia de predios con áreas muy pequeñas y predios con áreas muy grandes.

CANTON PALANDA, RANGOS CODIFICADOS DE AREA DE PREDIOS, 2024					
	Rango Codificado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	251	9.7	9.7	9.7
	2,00	116	4.5	4.5	14.2
	3,00	107	4.1	4.1	18.4
	4,00	146	5.7	5.7	24.0
	5,00	170	6.6	6.6	30.6
	6,00	174	6.7	6.7	37.3
	7,00	242	9.4	9.4	46.7
	8,00	204	7.9	7.9	54.6
	9,00	316	12.2	12.2	66.9
	10,00	593	23.0	23.0	89.8
	11,00	243	9.4	9.4	99.3
	12,00	14	0.5	0.5	99.8
	13,00	3	0.1	0.1	99.9
	14,00	2	0.1	0.1	100.0
	Total	2581	100.0	100.0	

Estadísticos

Media	20.72
Des. Desviación	70.93

Tabla 129: CANTÓN PALANDA, Rangos codificados de áreas de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

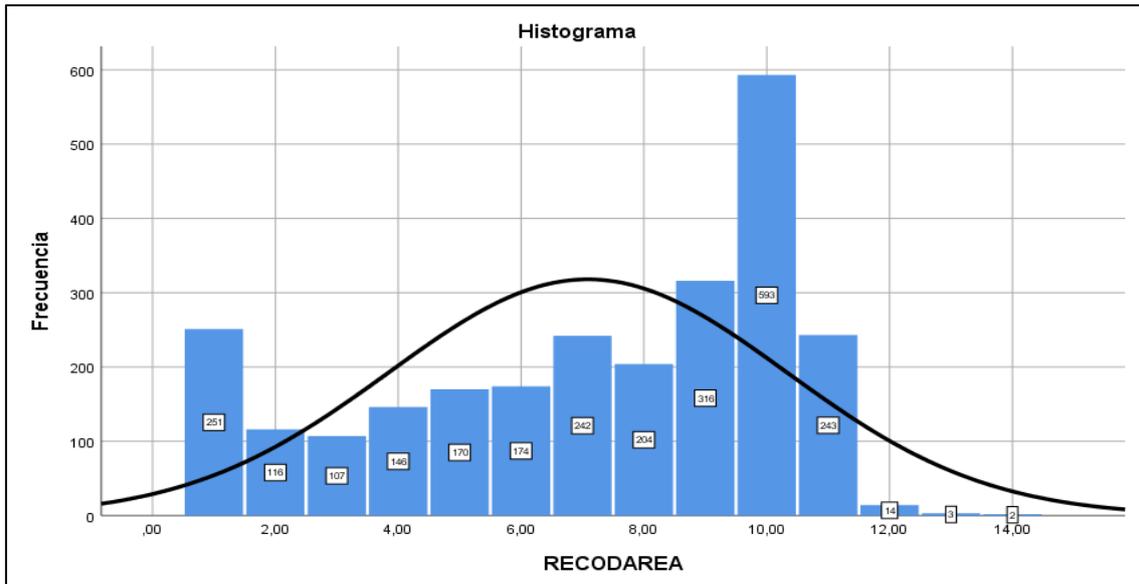


Gráfico 13: CANTÓN PALANDA, Histograma Rangos codificados de áreas de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.1.1. Fraccionamiento predial rural de la parroquia Palanda

PARROQUIA PALANDA, Rangos codificados de área de predios rurales				
Código	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1,00	81	9.0	9.0	9.0
2,00	56	6.2	6.2	15.3
3,00	52	5.8	5.8	21.0
4,00	82	9.1	9.1	30.2
5,00	97	10.8	10.8	41.0
6,00	86	9.6	9.6	50.6
7,00	109	12.1	12.1	62.7
8,00	79	8.8	8.8	71.5
9,00	95	10.6	10.6	82.1
10,00	113	12.6	12.6	94.7
11,00	47	5.2	5.2	99.9
12,00	1	0.1	0.1	100.0
Total	898	100.0	100.0	
Estadísticos				
Media	10.529227			
Des. Desviación	17.4997435			

Tabla 130: PARROQUIA PALANDA, Rangos codificados de área de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

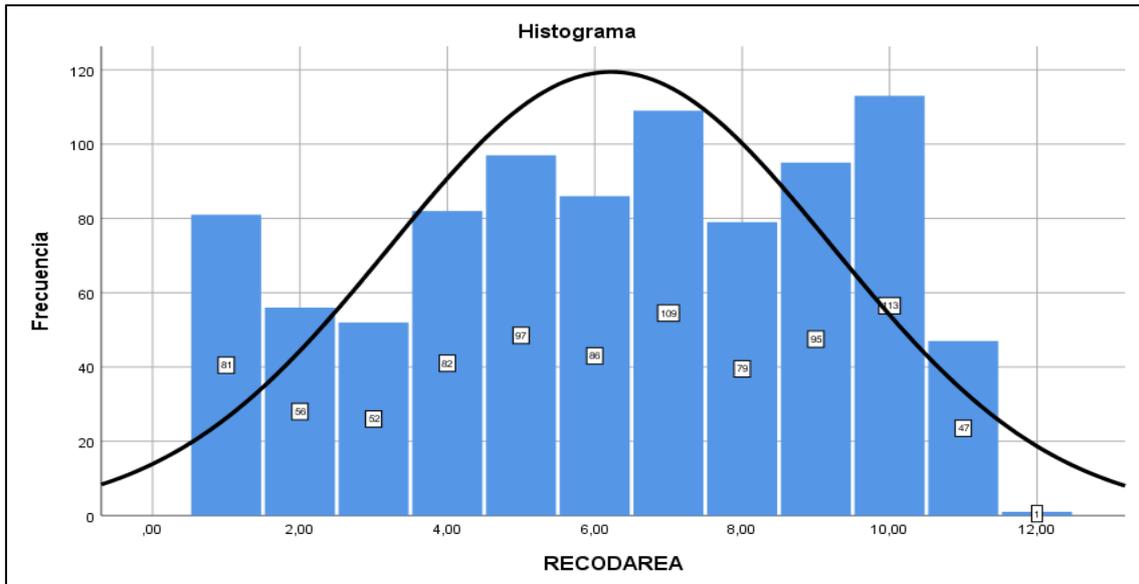


Gráfico 14: PARROQUIA PALANDA, Histograma de Rangos codificados de área de predios rurales
Fuente: GAD municipal del cantón Palanda
Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.1.2. Fraccionamiento predial rural de la parroquia El Porvenir del Carmen

PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Rangos codificados de áreas de predios rurales				
Código	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1,00	29	5.1	5.1	5.1
2,00	10	1.8	1.8	6.8
3,00	13	2.3	2.3	9.1
4,00	15	2.6	2.6	11.8
5,00	26	4.6	4.6	16.3
6,00	45	7.9	7.9	24.2
7,00	65	11.4	11.4	35.6
8,00	34	6.0	6.0	41.6
9,00	81	14.2	14.2	55.8
10,00	166	29.1	29.1	84.9
11,00	82	14.4	14.4	99.3
12,00	3	0.5	0.5	99.8
13,00	1	0.2	0.2	100.0
Total	570	100.0	100.0	
Estadísticos				
Media	25.080908			
Des. Desviación	31,1940280			

Tabla 131: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Rangos codificados de área de predios rurales
Fuente: GAD municipal del cantón Palanda
Elaboración: Equipo Consultor

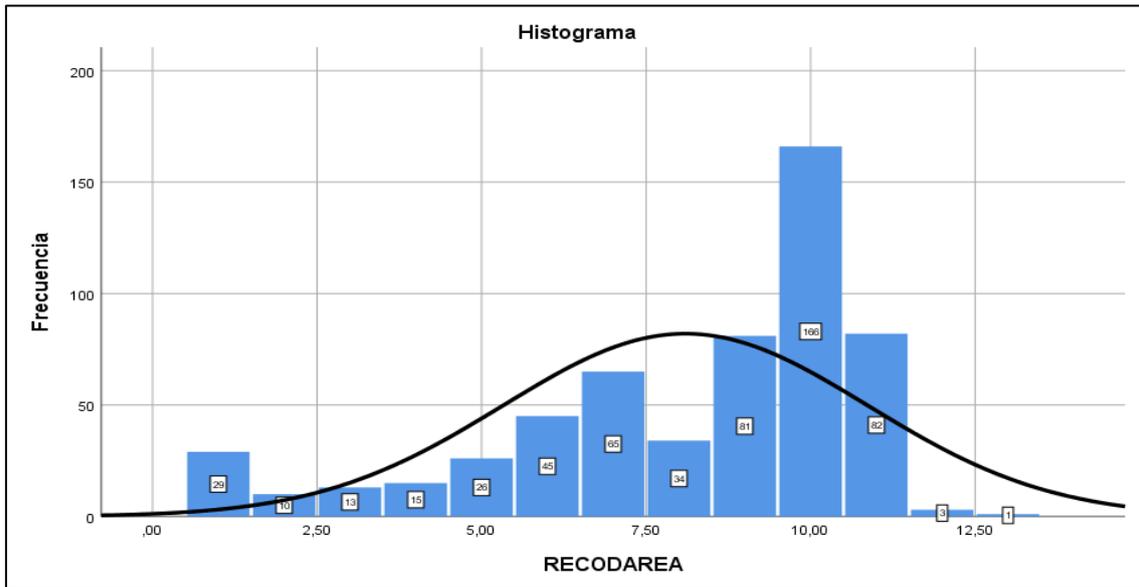


Gráfico 15: PARROQUIA EL PORVENIR DEL CARMEN, Histograma de Rangos codificados de área de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.1.3. Fraccionamiento predial rural en la parroquia San Francisco del Vergel

PARROQUIA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Rangos codificados de áreas de predios rurales				
Código	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1,00	13	3.3	3.3	3.3
2,00	4	1.0	1.0	4.3
3,00	4	1.0	1.0	5.3
4,00	15	3.8	3.8	9.0
5,00	19	4.8	4.8	13.8
6,00	16	4.0	4.0	17.8
7,00	46	11.6	11.6	29.4
8,00	57	14.3	14.3	43.7
9,00	70	17.6	17.6	61.3
10,00	112	28.1	28.1	89.4
11,00	42	10.6	10.6	100.0
Total	398	100.0	100.0	
Estadísticos				
Media	21.910907			
Des. Desviación	23.6302774			

Tabla 132: SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Rangos codificados de áreas de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

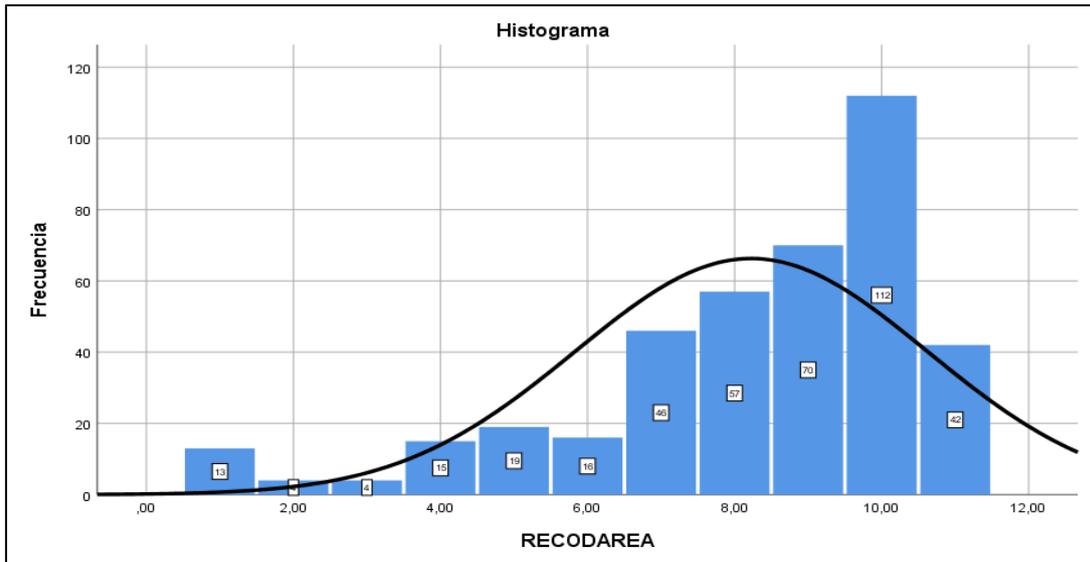


Gráfico 16 SAN FRANCISCO DEL VERGEL, Histograma de Rangos codificados de áreas de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.1.4. Fraccionamiento Predial rural en la parroquia Valladolid

PARROQUIA VALLADOLID, Rangos codificados de áreas de predios rurales				
Código	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1,00	22	6.3	6.3	6.3
2,00	7	2.0	2.0	8.3
3,00	9	2.6	2.6	10.8
4,00	19	5.4	5.4	16.2
5,00	16	4.6	4.6	20.8
6,00	20	5.7	5.7	26.5
7,00	14	4.0	4.0	30.5
8,00	23	6.6	6.6	37.0
9,00	52	14.8	14.8	51.9
10,00	112	31.9	31.9	83.8
11,00	45	12.8	12.8	96.6
12,00	10	2.8	2.8	99.4
14,00	2	0.6	0.6	100.0
Total	351	100.0	100.0	
Estadísticos				
Media		40.326596		
Des. Desviación		178.3567238		

Tabla 133: VALLADOLID, Rangos codificados de áreas de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

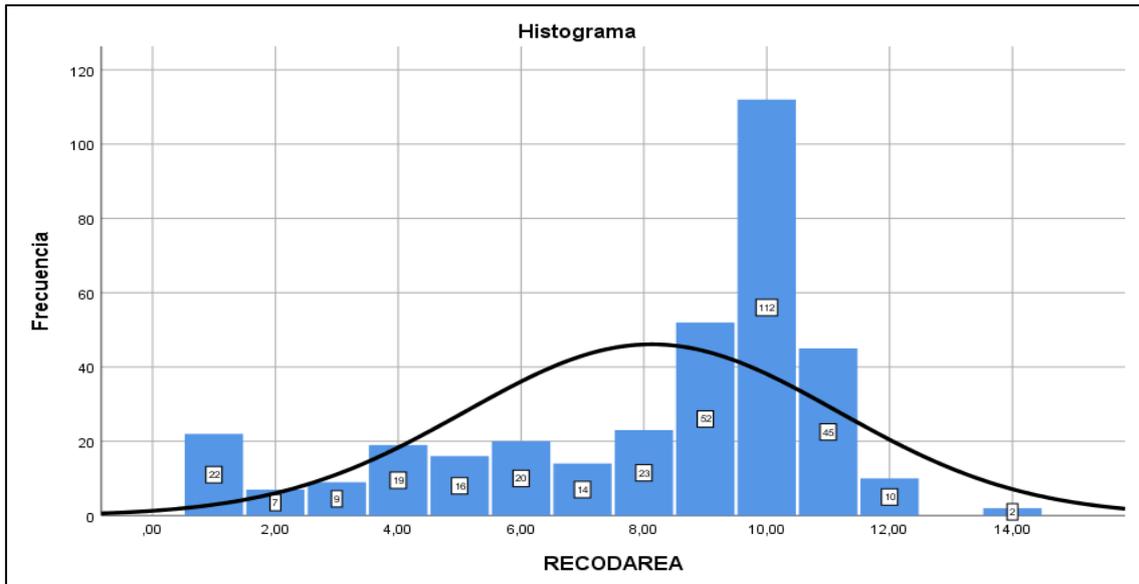


Gráfico 17: VALLADOLID, Histograma de Rangos codificados de áreas de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.1.5. Fraccionamiento predial rural en la parroquia La Canela

LA CANELA, Rangos codificados de área de predios rurales				
Código	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2,00	1	0.7	0.7	0.7
7,00	2	1.5	1.5	2.2
8,00	5	3.7	3.7	6.0
9,00	14	10.4	10.4	16.4
10,00	83	61.9	61.9	78.4
11,00	27	20.1	20.1	98.5
13,00	2	1.5	1.5	100.0
Total	134	100.0	100.0	

Estadísticos	
Media	48.445635
Des. Desviación	52.2421942

Tabla 134: LA CANELA, Rangos codificados de áreas de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

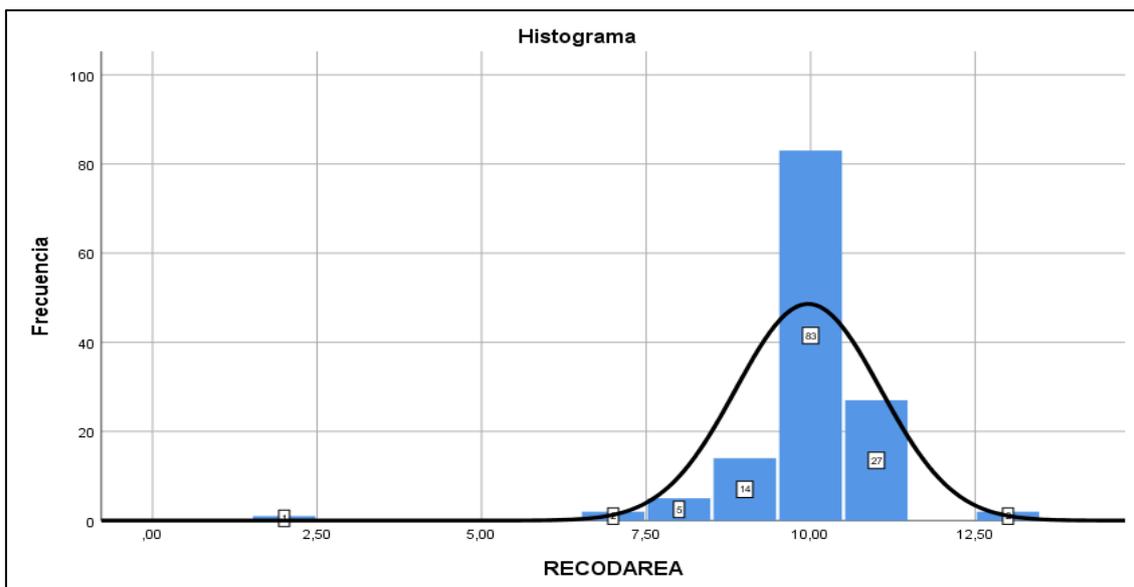


Gráfico 18: LA CANELA, Histograma de Rangos codificados de áreas de predios rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

La distribución de la serie de datos correspondiente a las áreas de fraccionamiento predial en suelo rural del cantón Palanda, ha determinado una cabida promedio cantonal de 20.72 Has (lote promedio) con una desviación estándar de 70.83, entendiéndose que este indicador demuestra el promedio de alejamiento de los valores hacia la media. A nivel cantonal, al igual que sucede a nivel parroquial la distribución no es normal, puesto que los datos se acumulan hacia el lado derecho de la curva normal, esto significa que existe un mayor número de predios de mayores dimensiones dentro del rango codificado.

A nivel parroquial, los lotes promedios y el grado de dispersión de las series son: en la parroquia Palanda, de 10.53 Has (ds =17.49); El Porvenir del Carmen: 25.08 Has (ds = 31.19); San Francisco del Vergel: 21.91 Has (ds =23.63); Valladolid: 40.32 (ds=178.36); La Canela: 48.45 Has (ds=52.24). Lo anterior nos describe que existe una mayor dispersión en la parroquia Valladolid y una menor dispersión en la parroquia Yantzaza. Los datos no son concluyentes, ya que se ha partido de una muestra, que para el caso que analizamos no puede ser extendido al universo de predios, pero nos permite tener una aproximación del grado de fraccionamiento predial rural cantonal.

2.3.5.1.6. Fraccionamiento predial en suelo rural de Protección

El suelo rural de protección tiene diferentes niveles de uso contemplados dentro del concepto de conservación. En Conservación Estricta, el lote promedio observado es de 73.04 Has (ds=206.93); en Conservación Activa es de 26.44 Has (ds=98.49); en los PITS de Importancia Hídrica, 34.17 Has (ds=24.36) y en Regeneración y Mejora, 28.34 Has (ds=31.98). Los lotes promedio en general tienen grandes dimensiones en razón de la presencia de áreas de bosques protectores, la mayor dispersión se observa en el nivel de uso de Regeneración y Mejora.

Pero, a pesar de ser un suelo con restricciones para el fraccionamiento se encuentran predios con dimensiones muy pequeñas similares a lotes urbanos. Al respecto debe

recordarse que los suelos de protección bajo conservación estricta, como son aquellos que pertenecen al SNAP y particularmente al PANE, en cuanto al fraccionamiento deben estar supeditados al PMA del área y por lo tanto contar con la autorización de Autoridad Ambiental, entidad rectora del sector. Para asegurar condiciones de sostenibilidad de la población que habita en estas áreas es necesario plantear programas de uso sostenible con el ambiente que contemplen ayudas estatales para sus pobladores que no representen necesariamente el fraccionamiento predial.

CANTÓN PALANDA, Áreas promedio de predios en suelo rural de protección según nivel de uso				
NIVEL DE USO	AREA_HA			
	Media	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
CONSERVACION ACTIVA	26.44	2,789.73	0.00	98.49
CONSERVACION ESTRUCTA	73.04	1,820.09	0.03	206.93
IMPORTANCIA HÍDRICA	34.17	94.67	1.71	24.36
REGENERACION Y MEJORA	28.34	402.63	0.01	31.98

Tabla 135: CANTON PALANDA, Áreas promedio de predios en suelo rural de protección, según nivel de uso de suelo

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.1.7. Fraccionamiento predial en suelo rural de producción

En el suelo rural de protección, analizado por parroquias se observa un menor fraccionamiento en la parroquia El Porvenir del Carmen, cuyo lote promedio es de 8 Has y presenta la menor dispersión ($ds=12.41$). Los predios de mayor extensión en este tipo de suelos se encuentran en la parroquia La Canela, pues su lote promedio es de 39.60 Has, presente así mismo una alta dispersión en los datos ($ds=38.25$).

La atomización de las áreas de producción planteado en el PUGS 2021, ha dificultado la delimitación de zonas homogéneas de producción, en muchos de los casos las áreas de los predios corresponden en parte a suelos de producción. Igual que en el caso anterior se observan predios de dimensiones mínimas que no garantizan la sostenibilidad de sus propietarios o poseedores.

CANTÓN PALANDA, Áreas promedio de predios en suelo rural de producción				
Parroquia	Media	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
Palanda	9.3902	138.0327	0.0220	15.7008
El Porvenir del Carmen	8.4849	63.4208	0.0040	12.4148
San Francisco del Vergel	17.0651	95.2495	0.2393	21.0715
Valladolid	15.6578	101.5387	0.0186	24.2944
La Canela	39.5959	83.7083	15.7343	38.2451

Tabla 136: CANTON PALANDA, Áreas promedio de predios en suelo rural de producción, según parroquia

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.1.8. Fraccionamiento predial en suelo rural de producción (Centralidades rurales)

En el suelo rural de producción, en el que se encuentran los polígonos correspondientes a las centralidades rurales definidas en el PUGS 2021 y complementadas en la presente actualización, siendo su vocación la agricultura en pequeña escala, sitio de residencia de la población campesina y lugar de apoyo logístico a las actividades del campo, se debe considerar las dimensiones de los lotes mínimos, de acuerdo con la realidad de las parcelas de los sectores y de las condiciones socioeconómicas como lo establece la ley. Se considera *a priori* correcta la norma urbanística de lote mínimo para las centralidades rurales en el PUGS 2021.

IT	CENTRALIDAD RURAL	AREA_M2		
		Media	Máximo	Mínimo
1	Agua Dulce	1,338.16	4,439.99	43.58
2	Bolivia	2,014.39	2,014.39	2,014.39
3	Borleros	459.48	757.56	128.05
4	Cahuinal	3,355.40	6,645.77	65.04
5	Cumandá	1,698.99	9,340.73	39.61
6	Cumandá Alto	3,127.04	3,127.04	3,127.04
7	El Cisne	2,087.88	6,691.62	185.81
8	El Panecillo	2,545.50	2,545.50	2,545.50
9	Fátima	903.51	3,111.37	80.70
10	Girasol	581.83	3,208.51	27.11
11	Irachi 2	730.59	3,207.85	79.26
12	Irachi	1,025.78	2,548.95	3.77
13	La Cruz	257.91	1,976.54	0.01
14	La Independencia	1,307.59	1,307.59	1,307.59
15	Las Brisas	1,000.00	1,000.00	1,000.00
16	Las Juntas	1,619.69	3,491.37	160.86
17	Las Orquídeas	1,194.00	1,194.00	1,194.00
18	Las Palmeras	8,150.90	12,719.54	3,582.25
19	Los Entierros	1,590.72	3,853.32	812.81
20	Loyola	1,757.84	18,464.43	23.56
21	Mirador	1,043.77	5,860.72	1.27
22	Miraflores	74.48	180.19	3.30
23	Númbala	1,039.01	5,995.69	0.00
24	Pucarón	2,594.57	25,796.15	88.00
25	Pueblo Viejo	612.18	2,854.55	14.97
26	Quebrada Honda	39,894.42	39,894.42	39,894.42

27	Río Blanco	259.86	569.37	156.18
28	Sahuinuma	382.10	1,854.90	0.57
29	San Agustín	5,414.35	46,409.34	35.60
30	San Antonio de las Juntas	576.06	1,130.37	21.75
31	San Gabriel	704.06	4,030.94	0.23
32	San Juan de Punchis	624.36	6,195.14	93.90
33	San Martín	1,003.91	9,349.82	80.05
34	San Vicente	1,633.37	6,577.57	108.73
35	Santa Ana	748.21	3,194.76	123.91
36	Tápala	582.39	3,125.15	69.61
37	Valle Hermoso	2,084.91	3,540.13	707.02
38	Agua Dulce Bajo	SD	SD	SD
39	Jesús del Gran Poder	SD	SD	SD
40	San Pedro de Yaramuros	SD	SD	SD

Tabla 137: CANTON PALANDA, Áreas promedio de predios en suelo rural de producción, Centralidades Rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

RANGOS DE ÁREA DE PREDIOS EN CENTRALIDADES RURALES					
Cod	Rango (m2)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1,00	0-50	21	4.1	4.1	4.1
2,00	50 -100	25	4.9	4.9	9.0
3,00	100 -150	32	6.3	6.3	15.2
4,00	150 - 200	51	10.0	10.0	25.2
5,00	200 -250	46	9.0	9.0	34.2
6,00	250 - 300	20	3.9	3.9	38.1
7,00	300 - 400	51	10.0	10.0	48.0
8,00	400 - 500	23	4.5	4.5	52.5
9,00	500 - 1000	100	19.5	19.5	72.1
10,00	1000 - 2000	56	10.9	10.9	83.0
11,00	2000 - 3000	25	4.9	4.9	87.9
12,00	3000 - 4000	20	3.9	3.9	91.8
13,00	4000 - 5000	8	1.6	1.6	93.4
14,00	5000 - 10000	22	4.3	4.3	97.7
15,00	10000 - 50000	12	2.3	2.3	100.0
Total		512	100.0	100.0	

Tabla 138: CANTON PALANDA, Rangos de área de predios en Centralidades Rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

Analizados los rangos de área de los predios ubicados dentro de los polígonos de las centralidades rurales, se observa que predomina el rango de 500 a 1000 metros cuadrados, que representa el 19.5 % de la muestra disponible, en tanto los predios de hasta 1000 metros representan un porcentaje acumulado del 72.1 %.

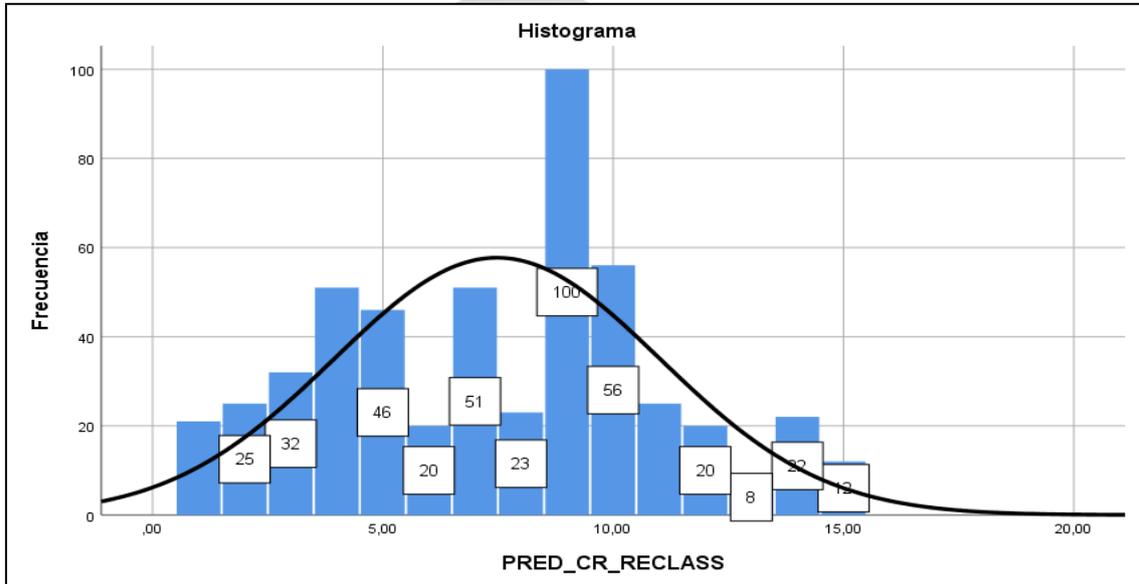


Gráfico 19: CANTÓN PALANDA, Histograma de Rango de áreas en predios de Centralidades Rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

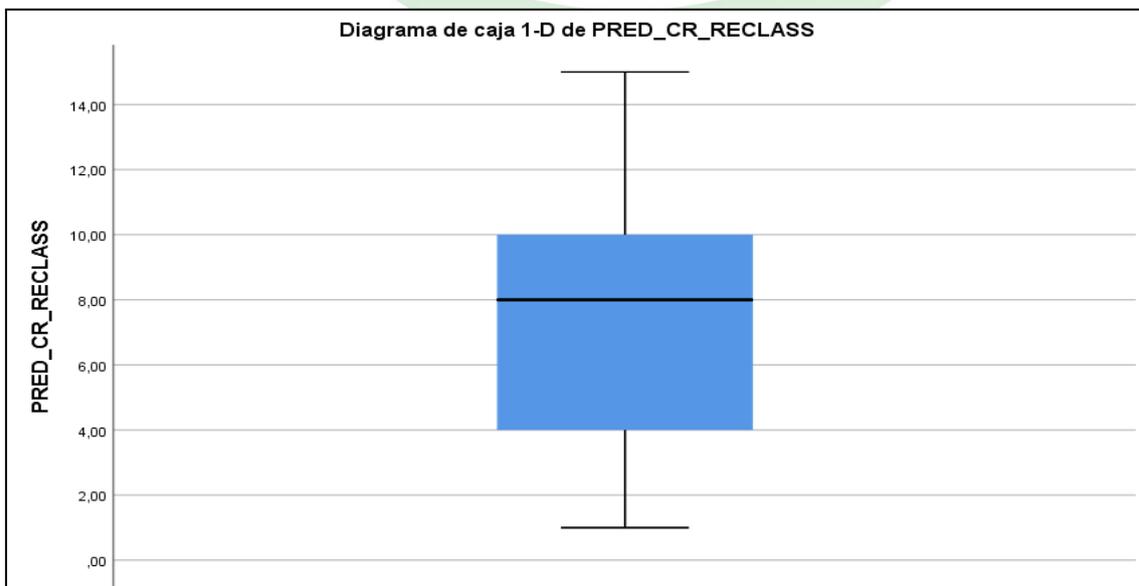


Gráfico 20: CANTÓN PALANDA, Diagrama de caja y bigotes del Rango de áreas en predios de Centralidades Rurales

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

Mediana = 8 (400 – 500)	Primer cuartil = 200	25 %
Mínimo = 1 (0 – 50)	Segundo cuartil = 500	50 %
Máximo = 15 (10.000 – 50.000)	Tercer cuartil = 1000	75 %

Analizando los resultados del gráfico de caja y bigotes, observamos que existen tres tamaños de lote mínimo que podrán ser implementados de acuerdo a las características geomorfológicas de las centralidades, a las posibilidades de consolidación y dotación de equipamiento y servicios. Los tamaños de lote mínimo quedarían establecidos en 200 y 500 metros cuadrados, que son los rangos de los dos primeros quintiles.

De acuerdo a lo planteado en el PUGS 2021, en cuanto al fraccionamiento de las centralidades rurales, se definió que cuatro asentamientos rurales: Pucarón (Palanda), Tápala (Valladolid), Bolivia (San Francisco del Vergel) y Loyola (El Porvenir del Carmen), tienen categoría 2. *“De cada poblado se realizó el promedio de lote mínimo, promedio y máximo de cada centro poblado y de cada uno de ellos se realizó una tabulación general, donde los resultados que se obtuvo son: lote mínimo 191 en donde se establecerá una dimensión de (200 m²), lote promedio (220m²), lote máximo (575 m²)”⁵².*

2.3.5.1.9. Rangos de área codificados según PIT

Para que pueda ser operativa la norma urbanística del fraccionamiento, es necesario considerar que está sea determinada por subclasificación de suelo y por PIT, por lo que se ha analizado la serie de datos codificados, determinando cuales son los que predominan en cada PIT (moda). Estos análisis son referenciales, pero brindan sustento empírico para la determinación del nivel de fraccionamiento de cada PIT.

En la Tabla de Rangos de área predominantes de predios rurales según PIT, se ha resaltado, según la subclasificación de suelo los rangos que presentan mayor frecuencia, observándose que existe correspondencia entre la subclasificación del suelo, la delimitación de las zonas homogéneas y los rangos de área codificados predominantes. Existen PITs en los cuales no existe información sobre el fraccionamiento predial rural.

RANGOS PREDOMINANTES DE ÁREA DE PREDIOS RURALES (HAS), SEGÚN PIT														
PITR	0 - 0.05	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.2 - 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 - 300	300 - 500	500 - 3.000
PR0150AG	10	10	16	31	59	58	76	41	50	48	14	1	0	0
PR0151AG	7	5	6	2	5	12	15	8	12	11	1	0	0	0
PR0152AG	0	0	0	2	4	6	14	12	10	16	4	0	0	0
PR0153AG	2	2	4	6	5	10	6	7	9	9	6	1	0	0
PR0154AG	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
PT0150CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
PT0151CE	0	0	0	0	0	0	1	3	1	20	9	1	1	0
PT0152CE	0	0	0	1	0	0	0	0	1	14	7	0	0	0
PT0153CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1
PT0154CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
PT0251CA	4	3	2	6	13	12	14	2	7	18	3	0	0	0
PT0252CE	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0

⁵² PUGS 221, Pág. 313

PT0253CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0
PT0254CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0
PT0351CA	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	1	0	0	0
PT0352RM	0	0	0	0	0	0	0	4	7	17	12	0	0	0
PT0354CA	0	1	0	0	0	0	0	2	9	24	6	0	0	0
PT0451CA	0	0	0	1	0	0	1	1	3	9	4	0	0	0
PT0452RM	1	0	0	1	2	0	8	14	18	13	2	0	0	0
PT0454CA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	1	0
PT0550CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PT0551CA	1	1	1	2	2	1	4	4	21	44	27	1	0	0
PT0552RM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PT0553RM	0	0	0	0	0	0	0	2	8	18	6	0	0	0
PT0650CE	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PT0651CA	0	0	0	1	1	3	5	2	3	10	0	0	0	0
PT0652CA	1	0	0	1	1	2	4	3	5	13	4	0	0	0
PT0653RM	1	1	0	1	2	2	1	5	14	39	12	2	0	0
PT0654CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PT0751CA	1	0	0	1	2	6	6	3	7	5	0	0	0	0
PT0752CA	6	2	2	2	6	3	11	3	11	7	0	0	0	0
PT0753RM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PT0754CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
PT0850CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PT0851CA	3	0	4	0	1	2	7	1	7	3	0	0	0	0
PT0852CA	5	1	0	4	5	4	7	14	12	8	0	0	0	0
PT0853RM	4	2	4	9	6	3	3	4	3	8	0	1	0	0
PT0950CA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	0	0	0
PT0951CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
PT0952CA	0	0	0	2	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0
PT0953RM	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	0	0	0	0
PT1050CA	0	0	0	0	0	0	0	1	9	25	15	0	0	0
PT1051RM	0	0	0	0	1	4	2	1	4	4	0	0	0	0
PT1052CA	0	0	1	0	0	0	1	4	1	6	1	0	0	0
PT1053RM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
PT1054CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	2	0	0	0
PT1150CA	0	0	0	2	0	2	3	2	6	4	2	0	0	0
PT1151RM	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0
PT1152CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	0	0	0
PT1153RM	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0
PT1154RM	0	0	0	0	0	0	2	2	1	13	11	0	1	0
PT1250CA	0	3	0	0	0	0	0	5	4	2	1	0	0	0
PT1251RM	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	21	1	0	0
PT1252CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
PT1253RM	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	2	0	0	0
PT1254RM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
PT1350CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0
PT1351RM	0	0	0	0	0	2	0	2	1	4	4	0	0	0
PT1352CA	0	1	1	2	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0
PT1353CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	0	0
PT1354RM	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	0	0	0	0
PT1450CA	5	2	8	11	6	1	1	1	0	0	0	0	0	0
PT1451RM	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	6	0	0	0
PT1454RM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	0	0	0
PT15450CA	14	9	7	2	7	6	5	4	4	4	0	0	0	0
PT1551RM	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	0	0	0
PT1552IH	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0
PT1553CA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0

PT1650RM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
PT1651RM	0	1	0	2	0	1	2	3	3	2	1	0	0	0
PT1652IH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0
PT1653CA	1	0	1	2	3	3	2	2	2	4	3	0	0	1
PT1750RM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
PT1751RM	13	0	0	0	0	1	8	2	3	2	0	0	0	0
PT1753CA	0	0	0	0	0	1	0	2	5	1	0	0	0	0
PT1850RM	0	2	0	4	0	4	4	5	7	1	0	0	0	0
PT1950RM	2	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PT1953CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
PT2050RM	0	0	0	1	2	0	2	3	2	3	0	0	0	0
PT2053CA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0
PT2150RM	0	0	1	7	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0
PT2153CA	14	2	0	1	0	1	0	2	5	5	4	0	0	0
PT2250RM	0	0	2	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0
PT2350RM	0	1	0	0	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0
PT2450IH	0	0	0	0	0	1	1	3	7	10	3	0	0	0
PT2550IH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Tabla 139: CANTÓN PALANDA, Rangos de área predominantes de predios rurales según PIT

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.2. LA EDIFICABILIDAD EN SUELO RURAL

La edificabilidad se refiere a la parte de suelo que puede ser edificada y a su altura. El primer indicador se refiere al COEFICIENTE DE USO DE SUELO (COS), que representa el área edificada en planta baja dividida para el área total del predio, se expresa en porcentaje. La altura de la edificación, se conoce como COS TOTAL o con más propiedad COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS), que representa el área total construida, en planta baja y en otras plantas sobre ésta, dividida para el área total del predio, se expresa igualmente en porcentaje.

La norma de edificabilidad en suelo rural es controlada mediante dos indicadores. El primero el COS (porcentaje de área de suelo a construirse en planta baja) y un umbral en metros cuadrados, debido a la gran dispersión de los valores de área de los predios rurales.

La altura de la edificación se norma en número de plantas, considerando una altura piso-techo (cielo raso) de 3.00 metros.

Se prohíbe la utilización en suelo rural de materiales de revestimiento como aluminio compuesto (alucobond, p.e.), vidrio reflectivo u otro material que afecte al entorno paisajístico. Se propenderá a la utilización de cubiertas inclinadas de teja de barro, tanto por consideraciones paisajísticas como por confort térmico.

Tratándose de la construcción de infraestructura sanitaria (captaciones, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas de tratamiento de agua potable), equipamientos comunitarios (escuelas, puestos de salud u otros), infraestructura de apoyo a la producción, o vivienda de interés social; que sean financiados por organismos internacionales o con inversión pública, se podrá hacer una excepción a la norma de lote mínimo, siempre que se adjunte el Proyecto de Inversión respectivo y la certificación presupuestaria o algún documento que asegure la ejecución del proyecto.

2.3.5.3. NORMATIVA URBANÍSTICA PARA SUELO RURAL

2.3.5.3.1. Normativa urbanística para las centralidades rurales

NORMATIVA URBANÍSTICA PARA CENTRALIDADES RURALES - JERARQUÍA 2									
IT	Centralidad Rural	PIT	Lote mínimo (m ²)	COS	CUS	ALTURA (Pisos)	IMPLANTACIÓN	ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	FRENTE MÍNIMO
				(%)	(%)				
01	Girasol	PR0250CR	200	60	120	2 pisos - 6 m	Continua con retiro frontal de 3 m (o lo que predomine en el tramo)	240 metros	8 metros
02	Irachi	PR0350CR							
03	Pucarón	PR0450CR							
04	Borleros	PR0550CR							
05	La Independencia	PR0750CR							
06	San Agustín	PR0850CR							
07	Agua Dulce	PR0950CR							
08	Sahuinuma	PR1050CR							
09	Santa Ana	PR1150CR							
10	Los Entierros	PR1550CR							
11	Loyola	PR1851CR							
12	Cumandá	PR1951CR							
13	El Panecillo	PR2051CR							
14	Numbala	PR2151CR							
15	La Cruz	PR2251CR							
16	Miraflores	PR2552CR							
17	San Juan de Punchis	PR2652CR							
18	San Vicente	PR2752CR							
19	San Martín	PR2852CR							
20	Bolivia	PR2952CR							
21	Mirador	PR3152CR							
22	Fátima	PR3253CR							
23	San Gabriel	PR3353CR							
24	Tápala	PR3453CR							
25	Río Blanco	PR3553CR							

Tabla 140: Norma urbanística para poblados de Jerarquía 2

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

NORMATIVA URBANÍSTICA PARA CENTRALIDADES RURALES - JERARQUÍA 3									
IT	Centralidad Rural	PIT	Lote mínimo (m ²)	COS	CUS	ALTURA (Pisos)	IMPLANTACIÓN	ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	FRENTE MÍNIMO
				(%)	(%)				
01	Irache 2	PR0150CR	500	60	120	2 pisos - 6 m	Continua con retiro frontal de 3 m (o lo que predomine en el tramo)	240 metros	15 metros
02	Valle Hermoso	PR0650CR							

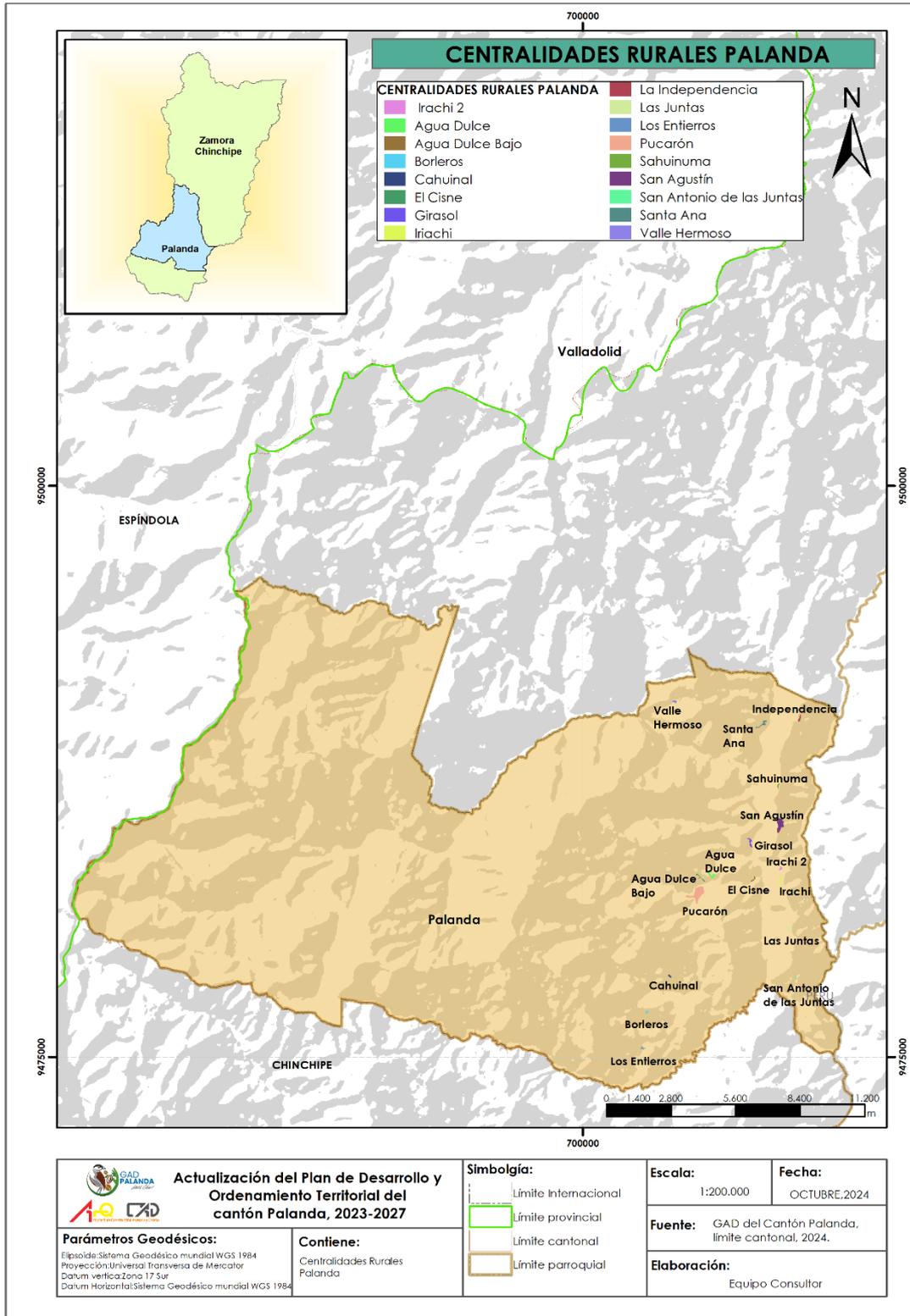
03	El Cisne	PR1250CR						
04	Las Juntas	PR1350CR						
05	Cahuinal	PR1450CR						
06	Agua Dulce Bajo	PR1650CR						
07	San Antonio de las Juntas	PR1750CR						
08	Cumandá Alto	PR2351CR						
09	Las Orquídeas	PR2451CR						
10	Jesús del Gran Poder	PR3052CR						
11	San Pedro de Yaramuros	PR4052CR						
12	Las Palmeras	PR3653CR						
13	Pueblo Viejo	PR3753CR						
14	Quebrada Honda	PR3853CR						
15	Las Brisas	PR3954CR						

Tabla 141: Norma urbanística para poblados de Jerarquía 3

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

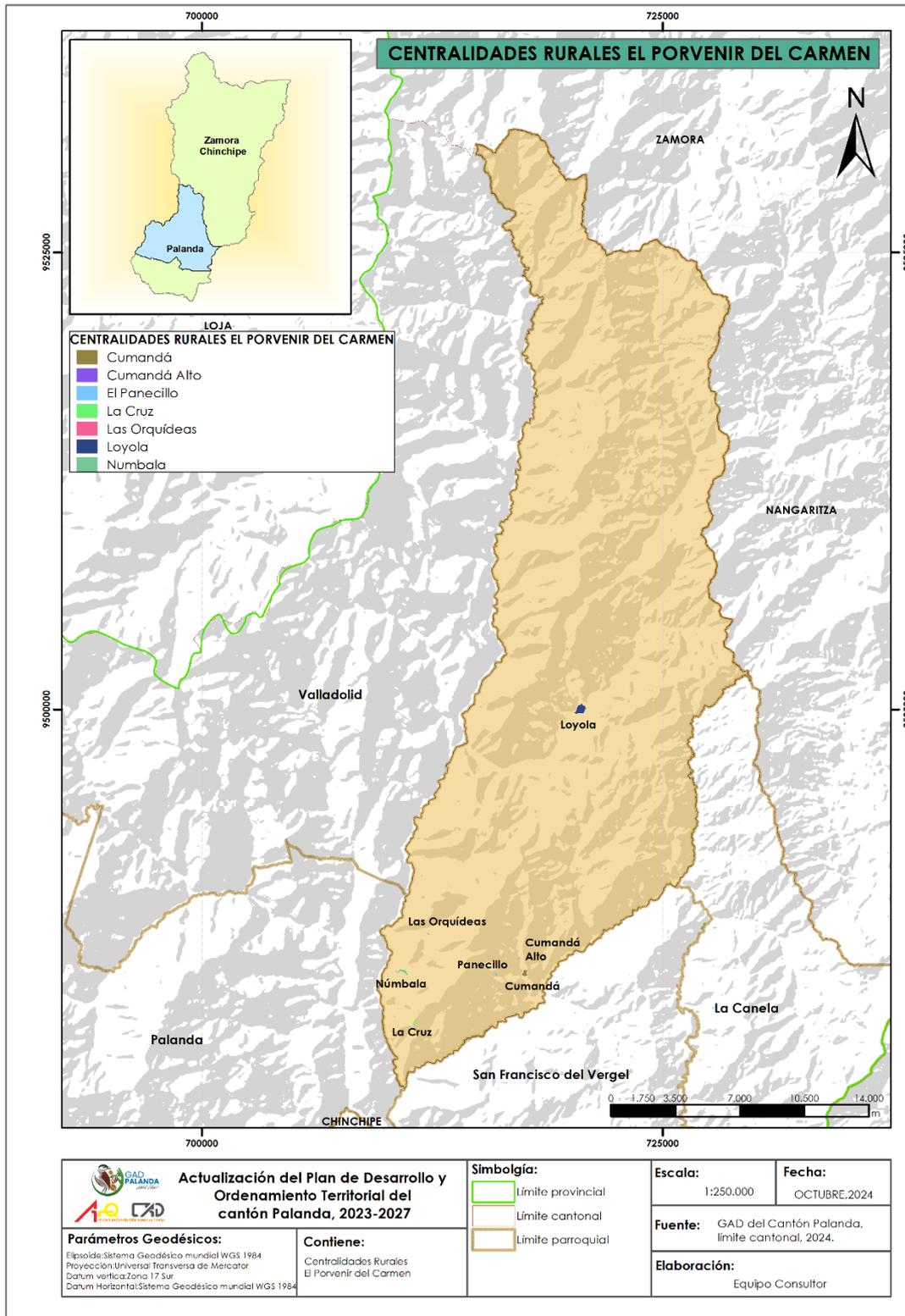
GAD
PALANDA
¡nos Che!



Mapa 56 Centralidades Rurales parroquia Palanda

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

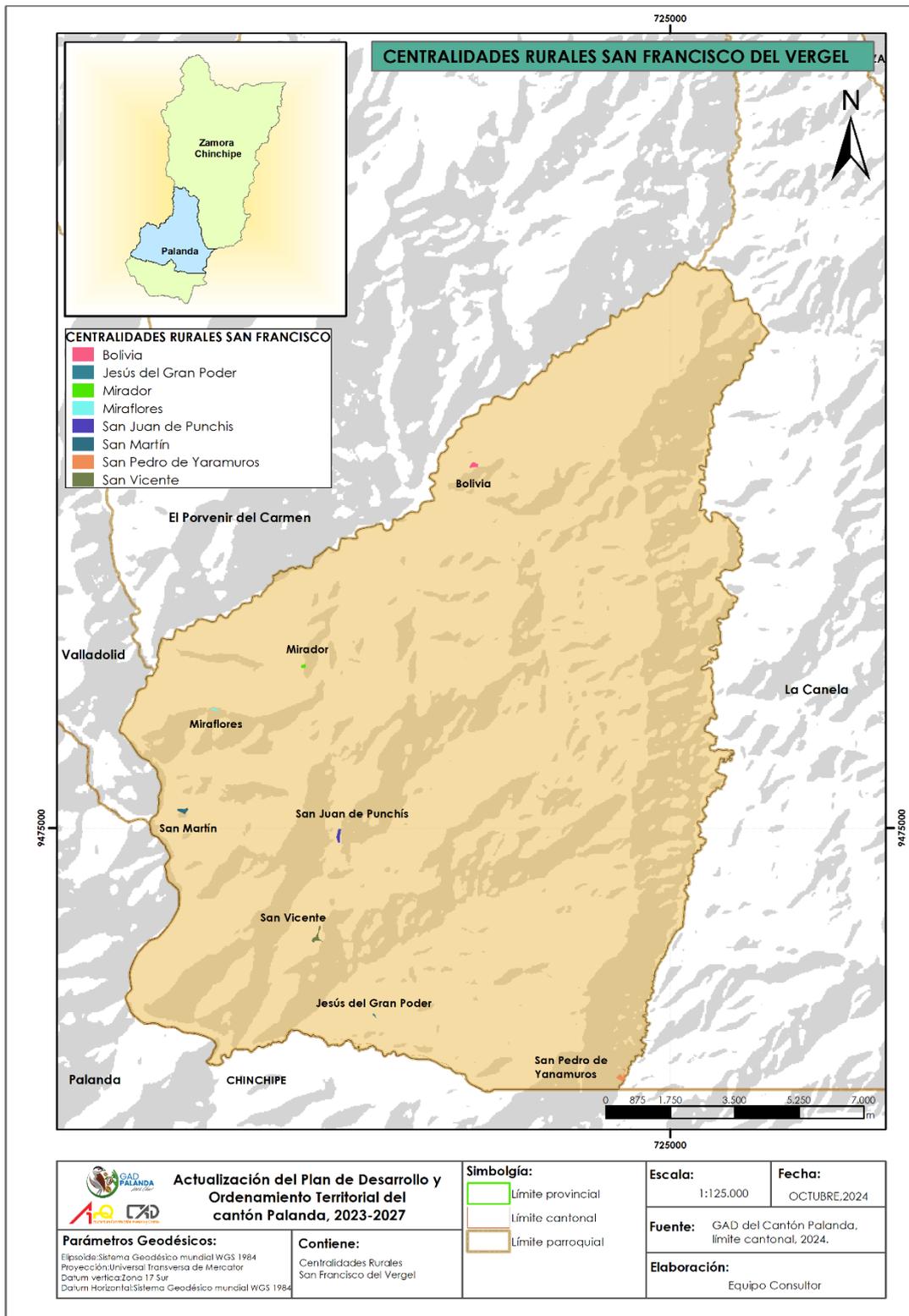
Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 57 Centralidades Rurales de la parroquia El Porvenir del Carmen

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

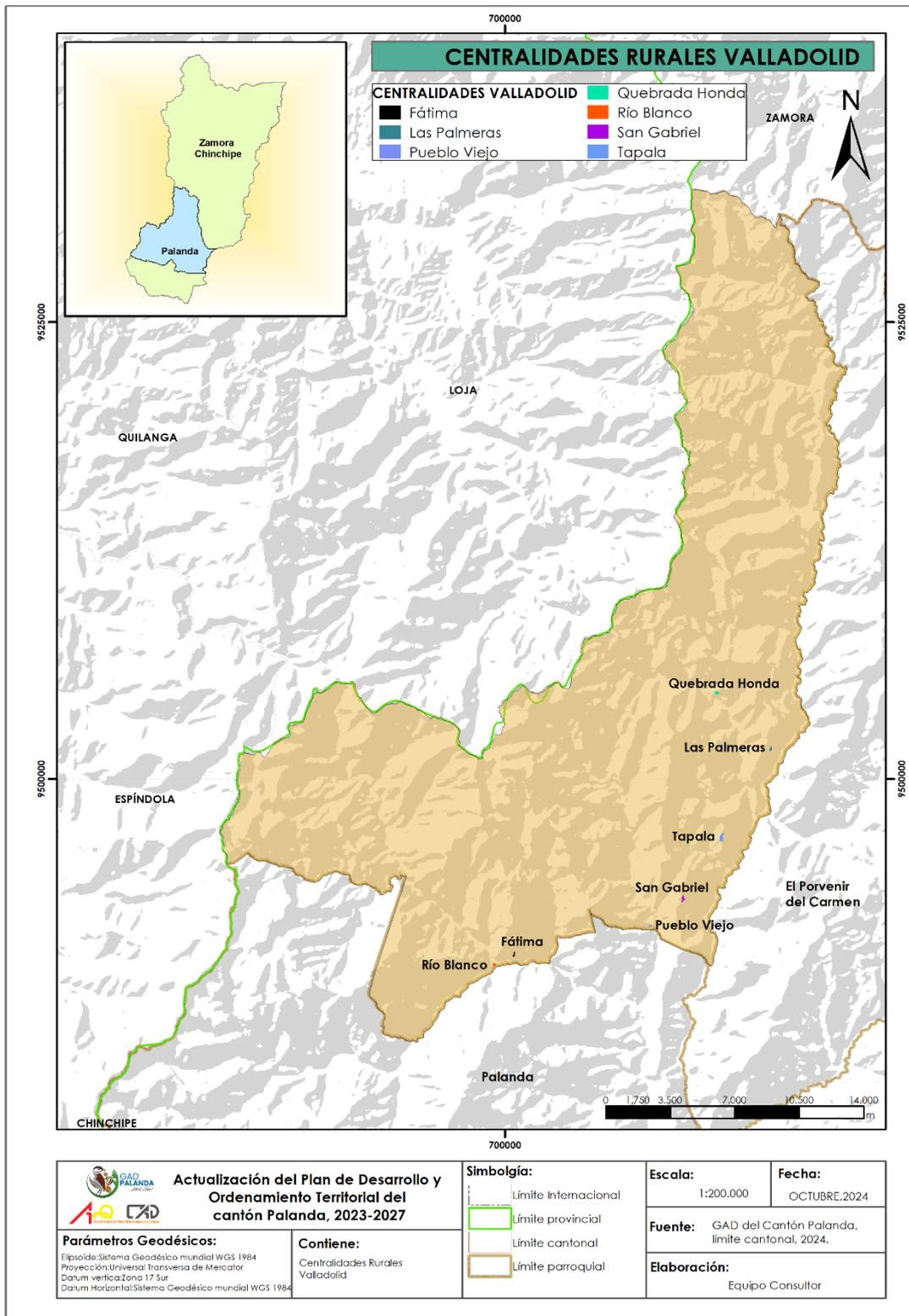
Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 58 Centralidades Rurales de la parroquia San Francisco del Vergel

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

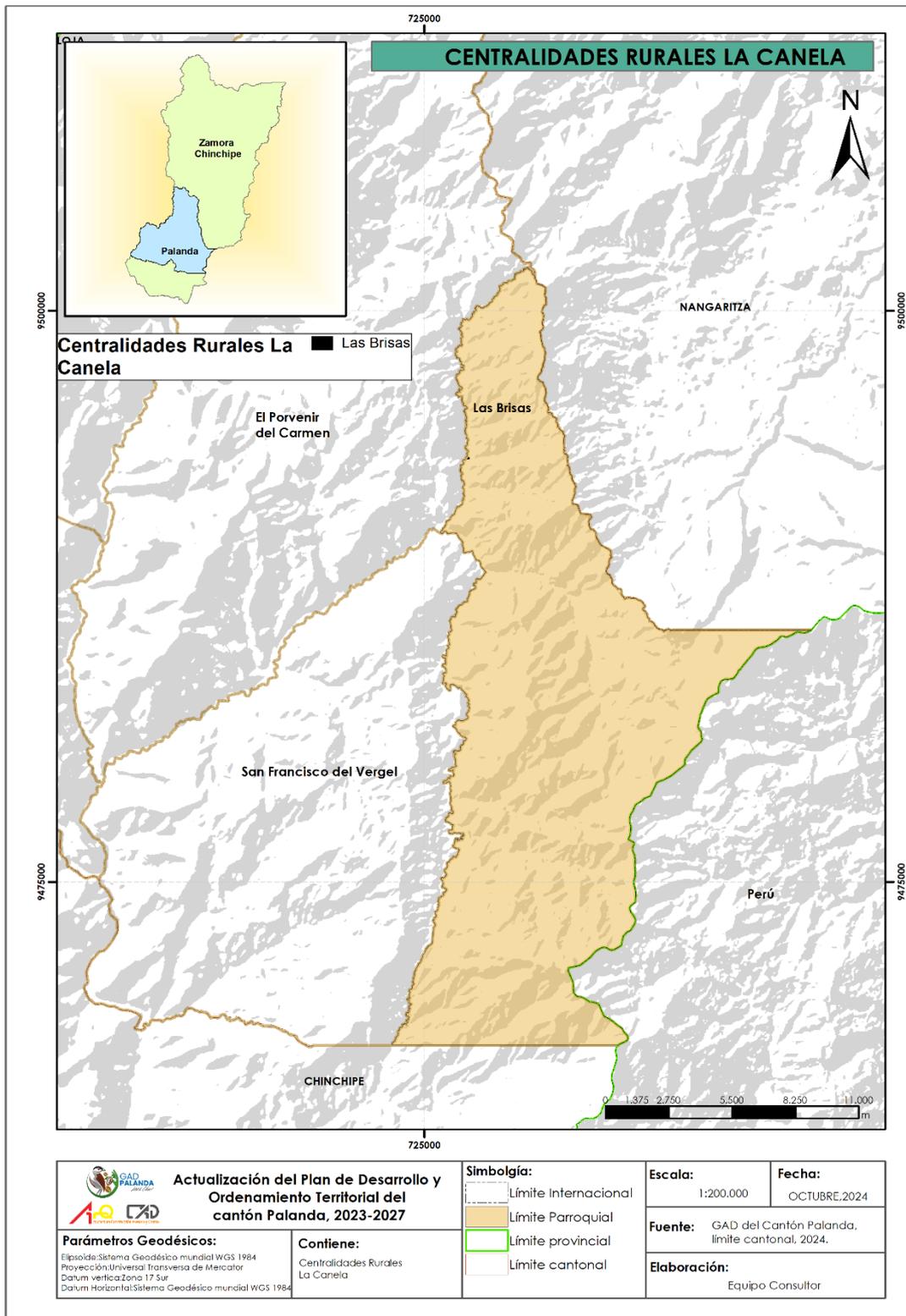
Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 59 Centralidades Rurales de la parroquia Valladolid

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 60 Centralidades Rurales de La Canela

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.3.2. Normativa urbanística para los PITS rurales, lote mínimo

Id	DPA_PAR	PIT	AREA_HAS	NIVEL DE USO	LOTE MÍNIMO
01	50	PR0150AG	1,685.98	Producción Agropecuaria	5 has
02	50	PR0150CR	1.32	Irachi 2	500 m2
03	50	PR0250CR	3.23	Girasol	200 m2
04	50	PR0350CR	2.28	Irachi	200 m2
05	50	PR0450CR	22.62	Pucarón	200 m2
06	50	PR0550CR	1.09	Borleros	200 m2
07	50	PR0650CR	1.70	Valle Hermoso	200 m2
08	50	PR0750CR	1.92	La Independencia	200 m2
09	50	PR0850CR	12.63	San Agustín	200 m2
10	50	PR0950CR	3.75	Agua Dulce	200 m2
11	50	PR1050CR	1.20	Sahuinuma	200 m2
12	50	PR1150CR	3.60	Santa Ana	200 m2
13	50	PR1250CR	1.77	El Cisne	500 m2
14	50	PR1350CR	1.36	Las Juntas	500 m2
15	50	PR1450CR	1.08	Cahuinal	500 m2
16	50	PR1550CR	1.22	Los Entierros	200 m2
17	50	PR1650CR	1.37	Agua Dulce Bajo	500 m2
18	50	PR1750CR	0.51	San Antonio de las Juntas	500 m2
19	50	PT0150CE	15,204.970	Conservación Estricta	PMA
20	50	PT0250CE	10.19	Conservación Estricta	PMA
21	50	PT0350CE	533.14	Conservación Estricta	PMA
22	50	PT0450CE	119.54	Conservación Estricta	PMA
23	50	PT0550CE	81.59	Conservación Estricta	PMA
24	50	PT0650CE	1.56	Conservación Estricta	PMA
25	50	PT0750CA	110.20	Conservación Activa	PMA
26	50	PT0850CA	1,673.38	Conservación Activa	20 has
27	50	PT0950CA	1,154.50	Conservación Activa	20 has
28	50	PT1050CA	6,328.36	Conservación Activa	20 has
29	50	PT1150CA	2,239.46	Conservación Activa	10 has
30	50	PT1250CA	799.21	Conservación Activa	5 has
31	50	PT1350CA	344.10	Conservación Activa	20 has
32	50	PT1450CA	648.15	Conservación Activa	1 has
33	50	PT1550CA	1,461.55	Conservación Activa	10.52 has
34	50	PT1650RM	2,116.30	Regeneración y Mejora	20 has
35	50	PT1750RM	2,419.33	Regeneración y Mejora	20 has
36	50	PT1850RM	1,549.82	Regeneración y Mejora	10 has
37	50	PT1950RM	188.79	Regeneración y Mejora	5 has
38	50	PT2050RM	1,504.49	Regeneración y Mejora	20 has

39	50	PT2150RM	1,053.09	Regeneración y Mejora	5 has
40	50	PT2250RM	776.29	Regeneración y Mejora	5 has
41	50	PT2350RM	1,053.73	Regeneración y Mejora	5 has
42	50	PT2450IH	672.83	Importancia Hídrica	20 has
43	50	PT2550IH	26.76	Importancia Hídrica	20 has
44	50	PT2650IH	62.71	Importancia Hídrica	20 has
Id	DPA_PAR	PIT	AREA_HAS	NIVEL DE USO	LOTE MÍNIMO
01	51	PR1851CR	20.78	Loyola	200 m2
02	51	PR1951CR	6.59	Cumandá	200 m2
03	51	PR2051CR	2.19	El Panecillo	200 m2
04	51	PR2151CR	5.13	Numbala	200 m2
05	51	PR2251CR	2.55	La Cruz	200 m2
06	51	PR2351CR	0.31	Cumandá Alto	500 m2
07	51	PR2451CR	0.42	Las Orquídeas	500 m2
08	51	PT0851CA	1,490.08	Conservación Activa	10 has
09	51	PT0251CA	1,598.44	Conservación Activa	20 has
10	51	PT0351CA	776.12	Conservación Activa	20 has
11	51	PT0551CA	7,620.42	Conservación Activa	20 has
12	51	PT0651CA	1,054.77	Conservación Activa	20 has
13	51	PT0951CA	232.68	Conservación Activa	20 has
14	51	PT0451CA	2,195.32	Conservación Activa	20 has
15	51	PT0751CA	3,296.27	Conservación Activa	10 has
16	51	PT0151CE	26,909.52	Conservación Estricta	PMA
17	51	PT2251IH	21.24	Importancia Hídrica	PMA
18	51	PT2151IH	9.98	Importancia Hídrica	PMA
19	51	PT1951IH	32.90	Importancia Hídrica	PMA
20	51	PT2051IH	17.30	Importancia Hídrica	PMA
21	51	PT1851IH	18.20	Importancia Hídrica	PMA
08	51	PR0151AG	255.69	Producción Agropecuaria	5 has
23	51	PT1051RM	654.50	Regeneración y Mejora	5 has
24	51	PT1151RM	1,100.91	Regeneración y Mejora	20 has
25	51	PT1251RM	1,924.00	Regeneración y Mejora	20 has
26	51	PT1451RM	1,216.40	Regeneración y Mejora	20 has
27	51	PT1751RM	685.49	Regeneración y Mejora	5 has
28	51	PT1351RM	388.52	Regeneración y Mejora	20 has
29	51	PT1551RM	850.93	Regeneración y Mejora	20 has
30	51	PT1651RM	446.50	Regeneración y Mejora	10 has
Id	DPA_PAR	PIT	AREA_HAS	NIVEL DE USO	LOTE MÍNIMO
01	52	PR2552CR	1.02	Miraflores	200 m2
02	52	PR2652CR	2.90	San Juan de Punchis	200 m2
03	52	PR2752CR	3.55	San Vicente	200 m2

04	52	PR2852CR	2.78	San Martín	200 m2
05	52	PR2952CR	2.53	Bolivia	200 m2
06	52	PR3052CR	0.50	Jesús del Gran Poder	500 m2
07	52	PR3152CR	1.23	Mirador	200 m2
09	52	PR4052CR	3.36	San Pedro de Yaramuros	500 m2
10	52	PT1152CA	1,180.52	Conservación Activa	20 has
11	52	PT1252CA	988.71	Conservación Activa	20 has
12	52	PT0652CA	2,999.00	Conservación Activa	20 has
13	52	PT1052CA	1,821.00	Conservación Activa	20 has
14	52	PT1352CA	1,384.11	Conservación Activa	20 has
15	52	PT0852CA	1,688.02	Conservación Activa	5 has
16	52	PT0952CA	569.75	Conservación Activa	10 has
17	52	PT0752CA	2,357.80	Conservación Activa	10 has
18	52	PT1452CA	1,393.340	Conservación Activa	21.91 Has
19	52	PT0152CE	3,081.85	Conservación Estricta	PMA
20	52	PT0252CE	665.38	Conservación Estricta	PMA
21	52	PT1552IH	62.45	Importancia Hídrica	20 has
22	52	PT1652IH	63.23	Importancia Hídrica	20 has
23	52	PT1752IH	3.04	Importancia Hídrica	21.91 Has
24	52	PT1852IH	9.40	Importancia Hídrica	21.91 Has
25	52	PR0152AG	244.02	Producción Agropecuaria	5 has
26	52	PT0552RM	1,066.86	Regeneración y Mejora	20 has
27	52	PT0352RM	3,497.21	Regeneración y Mejora	20 has
28	52	PT0452RM	1,475.58	Regeneración y Mejora	10 has
Id	DPA_PAR	PIT	AREA_HAS	NIVEL DE USO	LOTE MÍNIMO
01	53	PR3253CR	2.23	Fátima	200 m2
02	53	PR3353CR	3.74	San Gabriel	200 m2
03	53	PR3453CR	7.03	Tápala	200 m2
04	53	PR3553CR	2.86	Río Blanco	200 m2
05	53	PR3653CR	2.35	Las Palmeras	500 m2
06	53	PR3753CR	1.28	Pueblo Viejo	500 m2
07	53	PR3853CR	3.99	Quebrada Honda	500m
08	53	PT1653CA	1,025.35	Conservación Activa	20 has
09	53	PT1853CA	299.91	Conservación Activa	PMD
10	53	PT2053CA	1,265.53	Conservación Activa	PMD
11	53	PT1953CA	2,425.84	Conservación Activa	PMD
12	53	PT2253CA	114.44	Conservación Activa	PMD
13	53	PT1353CA	1,090.29	Conservación Activa	50 has
14	53	PT1453CA	3,884.26	Conservación Activa	PMD
15	53	PT1553CA	261.30	Conservación Activa	PMD
16	53	PT2353CA	52.33	Conservación Activa	PMD

17	53	PT2153CA	2,648.96	Conservación Activa	5 has
18	53	PT1753CA	961.20	Conservación Activa	20 has
19	53	PT0253CE	9,349.53	Conservación Estricta	PMA
20	53	PT0453CE	559.33	Conservación Estricta	PMA
21	53	PT0153CE	12,654.16	Conservación Estricta	PMA
22	53	PT0353CE	314.13	Conservación Estricta	PMA
23	53	PT2453IH	47.53	Importancia Hídrica	40.32 Has
24	53	PT2553IH	8.64	Importancia Hídrica	40.32 Has
25	53	PT2653IH	28.02	Importancia Hídrica	40.32 Has
26	53	PT2753IH	2.35	Importancia Hídrica	40.32 Has
27	53	PR0153AG	312.65	Producción Agropecuaria	5 has
28	53	PT1153RM	1,122.23	Regeneración y Mejora	20 has
29	53	PT0753RM	655.44	Regeneración y Mejora	20 has
30	53	PT0553RM	4,245.35	Regeneración y Mejora	20 has
31	53	PT0653RM	6,720.33	Regeneración y Mejora	20 has
32	53	PT1253RM	2,068.70	Regeneración y Mejora	10 has
33	53	PT0853RM	4,410.08	Regeneración y Mejora	5 has
34	53	PT1053RM	529.98	Regeneración y Mejora	20 has
35	53	PT0953RM	954.61	Regeneración y Mejora	20 has
Id	DPA_PAR	PIT	AREA_HAS	NIVEL DE USO	LOTE MÍNIMO
01	54	PR3954CR	1.00	Las Brisas	500 m2
02	54	PT1054CA	2,766.60	Conservación Activa	20 has
03	54	PT0354CA	2,900.20	Conservación Activa	20 has
04	54	PT0154CA	705.54	Conservación Activa	50 has
05	54	PT0254CA	1,773.74	Conservación Activa	20 has
06	54	PT0454CA	2,803.78	Conservación Activa	20 has
07	54	PT0954CA	356.19	Conservación Activa	48.45 Has
08	54	PT0754CA	523.61	Conservación Activa	20 has
09	54	PT0554CA	710.50	Conservación Activa	48.45 Has
10	54	PT0654CA	682.09	Conservación Activa	50 has
11	54	PT0854CA	501.98	Conservación Activa	48.45 Has
12	54	PT1554CE	1,085.97	Conservación Estricta	48.45 Has
13	54	PT1654IH	34.29	Importancia Hídrica	48.45 Has
14	54	PR0154AG	15.60	Producción Agropecuaria	5 has
15	54	PT1454RM	2,389.84	Regeneración y Mejora	20 has
16	54	PT1254RM	933.46	Regeneración y Mejora	20 has
17	54	PT1354RM	734.59	Regeneración y Mejora	20 has
18	54	PT1154RM	5,253.77	Regeneración y Mejora	20 has
TOTAL			201,805.04	HAS	

Tabla 142: CANTÓN PALANDA, Normativa Urbanística para los PTS en suelo rural

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.3.3. Características de ocupación para los PITS rurales

CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN EN LOS PITS RURALES SEGÚN ÁREA DE LOTE MÍNIMO						
LOTE MÍNIMO	COS (%)	CUS (%)	ALTURA (Pisos)	IMPLANTACIÓN	ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	FRENTE MÍNIMO
1 has	1.5 % para vivienda,	3%	2 pisos	Aislada	300 metros (incluidas áreas de instalaciones)	50 m
	+ 1 % para instalaciones	Para vivienda	6 metros			1/4 del fondo relativo
	200 m ² para vivienda	1 % para instalaciones	Cubiertas inclinadas			
	100 m ² para instalaciones					
5 has	0.5 % para vivienda,	1%	2 pisos	Aislada	500 metros (incluidas áreas de instalaciones)	100 m
	+ 0.5 % para instalaciones	Para vivienda	6 metros			1/5 del fondo relativo
	250 m ² para vivienda	0.5 % para instalaciones	Cubiertas inclinadas			
	250 m ² para instalaciones					
10 has	0.5 % para vivienda,	1%	2 pisos	Aislada	500 metros (incluidas áreas de instalaciones)	100 m
	+ 0.5 % para instalaciones	Para vivienda	6 metros			1/10 del fondo relativo
	250 m ² para vivienda	0.5 % para instalaciones	Cubiertas inclinadas			
	250 m ² para instalaciones					
20 has	0.5 % para vivienda,	1% para vivienda	2 pisos	Aislada	850 metros (incluidas áreas de instalaciones)	150 m
	+ 0.5 % para instalaciones	+ 0.5 % para instalaciones	6 metros			1/8 del fondo relativo
	350 m ² para vivienda		Cubiertas inclinadas			
	500 m ² para instalaciones					
50 has	0.5 % para vivienda,	1% para vivienda	2 pisos	Aislada	1.050 metros (incluidas áreas de instalaciones)	250 m
	350 m ² para vivienda		Cubiertas inclinadas			1/10 del fondo relativo
	700 m ² para instalaciones					

NOTA: Los PITS cuyas áreas de lote mínimo no correspondan a ninguna de las clasificaciones deberán adoptar la normativa del tamaño mínimo de lote más cercano superior

Tabla 143: CANTÓN PALANDA, Características de ocupación para los PTS en suelo rural

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.3.4. De los Usos de Suelo

La asignación de los usos de suelo se detalló en el numeral 2.3.4. del presente documento. Se asignó un uso general de acuerdo a las denominaciones (vinculantes) para el uso general del PIT establecidas por el CTUGS. Para los Usos Específicos a que hace relación el Artículo 23 de la LOOTUGS: Uso Principal, Uso Complementario, Uso Restringido y Uso Prohibido, se han detallado en las Tablas de: Suelo de protección, Uso General: Protección Ecológica, Tabla de: Suelo rural de protección Importancia Hídrica, Uso General: Protección Ecológica, Tabla de: Suelo rural de producción, Uso General: Uso Agropecuario, Tabla de: Suelo rural de producción, Centralidades Rurales.

Para cada uso se especifican las respectivas restricciones, debiendo poner especial atención a aquellos usos PROHIBIDOS, a los usos que implican la presentación de proyectos a nivel de ingenierías definitivas y Estudio de Impacto Ambiental. En este último caso debe tenerse presente que el Estudio de Impacto Ambiental, EsIA, es el documento técnico donde se describe la línea base y se analiza los impactos ambientales que puede provocar el proyecto y su mitigación a través del Plan de Manejo Ambiental PMA, en tanto que la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), constituye el documento técnico más todos los certificados y viabilidades de la autoridad competente, de acuerdo a lo que exige el Código del Ambiente (certificado de intersección, ficha ambiental o Estudio de Impacto ambiental).

Para la lectura de las tablas deberá insertarse el predio en el mapa georreferenciado que contiene los PITS, determinar el PIT al que pertenece el predio, el nivel de uso y abrir el mapa de USO Y COBERTURA DEL SUELO (deberá estar debajo) para determinar las restricciones en la tabla correspondiente, puesto que en un PIT se va a encontrar diferentes usos de suelo actuales, como se observa en el gráfico siguiente, que corresponde al PIT PT2450IH, ubicado en suelo de protección de importancia hídrica de la parroquia Palanda, donde se observa existen diferentes usos de suelo, como bosque nativo, páramo, vegetación arbustiva, etc.

Los conflictos de uso de suelo deben ser atenuados en forma paulatina para no afectar a la autonomía de la población campesina. En el caso de las zonas de importancia hídrica es recomendable que la Municipalidad expropie dichas tierras, con una contrapartida de reubicación o compensación justa a sus propietarios, o en su lugar se busque ayuda internacional (que está dentro de las competencias constitucionales municipales) para subvencionar a los propietarios por los servicios ambientales que prestan sus propiedades, como lo fue el Programa SOCIO BOSQUE.

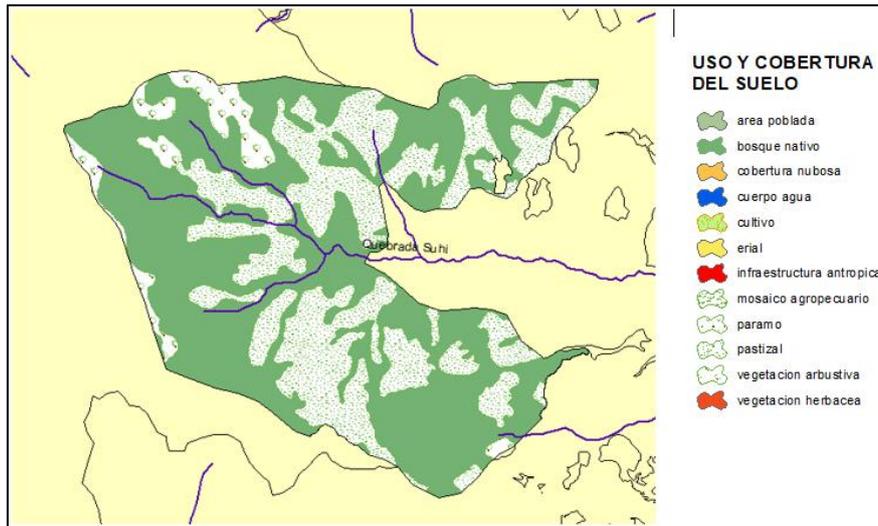


Gráfico 21: Uso y Cobertura del Suelo en PIT de Importancia Hídrica

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.3.5.3.5. Del fraccionamiento

Para la aplicación de este importante indicador urbanístico, debe considerarse lo siguiente:

1. Los predios, especialmente los de grandes extensiones van a superponerse en dos o más PITs. Cuando éste sea el caso se deberá considerar a que subclasificación de suelo corresponde la mayor parte del área del predio y asumir esa norma, salvo que la extensión sea demasiado grande que implique afectaciones a las áreas con restricción de fraccionamiento, en cuyo caso se deberá obligatoriamente hacer una subdivisión de acuerdo a los límites de la subclasificación del suelo.
2. En concordancia con lo anterior, se tendrá en cuenta en la medida de lo posible hacer prevalecer la subclasificación de protección, en salvaguarda del avance de la frontera agrícola y la deforestación.
3. Para el caso de fraccionamiento de tierras rurales se tendrá presente lo que dispone la Disposición Reformatoria PRIMERA, de la LOTRYTA, que modificó el Art 424 de COOTAD y que dice en su SEGUNDO INCISO: "Art 424.- [Porcentaje de área verde, comunal y vías].- [...] Se exceptúa de esta entrega, las tierras rurales que se dividan con fines de partición hereditaria, donación o venta; siempre y cuando no se destinen para urbanización o lotización"⁵³
4. Los fraccionamientos mantendrán una lógica geométrica que permita su real aprovechamiento, considerando los accidentes naturales como quebradas, hondonadas, o pendientes.

2.3.5.3.6. De la edificación

Se plantea para todo el suelo rural cantonal un tipo de edificación de implantación aislada, donde deberá atenderse a la norma del uso de materiales amigables con el medio ambiente y prohibir la utilización de revestimientos que afecten el paisaje natural. Deberá obligatoriamente construir cubiertas inclinadas, preferencialmente de teja.

⁵³ LOTRYTA. DISPOSICIONES REFORMATARIAS, PRIMERA

El territorio cantonal presenta áreas con riesgo de movimientos en masa. Para la emisión del certificado de Regulación urbana, se deberá realizar una inspección previa, con presencia de un técnico de Geología, para determinar el nivel de riesgo del emplazamiento de la edificación. Según el caso, la Municipalidad podrá solicitar al propietario la presentación de estudios geológicos geotécnicos para cimentaciones y realizar un monitoreo del cumplimiento de las especificaciones técnicas estructurales.

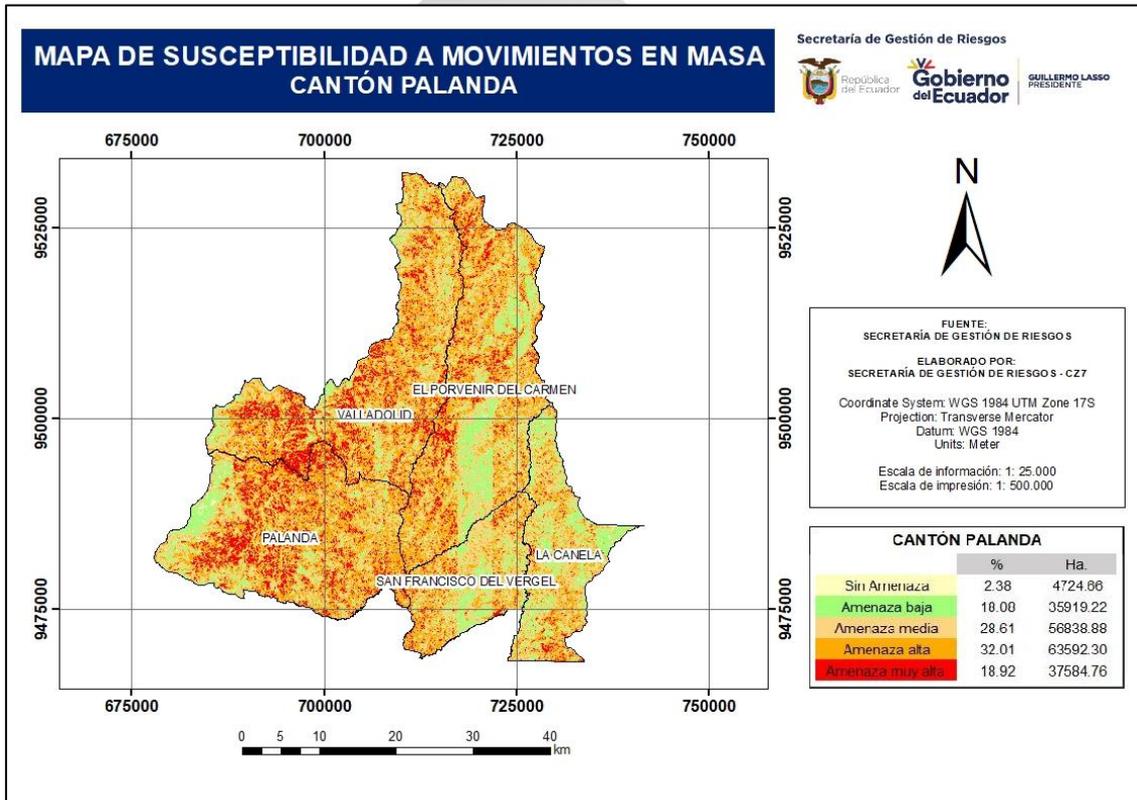


Gráfico 22: CANTÓN PALANDA, Susceptibilidad a movimientos en masa

Fuente y Elaboración: SNGR, 2023

2.3.6. LAS ÁREAS DE DOMINIO HÍDRICO PÚBLICO

Las áreas de dominio hídrico público están definidas en el Artículo 10 de la Ley de Recursos Hídricos y Aprovechamiento del Agua, Artículo 10: [Dominio Hídrico Público]

en el mismo se manifiesta: "El dominio hídrico público está constituido por los siguientes elementos naturales:

- Los ríos, lagos, lagunas, humedales, nevados, glaciares y caídas naturales;
- El agua subterránea;
- Los acuíferos a los efectos de protección y disposición de los recursos hídricos;
- Las fuentes de agua, entendiéndose por tales las nacientes de los ríos y de sus afluentes, manantial o naciente natural en el que brota a la superficie el agua subterránea o aquella que se recoge en su inicio de la escorrentía;
- Los álveos o cauces naturales de una corriente continua o discontinua que son los terrenos cubiertos por las aguas en las máximas crecidas ordinarias;
- Los lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales;

- g) Las riberas que son las fajas naturales de los cauces situados por encima del nivel de las aguas bajas:
- h) La conformación geomorfológica de las cuencas hidrográficas, y de sus desembocaduras:
- i) Los humedales marinos, costeros y aguas costeras, y;
- j) Las aguas procedentes de la desalinización de agua de mar.

Las obras o infraestructura hidráulica de titularidad pública y sus zonas de protección hidráulica se considerará parte del dominio hídrico público”⁵⁴.

El dominio hídrico público es parte del suelo de protección, corresponde a los Gobiernos Autónomos Municipales velar por el cuidado de estas áreas en coordinación con la Autoridad Única del Agua previo informe de la Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados establecerá y delimitará las áreas del dominio hídrico público. El dominio hídrico público comprende tanto el lecho de los afluentes como sus cauces laterales.

Las franjas de protección de ríos y quebradas no son parte del dominio hídrico público, éstas deben ser normadas por los Gobiernos Autónomos Municipales, considerando la parte más alta del cauce, a partir del cual se establece el ancho de la franja, misma que es de dominio privado afectado al uso público. Es decir, las franjas de protección constituyen una afectación, en el sentido en que lo define la LOOTUGS en el Artículo 67, “Son una limitación para las autorizaciones de urbanización, parcelación, construcción, aprovechamiento y uso de suelo y serán determinadas en el plan de uso y gestión de suelo”

Tanto las franjas de protección como los cauces de los afluentes son de uso público. Ningún propietario de un predio podrá impedir el libre tránsito por dichas áreas, peor aún cercarlas. Se establecen los siguientes anchos para las franjas de protección del dominio hídrico público:

Categoría	Márgenes de protección desde el borde de máxima crecida
Ríos dobles	30 metros
Quebradas	15

Tabla 144: CANTÓN PALANDA, ancho de las franjas de protección del dominio hídrico público

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

En el cantón Palanda existe aproximadamente 581.10 Has de dominio hídrico público, que corresponde a los ríos dobles, el área de las quebradas que son muy numerosas en el territorio cantonal se deberá cuantificar cuando se realice la delimitación de éstas conforme lo establece la ley.

Se prohíbe los vertidos, es decir las aguas residuales que se realicen directa o indirectamente sobre el dominio hídrico público sin tratamiento y lixiviados que puedan contaminar las aguas del dominio hídrico público.

En los usos de suelo se ha considerado las actividades permitidas, restringidas y prohibidas en el dominio hídrico público, según el nivel de uso del territorio circundante.

⁵⁴ LORHYAA

2.3.7. Sistemas viales y de movilidad estructurantes del territorio cantonal y su articulación con los sistemas viales de escala mayor, provinciales y nacionales.

En la fase de diagnóstico se especifica los sistemas viales en el suelo rural y urbano, sin embargo, para fines normativos se detalla la clasificación del sistema vial de acuerdo a su función, como integrantes de las redes primaria, secundaria y terciaria.

2.3.7.1. La Red Vial Primaria (vía arterial)

Tiene las siguientes características:

- a) Composición: Está integrada por avenidas de tránsito rápido.
- b) Función: Prolongar, dentro de la Cabecera Cantonal y las Cabeceras Parroquiales, los accesos que vinculan a éstas con su región y el resto del país, distribuir el tránsito regional a la Red Secundaria y permitir el rápido ingreso y egreso a las áreas centrales.

2.3.7.2. La red vial Secundaria (vía colectora)

Tiene las siguientes características:

- a) Composición: Está integrada por las avenidas de mano única, las de doble mano con o sin giro a la izquierda y las calles o pares de calles de distribución.
- b) Función: Son colectoras y distribuidoras que conectan los centros generadores de tránsito entre sí con la Red Primaria. Absorben el máximo caudal de transporte público automotor y sirven de interconexión entre diferentes áreas urbanas.

2.3.7.3. La red Vial Terciaria (vía local)

Tiene las siguientes características:

- a) Composición: Está integrada por las calles de acceso o servicio local, los pasajes y las calles peatonales. Pertenecen a esta Red todas las calles de las áreas urbanas que no integran las redes primaria o secundaria.
- b) Función: Servir al tránsito local.

Vías Semipeatonales: Estas vías son de uso vehicular restringido a un carril, y uso peatonal;

Vías Peatonales: Estas vías son de uso exclusivo para el tránsito peatonal. Eventualmente pueden ser utilizadas por vehículos que circulan a baja velocidad y en determinado horario, para recolección de basura, emergencias médicas, bomberos y policía.

Ciclo Vías: Están destinadas al tránsito de bicicletas conectan generalmente a las áreas residenciales, transporte colectivo, trabajo y pueden tener funciones de recreación e integración paisajística.

Vías con L.E. Particularizadas: En todas las nuevas construcciones que se levanten con frente a calles deberá respetarse el retiro de frente al eje de calle que se indique en el Plano de zonificación respectivo.

2.3.8. Características de la red vial principal y secundaria

Definiciones.

Vía pública: Espacio de cualquier naturaleza abierto al tránsito o librado al uso público por el Gobierno e incorporado al dominio público (colectora, avenida, calle, callejón, pasaje, senda o paso, parque, plaza, plazoleta, paseo público, vías navegables).

En relación a la dimensión, una vía de hasta 5,00m se denomina sendero (pasaje), de 10,01m a 17,99m calle y de 18,00 m en adelante avenida.

Tipo de Vía	Rango	
	Desde	Hasta
Pasaje peatonal	3.00m	5.00m
Pasaje Vehicular	5.01m	10.00m
Calle	10.01m	17.99m
Avenida	18.00m	>18.00m

Tabla 145 Norma Urbanística – característica por tipo de vía.

Fuente: PUG del cantón Palanda, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico.

Apertura de vía pública y parcelación en el área urbana.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Palanda puede acordar mediante convenio con el propietario de una parcela, la traza y apertura de vías públicas y/o parcelación, conforme a las exigencias de estas normas.

En el convenio se establecerá que las superficies destinadas a vía pública pasarán al dominio público de la Ciudad, sin erogaciones ni compromisos para la misma, ajenos a los establecidos específicamente en cada caso y que no podrá procederse a la venta de parcelas si no existen servicios públicos de agua, alcantarillado, desagües, luz y pavimento, adoquinado o asfalto. El GADM de Palanda puede convenir con las empresas prestadoras de Servicios Públicos disposiciones de carácter general que faciliten la tramitación de propuestas de apertura de vía pública por particulares siempre y cuando se justifiquen dentro del trazado vial.

Proporción de terreno destinado para uso y utilidad pública

Toda parcelación que exija la apertura de vía pública, o propuesta de fraccionamiento o urbanización referida a una superficie superior a 1000,00 m² obligará a la cesión gratuita a la Ciudad de una superficie de terreno que no exceda el 35% del total del área de la parcela, afectada para uso y utilidad pública.

A criterio técnico de la municipalidad se entregará por una sola vez como mínimo el 15% y como máximo el 25% calculado del área útil del terreno en calidad de áreas verdes y comunales.

En todos los casos deberá destinarse no menos de la mitad de la superficie cedida para uso público y acceso absoluto, como espacios verdes y comunales.

Ancho de Calles.

El ancho de la vía pública será proyectado considerando el tránsito y densidad poblacional de la zona, y deberá ser aprobada por las dependencias técnicas

respectivas del GADM del cantón Palanda. El ancho de las calles no será menor de 10 metros en los sectores consolidados.

Actividades a desarrollarse en la vía pública Relacionadas con la Circulación. -

- a) Transporte público de media y larga distancia;
- b) Transporte público urbano;
- c) Circulación de vehículos livianos de carga y pasajeros;
- d) Circulación de camiones medianos;
- e) Circulación de camiones pesados;
- f) Estacionamiento;
- g) Circulación de motocicletas;
- h) Circulación de bicicletas;
- i) Circulación de peatones.

Normas aplicables al diseño y construcción de vías.

Especificaciones mínimas de vías urbanas

Tipo	Nro. carriles por sentido	Ancho de carril m.	Acera	Extensión en km	Cuneta	Ancho mínimo m.
Expresa	2	3,5	Si	1,50-3,00	Si	24
Arterial principal	2	3	Si	2,50-5,00	Si	18
Colectora	2	3	Si	2,50-5,00	Si	16
Locales A	2	3	Si	2,50-5,00	Si	14
Locales B	2	3,5	Si	1,00-2,50	Si	12,4
Locales C	2	3	Si	0,50-1,00	Si	10
Peatonal/ Vehicular A	2	3		0,50-1,01		6
Peatonal B				0,01-0,50		3
Escalinatas				0,0010-0,010		2,4
Ciclo vía				0,01- en adelante		1,85/2,95

Tabla 146 Norma Urbanística-Especificaciones mínimas de vías urbanas

Fuente: PUG del cantón Palanda, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico.

El diseño y construcción de vías urbanas se regirá por las normas establecidas en el presente PUGS.

La Municipalidad planificará las vías arteriales, colectoras, locales, semipeatonales, ciclo vías, en base a los estudios específicos sobre vialidad y transporte. El diseño y construcción de las vías locales, peatonales y escalinatas pueden ser realizadas por el urbanizador, sujetándose a lo dispuesto en el planeamiento vigente y a las disposiciones de las normas técnicas y urbanísticas complementarias.

El uso del sistema vial urbano. - Se regirá por las regulaciones especiales que dictará la Municipalidad, y por las disposiciones que contienen en La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

El diseño y construcción de ciertas vías colectoras, locales y peatonales serán realizadas por el urbanizador, sujetándose a lo dispuesto en los planes parciales.

Las normas de diseño geométrico de las vías. - Se someterán a las siguientes disposiciones:

- Acera: se tomará un ancho modular de 60 cm. para el tráfico peatonal, mínimo de 1.50 m., la dimensión dependerá básicamente del tráfico peatonal previsto.;
- Ancho de carril: el ancho normalizado de carril será de 3.0 m; donde la velocidad sea máxima de 50km/h.
- Ancho de calzada: dependerá del número de carriles determinado por los estudios viales y del tráfico pertinentes;
- Parterre: se recomienda un ancho mínimo de 2 m;
- Radio de ochava: se considerarán los siguientes radios mínimos: entre calles de hasta 10 m. radio = 3 m.; entre calles > de 10 m. radio = 5 m.; avenidas radio = 10 m.

De los pasajes: Se aceptarán pasajes de 3 m. de ancho hasta 30 m. de longitud y hasta 2 lotes.

De 6 m. de ancho hasta de 4 lotes y hasta una longitud de 60 m. Todo esto conforme lo establece la zonificación respectiva, salvo en los casos en donde la zonificación determine ocupación con portales, en donde se regulará sin portal y retiro mínimo de 2,40m.

Los derechos de vías. - Las vías de interrelación estatal deberán sujetarse a la Ley de Caminos, a las disposiciones emitidas por el MTOP, estudios y recomendaciones viales de la zona de expansión urbana.

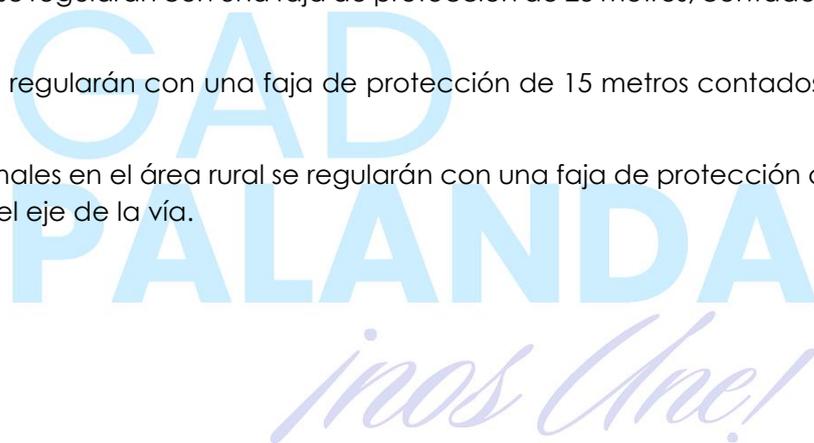
Los derechos en vías rurales. - Se regularán con una faja de protección de 15 metros contados desde el eje de la vía, salvo en los casos en el que el GADP Loja establezca otros criterios.

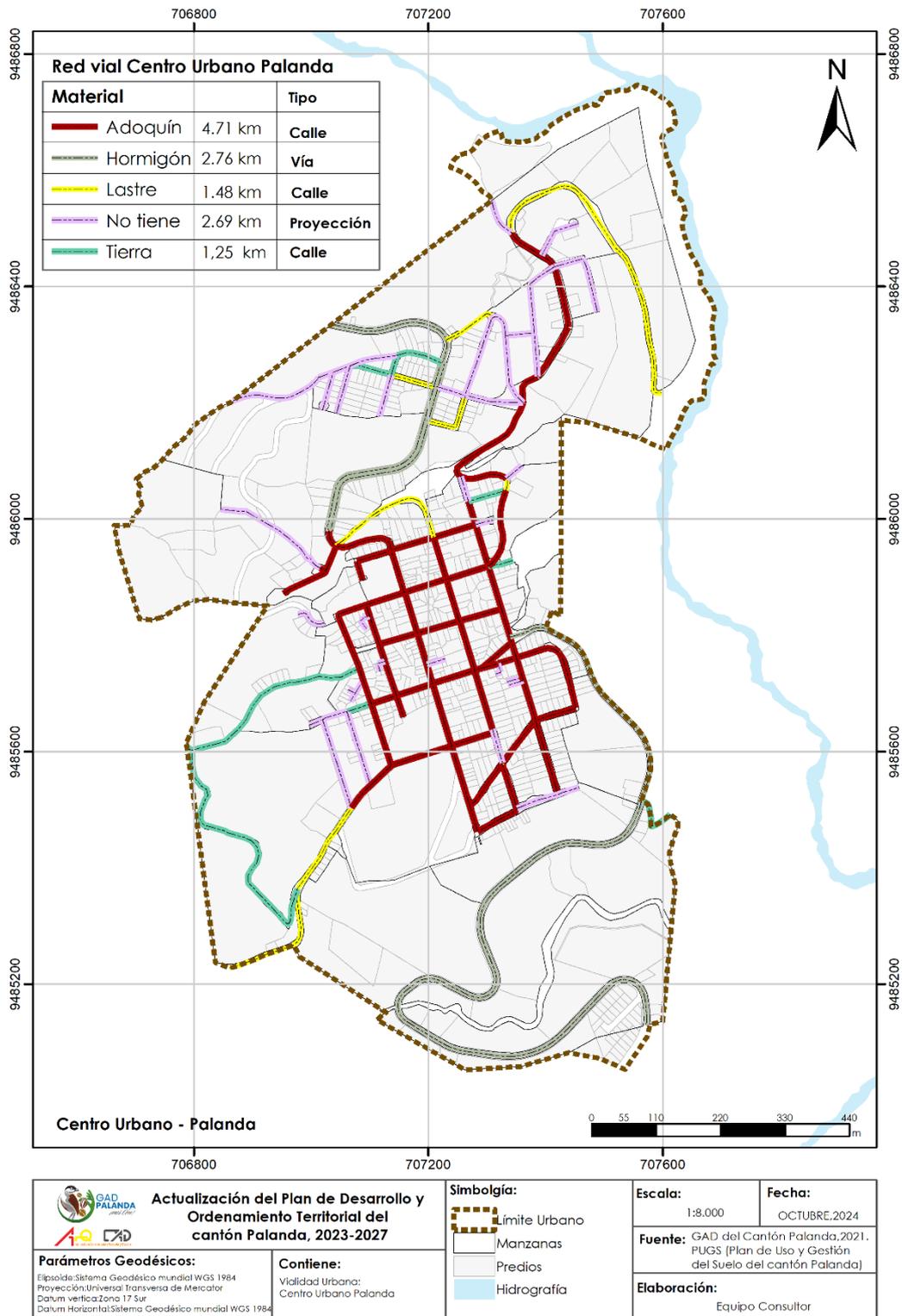
2.3.9. Franjas de afectación por Derecho de vía

Las vías estatales se regularán con una faja de protección de 25 metros, contados desde el eje de la vía.

Las vías rurales se regularán con una faja de protección de 15 metros contados desde el eje de la vía.

Los caminos vecinales en el área rural se regularán con una faja de protección de 10 m contados desde el eje de la vía.

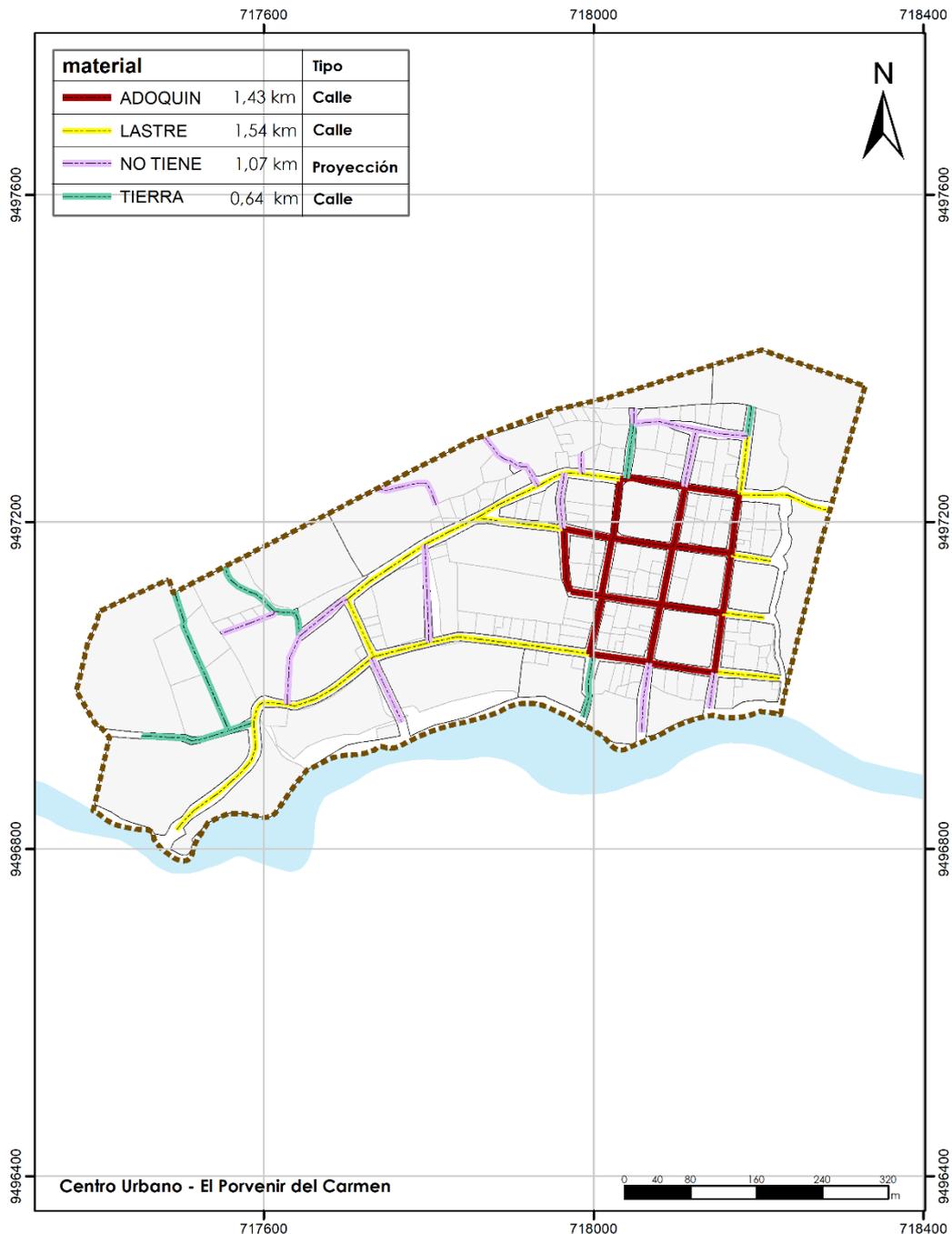




Mapa 62 red Vial del centro urbano de Palanda

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

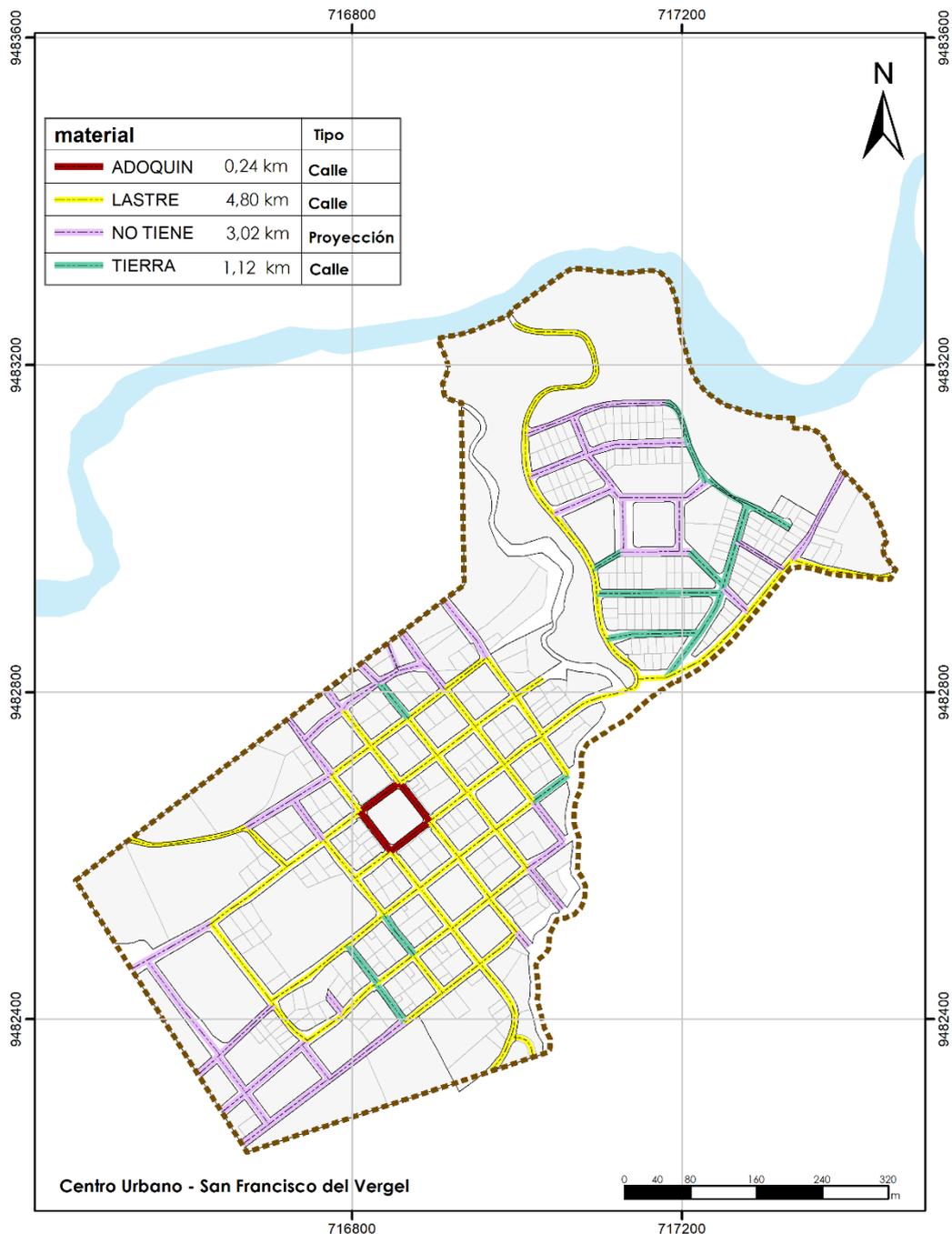


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Vialidad Urbana: Centro Urbano El Porvenir del Carmen</p>

Mapa 63 Red vial del centro urbano de El Porvenir del Carmen

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

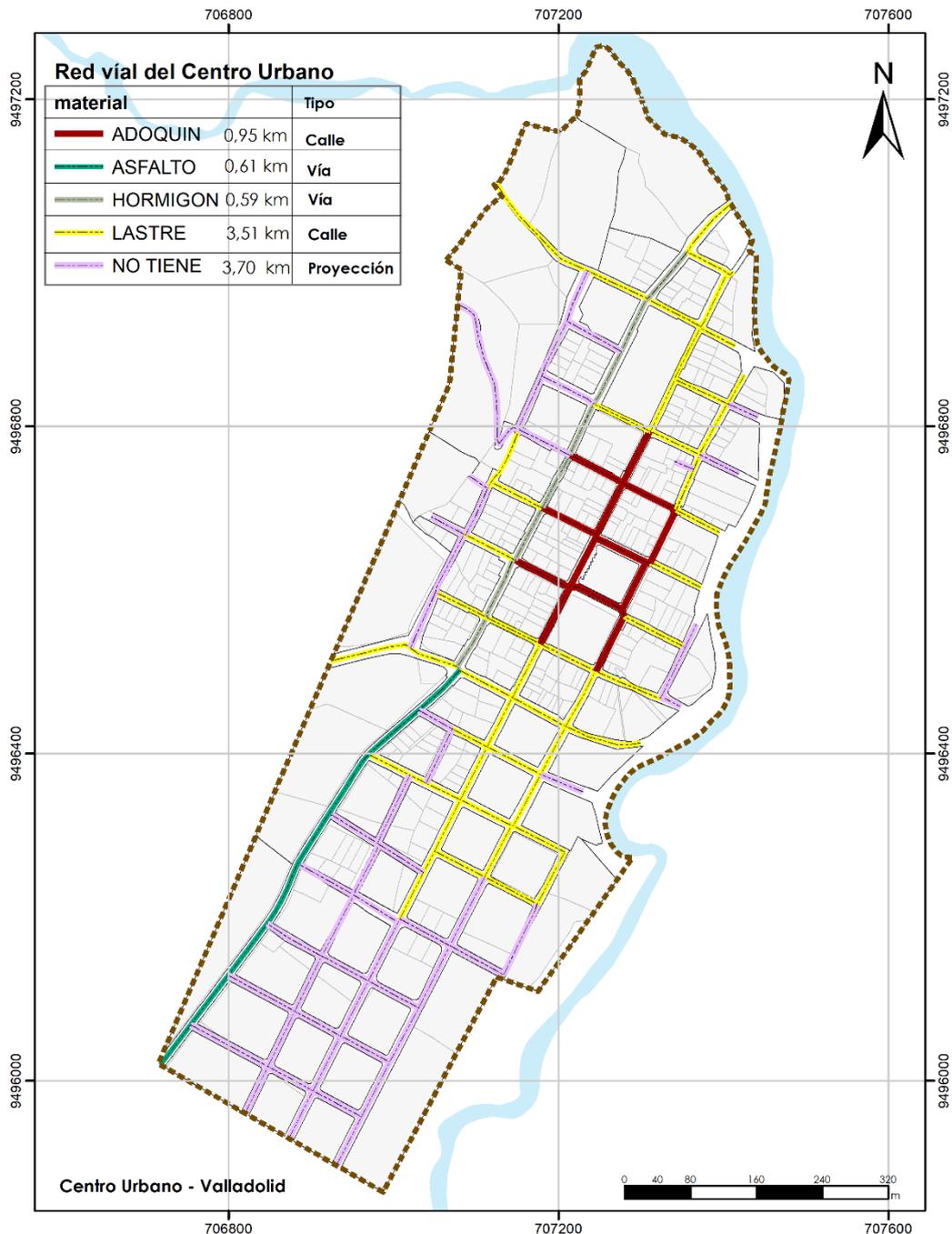


	<p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Vitalidad Urbana: Centro Urbano San Francisco del Vergel</p>	<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 64 Red Vial del centro urbano de San Francisco del Vergel

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

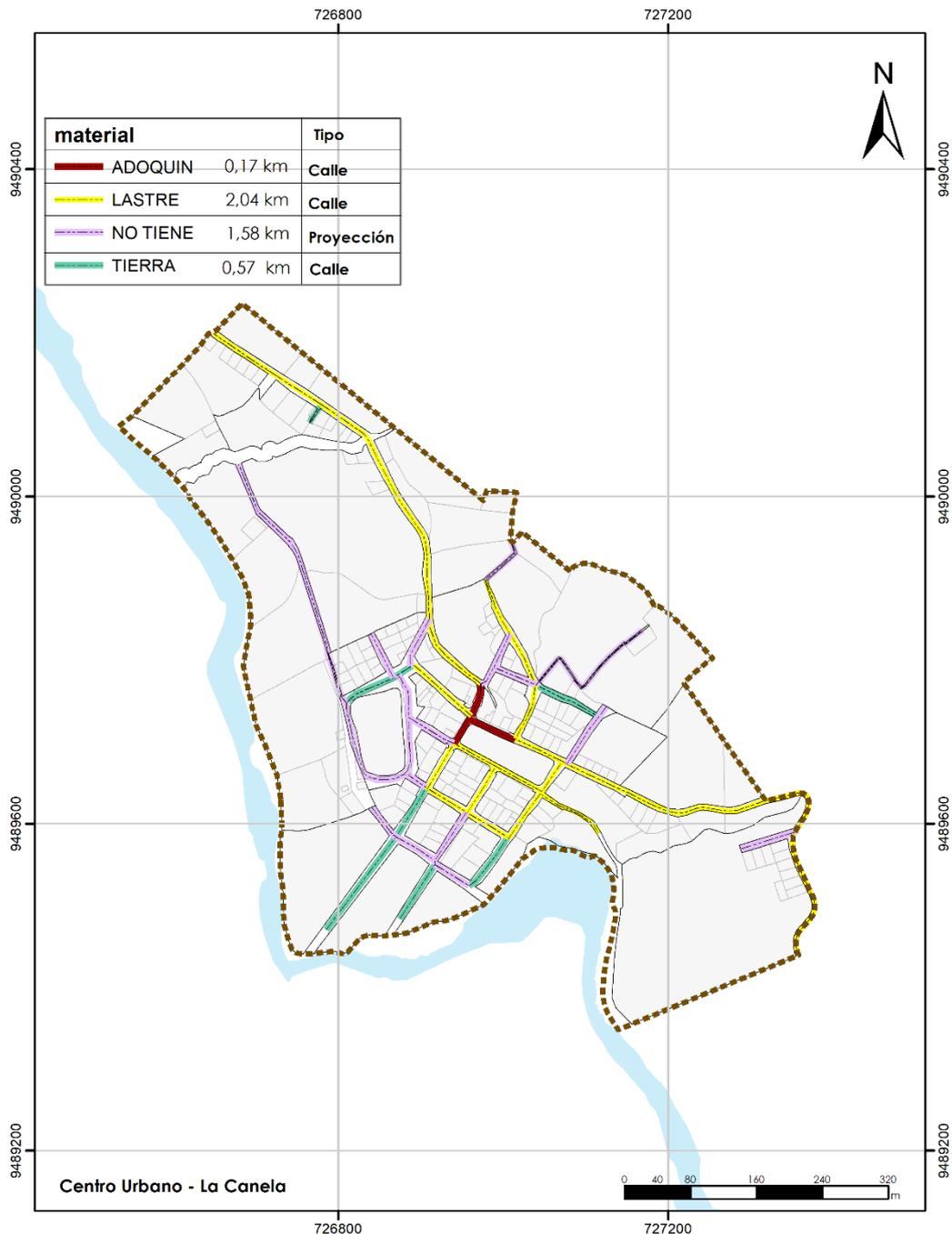


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía 	<p>Escala: 1:6.000</p> <p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
	<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Vialidad Urbana: Centro Urbano Valladolid</p>

Mapa 65 Red vial del centro urbano de Valladolid

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

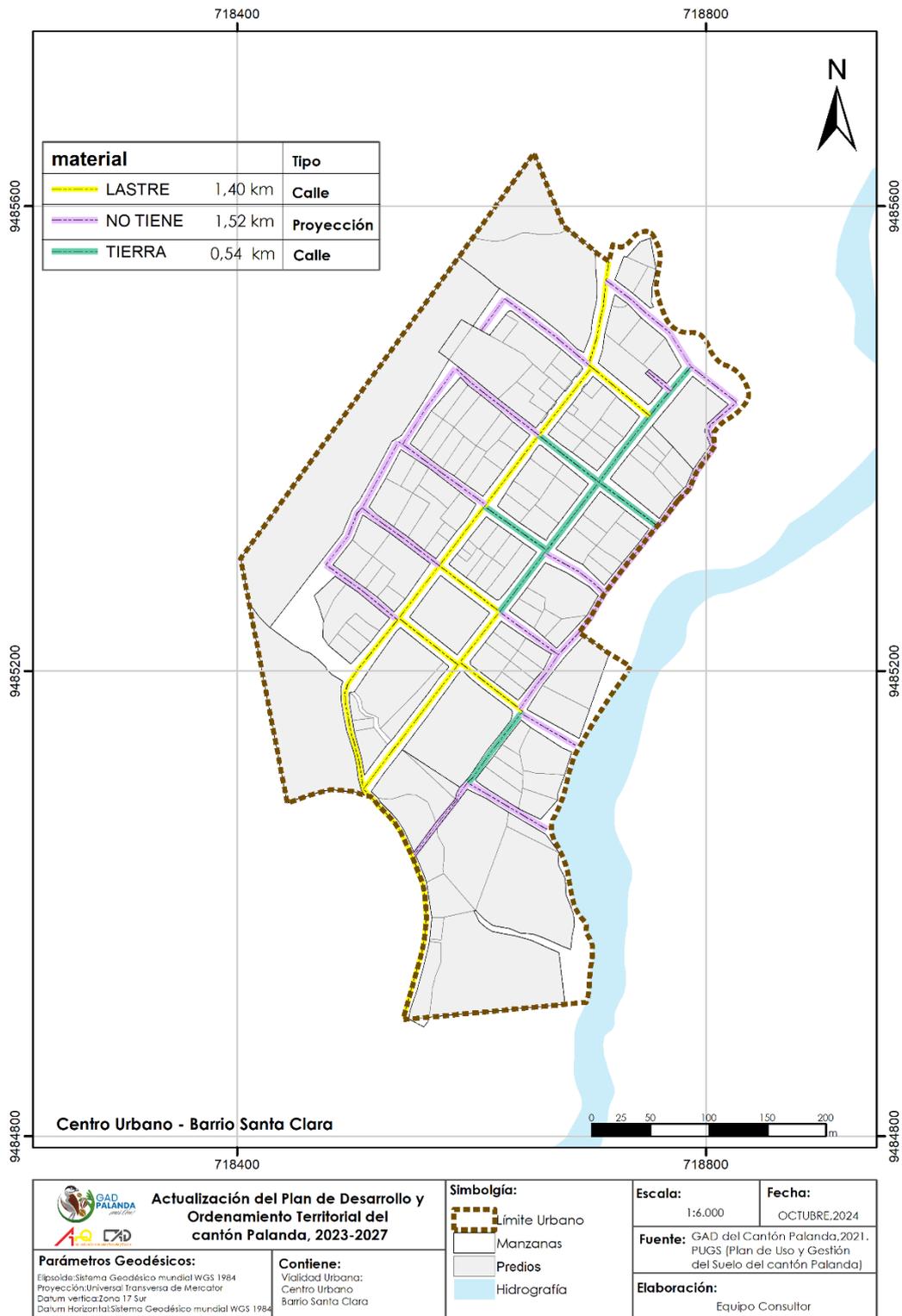


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgia:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía 	<p>Escala: 1:6.000</p> <p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
	<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Vialidad Urbana: Centro Urbano La Canela</p>

Mapa 66 Red vial del centro urbano de La Canela

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.



Mapa 67 Red vial del centro urbano de Santa Clara

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.3.9.1. Los equipamientos y servicios de escala regional, o escala ciudad.

Con la finalidad de regular el área mínima que debe reservarse para un equipamiento y que existan las condiciones necesarias para su buen funcionamiento, se ha elaborado la normativa de equipamiento en función de siete indicadores:

- Tipo de equipamiento. Corresponde a la clasificación general del equipamiento.
- Categoría de ordenamiento territorial. Corresponde a la COT en la cual se puede ubicar el equipamiento.
- Jerarquía. Corresponde al nivel de equipamiento, pudiendo ser: regional, cantonal,
- zonal, sectorial, urbano, parroquial, comunal.
- Sub tipo de equipamiento: Corresponde a la sub clasificación del equipamiento.
- Radio de influencia: Corresponde al área de cobertura del equipamiento en función de
- la distancia y tiempo de movilidad, con la finalidad de eliminar recorridos excesivos.
- Población base: Corresponde a la población mínima necesaria para la implementación
- de un equipamiento.
- Área de lote por habitante: Área de terreno necesario por habitante para cada sub tipo
- de equipamiento.
- Lote mínimo. Área mínima necesaria para el correcto funcionamiento del equipamiento.
- En algunos casos se establece en función de la población y en otros del área mínima
- específica necesaria por sub tipo de equipamiento.

Tipo	Jerarquía	Sub tipo	Radio de influencia	Población Base	Área de terreno por Habitante	Lote mínimo
Educación	Cantonal	Campus Universitario				
	Cantonal	Extensión Universitaria				
	Cantonal	Institutos tecnológicos	5000	15000	1	5000 m ²
	Urbano	Inicial	800	5000	0,2	1000 m ²
	Urbano	Inicial + Básico	800	7000	1,7	1,2 ha

	Urbano	Unidad Educativa (Inicial + Básico + Bachillerato)	1000	9000	1,7	1,5 ha
	Urbano	Unidad del Milenium	Cantonal	10000	3	3 ha
	Urbano	Estudio a distancia	Zonal			
	Urbano	Centro bilingüe de Lengua Extranjera	Sectorial			
	Parroquial	Inicial + Básico	800	7000	1,7	1,2 ha
	Parroquial	Unidad Educativa (Inicial +Básico + Bachillerato)	800	9000	1,7	1,5 ha
	Parroquial	Unidad del Milenium	1000	10000	3	3 ha
	Parroquial	Inicial	Parroquial	5000	0,2	1000 m ²
	Comunal	Inicial	comunal	5000	0,2	1000 m ²
Salud	Parroquial	Centro de Salud - A		2000-10000		1500 m ²
		Centro de Salud - B		10001/25000		4250 m ²
		Centro de Salud - C		25001-50000		7200 m ²
	Comunal	Centro de Salud A		2000-10000		1500 m ²
		Puesto de Salud				
Recreación	Regional	Parque Nacional	Nacional			
	Regional	Parque Regional (Bosque protector)	Regional	Regional		300 ha
	Regional	Recinto ferial	Cantonal	Todo el Cantón		5 ha
	Cantonal	Estadio	Cantonal	Todo el Cantón		3 ha
	Urbano	Parque de la ciudad	Toda la ciudad	15000	6	5 ha
	Urbano	Complejo deportivo	Toda la ciudad	Toda la ciudad		3500 m ²
	Urbano	Unidad deportiva	Zonal	Zonal	0,5	10000 m ²
	Urbano	Parque sectorial	1000	4000	5	1 ha
	Urbano	Parque barrial	800	1000	3,5	5000 m ²
	Urbano	Plazas	-	5000	0,2	1000 m ²
	Urbano	Plazoletas	-	1000	0,2	500 m ²
	Urbano	Parques infantiles	500	1000	1	1000 m ²
	Urbano	Parques lineales	Cantonal	Todo el cantón	-	-
	Parroquial	Unidad deportiva	Parroquial	2500	0,5	5000 m ²
	Parroquial	Parque parroquial	Parroquial	1500		5000 m ²
	Parroquial	Plazas	-	1000		1400 m ²

	Parroquial	Plazoletas	-	1000		500 m ²
	Parroquial	Parque infantil	500	1000		1000 m ²
	Comunal	Plazas	-	1000		1400 m ²
	Comunal	Plazoletas	-	1000		500 m ²
	Comunal	Parque infantil	500	1000		500 m ²
Seguridad	Regional	Cuartel Militar	Regional	Regional		80 ha
	Cantonal	Unidad de Policía Comunitaria	1000			450 m ²
	Parroquial	Estación de Bomberos	2000			500 m ²
	Parroquial	Unidad de Policía Comunitaria	1000			450 m ²
	Comunal	Unidad de Policía Comunitaria	1000			450 m ²
Aprovisionamiento	Cantonal	Mercado mayorista	Cantonal	Todo el cantón		3000 m ²
	Cantonal	Plaza de ganado	Cantonal	Todo el cantón		1 ha
	Parroquial	Mercado minorista	1500	10000		2000 m ²
	Parroquial	Ferias libres	500	5000		1000 m ²
	Comunal	Ferias libres	500	5000		1000 m ²
Transporte	Cantonal	Parada de transferencia interprovincial	Cantonal	Todo el cantón		10000 m ²
	Regional	Aeropuerto	Regional			
	Sectorial	Estacionamiento público	Sectorial			
	Sectorial	Parada de buses	400 m			
	Sectorial	Parada de taxis	-			
	Parroquial	Estación de camionetas de alquiler	Parroquial			
	Parroquial	Estacionamiento público	Parroquial			
	Parroquial	Parada de buses	-			
	Parroquial	Parada de taxis	Parroquial			
	Comunal	Parada de buses	Comunal			
Infraestructura	Cantonal	Relleno Sanitario de Basura				40000 m ²
	Cantonal	Estación de reciclaje de basura				1000 m ²

	Parroquial	Planta de tratamiento de agua potable				2500 m ²
	Parroquial	Planta de tratamiento de agua residual				
	Comunal	Planta de tratamiento de agua potable				2000 m ²
	Comunal	Planta de tratamiento de agua residual				2000 m ²
Administración y Gestión	Cantonal	Sede Cantonal de Administración y Gestión	Cantonal			1200 m ²
	Parroquial	Junta Parroquial	Parroquial			900 m ²
	Parroquial	Tenencia Política	Parroquial			500 m ²

Tabla 147 Normativa por tipo de equipamiento

Fuente: Propia

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS – AGEMIC

a) Lineamientos para la infraestructura de gestión de Residuos sólidos

I. Planta de operaciones

Equipamiento para la distribución de trabajo y estacionamiento de los vehículos pesados y control de personal. Para el emplazamiento de este equipamiento se deberá considerar lo siguiente:

- Debe emplazarse en un área urbana.
- Debe contar con vialidad adecuada para el acceso de vehículos pesados
- Debe contemplar área de reserva para futuras ampliaciones
- El terreno debe contar con factibilidad de servicios básicos.
- Debe tener un área útil mínima de 1000m²

II. Planta de separación de materiales

Equipamiento en el que se desarrollan procesos automáticos o manuales de separación de materiales. Para el emplazamiento se deberá considerar lo siguiente:

- Debe emplazarse en un terreno ubicado en el área de influencia urbana, o en suelos de promoción productiva, a una distancia considerable de los asentamientos humanos.
- Debe contar con vialidad adecuada para el acceso de vehículos pesados.
- Topografía preferentemente plana.
- Área mínima de 1000m²

III. Planta de compostaje

Equipamiento destinado al reciclaje de los residuos orgánicos para la obtención de humus y compost orgánico. Para el emplazamiento se deberá considerar lo siguiente:

- Debe emplazarse en un terreno ubicado en el área de influencia urbana, o en suelos de promoción productiva, a una distancia considerable de los asentamientos humanos.
- Topografía preferentemente plana.
- Área mínima de 1000m²

IV. Relleno sanitario

Equipamiento destinado para la disposición final de los residuos sólidos. Para su emplazamiento se deberá considerar los siguientes aspectos:

- El terreno no debe ubicarse en áreas de conservación.
- Debe contar con factibilidad de todos los servicios básicos.
- No debe ubicarse en zonas donde se ocasione daños a los recursos hídricos (aguas superficiales y subterráneas), a la flora, fauna, zonas agrícolas ni a otros elementos del paisaje natural.
- No debe ubicarse en áreas donde se afecte a bienes culturales (sitios arqueológicos, monumentos históricos, etc.)
- Deberá emplazarse a una distancia mínima de 200 m de la fuente superficial más próxima.
- El terreno no debe presentar fallas geológicas, inestabilidad cauce de quebradas, zonas propensas a deslaves, a agrietamientos, desprendimientos, inundaciones, etc. Que ponga en riesgo la seguridad del personal o la operación del relleno.
- No debe ubicarse en zonas incompatibles con el PDOT.
- Deberá emplazarse a una distancia mínima de 500 metros de la vivienda más cercana.
- No se permite utilizar suelo destinada para proyectos de desarrollo.
- Debe contar con vialidad adecuada para el acceso de vehículos pesados
- El terreno seleccionado debe contar con suficiente material de cobertura y de fácil extracción.
- La permeabilidad del suelo deberá ser igual o menos a 1×10^{-7} cm/seg; si es mayor, se deberá usar otras alternativas impermeabilizantes.
- Se deberá estimar un tiempo de vida de al menos 25 años.

V. Escombrera

Equipamiento destinado a la disposición de los desechos de construcción. El emplazamiento de las escombreras deberá considerar los siguientes aspectos:

- No deben emplazarse en áreas inestables o de riesgo.
- No deben emplazarse cerca de fuentes hídricas, quebradas, cauces de ríos lagos y lagunas.
- Debe contar con vialidad adecuada para el acceso de vehículos pesados
- Debe emplazarse en un lugar cercano al área urbana

VI. Puntos limpios

Espacios destinados para que el ciudadano deje plásticos, cartones, vidrio, residuos tecnológicos, etc. Se considerarán los siguientes aspectos:

- Pueden ubicarse en parques o equipamientos públicos
- Se requiere un área aproximada de 3m²
- Su ubicación debe facilitar el acceso de los vehículos de recolección de basura.

2.4. Cobertura de Servicios Básicos

2.4.1. Cobertura de Agua Potable

2.4.1.1. Abastecimiento de Agua Potable en Palanda

La cobertura de abastecimiento de agua potable en Palanda está reflejada por 804 predios que si disponen del servicio que representa el 97.93% frente a 17 predios que no disponen del servicio y representa el 2.07% del total del área urbana.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	%
No Tiene	17	172759,04	2,07
Red Pública	804	737648,11	97,93
TOTAL	821	910407,16	100,00

Tabla 148 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de Palanda

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.1.2. Abastecimiento de Agua Potable de San Francisco

En el área urbana de San Francisco de Vergel son 183 predios que si disponen del servicio de abastecimiento de agua potable y que representan el 44.20%, en cambio, el 55.56% de predios no disponen del servicio equivalentes a 230 predios, existe un predio que no dispone de información sobre el servicio.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	%
No Tiene	230	259112,15	55,56
Red Pública	183	153814,16	44,20
Sin Información	1	365,34	0,24
TOTAL	414	413291,65	100,00

Tabla 149 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de San Francisco de Vergel

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.1.3. Abastecimiento de Agua Potable de Valladolid

La cobertura de abastecimiento de agua potable en Valladolid está reflejada por 336 predios que si disponen del servicio y representa el 91.80%, frente a 28 predios (7.65%) que no disponen del servicio, el 0.55 % es decir 2 predios tienen abasteciendo de agua con red separada, estos están en la manzana 39.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	%
No Tiene	28	58665,52	7,65
Red Pública	336	318804,68	91,80
Red Separada	2	6663,84	0,55
TOTAL	366	384134,05	100,00

Tabla 150 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de Valladolid.

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.1.4. Abastecimiento de Agua Potable de La Canela

En el área urbana de La Canela son 172 predios que si disponen del servicio de abastecimiento de agua potable que están conectados a la red pública y que representan el 82.69%, en cambio, el 17.31% de predios no disponen del servicio equivalentes a 36 predios.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	%
No Tiene	36	116394,31	17,31
Red Pública	172	184906,60	82,69
TOTAL	208	301300,91	100,00

Tabla 151 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de La Canela.

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.1.5. Abastecimiento de Agua Potable de El Porvenir del Carmen

Con tendencia a la zona céntrica del área urbana de El Porvenir del Carmen se puede observar que el 78.61% de predios están conectados a la red pública de agua potable equivalentes a 147 predios, el 21.39% (40 predios) no dispone de abastecimiento de agua potable.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	%
No Tiene	40	136846,71	21,39
Red Pública	147	124401,90	78,61
TOTAL	187	261248,62	100,00

Tabla 152 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de El Porvenir del Carmen.

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.1.6. Abastecimiento de Agua Potable de Santa Clara

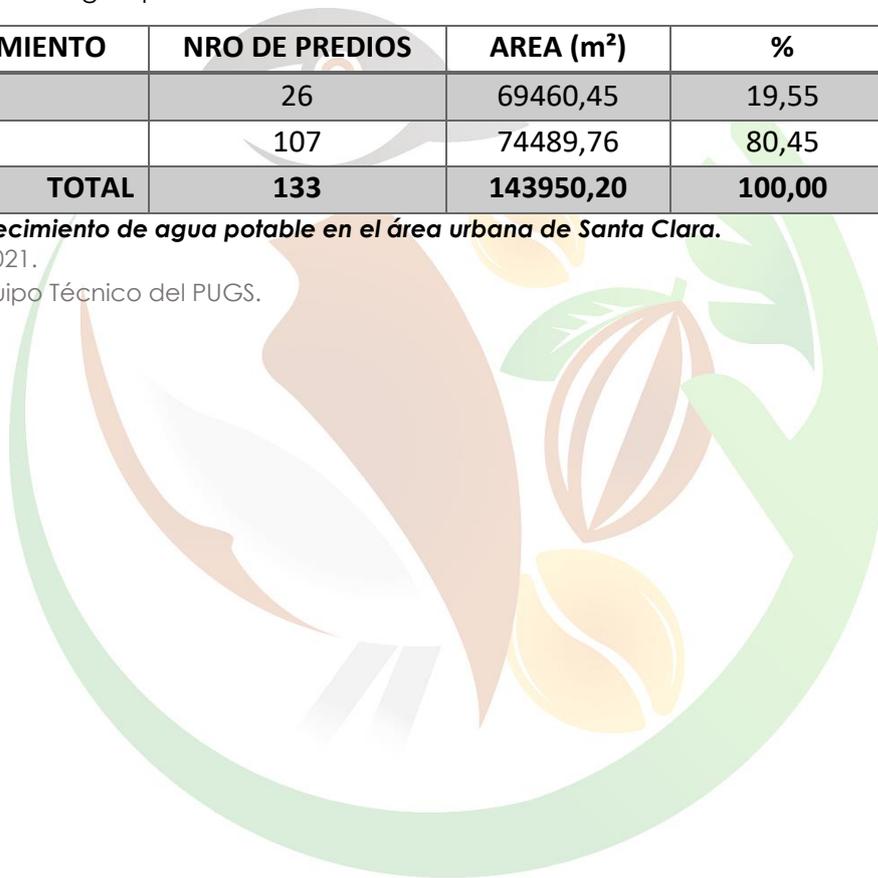
En las zonas periféricas del área urbana de Santa Clara se puede observar que solamente el 19.55% es decir 26 predios no están conectados a red pública de agua potable, en cambio, 107 predios que representan el 80.45% si disponen de abastecimiento de agua potable.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	%
No Tiene	26	69460,45	19,55
Red Pública	107	74489,76	80,45
TOTAL	133	143950,20	100,00

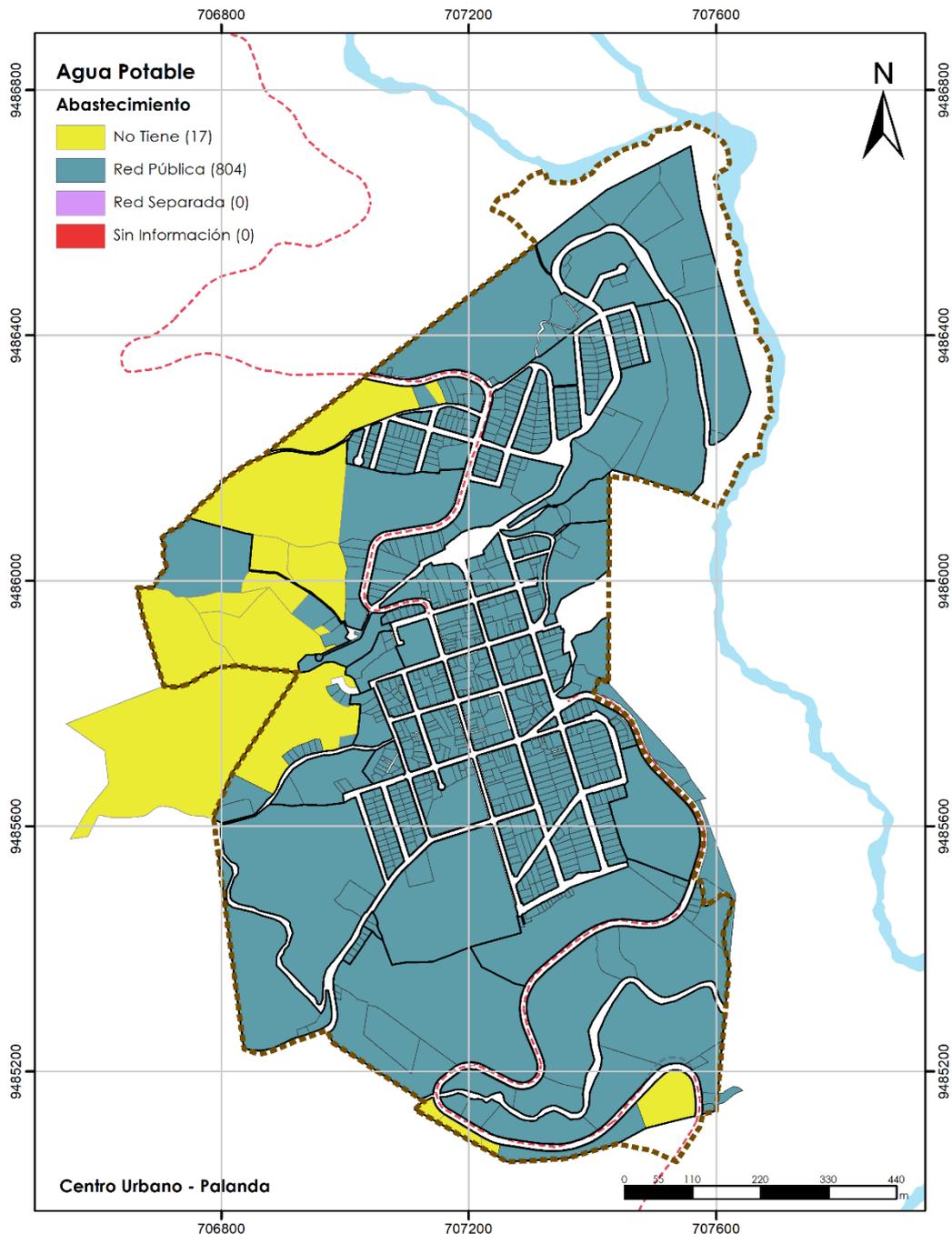
Tabla 153 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de Santa Clara.

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.



GAD
PALANDA
¡nos Che!

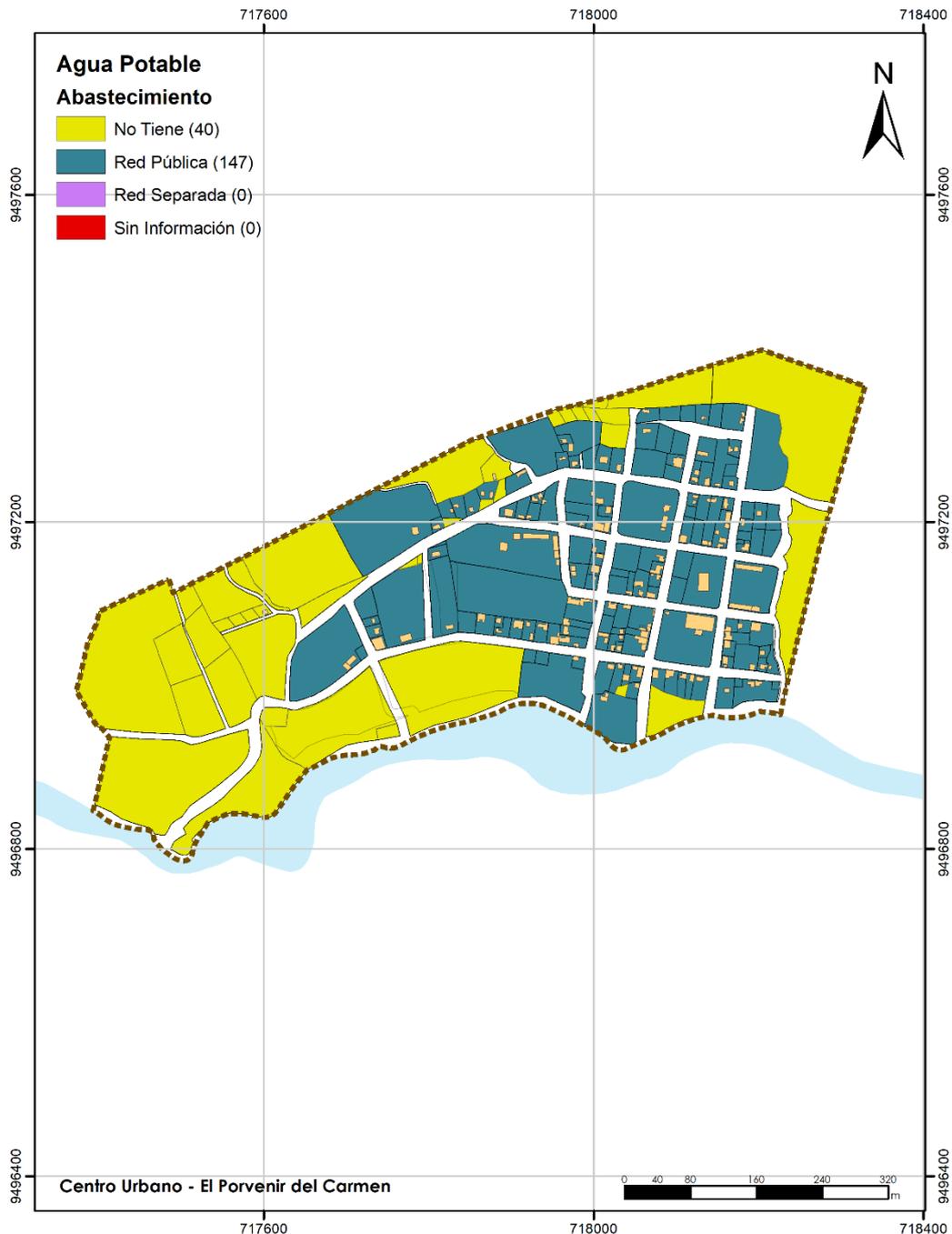


	Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027	Simbolía:  Límite Urbano  Manzanas  Hidrografía  ESTATAL	Escala: 1:8.000	Fecha: OCTUBRE, 2024
		Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984	Contiene: Cobertura Agua Potable: Centro Urbano Palanda	Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)

Mapa 68 Cobertura de Agua Potable del área urbana de Palanda

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

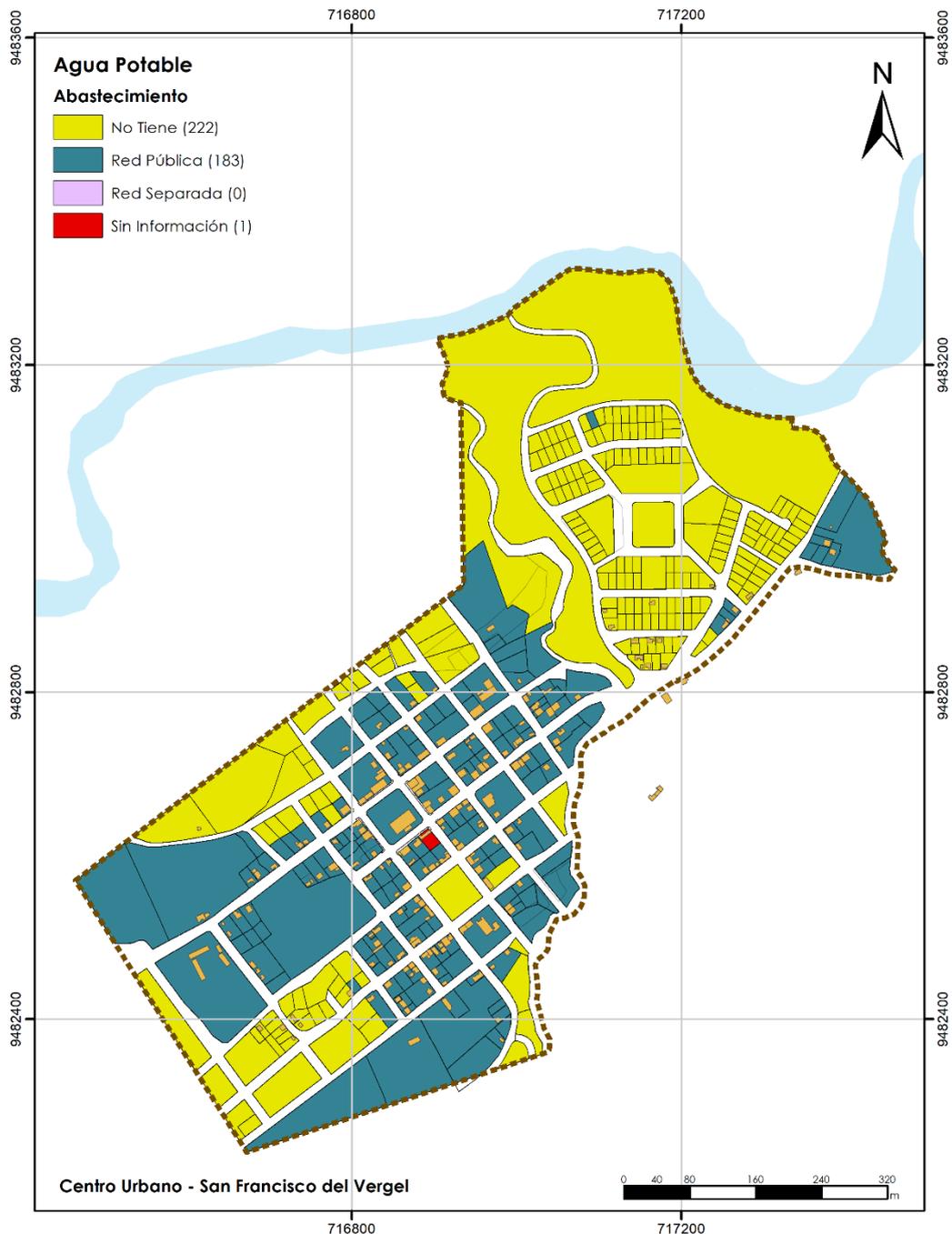


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía  Edificio 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura Agua Potable: Centro Urbano El Porvenir del Carmen</p>

Mapa 69 Cobertura de Agua Potable en el área rural de El Porvenir del Carmen

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

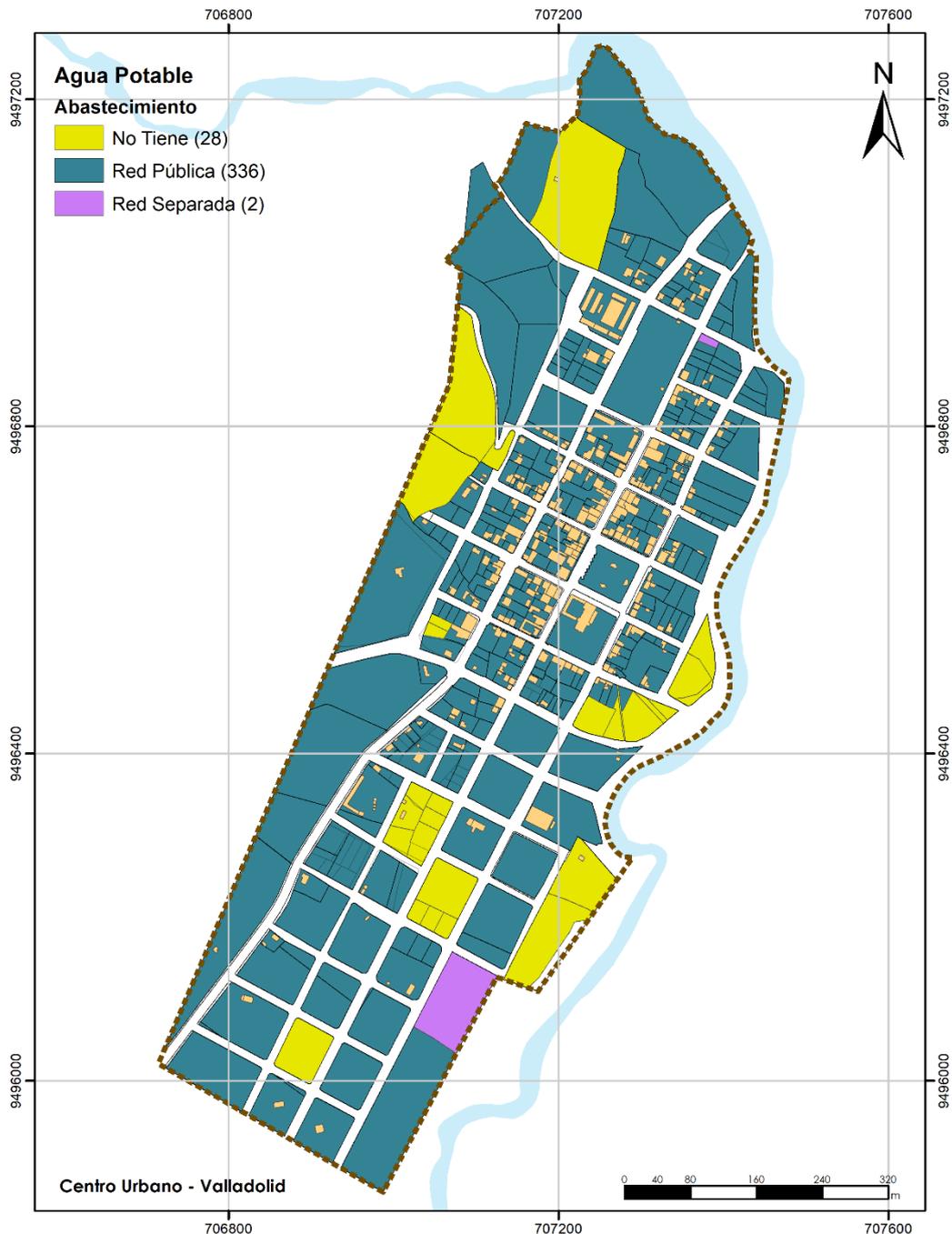


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgia:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía  Edificio 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura Agua Potable: Centro Urbano San Francisco del Vergel</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 70 Cobertura de Agua Potable del Área urbana de San Francisco del Vergel

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

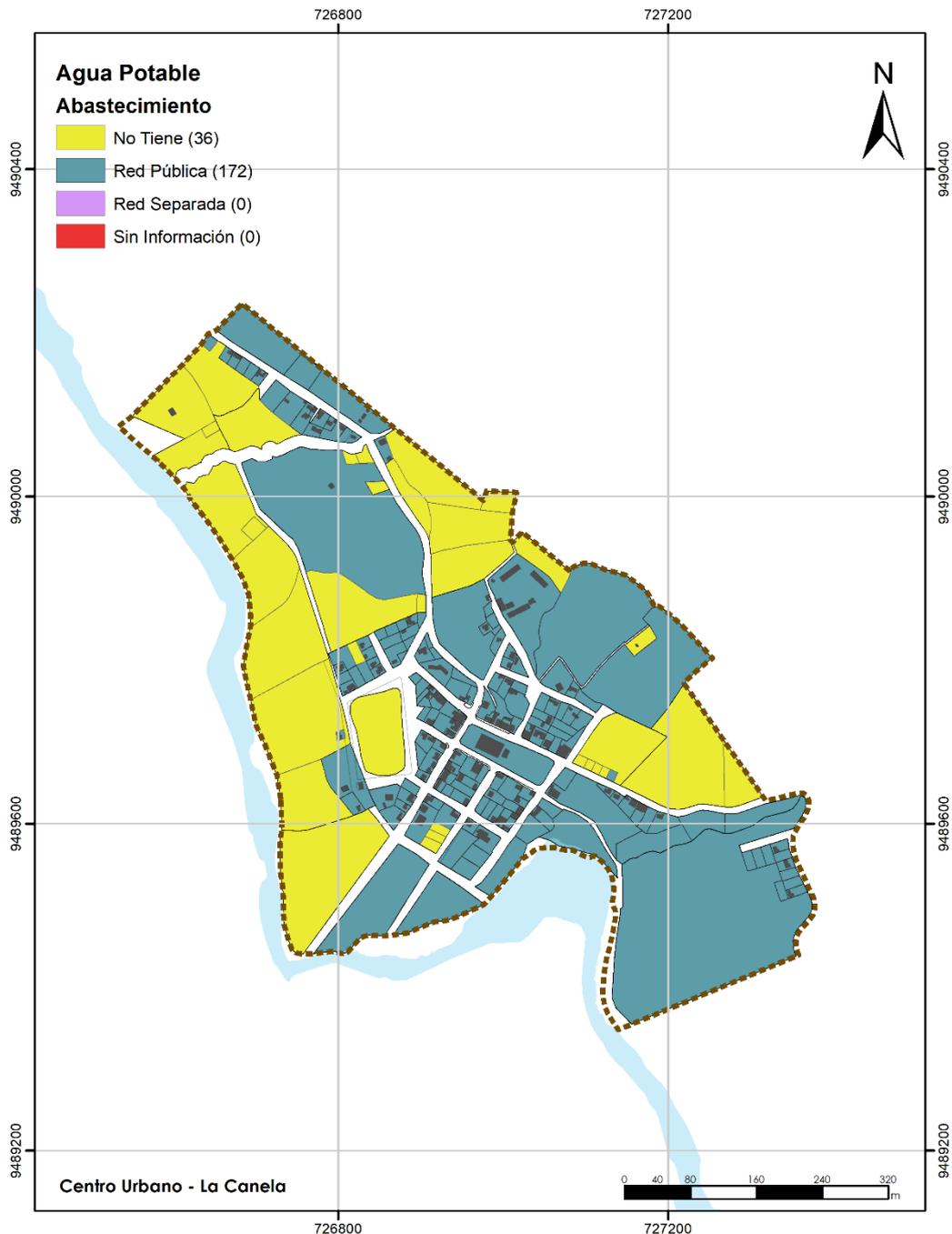


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolía:</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite Urbano Manzanas Predios Hidrografía Edificio 	<p>Escala: 1:8.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura Agua Potable: Centro Urbano Valladolid</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 71 Cobertura de Agua Potable del Área urbana de Valladolid

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

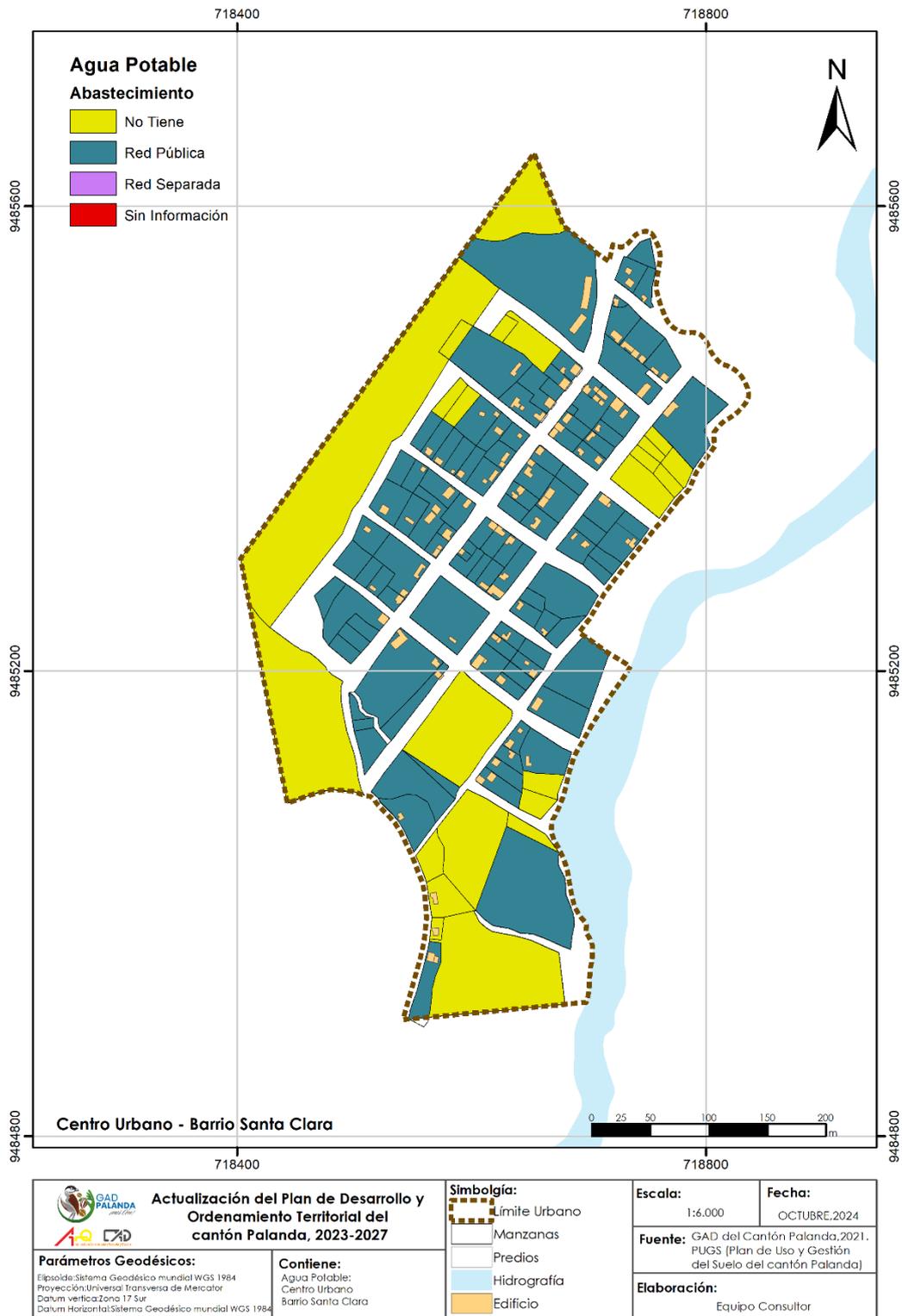


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Límite Urbano — Manzanas — Predios — Hidrografía — Edificio 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura de Agua Potable: Centro Urbano La Canela</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 72 Cobertura de Agua Potable del Área Urbana de La Canela

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.



Mapa 73 Cobertura de Agua Potable del Área urbana del barrio Santa Clara

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.2. Cobertura alcantarillado

2.4.2.1. Cobertura de alcantarillado de Palanda

La cobertura de alcantarillado en Palanda está reflejada por 777 predios conectados a una red combinada y separada que juntos suman un 94.65%, solamente un predio no dispone de conexión a la red de alcantarillado y su método de recolección de aguas residuales es por medio de pozo ciego, finalmente, 43 predios no disponen del servicio y representa el 5.24% del total del total de predios urbanos.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No tiene	43	300755,29	5,24
Pozo Ciego	1	4977,36	0,12
Red Combinada	774	603357,19	94,28
Red Separada	3	1317,32	0,37
	821	910407,16	100,00

Tabla 154 Abastecimiento de agua potable en el área urbana de Palanda

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.2.2. Cobertura de alcantarillado de San Francisco de Vergel

En el área urbana de San Francisco de Vergel son 147 predios (35.51%) que, si disponen del servicio mediante una conexión combinada, y, mediante una conexión separada solamente un predio y representa el 0.24%, en cambio, el 59.90 % del área urbana no dispone del servicio equivalente a 248 predios, las razones apuntan a la ya explicada en apartados superiores, como lo es la categoría de usos de suelo, existen 18 predios (4.35%) que disponen de sistema de pozo ciego.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No tiene	248	234537,28	59,90
Pozo Ciego	18	71435,37	4,35
Red Combinada	147	107139,18	35,51
Red Separada	1	179,83	0,24
TOTAL	414	413291,65	100,00

Tabla 155 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de San Francisco de Vergel

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.2.3. Cobertura de Alcantarillado de Valladolid

La cobertura de alcantarillado en Valladolid está reflejada por 317 predios con conexión combinada que representa el 86.61%, frente a 46 predios (12.57%) que no disponen del servicio, el 0.55 % es decir 2 predios disponen de sistema de pozo ciego. Finalmente, solamente un predio dispone de conexión de alcantarillado por red separada.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No tiene	46	105145,72	12,57
Pozo Ciego	2	14274,85	0,55
Red Combinada	317	264581,86	86,61
Red Separada	1	131,62	0,27
	366	384134,05	100,00

Tabla 156 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de Valladolid.

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.2.4. Cobertura de alcantarillado de La Canela

En el área urbana de La Canela son 132 predios que si disponen del servicio de alcantarillado que están conectados a la red combinada y que representan el 63.46%, en cambio, el 27.88% de predios no disponen del servicio equivalentes a 58 predios, por otro lado, 18 predios recogen las aguas residuales mediante el sistema de pozo ciego y representan el 8.65%.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No tiene	58	137525,96	27,88
Pozo Ciego	18	28869,72	8,65
Red Combinada	132	134905,23	63,46
TOTAL	208	301300,91	100,00

Tabla 157 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de La Canela.

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.2.5. Cobertura de alcantarillado de El Porvenir del Carmen

Con tendencia a la zona céntrica del área urbana de El Porvenir del Carmen se puede observar que el 65.24% de predios están conectados a la red combinada de alcantarillado equivalentes a 122 predios, el 29.41% (55 predios) no dispone del servicio de alcantarillado y el 5.35% recoge sus aguas residuales por medio de pozos ciegos.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No tiene	55	145413,92	29,41
Pozo Ciego	10	10671,78	5,35
Red Combinada	122	105162,92	65,24
TOTAL	187	261248,62	100,00

Tabla 158 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de El Porvenir del Carmen.

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.2.6. Cobertura de alcantarillado de Santa Clara

En las zonas periféricas del área urbana de Santa Clara se puede observar que el 33.08% es decir 44 predios no están conectados a red de alcantarillado, en cambio, 79 predios que representan el 59.40% si disponen del servicio.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No tiene	44	80867,79	33,08
Pozo Ciego	10	7157,62	7,52
Red Combinada	79	55924,80	59,40
TOTAL	133	143950,20	100,00

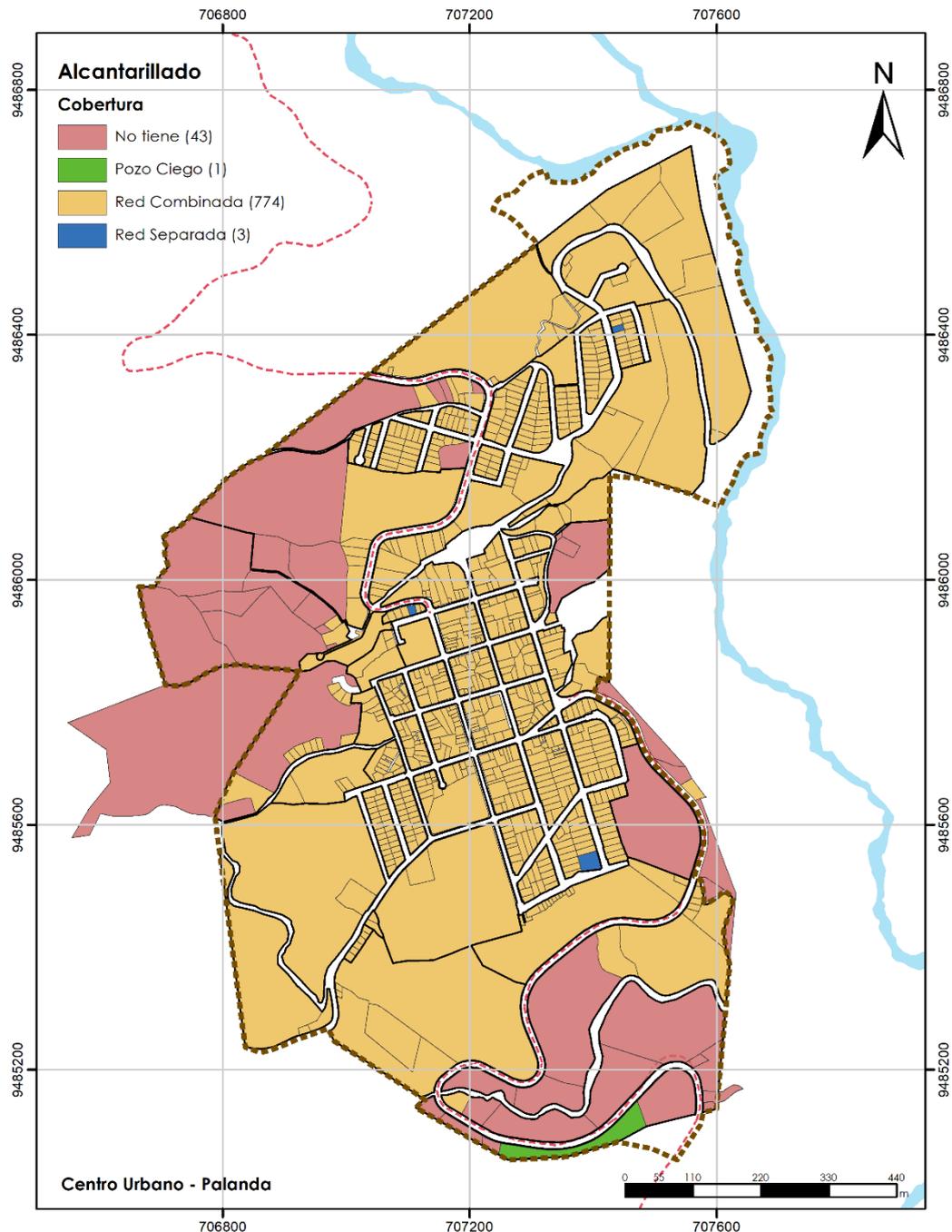
Tabla 159 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de Santa Clara.

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.



**GAD
PALANDA**
¡nos Che!

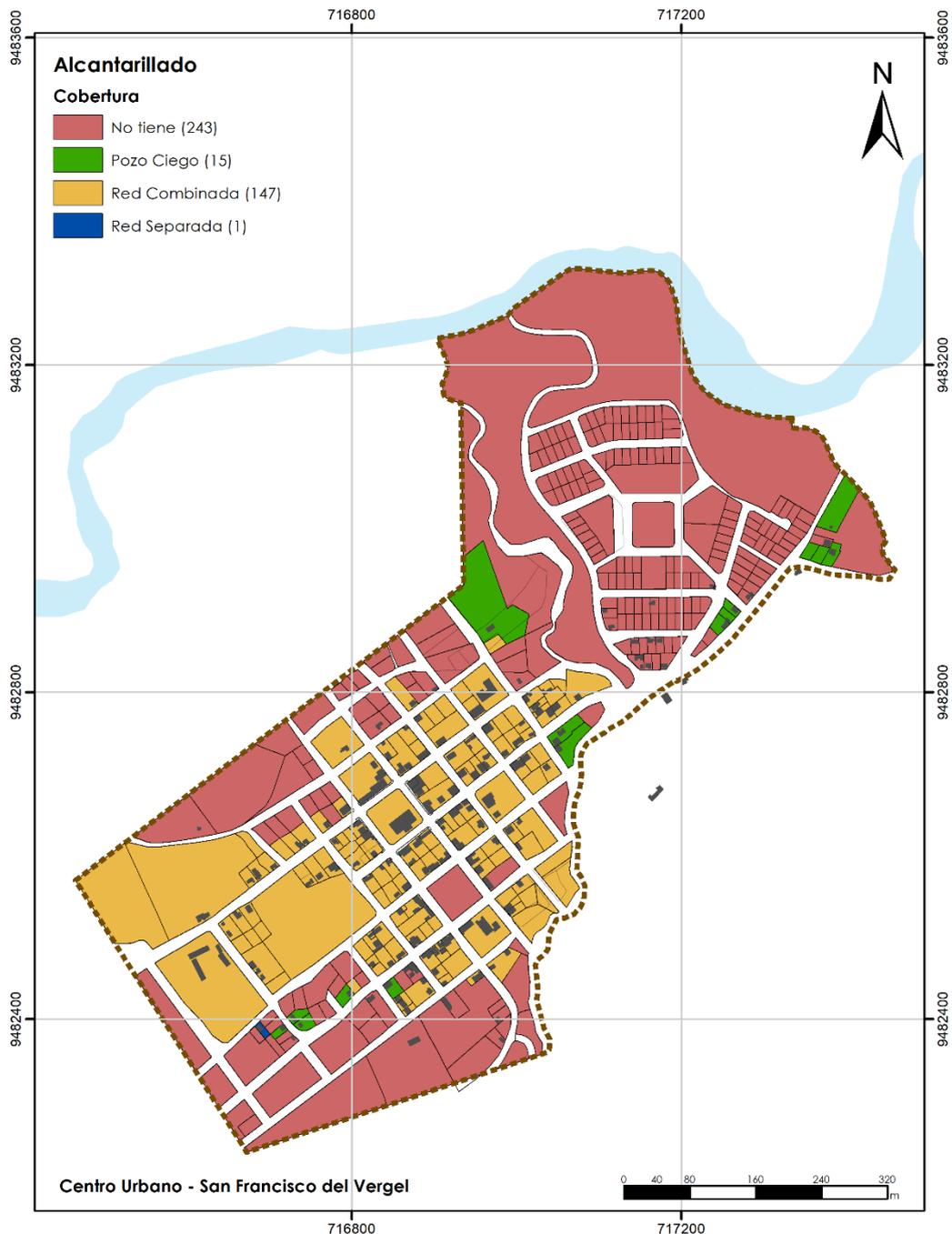


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolía:</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite Urbano Manzanas Hidrografía ESTATAL 	<p>Escala: 1:8.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura Alcantarillado Sanitario: Centro Urbano Palanda</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 74 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de Palanda

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

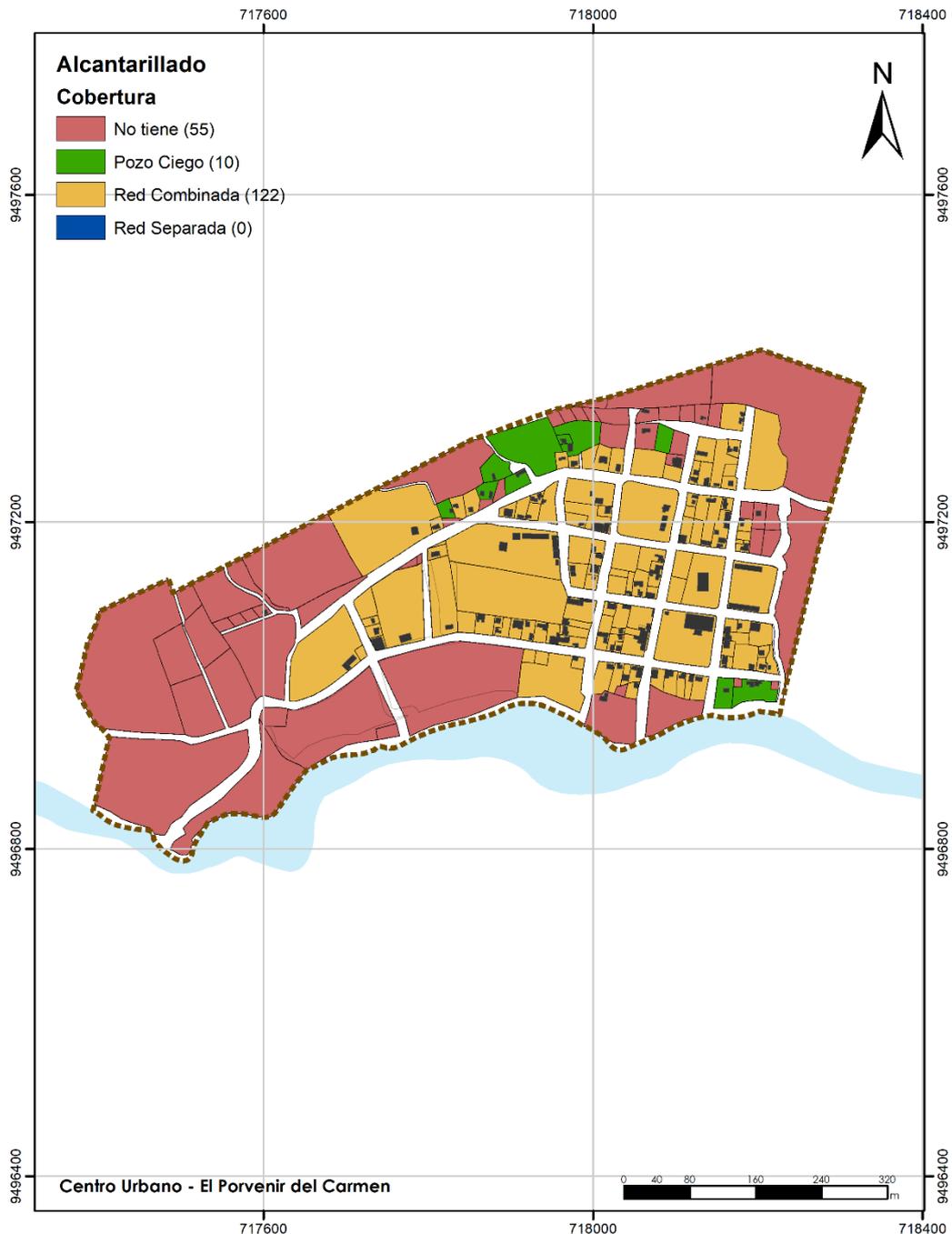


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgia:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía  Edificio 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	
<p>Contiene: Cobertura de Alcantarillado: Centro Urbano San Francisco del Vergel</p>		<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 75 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de San Francisco del Vergel

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

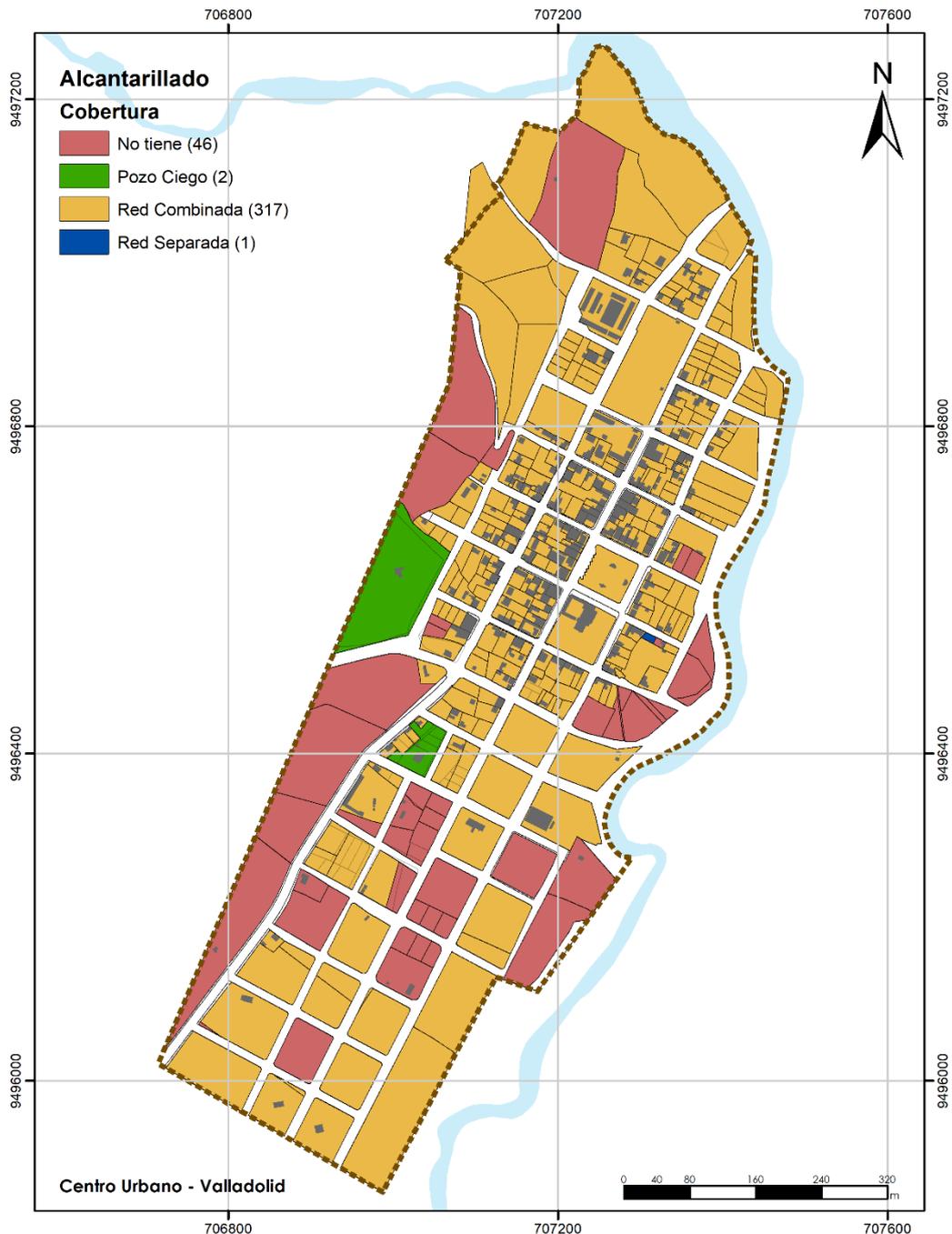


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía  Edificio 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura Alcantarillado: Centro Urbano El Porvenir del Carmen</p>

Mapa 76 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de El Porvenir del Carmen

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

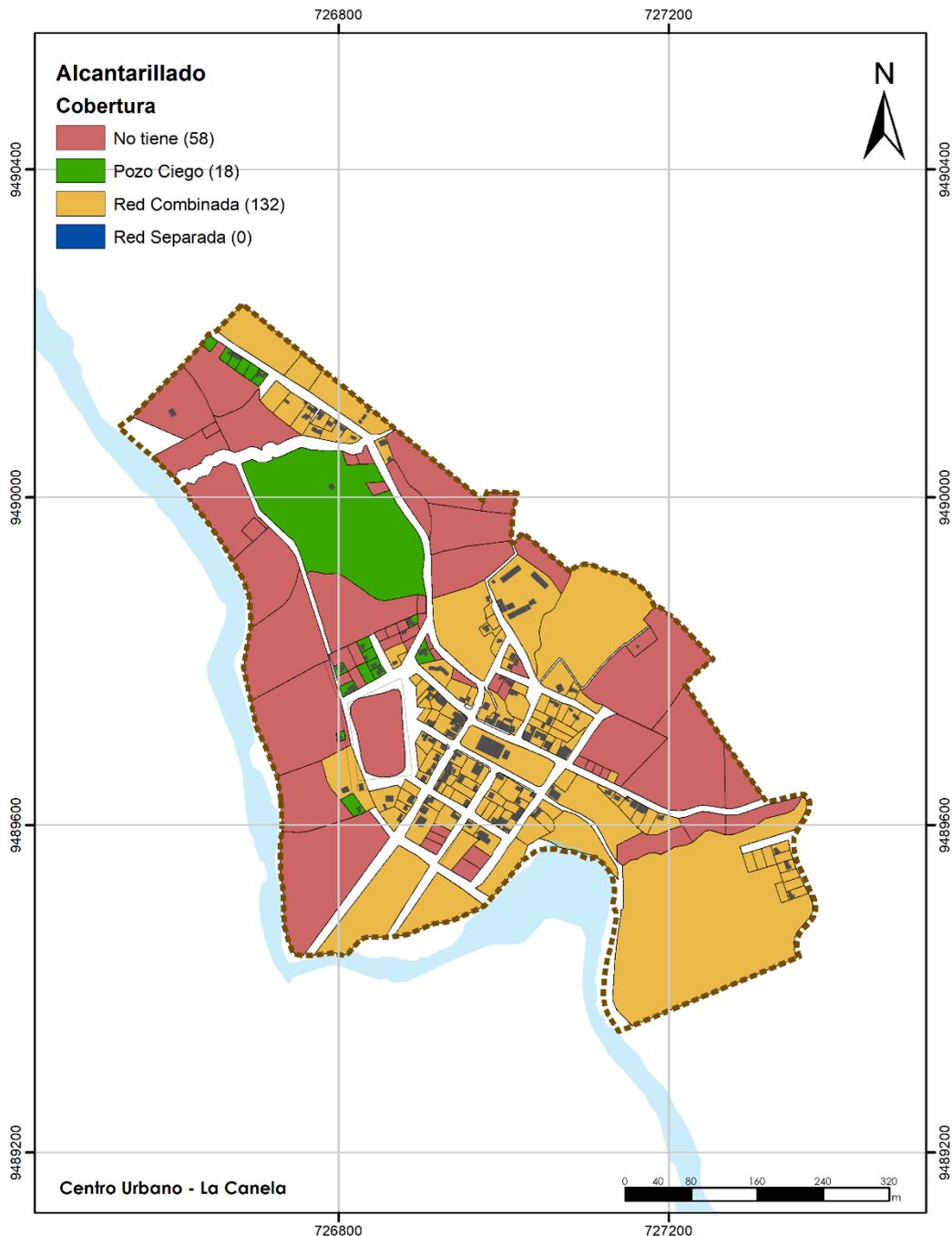


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía  Edificio 	<p>Escala: 1:8.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura Alcantarillado: Centro Urbano Valladolid</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 77 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de Valladolid

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

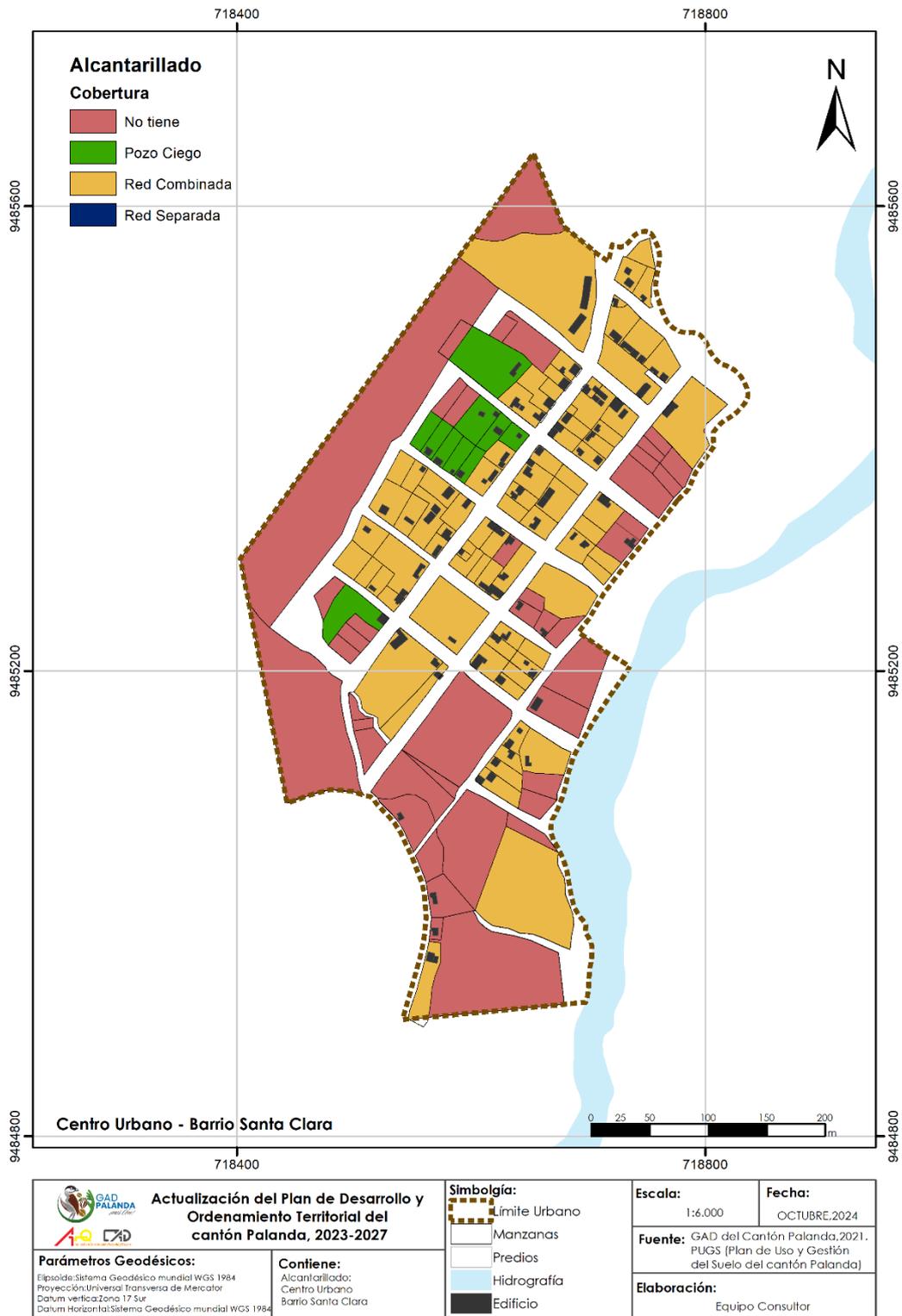


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbología:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía  Edificio 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura de Alcantarillado: Centro Urbano La Canela</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 78 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana de La Canela

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.



Mapa 79 Abastecimiento de alcantarillado en el área urbana del Barrio Santa Clara

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.3. Cobertura de abastecimiento de energía eléctrica

El cantón Palanda al pertenecer a la provincia de Zamora Chinchipe, se encuentra abastecida de energía eléctrica de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. (EERSA), cuya cobertura total es de 22.787,55 km². El 48 % de esa área corresponde a la provincia de Loja, el 46% a la provincia de Zamora Chinchipe y el 6% restante a la provincia de Morona Santiago, donde presta los servicios de energía eléctrica y alumbrado público.

2.4.3.1. Abastecimiento de Energía Eléctrica a Palanda

La cobertura de energía eléctrica en Palanda está reflejada por 746 predios conectados a una red provisional y pública que juntas suman un 90.86%, existen 17 predios que no dispone de conexión eléctrica y representan el 2.07%, y finalmente no se dispone de información de 58 predios que representan el 7.06% del total de predios urbanos.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No Tiene	17	146297,52	2,07
Red Provisional	2	3669,06	0,24
Red Pública	744	701046,50	90,62
Sin Información	58	59394,08	7,06
TOTAL	821	910407,16	100,00

Tabla 160 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de Palanda

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.3.2. Abastecimiento de Energía Eléctrica a San Francisco del Vergel

La cobertura de energía eléctrica en San Francisco de Vergel está reflejada por 189 predios que están conectados a la red pública representando el 45.65%, existen 214 predios ubicados al norte de la zona urbana que no dispone de conexión eléctrica y representan el 51.69% del total de predios urbanos y de 11 predios no se dispone de información, los cuales llegan a representar el 2.66%.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No Tiene	214	178955.89	51.69
Red Pública	189	224411.92	45.65
Sin Información	11	9923.83	2.66
	414	413291.65	100.00

Tabla 161 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de San Francisco de Vergel

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.3.3. Abastecimiento de Energía Eléctrica a Valladolid

La cobertura de energía eléctrica en Valladolid está reflejada por 254 predios que están conectados a la red pública representando el mayor porcentaje de predios urbanos con un 69.40%, existen 83 predios de los cuales no se tiene información disponible y representan el 22.68%, 28 predios que representa el 7.65% no cuentan con red eléctrica y, solamente existe 1 predio conectado a la red provisional y llega a representar el 0.27% del total de predios urbanos.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No Tiene	28	58005.36	7.65
Red Provisional	1	258.07	0.27
Red Pública	254	279343.18	69.40
Sin Información	83	46527.44	22.68
	366	384134.05	100.00

Tabla 162 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de Valladolid

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.3.4. Abastecimiento de Energía Eléctrica en La Canela

La cobertura de energía eléctrica en La Canela está reflejada por 159 predios que están conectados a la red pública representando el 76.44% del total de los predios, existen 15 predios de los cuales no se tiene información disponible y representan el 7.21%, además 34 predios que representan el 16.35% no tienen conexión a red eléctrica.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No Tiene	34	115419.04	16.35
Red Pública	159	159722.79	76.44
Sin Información	15	26159.09	7.21
	208	301300.91	100.00

Tabla 163 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de La Canela

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.3.5. Abastecimiento de Energía Eléctrica a El Porvenir del Carmen

La cobertura de energía eléctrica en El Porvenir del Carmen está reflejada por 145 predios que están conectados a la red pública representando el 77.54% del total de los predios, existen 38 predios que no tienen conexión eléctrica siendo representados por un 20.32% y se tiene un total de 4 predios sin información disponible que representan el 2.14%.

ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No Tiene	38	112424.30	20.32
Red Pública	145	144413.31	77.54
Sin Información	4	4411.01	2.14
	187	261248.62	100.00

Tabla 164 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de El Porvenir del Carmen

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS.

2.4.3.6. Abastecimiento de Energía Eléctrica en el barrio Santa Clara

La cobertura de energía eléctrica en Santa Clara está reflejada por 80 predios que están conectados a la red pública y representan el 60.15% del total de los predios, existen 28 predios de los cuales no se tiene información representados con un 21.05% y 25 predios no tienen conexión eléctrica y equivalen al 18.80% del total de la zona urbana.

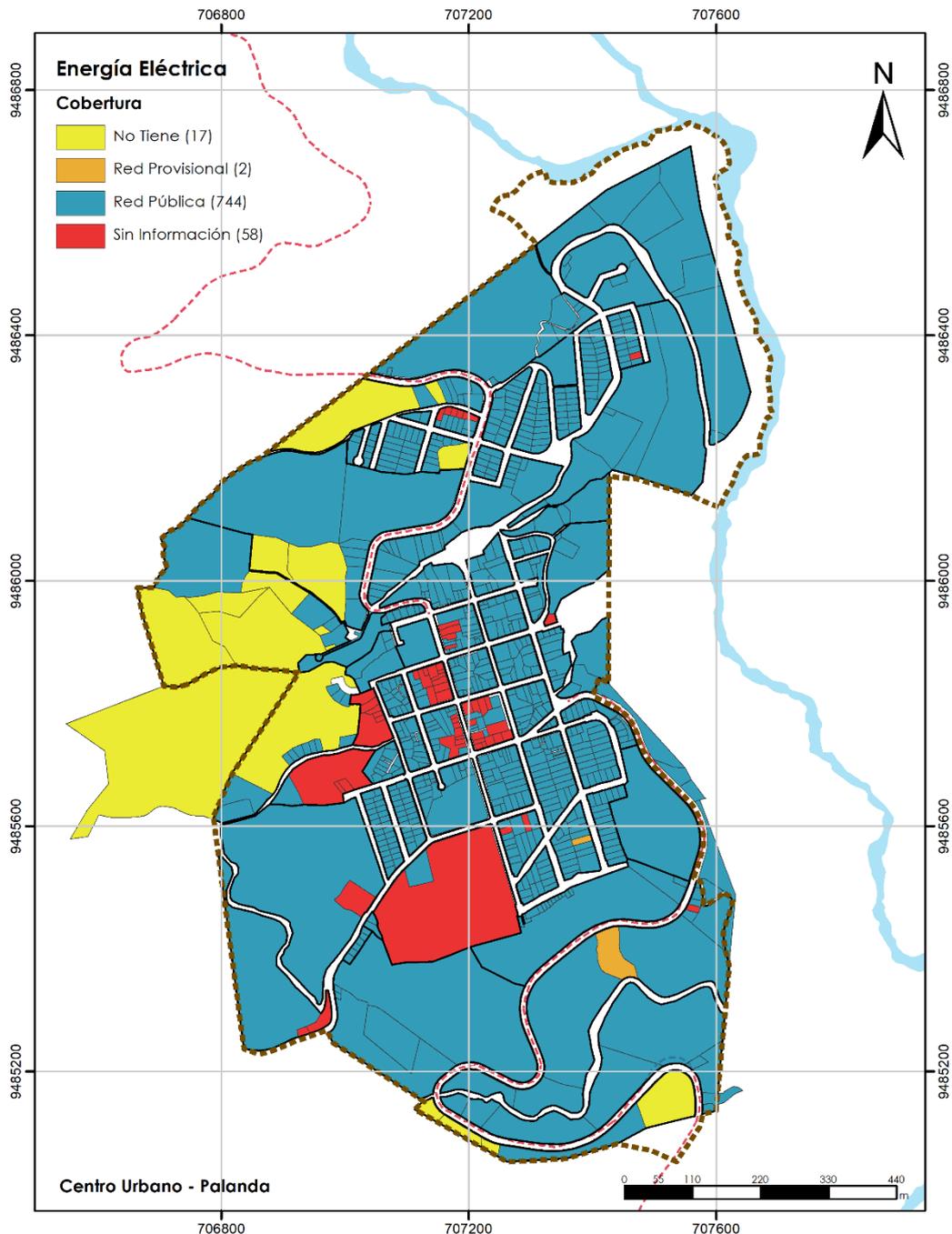
ABASTECIMIENTO	NRO DE PREDIOS	AREA (m ²)	% TOTAL
No Tiene	25	66599.15	18.80
Red Pública	80	54445.82	60.15
Sin Información	28	22905.24	21.05
	133	143950.20	100.00

Tabla 165 Abastecimiento de energía eléctrica área urbana de Santa Clara

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS

GAD
PALANDA
¡nos Che!

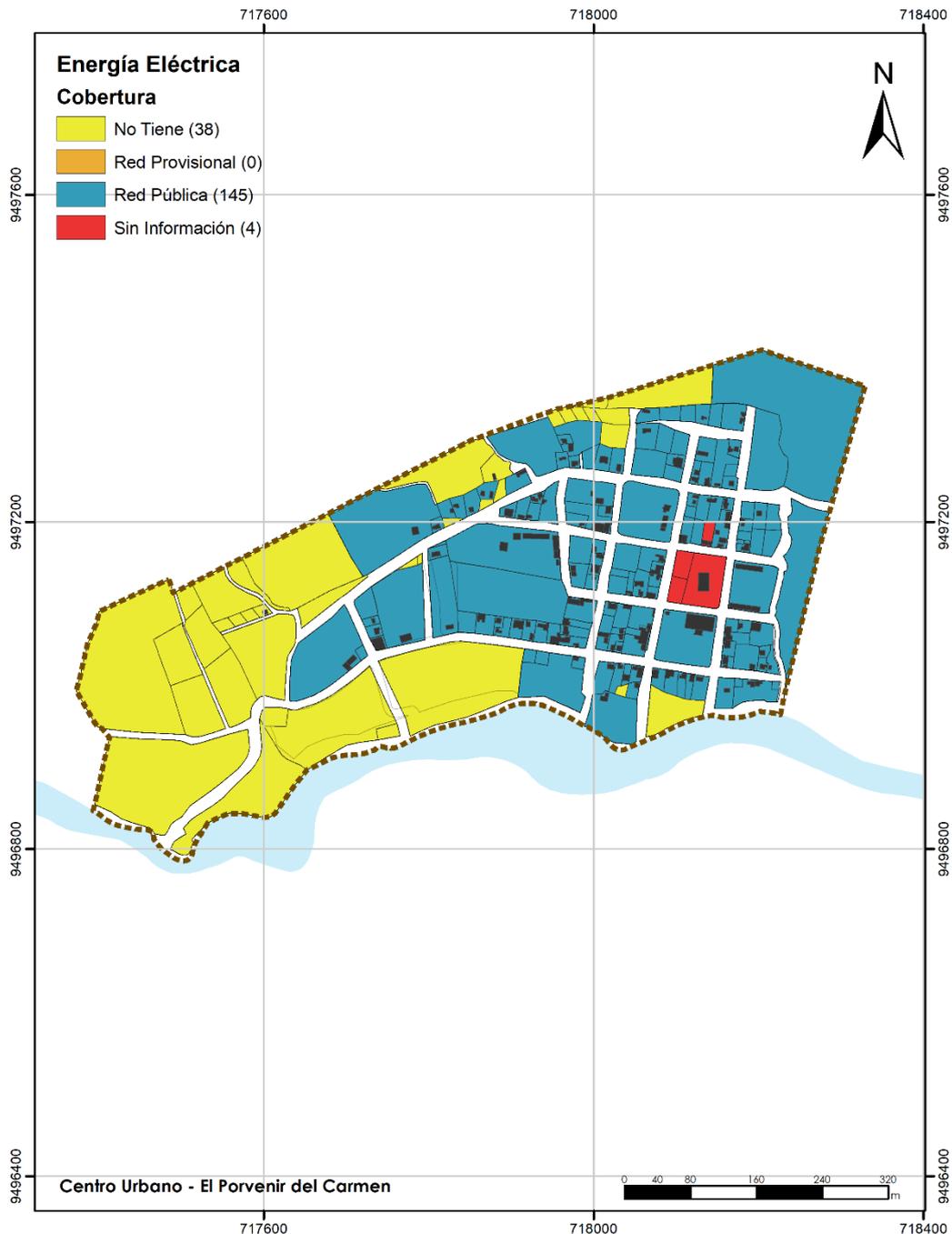


	Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027	Simbolía:  Límite Urbano  Manzanas  Hidrografía  ESTATAL	Escala: 1:8.000	Fecha: OCTUBRE, 2024
		Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984	Contiene: Cobertura Energía Eléctrica: Centro Urbano Palanda	Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)

Mapa 80 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de Palanda

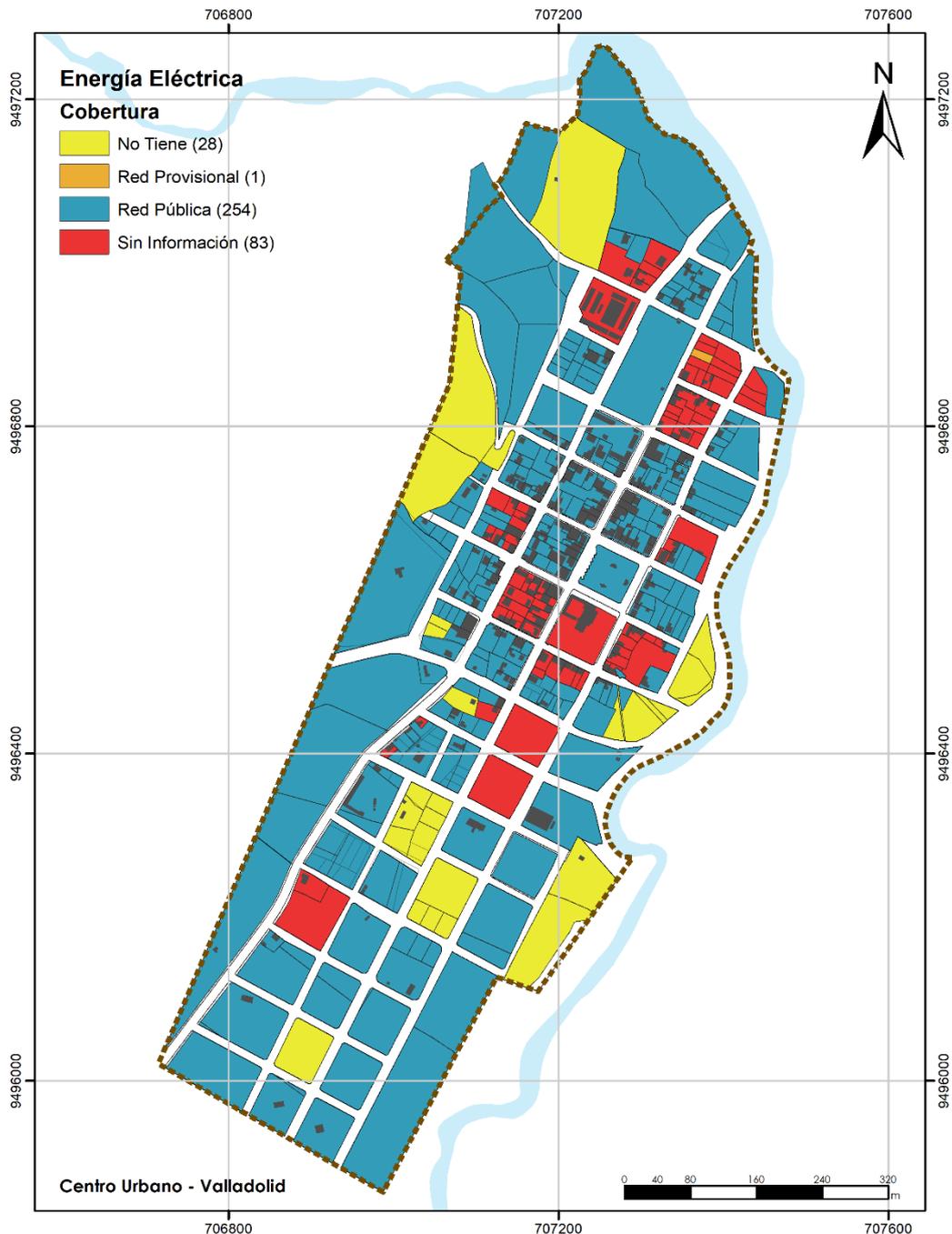
Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS



 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía  Edificio 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
		<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 81 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de El Porvenir del Carmen

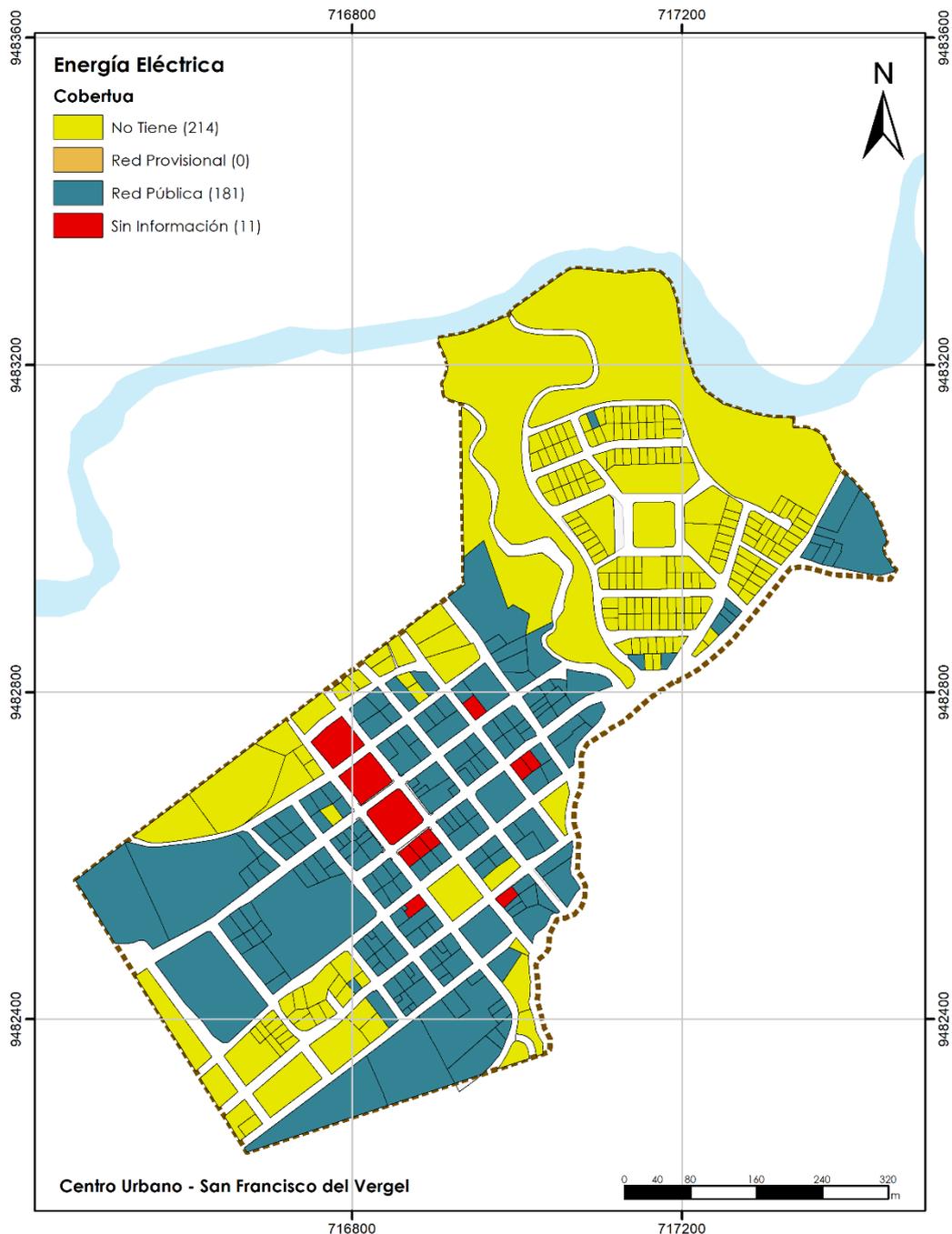


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolía:</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite Urbano Manzanas Predios Hidrografía Edificio 	<p>Escala: 1:8.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura Energía Eléctrica: Centro Urbano Valladolid</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 82 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de Valladolid

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS

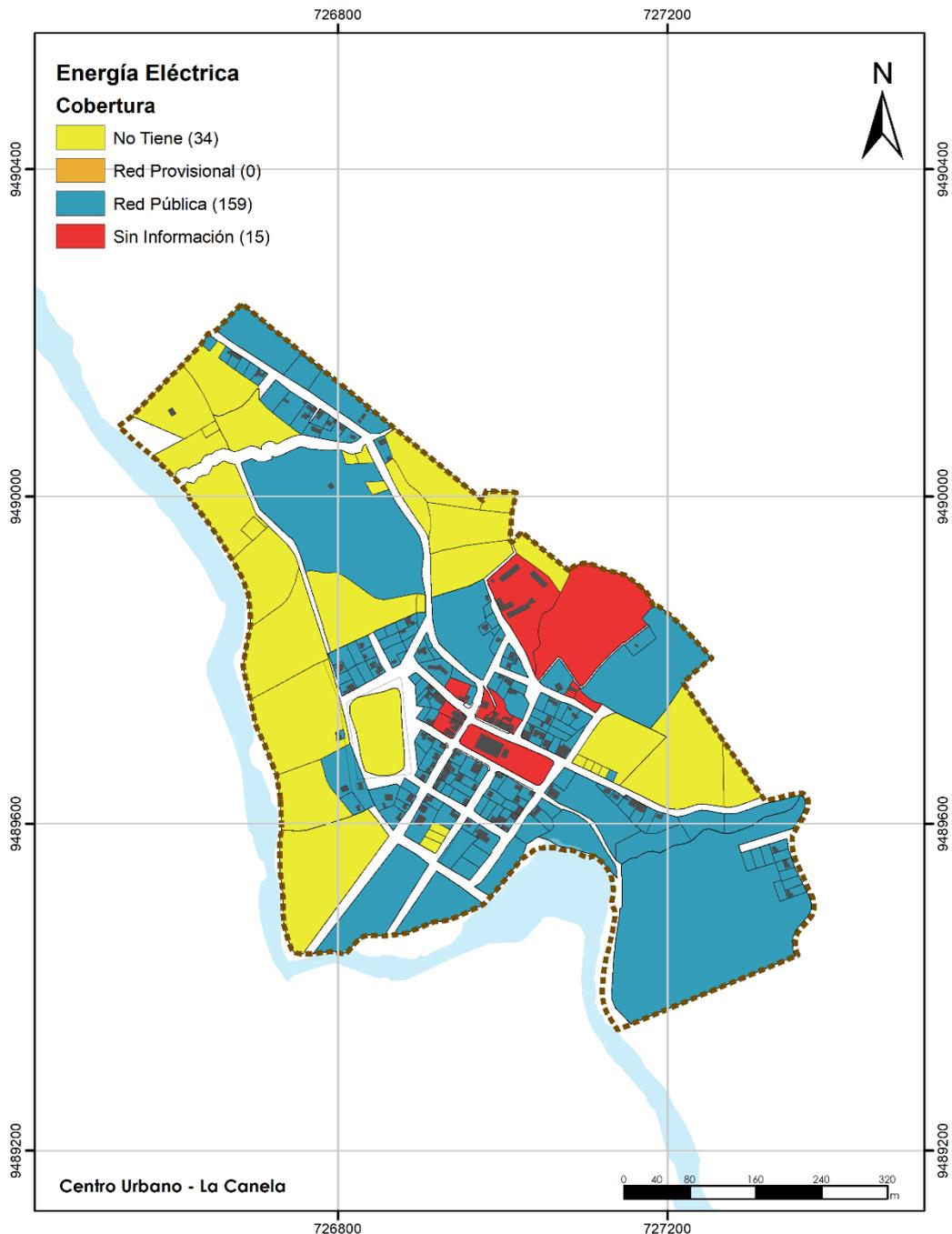


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE, 2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura de Energía Eléctrica: Centro Urbano San Francisco del Vergel</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 83 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de San Francisco del Vergel

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS

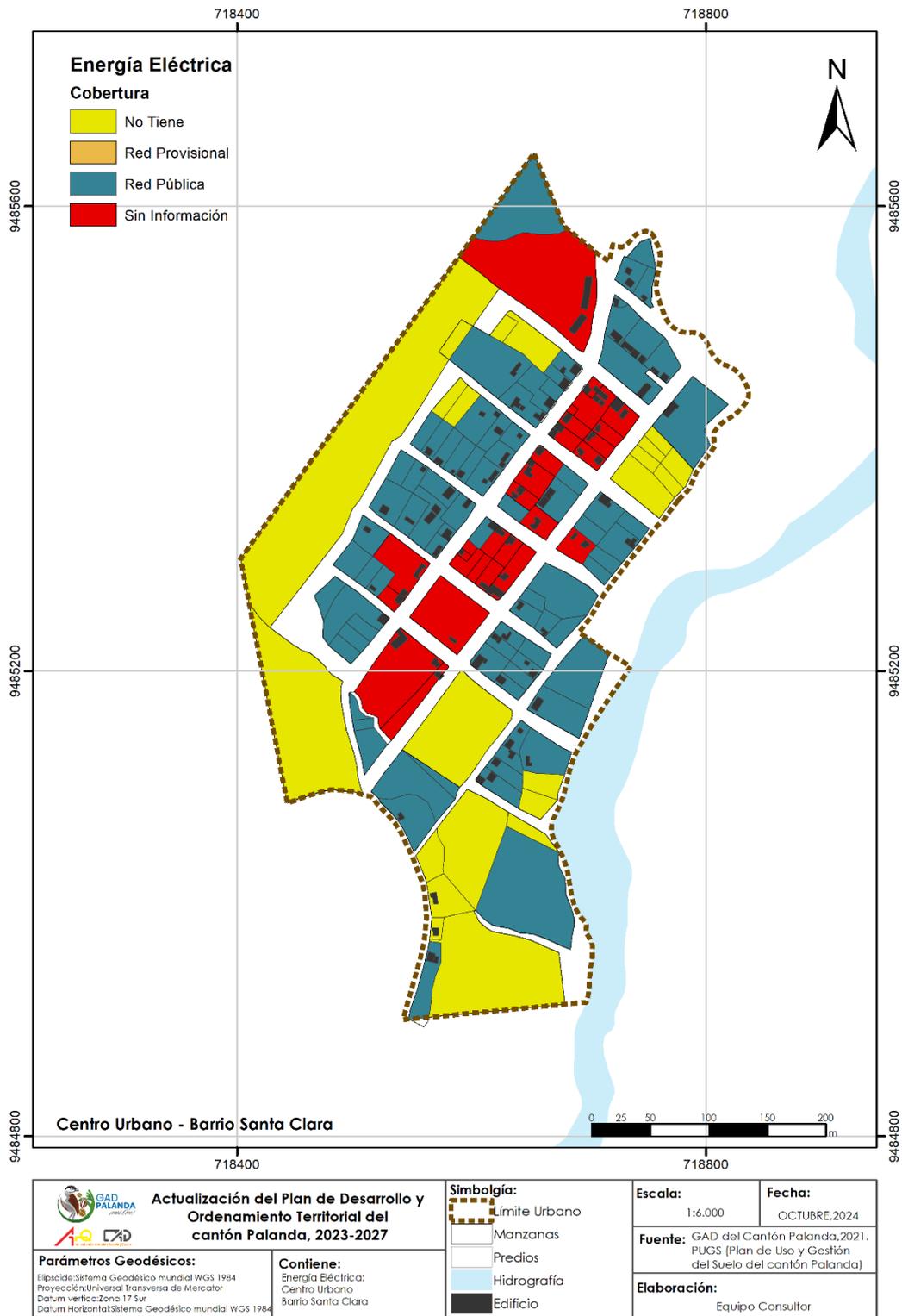


 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p>	<p>Simbolgía:</p> <ul style="list-style-type: none">  Límite Urbano  Manzanas  Predios  Hidrografía  Edificio 	<p>Escala: 1:6.000</p>	<p>Fecha: OCTUBRE,2024</p>
		<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, 2021. PUGS (Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Palanda)</p>	
<p>Parámetros Geodésicos: Elipsoide: Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección: Universal Transversa de Mercator Datum vertical: Zona 17 Sur Datum Horizontal: Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Cobertura de Energía Eléctrica: Centro Urbano La Canela</p>	<p>Elaboración: Equipo Consultor</p>	

Mapa 84 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de La Canela

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS



Mapa 85 Abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana de Santa Clara

Fuente: PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo Técnico del PUGS

2.5. COMPONENTE URBANÍSTICO EN SUELO URBANO

Para la delimitación de los PITS en suelo urbano, se ha considerado en primer lugar la subclasificación del suelo urbano como parte del componente estructurante. Luego la información básica para la definición de las zonas homogéneas es la información catastral proporcionada por la municipalidad, en cuanto a cartografía e información alfanumérica, en base a la cual se ha aplicado una metodología diferente a la planteada en el PUGS 2021, principalmente para establecer el grado de consolidación urbana, y el planteamiento de los indicadores urbanísticos como resultado de un análisis estadístico de la información del polígono.

Se ha considerado de manera especial, temas que han sido soslayados, como el tema de la regularización prioritaria de asentamientos de hecho, la definición de zonas para el desarrollo de la industria de bajo impacto y, fundamentalmente el planteamiento de determinantes urbanísticos acordes a la realidad cantonal y de cada centro urbano.

La metodología se basa en el estudio estadístico de las características geométricas de los predios: fraccionamiento actual, rangos de área predominantes, dimensión del frente predominante; de la topografía y cualidades del suelo, las áreas de protección por riesgo y por aspectos ambientales; así como la identificación de suelo donde deberá implementarse planes parciales para que el crecimiento de las áreas urbanas se de en forma racional y se optimice el uso y la ocupación del suelo.

2.5.1. Indicadores básicos

Para realizar el ajuste de los polígonos, se ha considerado como indicadores básicos para la formulación de las determinantes urbanísticas, las características morfológicas de los predios: el área de los predios y frentes de cada polígono segmentados en clases, el coeficiente de ocupación del suelo (COS), el coeficiente de ocupación de suelo (CUS) también conocido en nuestra legislación como COS Total (COST), las unidades de uso de suelo y el equipamiento que dispone el polígono.

Por otra parte, se considera a la población como un insumo importante para definir el indicador más importante, como es la densidad neta de población, en base a la tasa de crecimiento poblacional, cuyo análisis detallado consta en el Fase I de la presente actualización.

2.4.1.1. Área ocupable

Se denomina área ocupable a la superficie de terreno que se encuentra dentro del polígono de delimitación de los centros urbanos, que resulta de restar del total del área urbana, la superficie destinada a:

- a) Equipamientos urbanos y áreas verdes
- b) Áreas no urbanizables por situación de riesgo o protección ecológica, y
- c) Polígonos industriales exclusivos

2.4.1.2. Densidad bruta de población

Este indicador relaciona a la población del área urbana (o polígono de intervención territorial) y el área ocupable. Se expresa en Hab/Ha.

2.4.1.3. Densidad neta de población

La densidad neta de población relaciona la población del área urbana (o polígono de intervención territorial con el área que resulta de restar del área ocupable: el área destinada a vialidad, es decir esta área resultante es el área efectiva de ocupación para el uso residencial y sus usos complementarios. Se expresa en Hab/Ha.

Existe una relación entre densidad neta y densidad bruta. A partir de la densidad bruta de población que se establece para una determinada área, puede calcularse la densidad neta. Esta metodología se empleó en la Fase I para la determinación de la demanda de suelo urbanizable para el período de vigencia del plan, en cuyo cálculo se considera la demanda de suelo por equipamiento comunal, áreas verdes y vialidad, de acuerdo a la trama urbana teórica: Unidad Vecinal, Unidad Barrial y Unidad Distrital.

2.4.1.4. Lote óptimo

Es el tamaño de lote que reproduce exactamente la densidad neta. Para su cálculo es necesario conocer la composición familiar promedio del área de estudio, que para el caso del cantón Palanda, se determinó en base a la BDD del CPV 2022, para cada centro urbano:

1. Palanda = 2352 personas/716 hogares = 3.28 Hab/fam
2. El Porvenir del Carmen = 347 personas/94 hogares = 3.69 Hab/fam
3. Santa Clara = 231 personas/59 hogares = 3.91 Hab/fam
4. San Francisco del Vergel = 645 personas/164 hogares = 3.93 Hab/fam
5. Valladolid = 672 personas/216 hogares = 3.11 Hab/fam
6. La Canela = 386 personas/98 hogares = 3.93 Hab/fam

El lote óptimo se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$Lo = Cfm * 10000 / DN, \text{ donde:}$$

Lo = Lote óptimo

Cfm = Composición Familiar promedio

DN = Densidad Neta

2.4.1.5. Lote mínimo

El área del lote mínimo se establece como el 75 % del área del lote óptimo.

2.4.1.6. Lote máximo

Para que se pueda dar la ocupación del suelo en forma racional, debe establecerse un umbral máximo de lote. En este caso el lote máximo se considera al doble del lote mínimo, de tal manera que pueda mantenerse cierto equilibrio en el fraccionamiento del suelo.

2.4.1.7. Frente mínimo y máximo

Para garantizar las condiciones de habitabilidad de los espacios construidos, debe normarse los umbrales mínimo y máximo de las edificaciones. La longitud del frente se refiere al frente por el que se accede a la edificación desde la vía pública y para el cantón Palanda se establece en 8 metros. El frente del lote está íntimamente relacionado con el área del lote mínimo, a través del indicador relación frente – fondo, que permite garantizar que un fraccionamiento cumpla con estos dos indicadores para

que en los predios resultantes se pueda edificar garantizando condiciones funcionales y ambientales.

2.4.1.8. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)

El coeficiente de Ocupación del suelo, conocido como COS, resulta de la relación entre el área construida en planta baja y el área total del predio. Debido a la naturaleza de la parcelación urbana, no se establecen límites de construcción en metros cuadrados como sucede en el área rural. Generalmente para la norma de COS se considera el tipo de implantación y consecuentemente los retiros. Se expresa en porcentaje.

2.4.1.9. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

Conocido en nuestra legislación como COS Total (COST), este indicador relaciona al área total de construcción con el área del predio y está en relación con la altura de la edificación. Se expresa en porcentaje.

2.4.1.10. Ángulo de obstrucción

El ángulo de obstrucción es la relación entre la altura de un edificio y el aislamiento posterior, medido desde los paramentos de fachada posterior de dos edificios. La norma establece en 45° el ángulo de obstrucción. En zonas donde el crecimiento en altura es muy frecuente, la norma urbanística reduce este ángulo a una relación $\frac{1}{2}$, hasta $\frac{1}{4}$. Par alturas mayores puede establecerse retranqueros posteriores. El ángulo de obstrucción tiene como finalidad garantizar las condiciones de iluminación entre predios colindantes.



2.4.1.11. Edificabilidad Básica

“Es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo por el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano que no requiere de una contraprestación por parte del propietario de dicho suelo. El Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano determinará la edificabilidad básica y podrá otorgar de manera onerosa el aprovechamiento superior al básico [...]”⁵⁵

2.4.1.12. Edificabilidad Máxima

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, pueden establecer determinaciones urbanísticas para un mayor aprovechamiento constructivo, a través del indicador de edificabilidad máxima. La venta de suelo edificado, se aplicará en los polígonos o áreas

⁵⁵ LOOTUGS, Art. 26

que defina el PUGS como resultado de analizar los ejes o zonas generadoras de plusvalía. Los Municipios tienen la obligación de establecer los procedimientos de valoración para realizar el cobro respectivo.

Los indicadores básicos descritos y la metodología, han sido aplicados en todos los centros urbanos del cantón Palanda, debiéndose aclarar que los resultados del análisis estadístico sirven como orientación para el planteamiento de las determinantes urbanísticas, sea para controlar procesos de deterioro o para dinamizar el desarrollo urbano según sea el caso. Los resultados de los análisis estadísticos y la formulación de las determinantes urbanísticas se condensan en una matriz para cada polígono.

2.4.1.13. Codificación de indicadores

A efectos del análisis estadístico se establece la siguiente codificación de indicadores:

Rangos de predios

1	0-100
2	100-150
3	150-200
4	200-250
5	250-300
6	300-500
7	500-1000
8	1000 →

Rangos de frentes

1	< 6
2	6 - 9
3	9 - 12
4	12 - 15
5	15 - 20
6	20 -30
7	30 - 50
8	50 →

COS

1	0
2	0 - 25
3	25 - 50
4	50 - 75
5	75 - 100

CUS

1	0
2	0 - 25
3	25 - 50
4	50 - 75
5	75 - 100

6	100 - 200
7	200 - 300
8	300 - 400
9	400 - 500

2.4.1.14. Usos de Suelo en área urbana

El uso de suelo es la actividad o actividades que son permitidas de acuerdo a la norma urbanística. La ley establece que, para cada polígono de intervención territorial, se asignará un uso general y, unos usos específicos: principal, complementarios, restringidos y prohibidos.

En el Artículo 33 de la Resolución Nro. 010 del CTUGS, establece los usos de suelo generales *“cuya terminología será de carácter obligatorio, más la subclasificación dependerá de cada cantón”*⁵⁶.

En relación a lo dispuesto en el marco legal, se ha establecido la siguiente clasificación de usos de suelo, en base a la cual se ha procedido a asignar a cada PIT, de acuerdo a sus condiciones particulares, observando los usos actuales y las tendencias.

TABLA DE USOS DE SUELO PARA EL ÁREA URBANA DEL CANTÓN PALANDA		
A	USO RESIDENCIAL	
	010	Residencial de Baja Densidad
	020	Residencial de Mediana Densidad
	030	Residencial de Alta Densidad
B	USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS	
	100	SERVICIOS GENERALES
	110	Seguridad
	111	Cuarteles
	112	Estaciones, Puestos y Control policial
	113	Centros de detención
	114	Bomberos
	120	Financieros
	121	Bancos, Bienes Raíces, Mutualistas, Prendas
	122	Seguros
	130	Industriales
	131	Lavandería de ropa
	132	Estaciones de servicio automotriz
	133	Mecánica automotriz y Lavadora de vehículos
	134	Mecánica en general, torno, etc
	135	Aserraderos de madera
	140	Transporte y Comunicaciones
	141	Servicios postales, telefonía
	142	Agencia de Viajes y Mudanzas

⁵⁶ Resolución 010, CTUGS. Art 33.

143	Estaciones de taxis
144	Garajes y Estacionamientos de vehículos livianos
145	Radiodifusoras, Estaciones de TV, y periódico
150	Turismo y afines
151	Hoteles, Hosterías
152	Pensiones y residenciales
153	Bares, Salones sociales
154	Moteles
160	Alimentación
161	Restaurantes
162	Picanterías
170	Servicios Profesionales
171	Oficinas y consultorios profesionales
200	INTERCAMBIO
210	Aprovisionamiento de la vivienda
211	Abarrotes, lechería, bebidas
212	Carnicerías, panaderías, heladerías
213	Supermercados
220	Aprovisionamiento de la vivienda, excepto alimentos
221	Boticas y farmacias
222	Bazares
223	Depósito de cilindros de gas licuado de petróleo al por menor
224	Joyerías, Relojerías, Artículos de arte, Artesanías
225	Librerías, Papelerías, Útiles escolares
226	Ropa confeccionada, artículos de cuero, textiles
230	Menaje
231	Muebles y accesorios para el hogar
232	Electrodomésticos
240	Vehículos y Maquinaria
241	Almacenes de repuestos y accesorios automotrices
242	Almacenes de llantas, baterías
243	Almacenes de aceites y grasas lubricantes
250	Materiales de la construcción y elementos accesorios
251	Ferreterías y vidrierías
252	Materiales de construcción y madera aserrada
260	Abonos, Alimentos balanceados, semillas
C	USO MÚLTIPLE O MIXTO
300	PRODUCCIÓN DE BIENES ARTESANALES COMPATIBLES CON LA VIVIENDA
310	Vestimenta
311	Sastrería, costura, bordado y tejido
312	Sombrerería
313	Talabartería
314	Zapatería
320	Artística
321	Joyería

	322	Cerámica
	330	Mueblería
	331	Carpintería, mueblería, ebanistería, tallado
	332	Tapicería
	340	De la construcción y afines
	341	Hojalatería
	342	Herrería. Forja, cerrajería
	343	Alimentos y afines
	344	Panadería
400		PERSONALES Y AFINES CON LA VIVIENDA
	410	Reparación y Procesamiento
	411	Reparación de equipos eléctricos y electrónicos para el hogar
	412	Electricistas, Plomeros, Relojeros
	420	Personales
	421	Funerarias y Velaciones
	422	Salones de belleza, Peluquerías
	423	Masajistas
	423	Laboratorios de fotografía
D		USO INDUSTRIAL
500		INDUSTRIAL BAJO IMPACTO
	510	De Alimentos y productos afines
	511	Productos alimenticios, excepto bebidas
	512	Alimentos preparados para animales
	513	Bebidas Alcohólicas
	514	Bebidas No Alcohólicas
	515	Molinos
	520	Del papel
	521	Imprentas y editoriales
	522	Artículos de cartón, papel, excepto imprenta
	530	Vestimenta y afines
	531	Textiles
	532	Curtiembres
	533	Ropa y prendas de vestir excepto calzado
	534	Calzado
	540	Mueblería
	541	De madera
	542	De metal
	543	De plástico
600		INDUSTRIAL MEDIANO IMPACTO
	610	Arcilla, cerámica y cemento
	611	Cerámica, losa, porcelana
	612	Ladrillos, tejas y baldosas de arcilla
	613	Productos y materiales de construcción derivados de cemento
	620	Maquinaria, motores y metales
	621	Electrodomésticos

	622	Maquinaria excepto eléctrica
	623	Maquinaria Eléctrica
	624	Metal Mecánica
	625	Montaje de vehículos de dos ruedas
700		INDUSTRIAL ALTO IMPACTO
	710	Químicas, Petroquímicas, de caucho y afines
800		INDUSTRIA DE ALTO RIESGO
E		EQUIPAMIENTO
900		EQUIPAMIENTO COMUNAL
	910	Barriales
	911	Parvularios
	912	Jardines de Infantes
	913	Escuelas primarias
	914	Puestos de salud
	915	Dispensario médico
	916	Canchas abiertas
	917	Parques y plazas barriales
	918	Salas de reuniones
	920	Sectoriales o zonales
	921	Colegios Secundarios
	922	Colegio Técnico
	923	Escuela de danza
	924	Academia de Idiomas, Secretariado, Contabilidad, Corte y confección
	925	Centro de formación y capacitación artesanal
	926	Subcentro de Salud
	927	Centro de Salud
	928	Clínicas
	929	Baños Públicos, turcos, saunas
	930	Servicios higiénicos públicos
	931	Lavanderías públicas
	932	Mercado Público, Productos agrícolas
	933	Galleras
	934	Parques y plazas zonales
	935	Juegos bajo techo, billares, bolos, casinos
	936	Discotecas, salas de baile, clubes y similares
	937	Bibliotecas zonales
	938	Galerías de arte
	939	Asilos
	950	Urbanos
	951	Universidad, Politécnicas, Institutos Superiores
	952	Conservatorio de Música
	953	Hospitales
	954	Cruz Roja
	955	Mercado de ganado
	956	Camal

957	Estadio
958	Coliseos, Gimnasios, canchas cubiertas
959	Canchas abiertas y piscinas
960	Museos
961	Cines y teatros
962	Auditorio al aire libre
963	Iglesias, conventos y similares
964	Cementerio
965	Centro de Rehabilitación Social
966	Terminal Terrestre
967	Administración Pública
968	Administración Religiosa (excepto iglesia)
969	Sede de Organizaciones Gremiales, Sindicatos
970	Colegios Profesionales
971	Asociaciones y Clubes
972	Sedes de Organismos o Gobiernos extranjeros
973	Administración Privada
974	Parques urbanos
F	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL
J	USO DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA
L	USO DE PROTECCIÓN DE RIESGOS

Tabla 166: CANTÓN PALANDA: Clasificación de usos de suelo para el área urbana

Fuente: CTUGS, Equipo Consultor

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2. Ciudad de Palanda

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano de la ciudad de Palanda, se han establecido un total de 23 PITS, de los cuales 1 se encuentra dentro de Suelo Consolidado, 13 en Suelo No Consolidado y, 9 en Suelo Urbano de Protección.

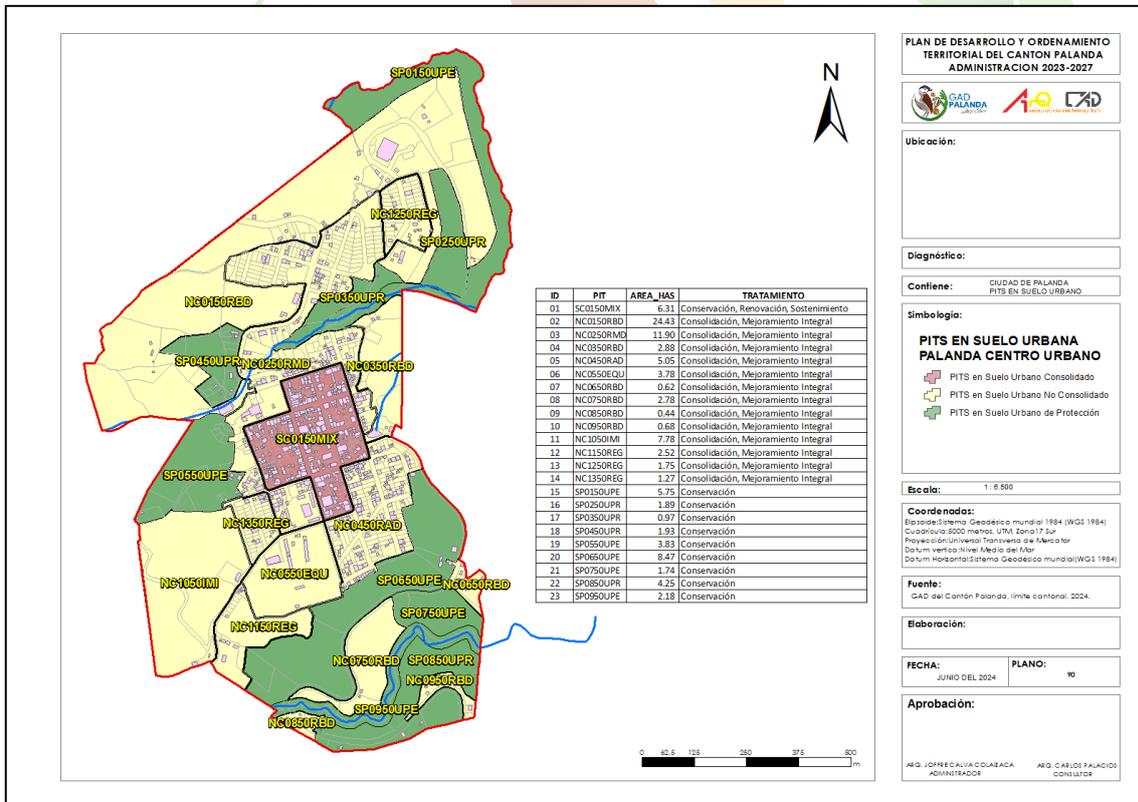
ID	PIT	AREA_HAS	TRATAMIENTO
01	SC0150MIX	6.31	Conservación, Renovación, Sostenimiento
02	NC0150RBD	24.43	Consolidación, Mejoramiento Integral
03	NC0250RAD	11.90	Consolidación, Mejoramiento Integral
04	NC0350RBD	2.88	Consolidación, Mejoramiento Integral
05	NC0450RAD	5.05	Consolidación, Mejoramiento Integral
06	NC0550EQU	3.78	Consolidación, Mejoramiento Integral
07	NC0650RBD	0.62	Consolidación, Mejoramiento Integral
08	NC0750RBD	2.78	Consolidación, Mejoramiento Integral
09	NC0850RBD	0.44	Consolidación, Mejoramiento Integral
10	NC0950RBD	0.68	Consolidación, Mejoramiento Integral
11	NC1050IMI	7.78	Consolidación, Mejoramiento Integral
12	NC1150RAD	2.52	Consolidación, Mejoramiento Integral
13	NC1250REG	1.75	Consolidación, Mejoramiento Integral
14	NC1350REG	1.27	Consolidación, Mejoramiento Integral
15	SP0150UPE	5.75	Conservación

16	SP0250UPR	1.89	Conservación
17	SP0350UPR	0.97	Conservación
18	SP0450UPR	1.93	Conservación
19	SP0550UPE	3.83	Conservación
20	SP0650UPE	8.47	Conservación
21	SP0750UPE	1.74	Conservación
22	SP0850UPR	4.25	Conservación
23	SP0950UPE	2.18	Conservación
TOTAL		130.21	HAS

Tabla 167: CIUDAD DE PALANDA, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



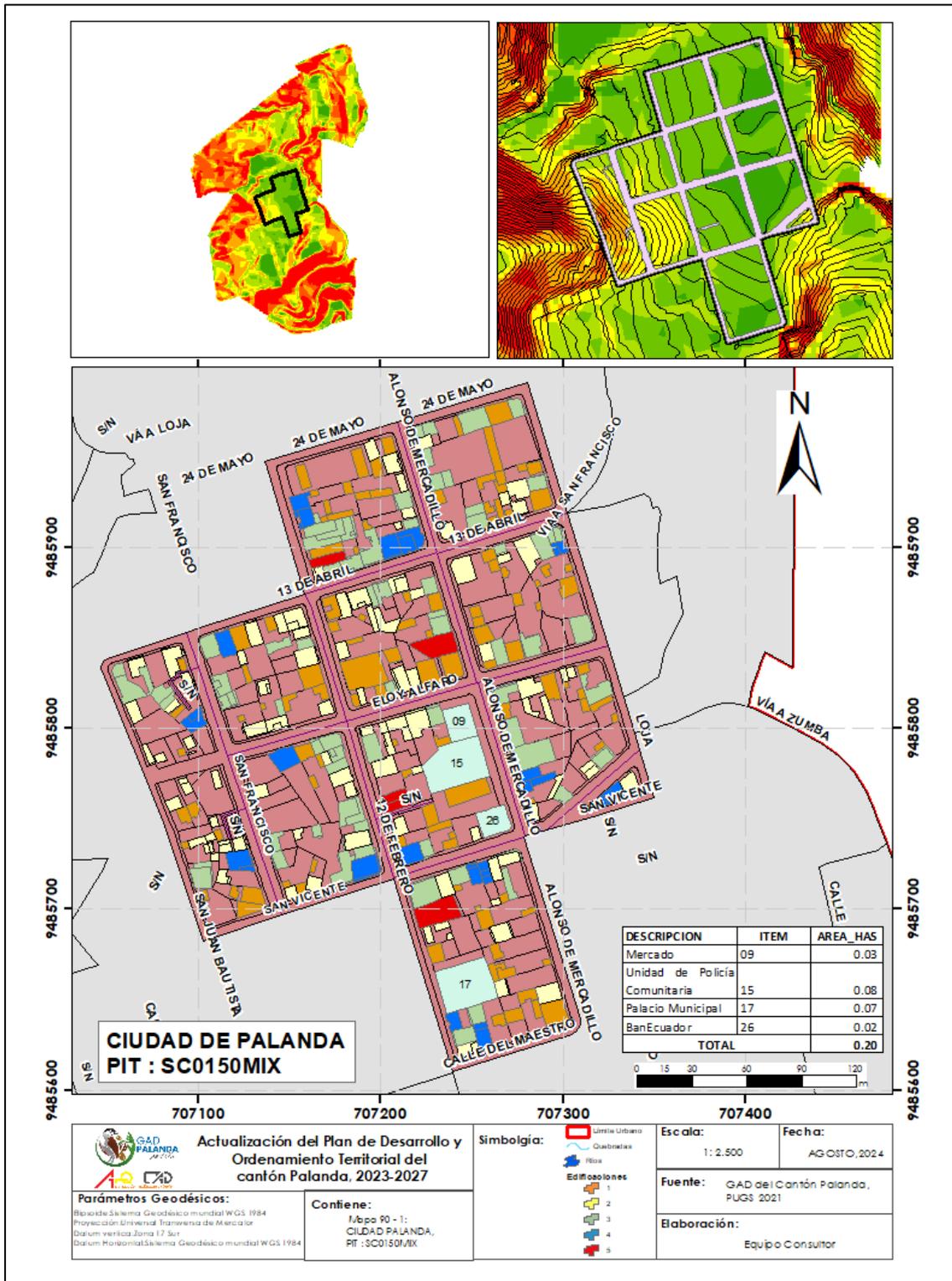
Mapa 86: CIUDAD DE PALANDA, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



2.4.2.1. PIT SC0150MIX

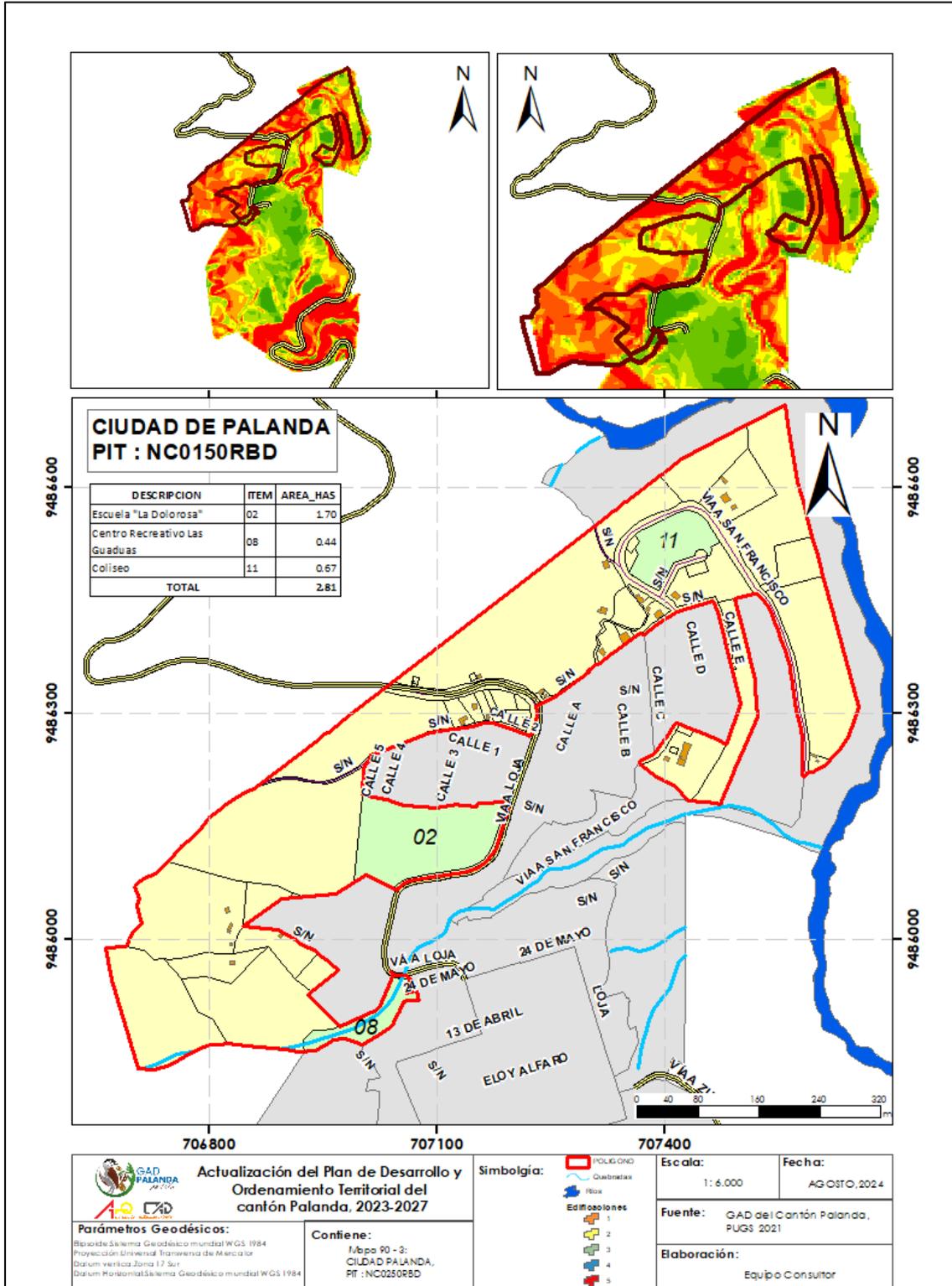


Mapa 87: CIUDAD DE PALANDA, PIT SC0150MIX

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.2. PIT NC0150RBD

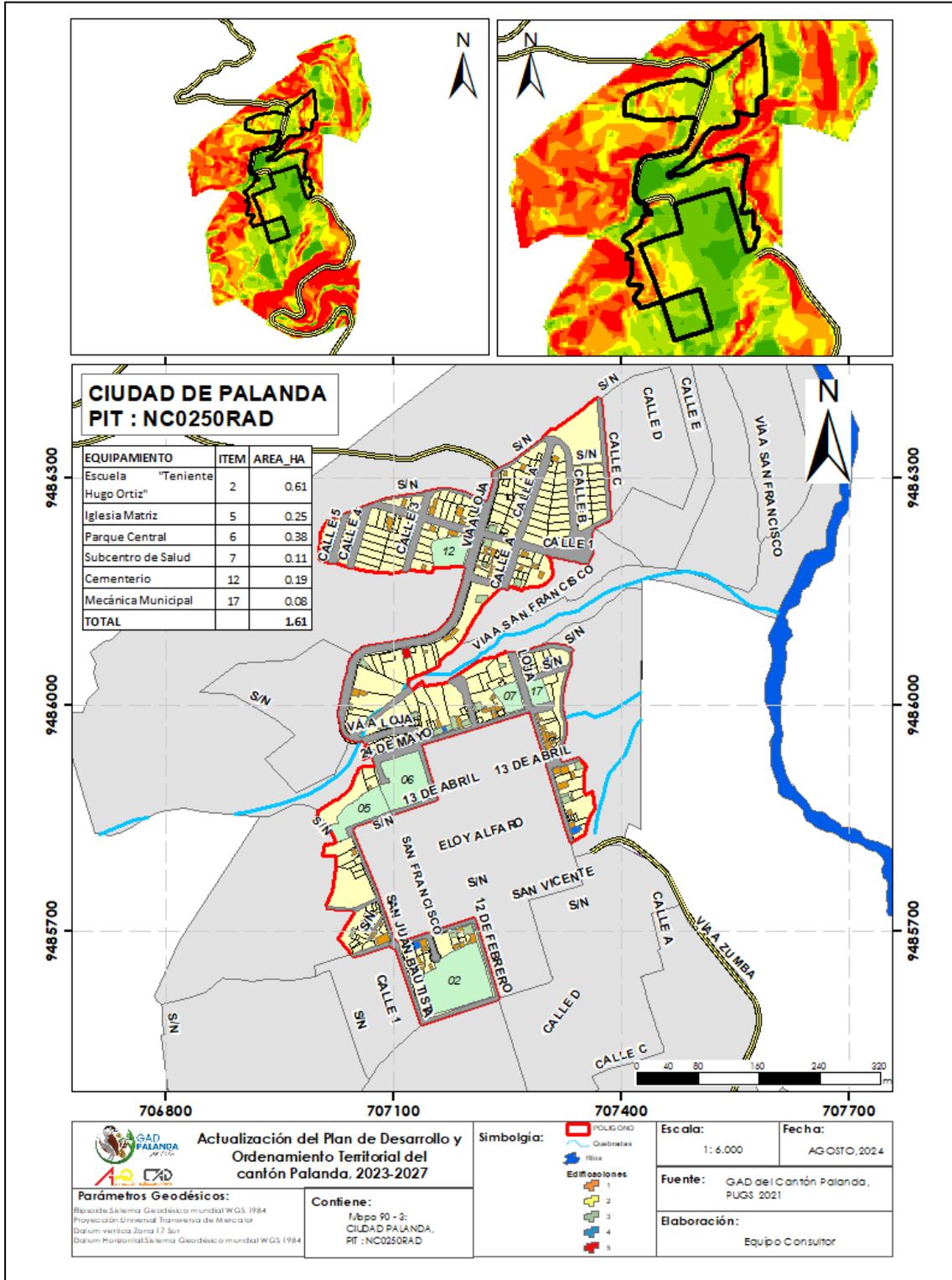


Mapa 88: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0150RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.3. PIT NC0250RAD

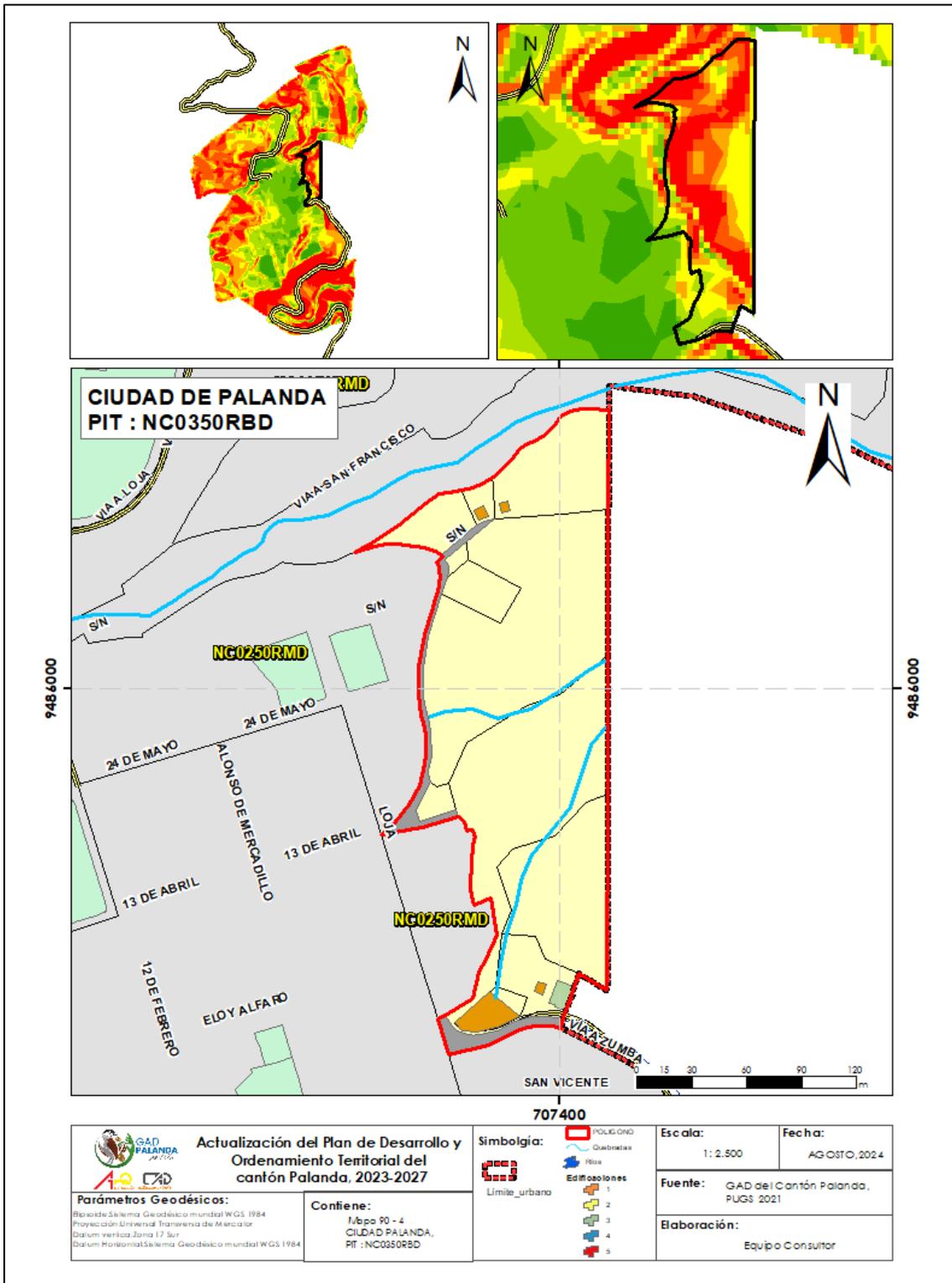


Mapa 89: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0250RAD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.4. PIT NC0350RBD

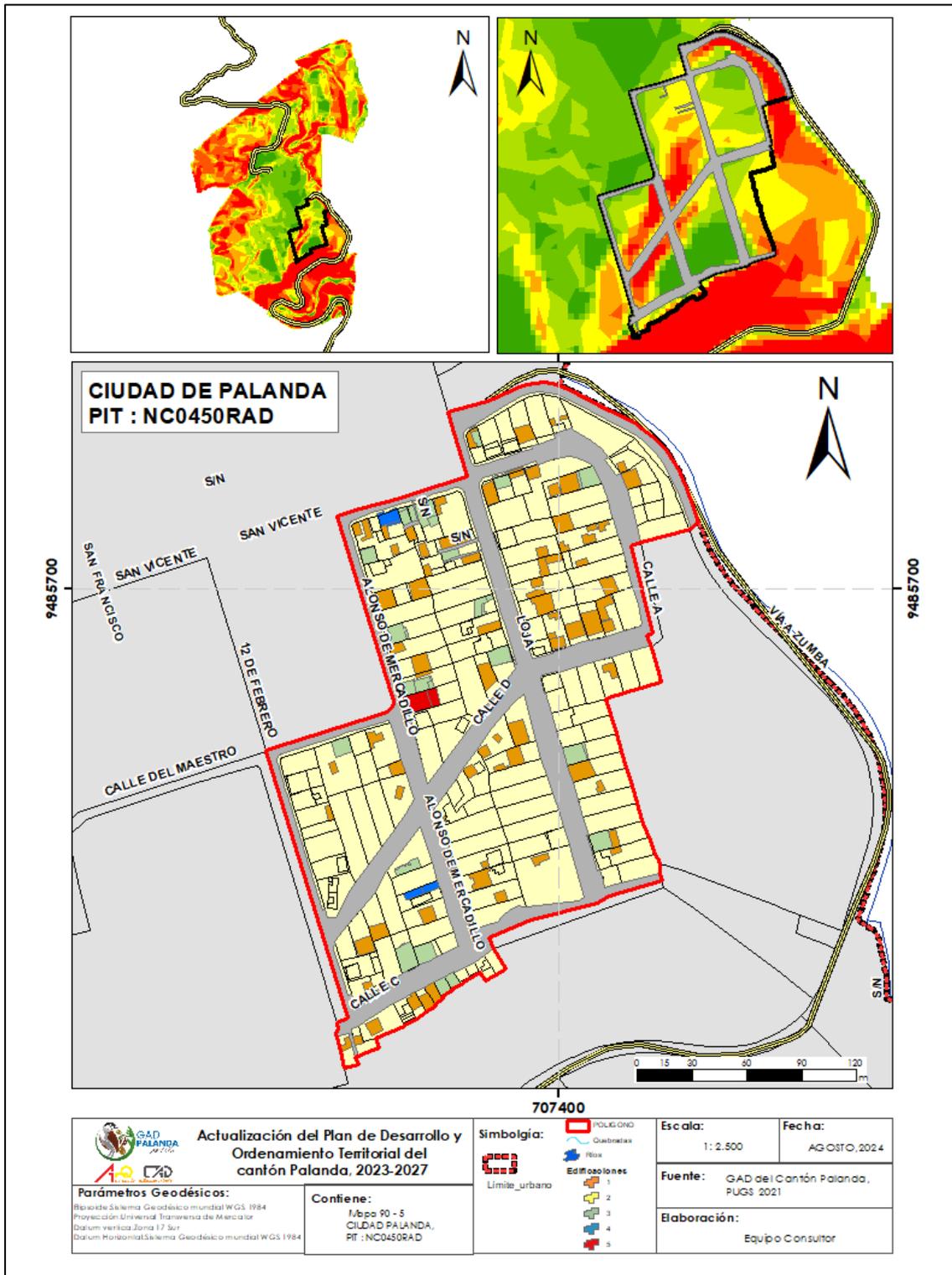


Mapa 90: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0350RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.5. PIT NC0450RAD

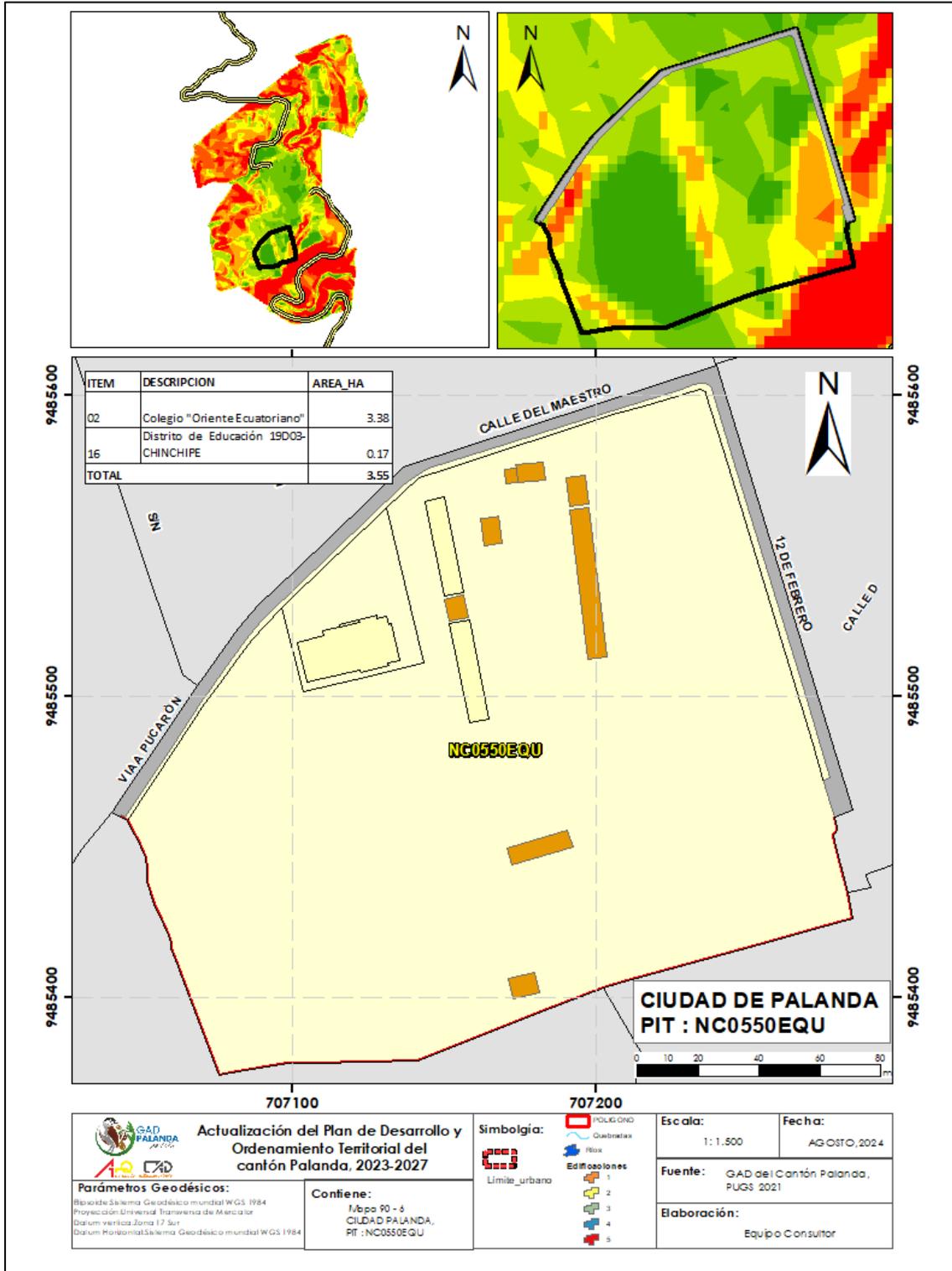


Mapa 91: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0450RAD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.6. PIT NC0550EQU

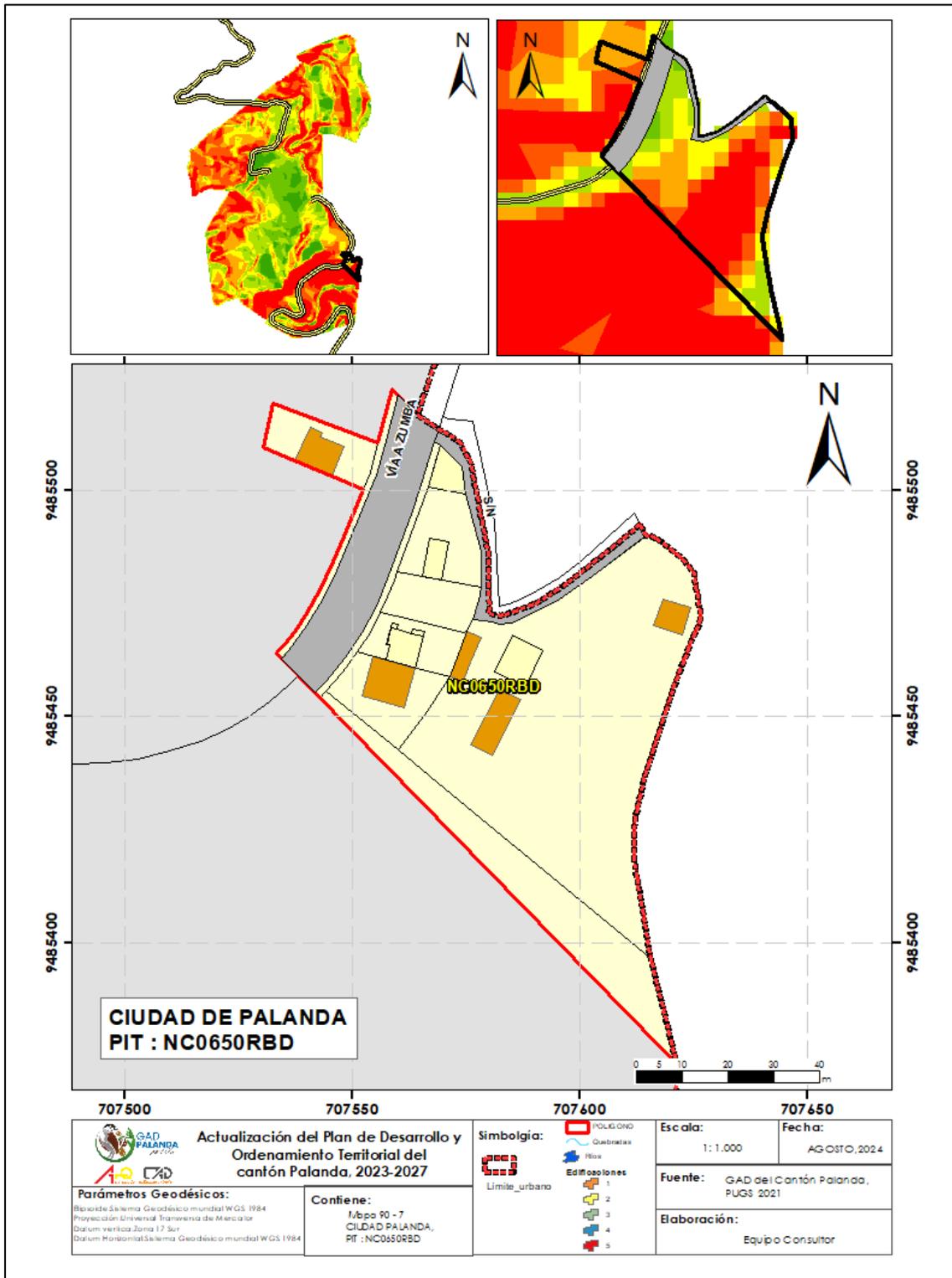


Mapa 92: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0550EQU

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.7. PIT NC0650RBD

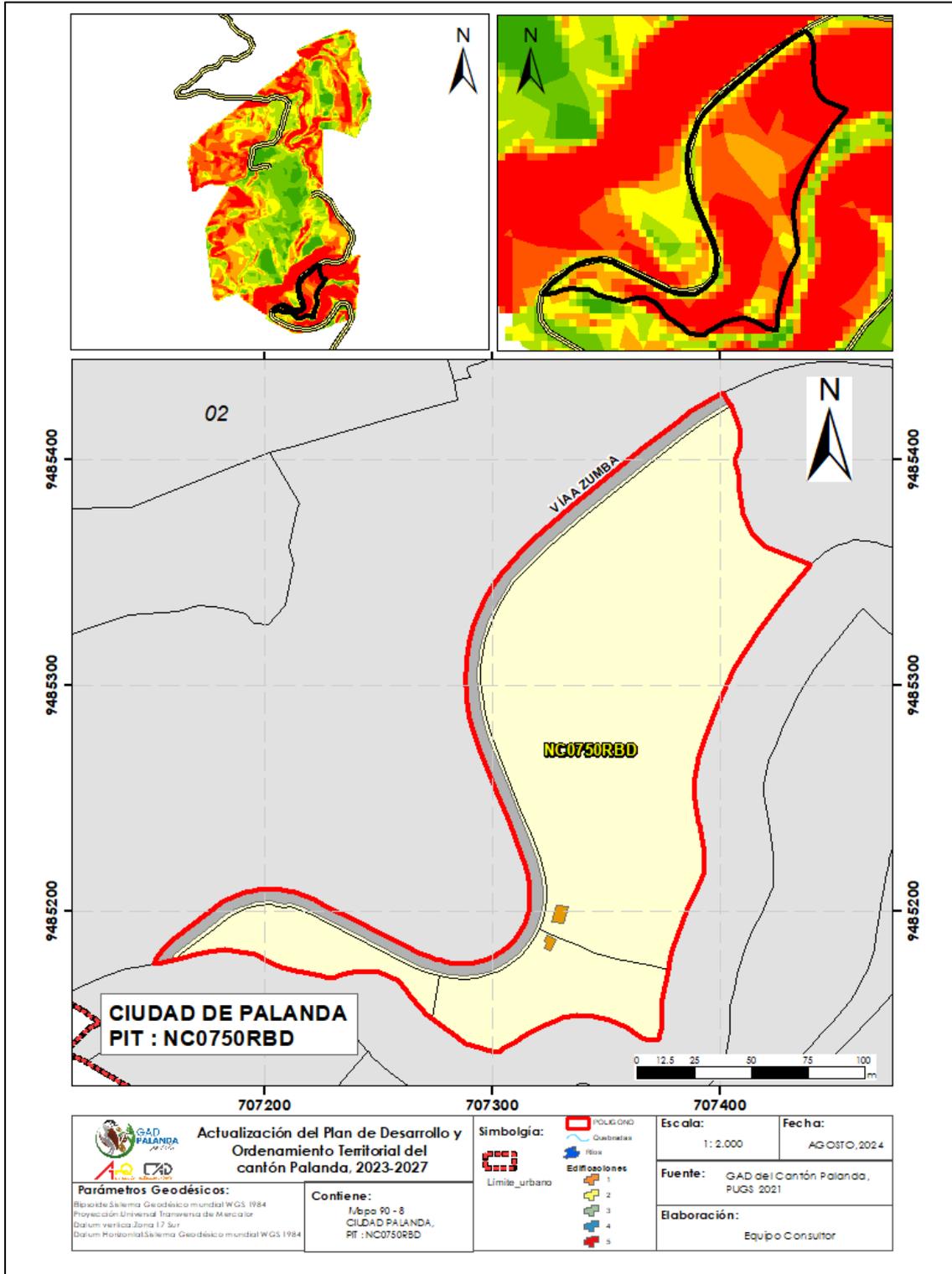


Mapa 93: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0650RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.8. PIT NC0750RBD

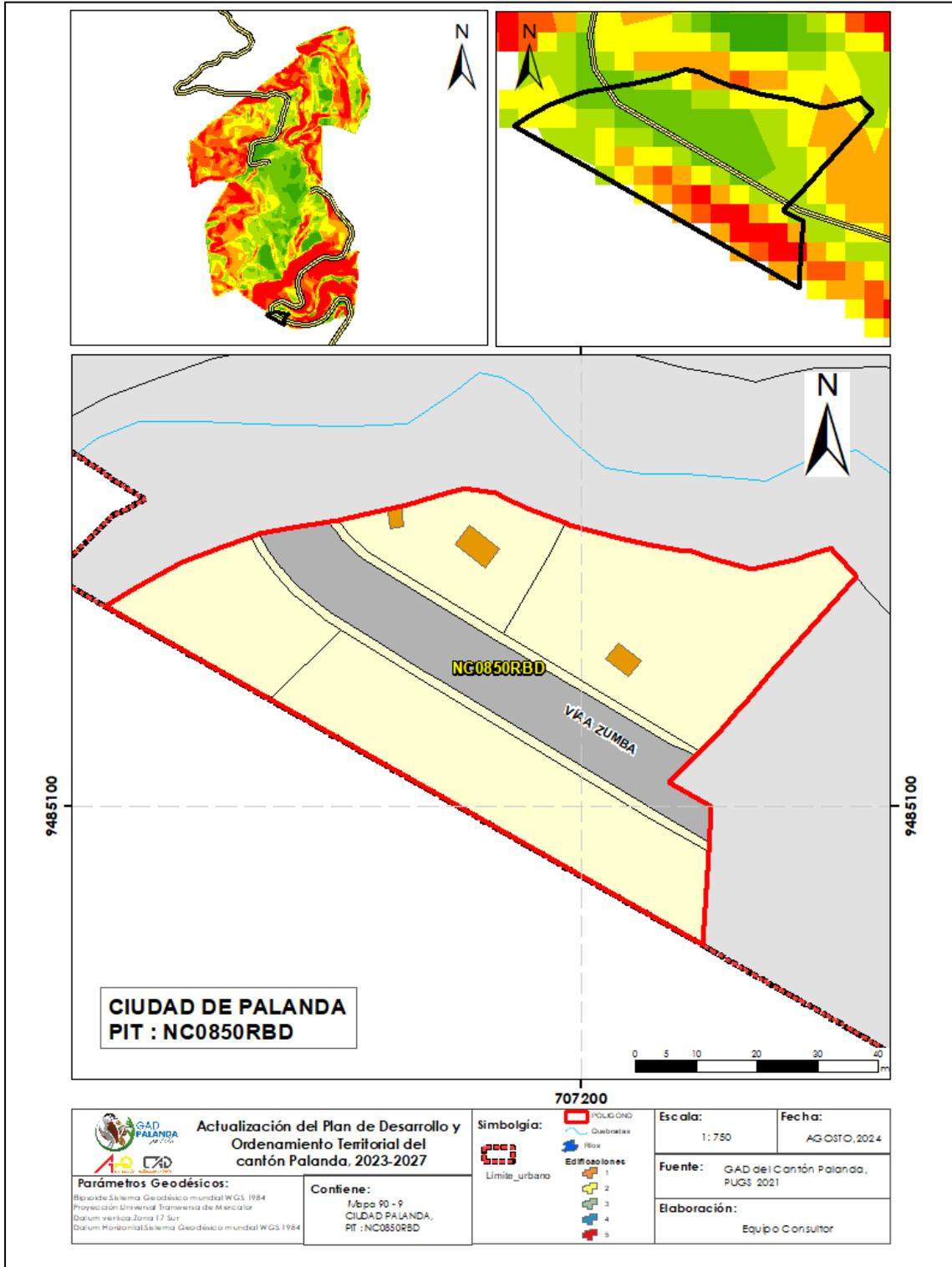


Mapa 94: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0750RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.9. PIT NC0850RBD

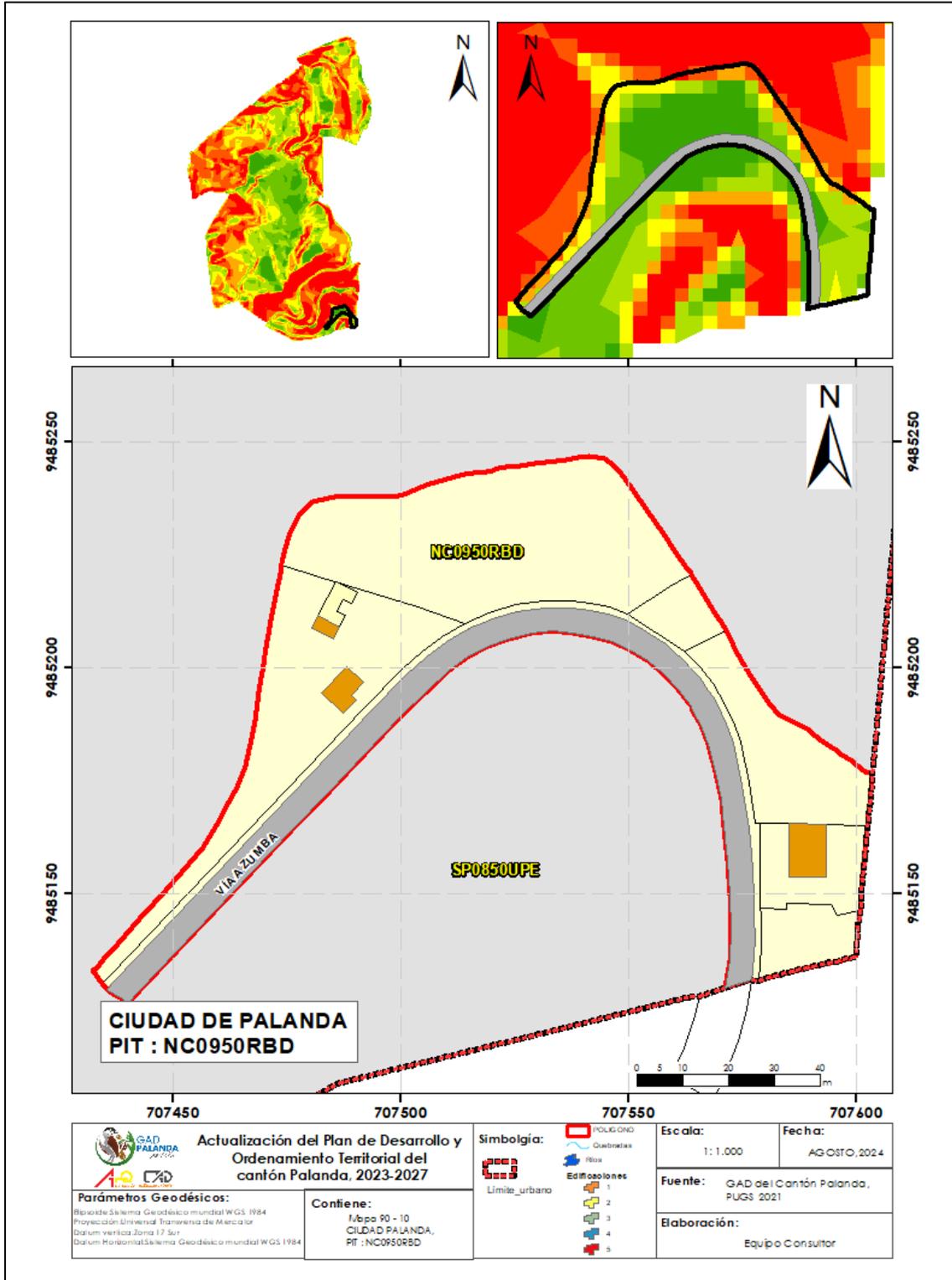


Mapa 95: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0850RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.10. PIT NC0950RBD

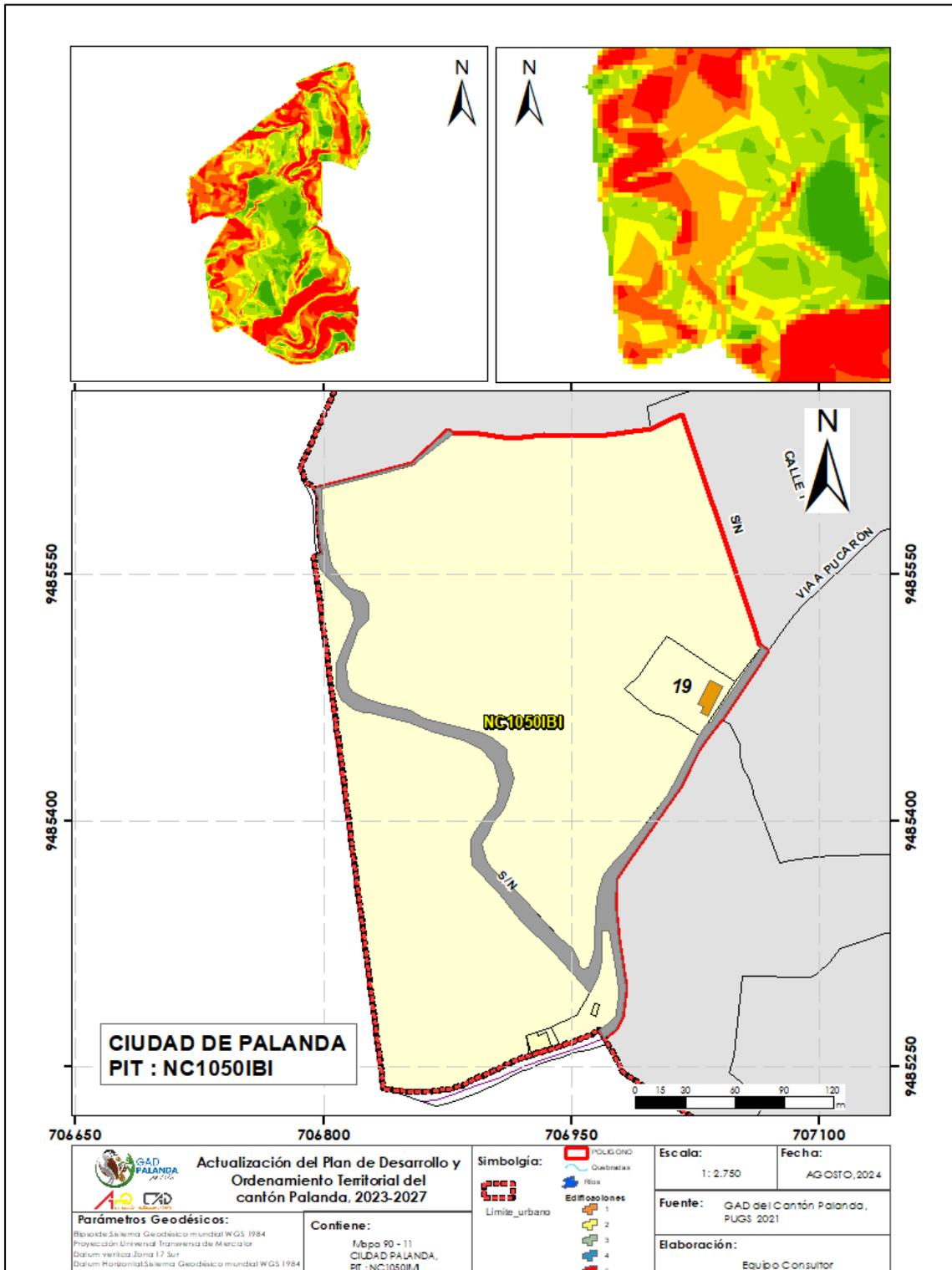


Mapa 96: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC0950RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.11. PIT NC1050IBI

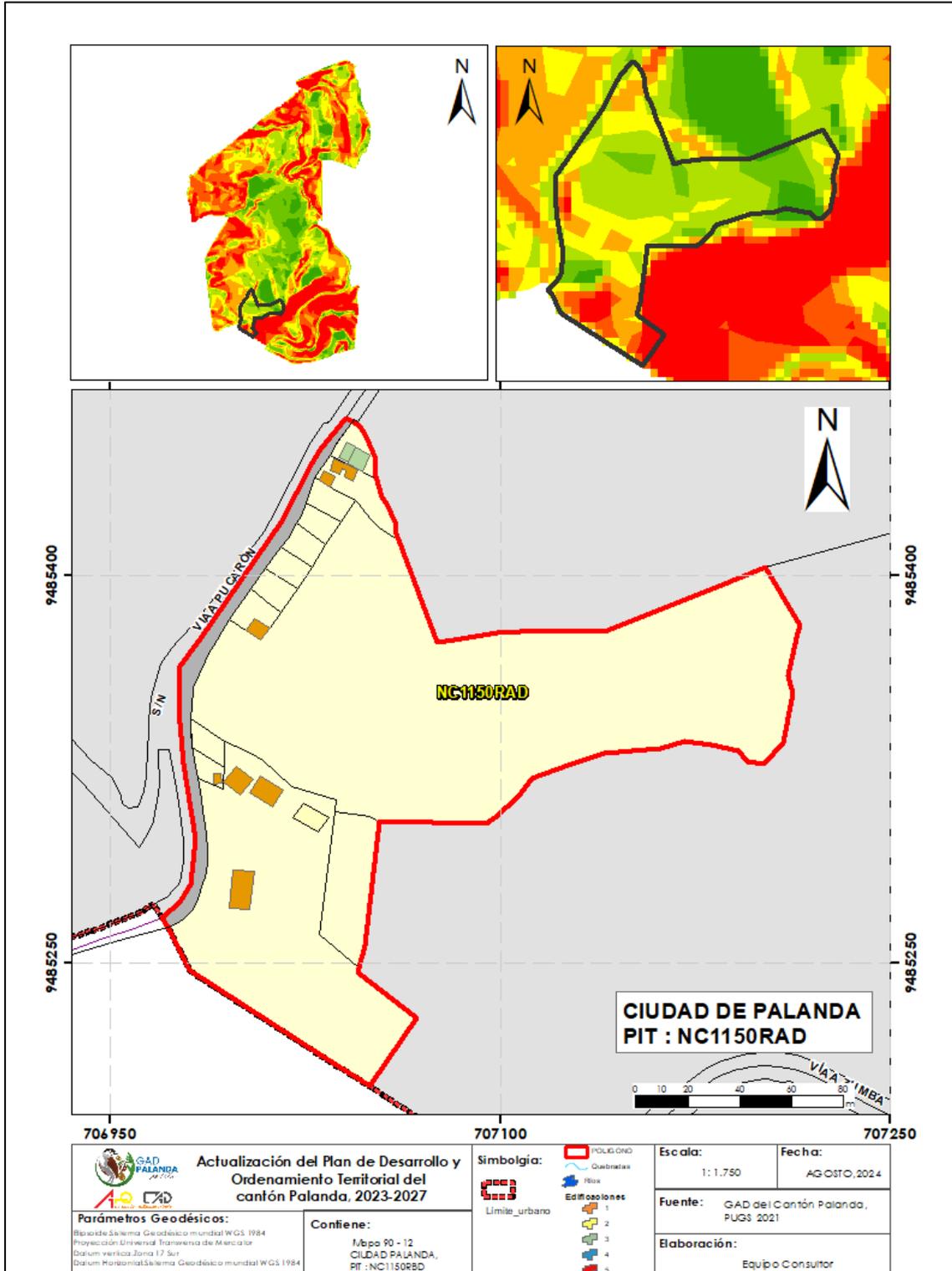


Mapa 97: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC1050IBI

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.12. PIT NC1150RAD

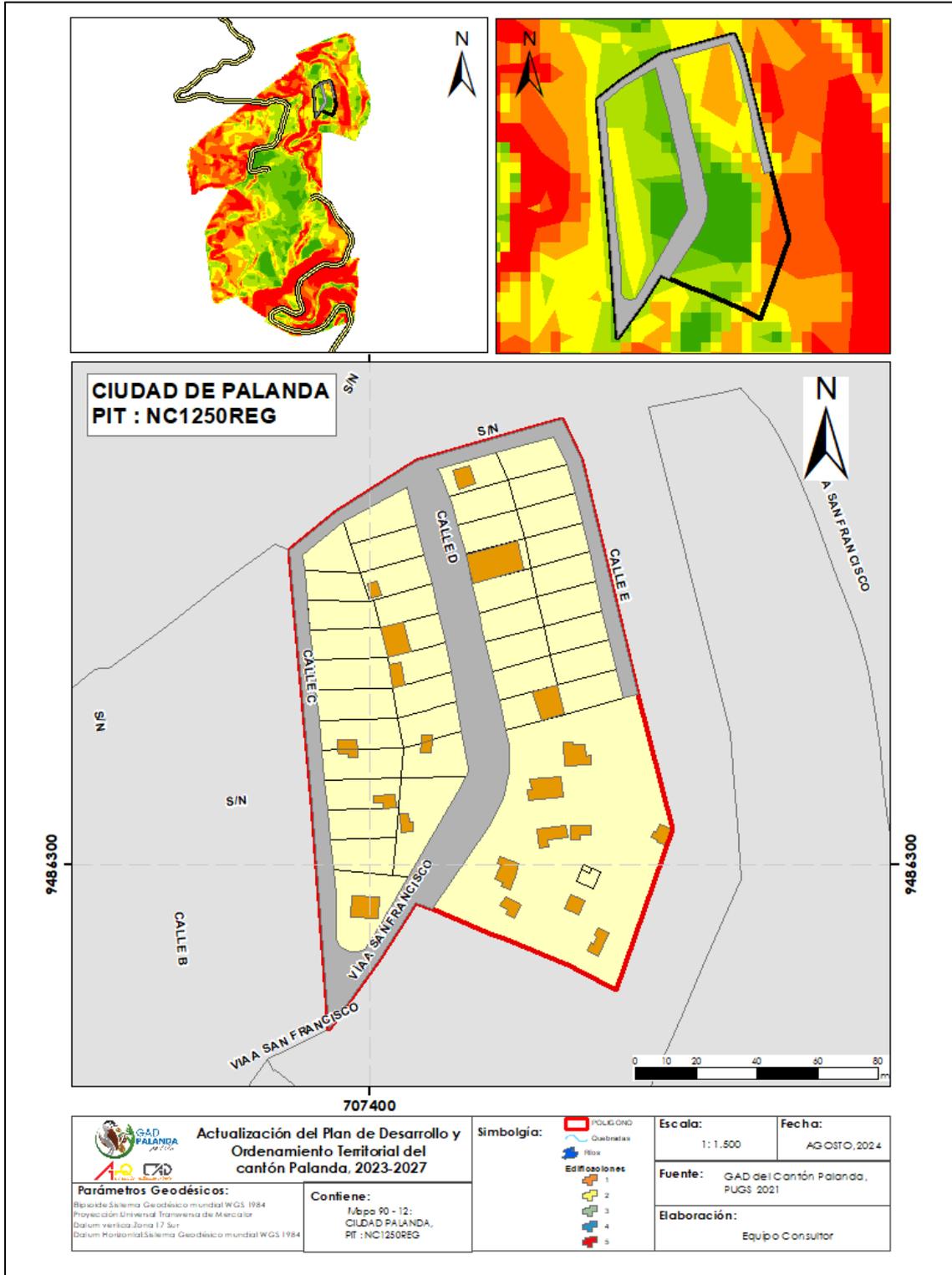


Mapa 98: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC1150RAD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.13. PIT NC1250REG

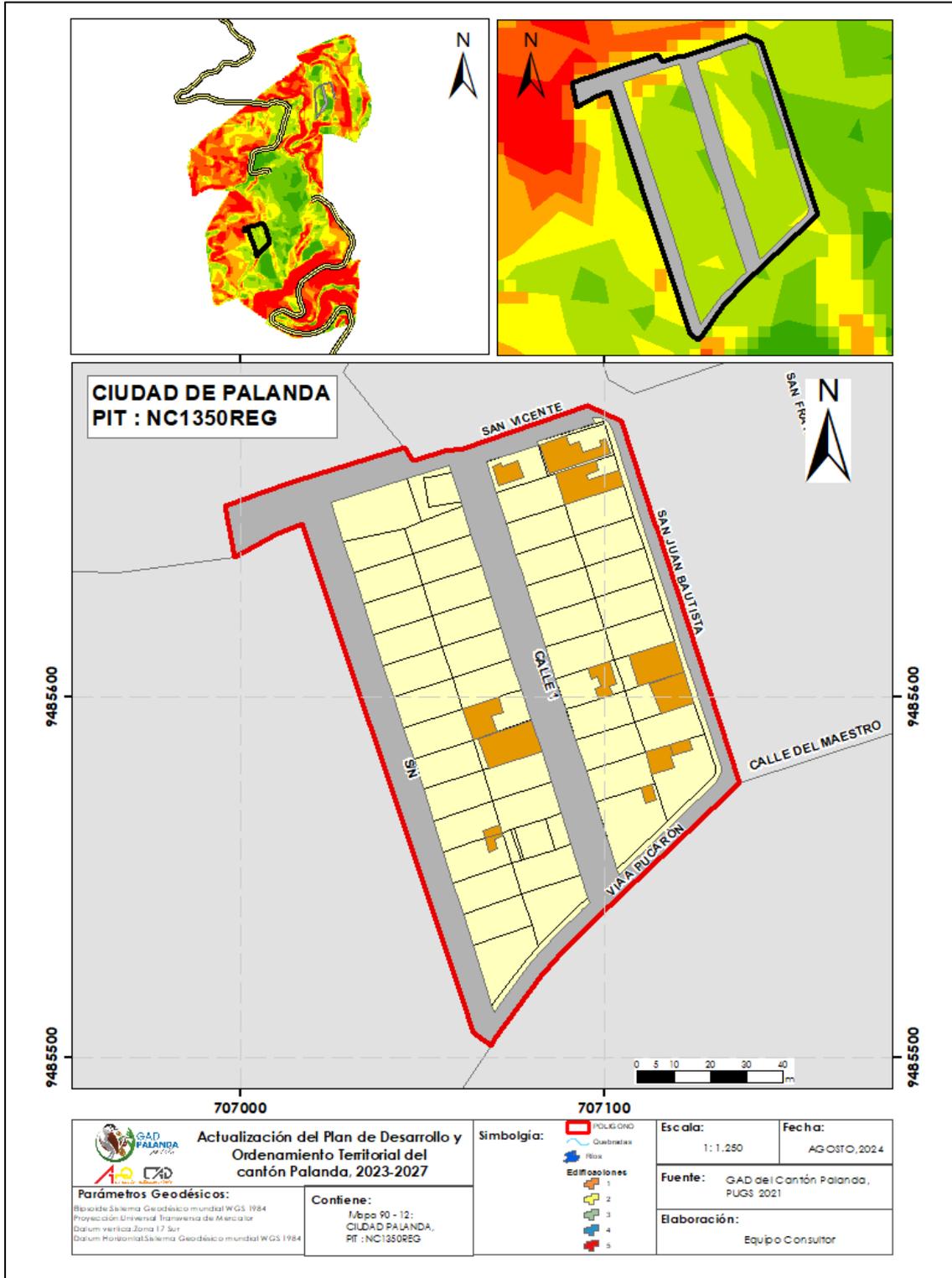


Mapa 99: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC1250REG

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.14. PIT NC1350REG

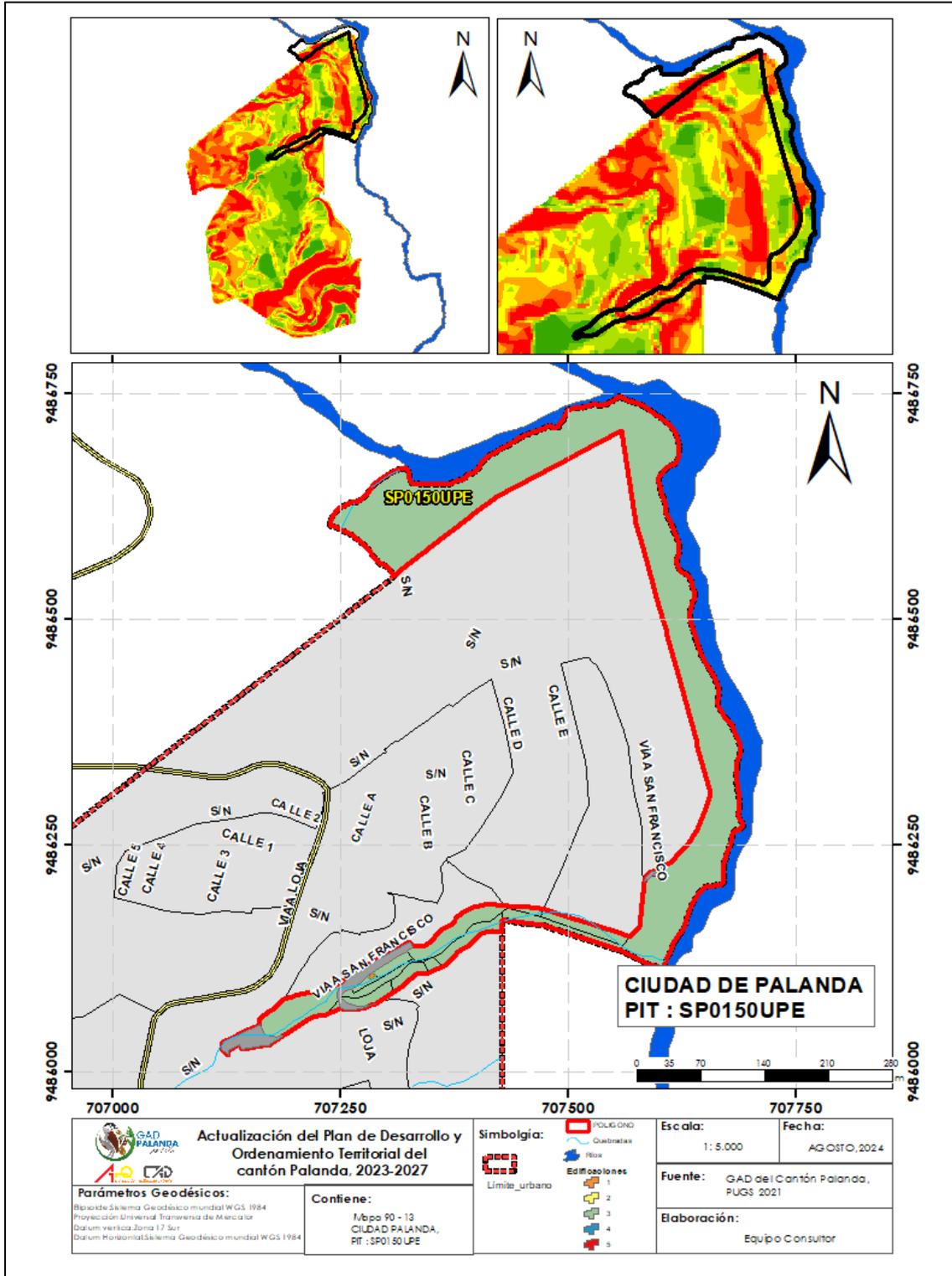


Mapa 100: CIUDAD DE PALANDA, PIT NC1350REG

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.15. PIT SP0150UPE

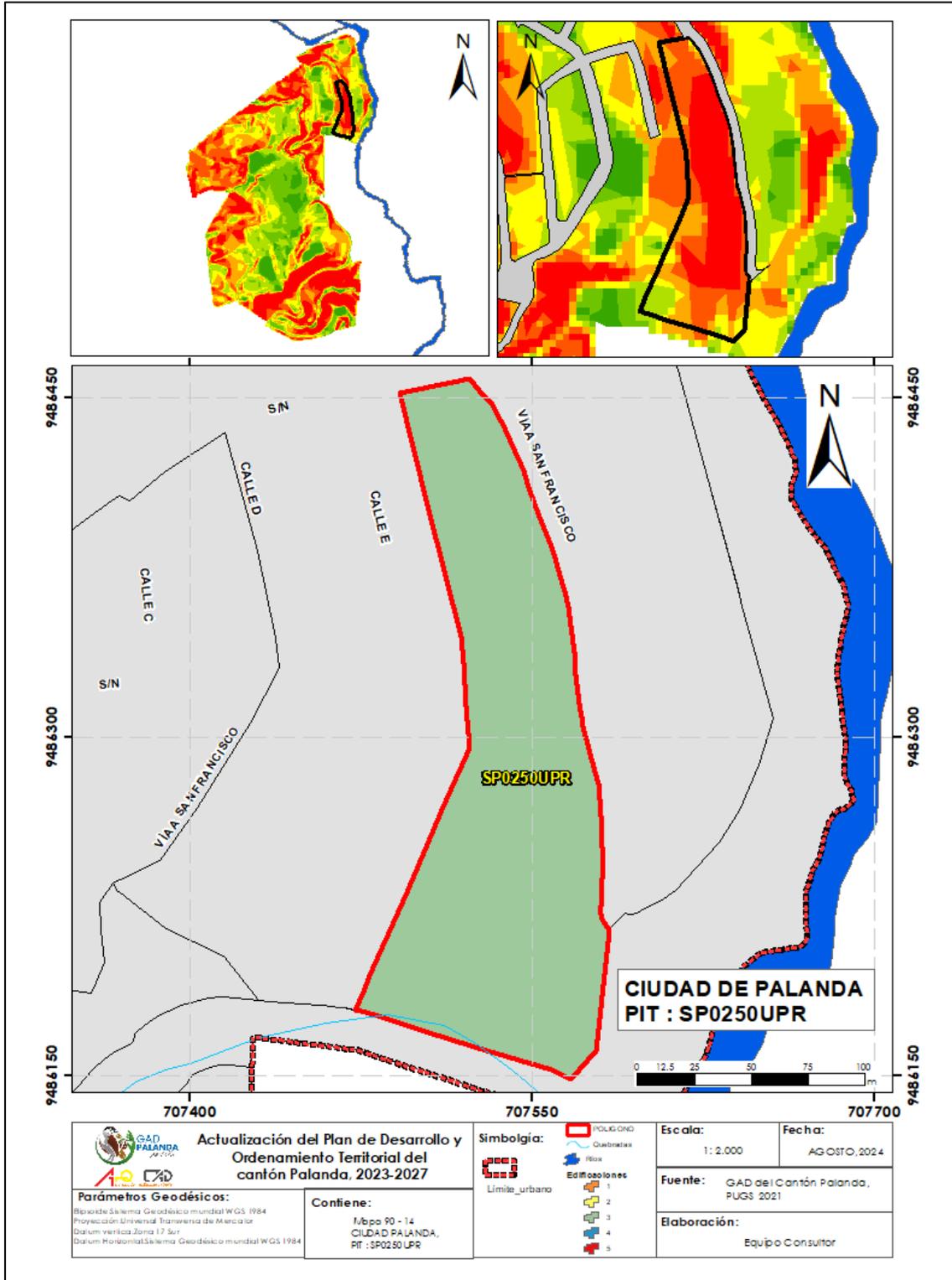


Mapa 101: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0150UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.16. PIT SP0250UPR

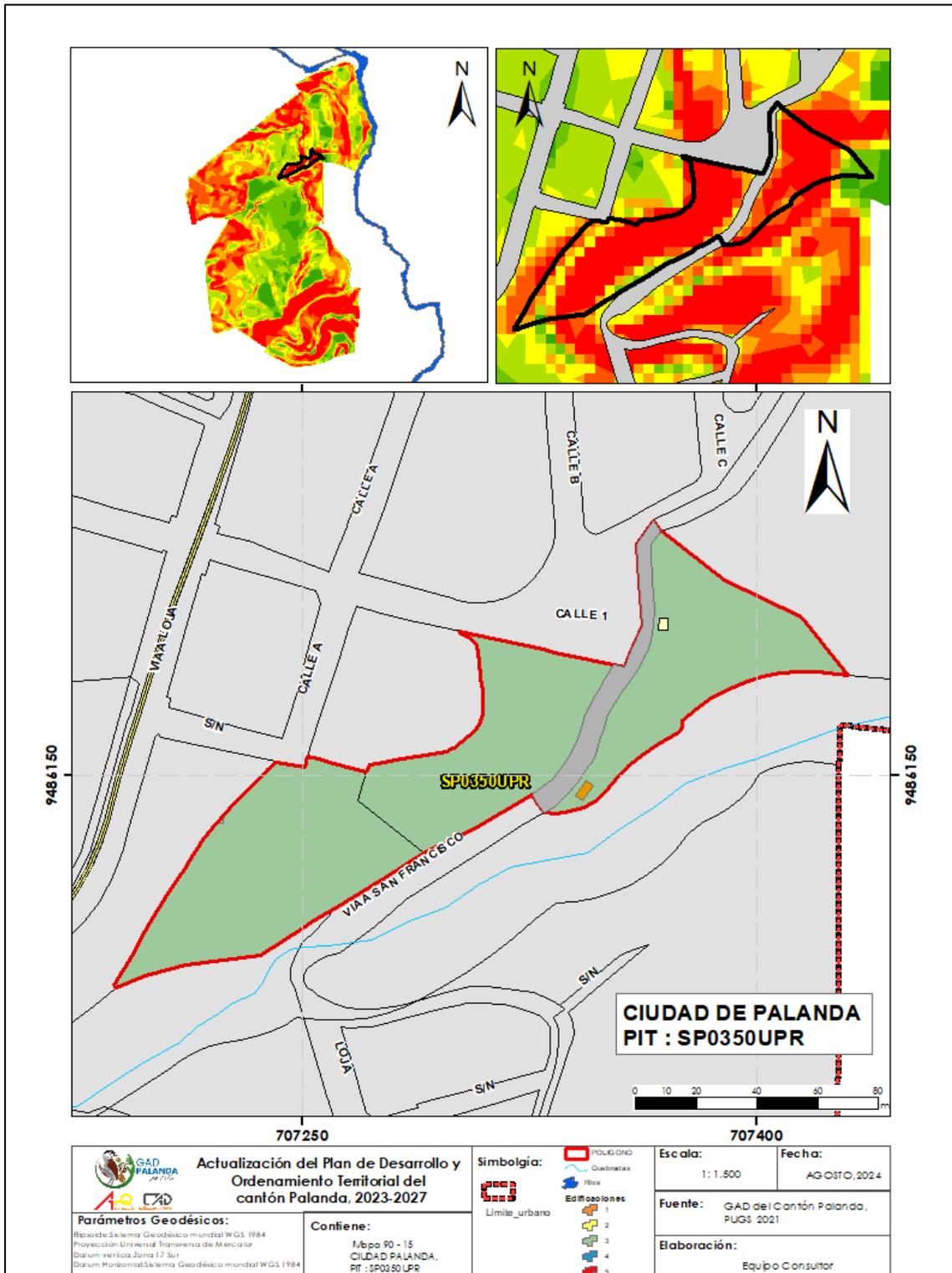


Mapa 102: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0250UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.17. PIT SP0350UPR

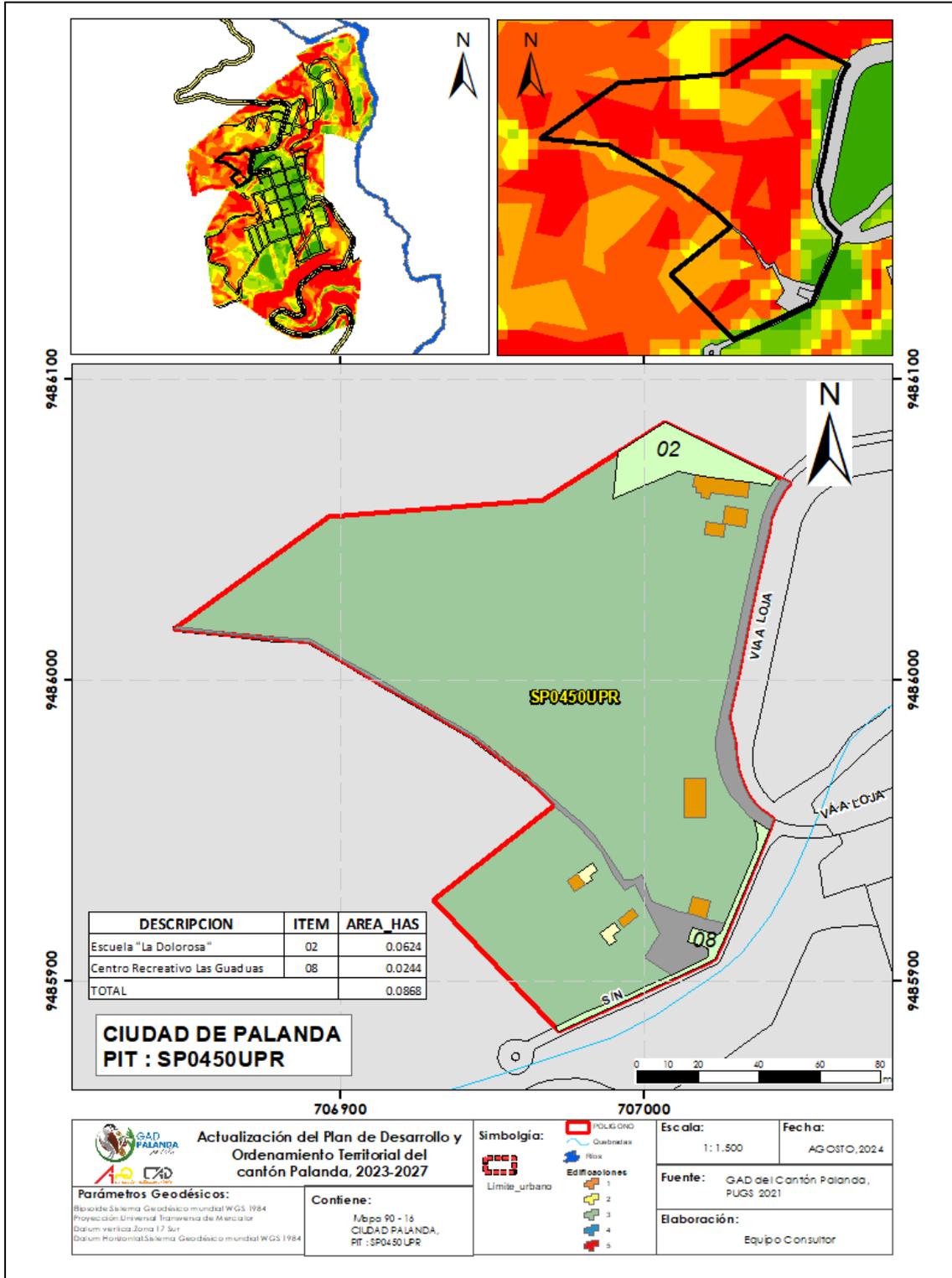


Mapa 103: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0350UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.18. PIT SP0450UPR

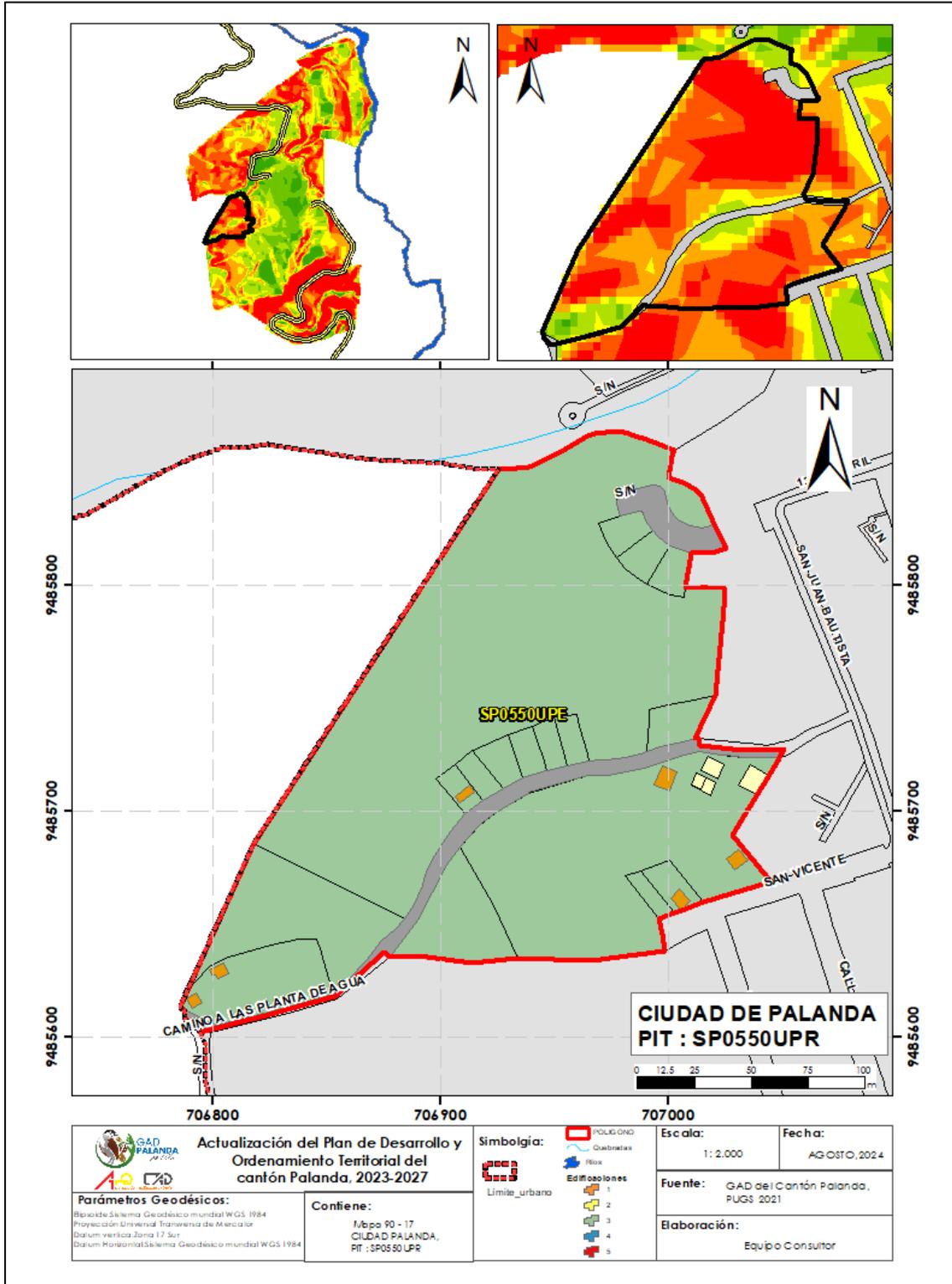


Mapa 104: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0450UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.19. PIT SP0550UPR

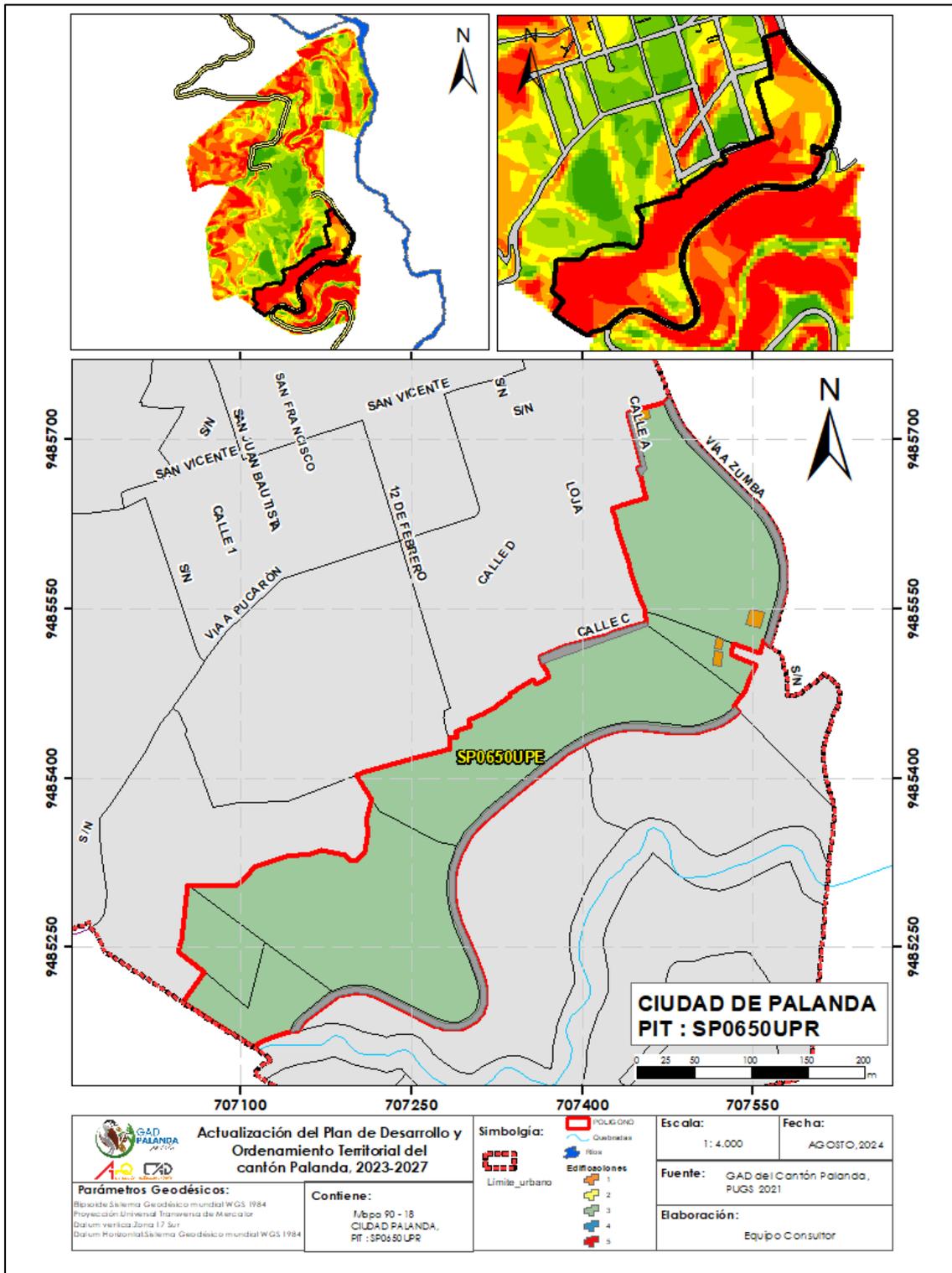


Mapa 105: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0550UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.20. PIT SP0650UPR

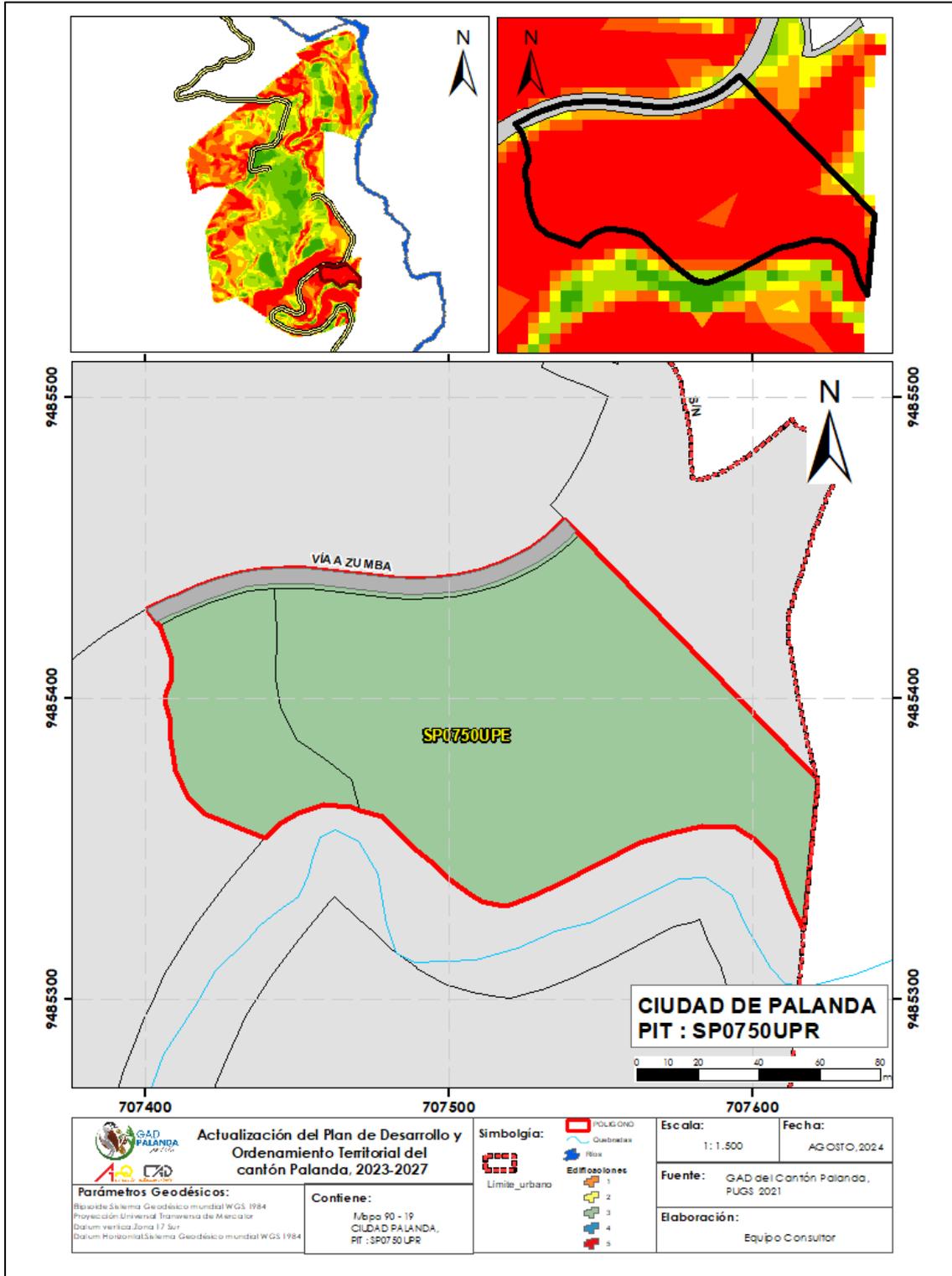


Mapa 106: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0650UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.21. PIT SP0750UPR

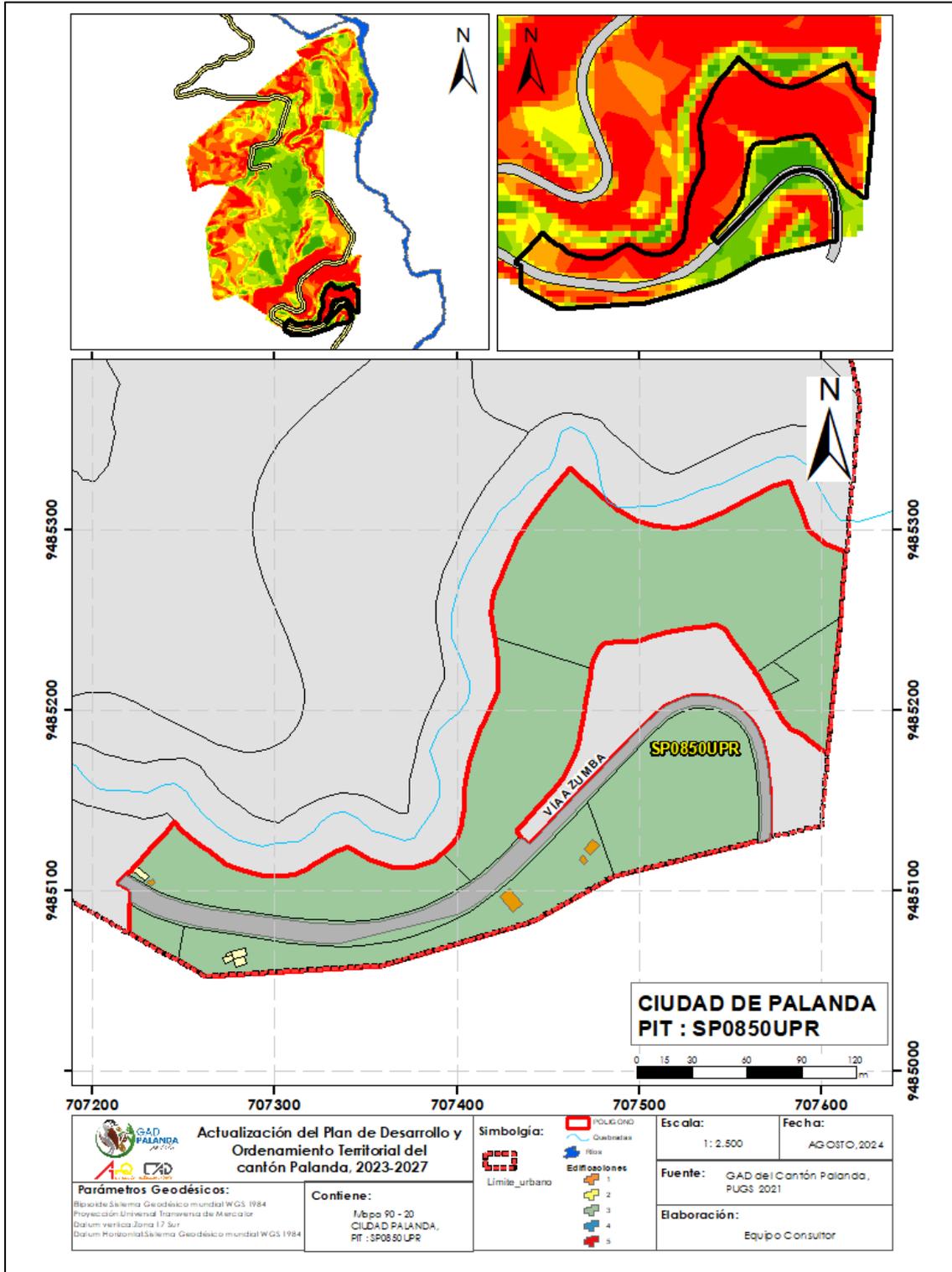


Mapa 107: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0750UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.22. PIT SP0850UPR

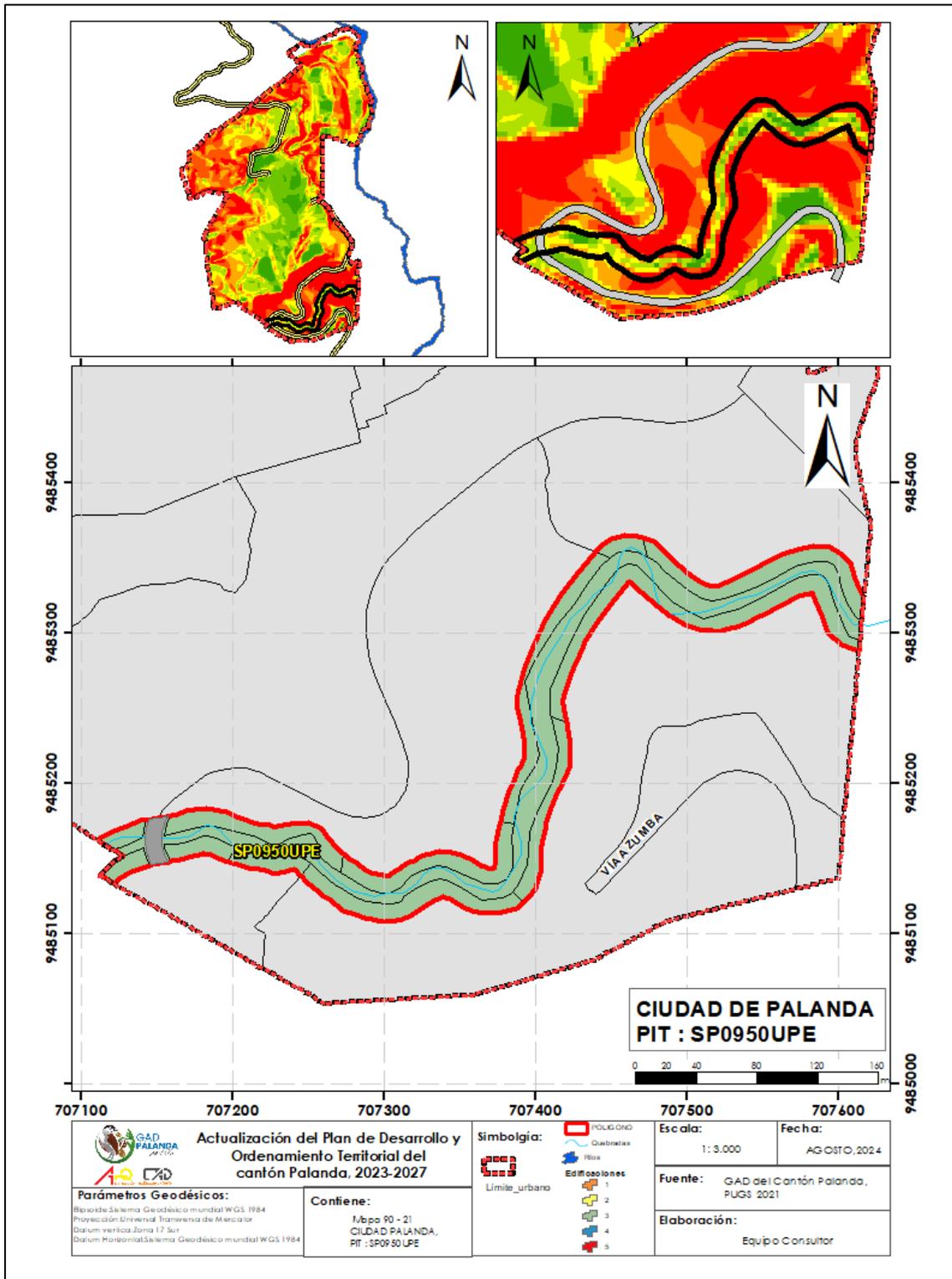


Mapa 108: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0850UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.2.23. PIT SP0950UPE



Mapa 109: CIUDAD DE PALANDA, PIT SP0950UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.3. Ciudad El Porvenir del Carmen

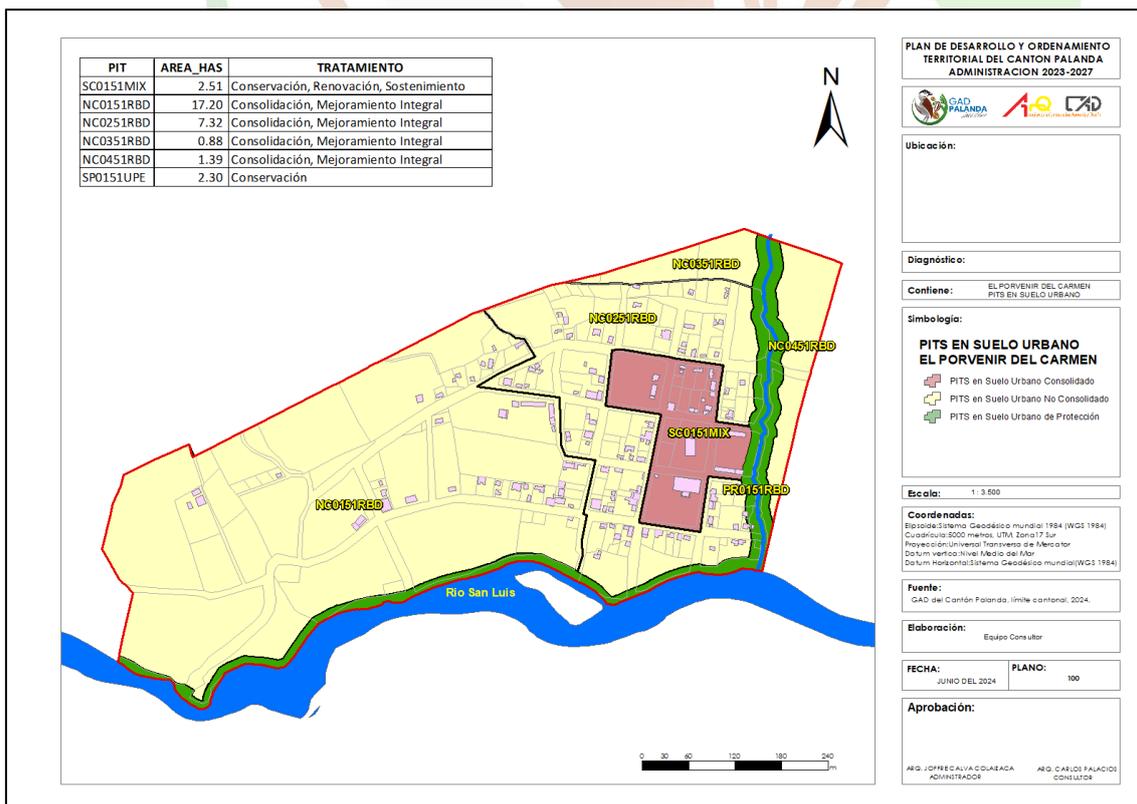
El suelo urbano de la ciudad El Porvenir del Carmen, se ha dividido en seis polígonos de intervención territorial; uno en suelo urbano consolidado con una extensión de 2.51 Has, representa el 7.93 % del suelo urbano; cuatro PITS en suelo no consolidado con una superficie de 26.79 Has representa el 84.79 %; y, un PIT en suelo de protección con una extensión de 2.30 Has que representa el 7.20 % del área urbana

ID	PIT	AREA_HAS	%	TRATAMIENTO
1	SC0151MIX	2.51	7.93%	Conservación, Renovación, Sostenimiento
2	NC0151RBD	17.20	84.79%	Consolidación, Mejoramiento Integral
3	NC0251RBD	7.32		Consolidación, Mejoramiento Integral
4	NC0351RBD	0.88		Consolidación, Mejoramiento Integral
5	NC0451RBD	1.39		Consolidación, Mejoramiento Integral
6	SP0151UPE	2.30	7.28%	Conservación
	TOTAL	31.60	100.00%	

Tabla 168: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

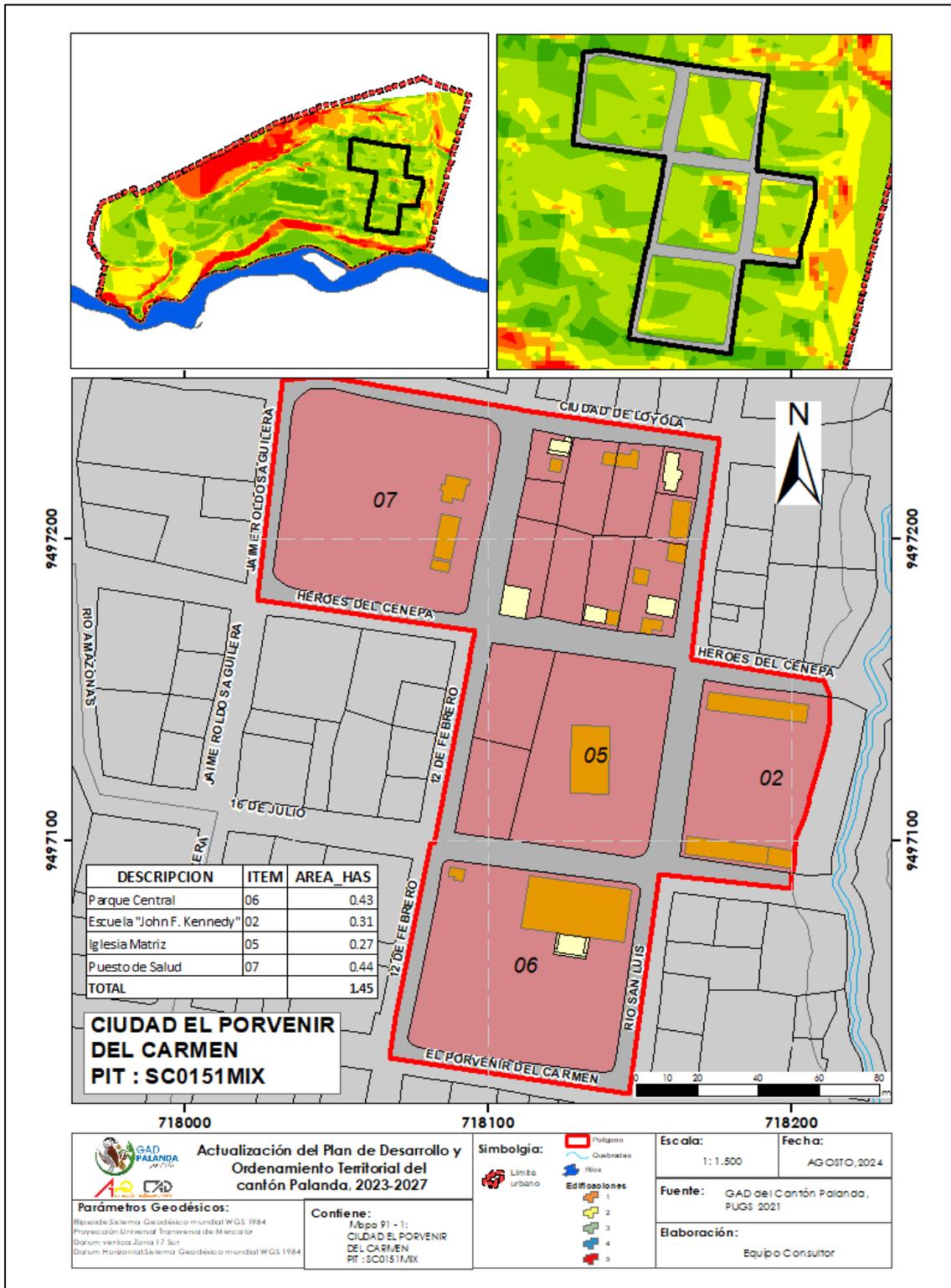


Mapa 110: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.3.1. PIT SC0151MIX

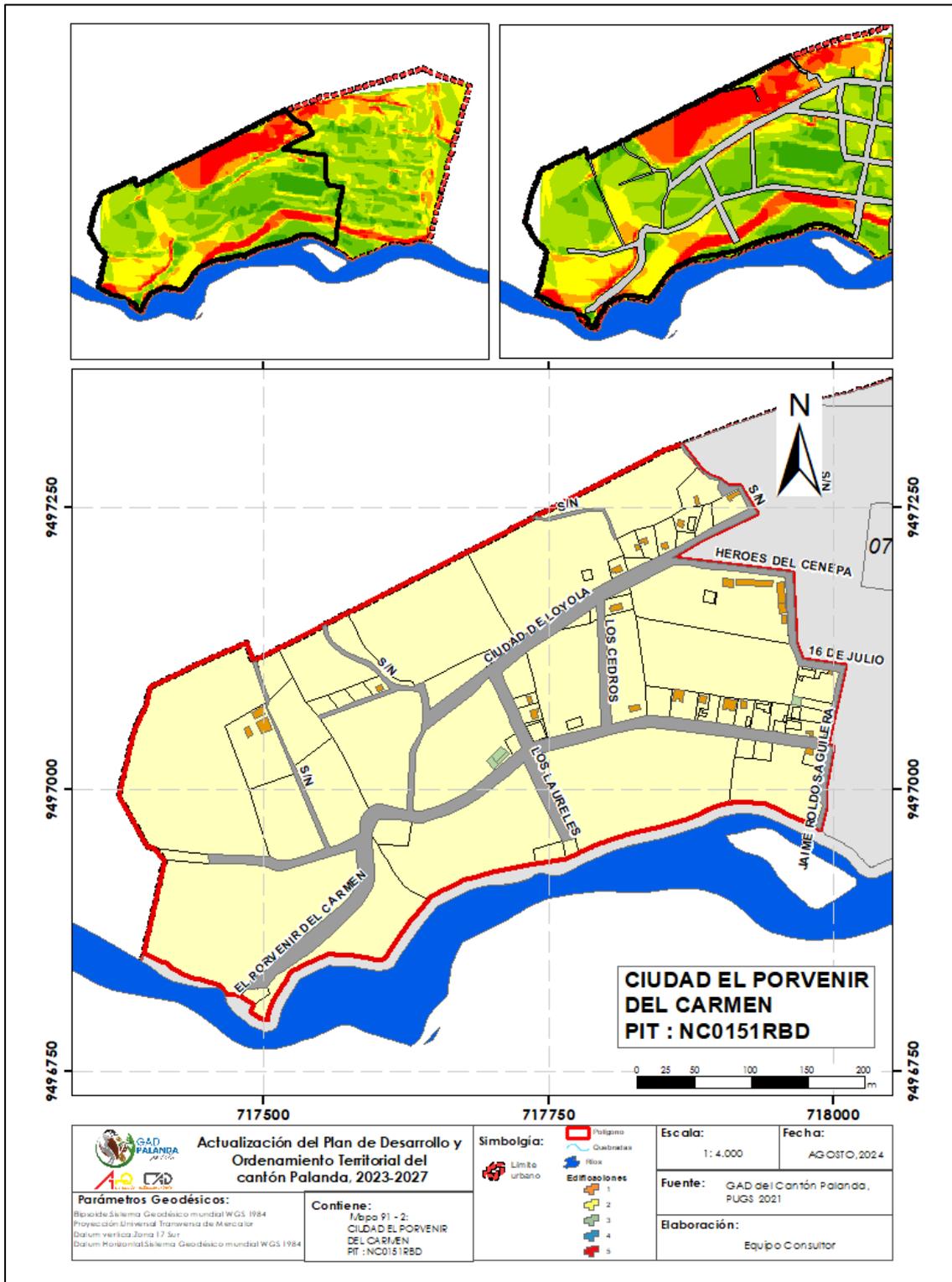


Mapa 111: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT SC0151MIX

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.3.2. PIT NC0151RBD

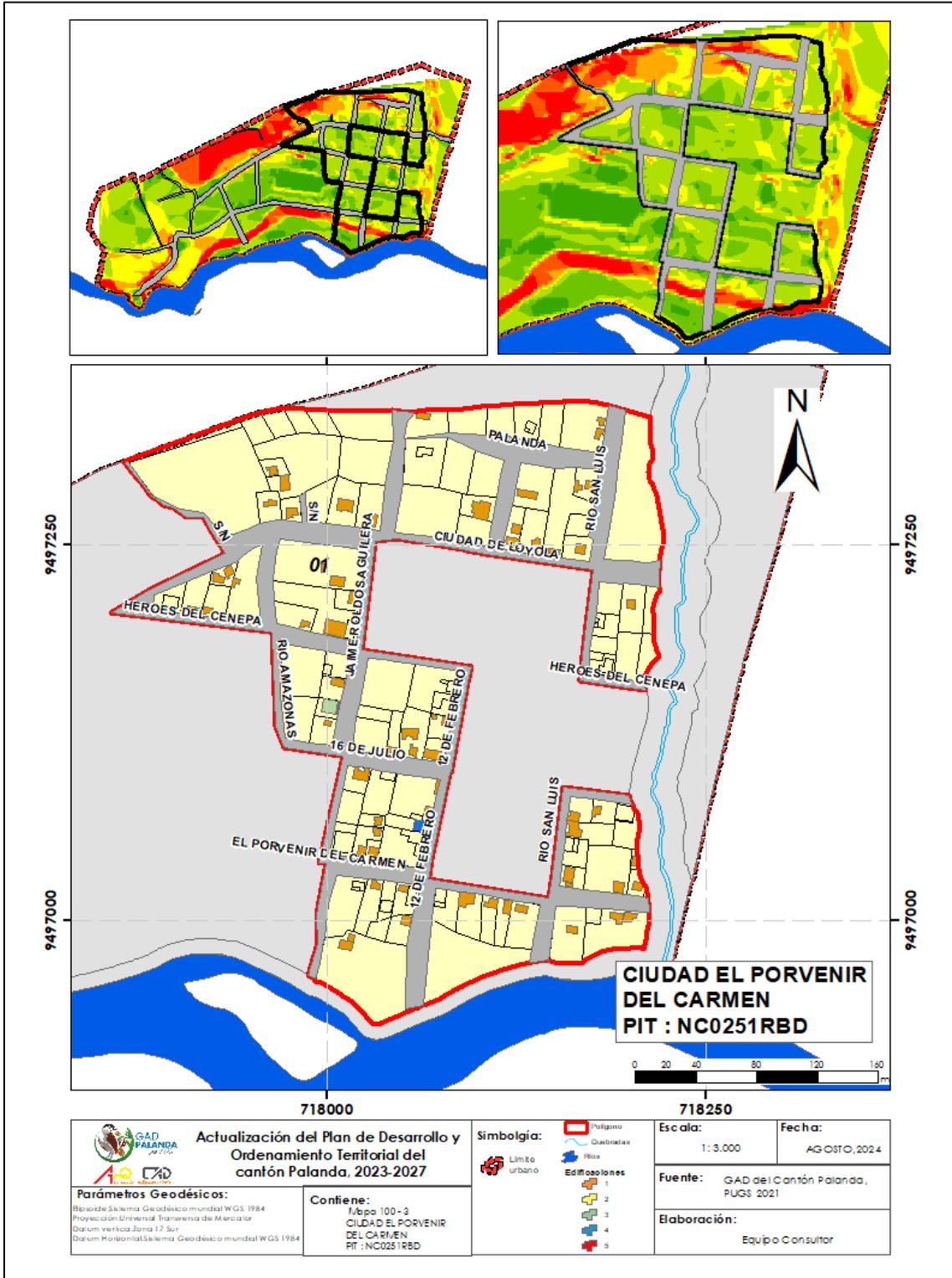


Mapa 112: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT NC0151RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.3.3. PIT NC0251RBD

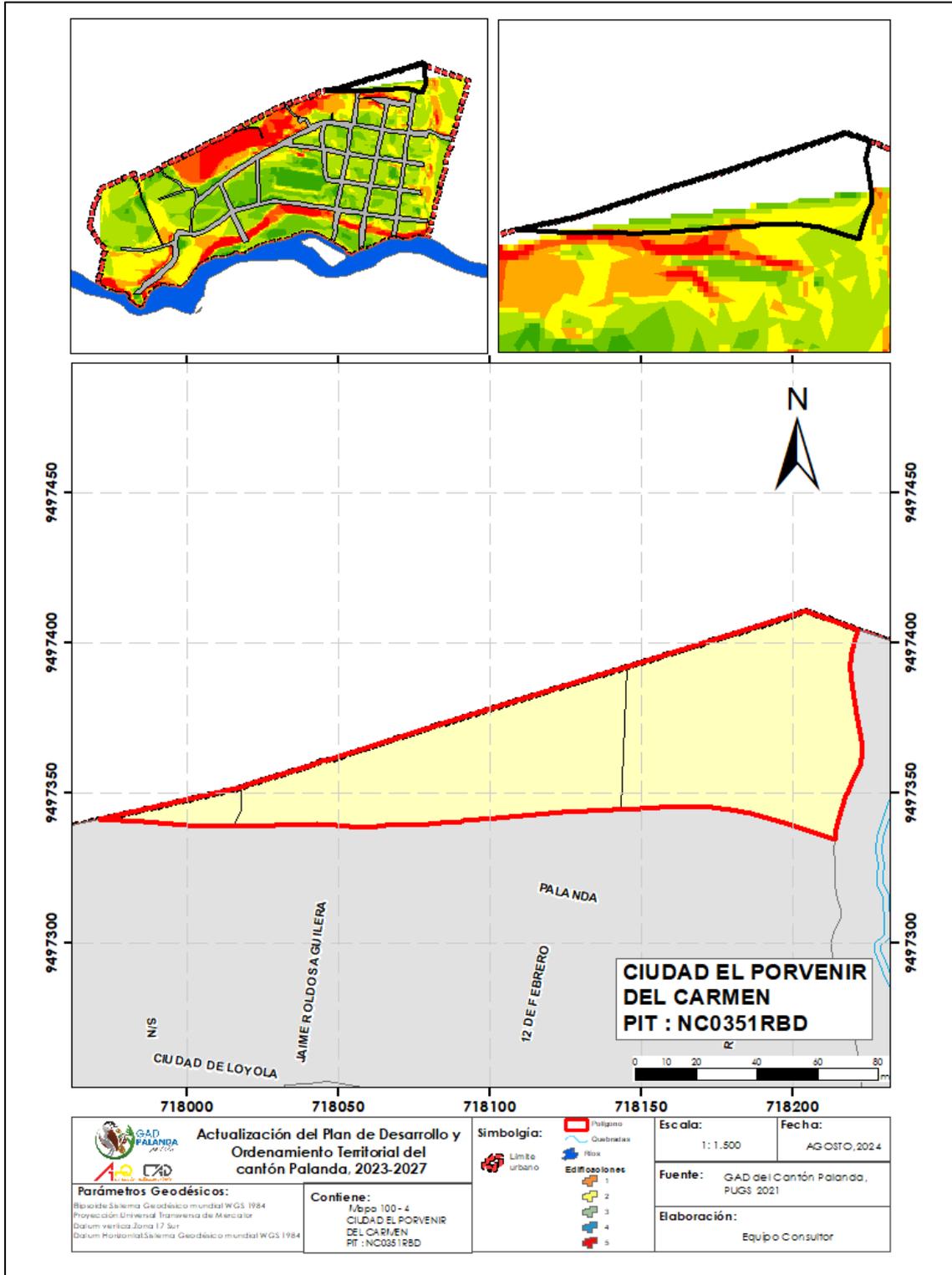


Mapa 113: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT NC0251RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.3.4. PIT NC0351RBD

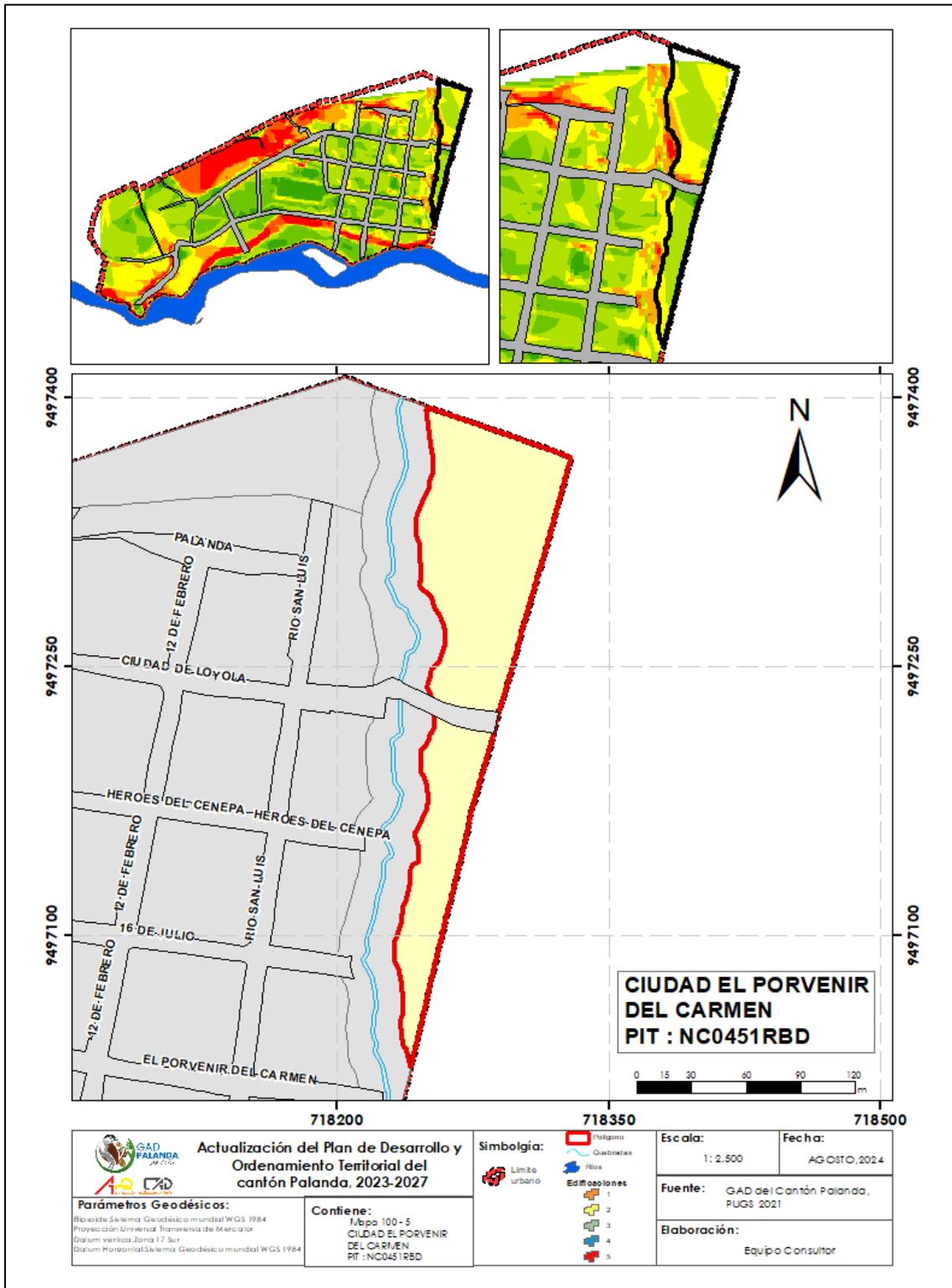


Mapa 114: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT NC0351RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.3.5. PIT NC0451RBD

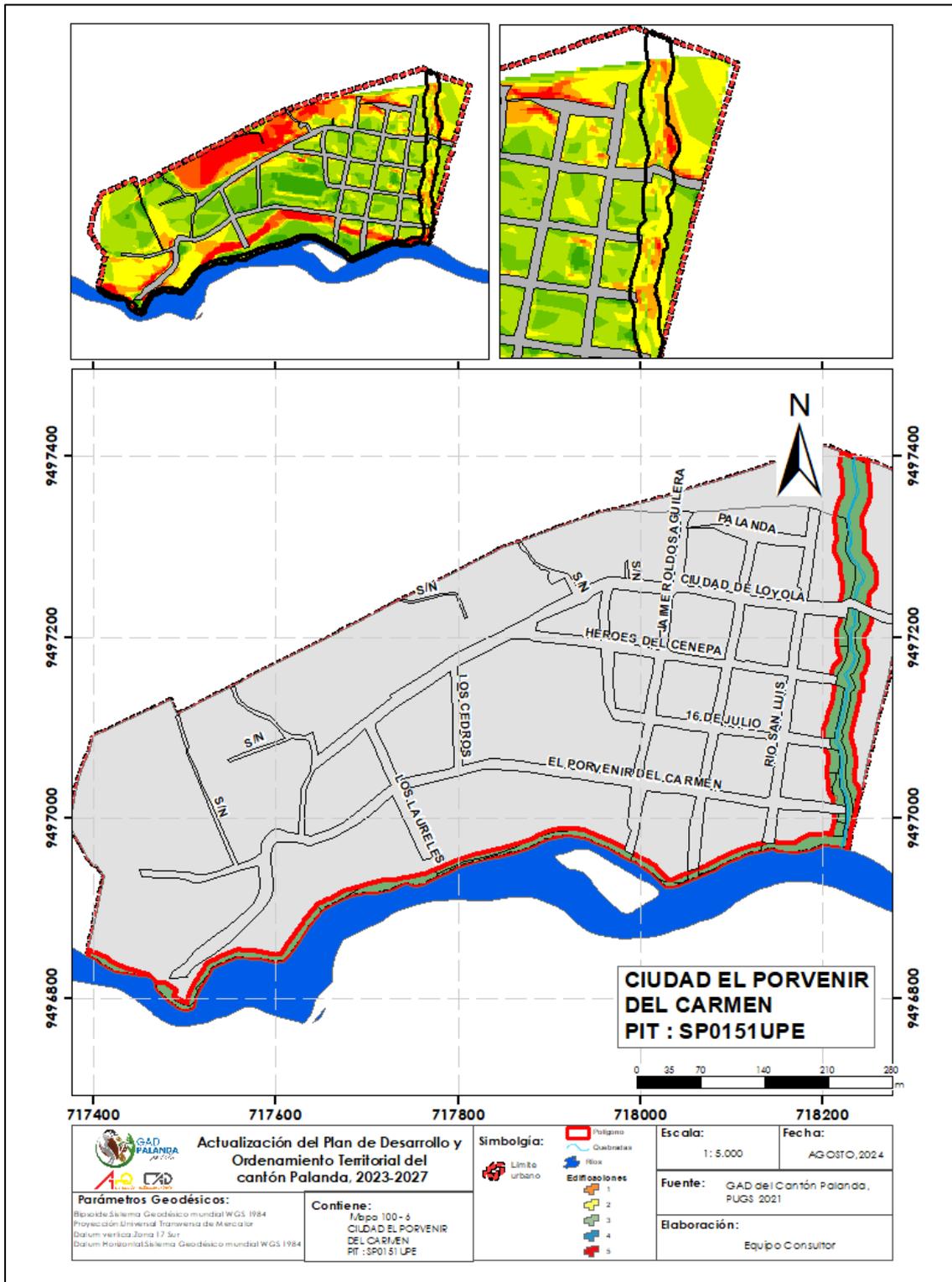


Mapa 115: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT NC0451RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.3.6. PIT SP0151UPE



Mapa 116: CIUDAD EL PORVENIR DEL CARMEN, PIT SP0151UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.4. Ciudad San Francisco del Vergel

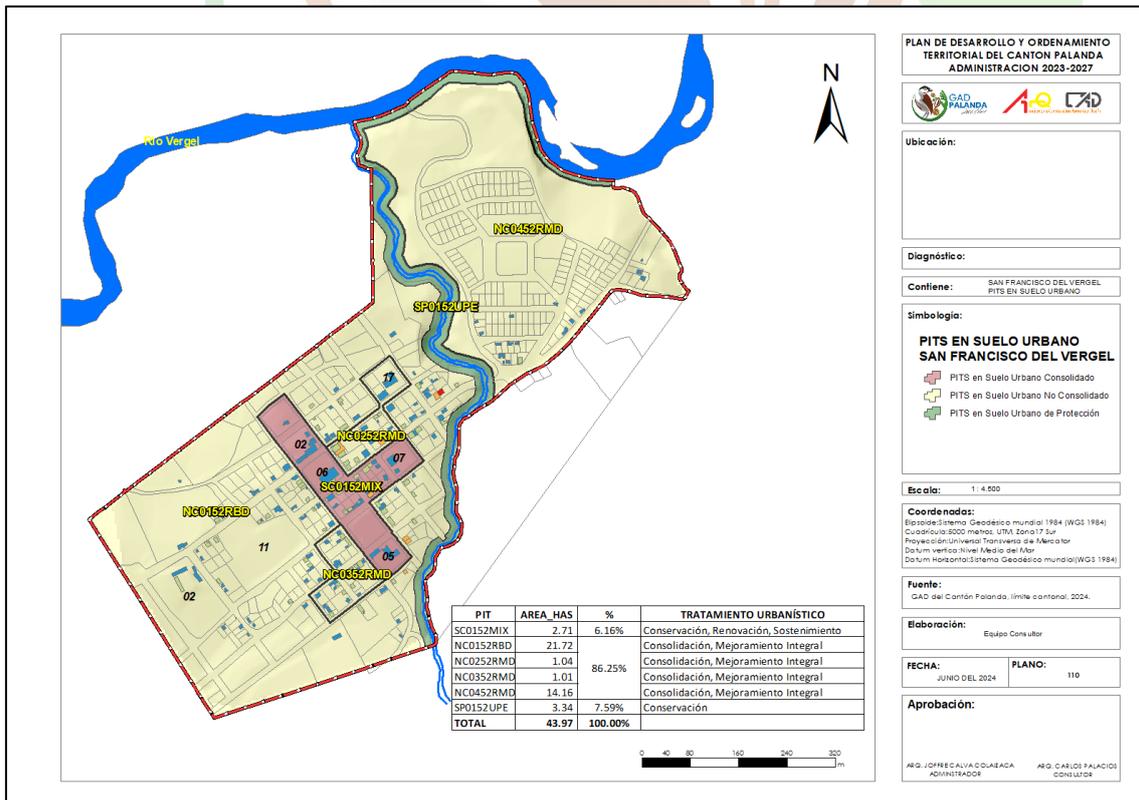
En el área urbana de la ciudad San Francisco del Vergel, se han definido seis polígonos de intervención territorial; uno en suelo consolidado que representa el 6.16% del suelo urbano; cuatro en suelo urbano no consolidado que representa el 86.25%; y, un polígono de intervención territorial en suelo urbano de protección, cuya extensión representa el 7.59% del suelo urbano de la parroquia.

ID	PIT	AREA_HAS	%	TRATAMIENTO URBANÍSTICO
1	SC0152MIX	2.71	6.16%	Conservación, Renovación, Sostenimiento
2	NC0152RBD	21.72	86.25%	Consolidación, Mejoramiento Integral
3	NC0252RMD	1.04		Consolidación, Mejoramiento Integral
4	NC0352RMD	1.01		Consolidación, Mejoramiento Integral
5	NC0452RMD	14.16		Consolidación, Mejoramiento Integral
6	SP0152UPE	3.34	7.59%	Conservación
TOTAL		43.97	100.00%	

Tabla 169: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

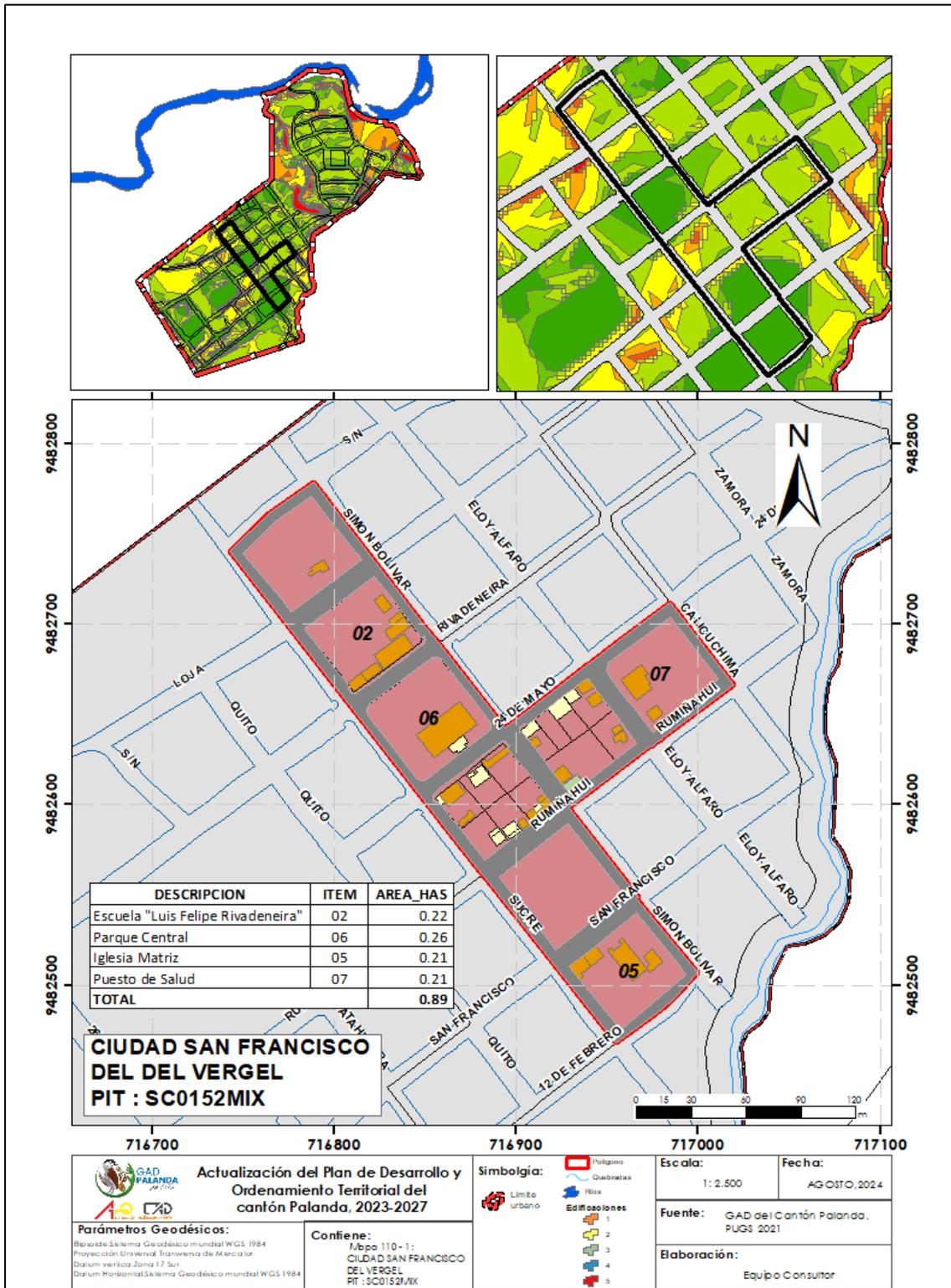


Mapa 117: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.4.1. PIT SC0152MIX

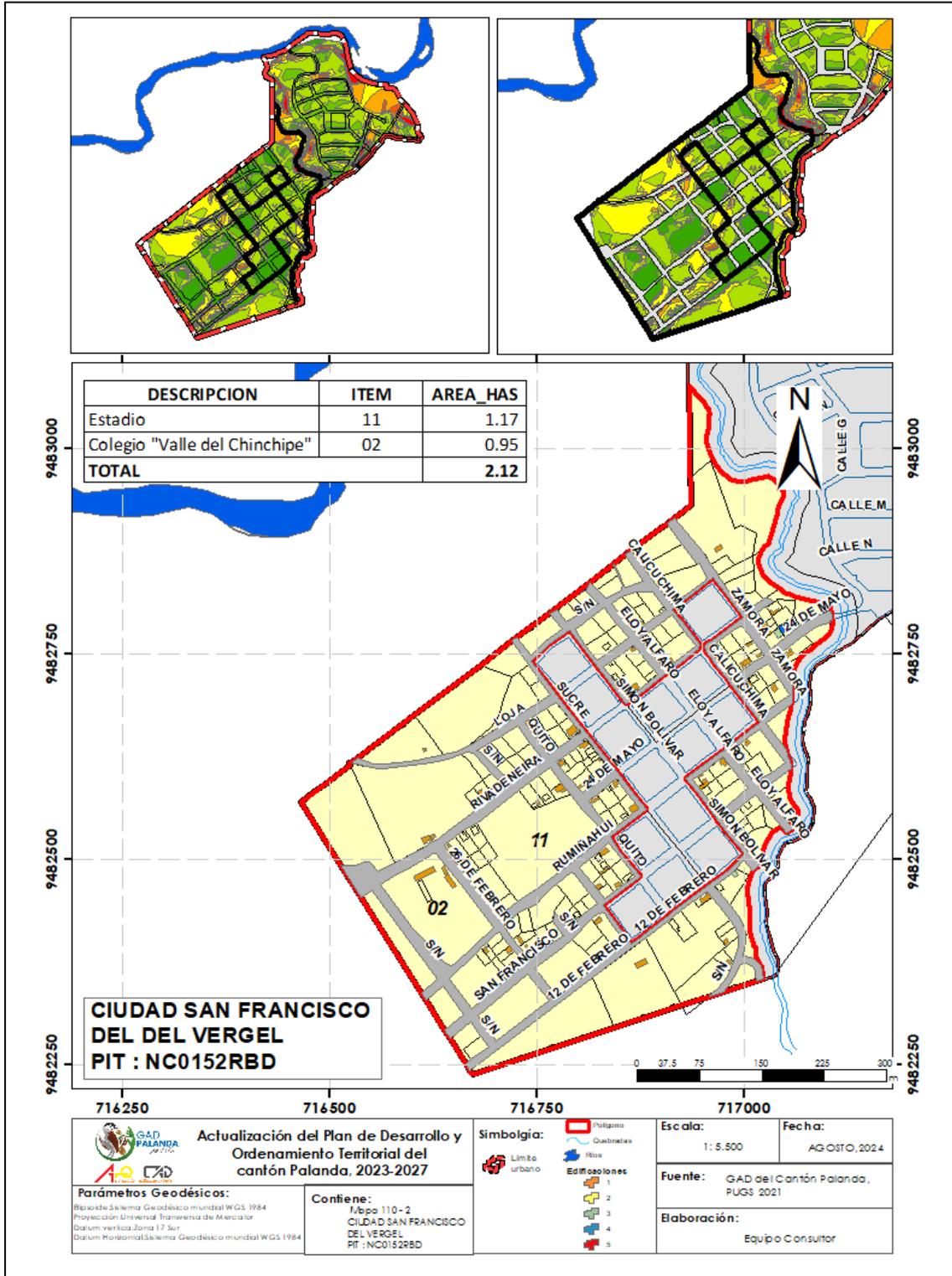


Mapa 118: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT SC0152MIX

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.4.2. PIT NC0152RBD

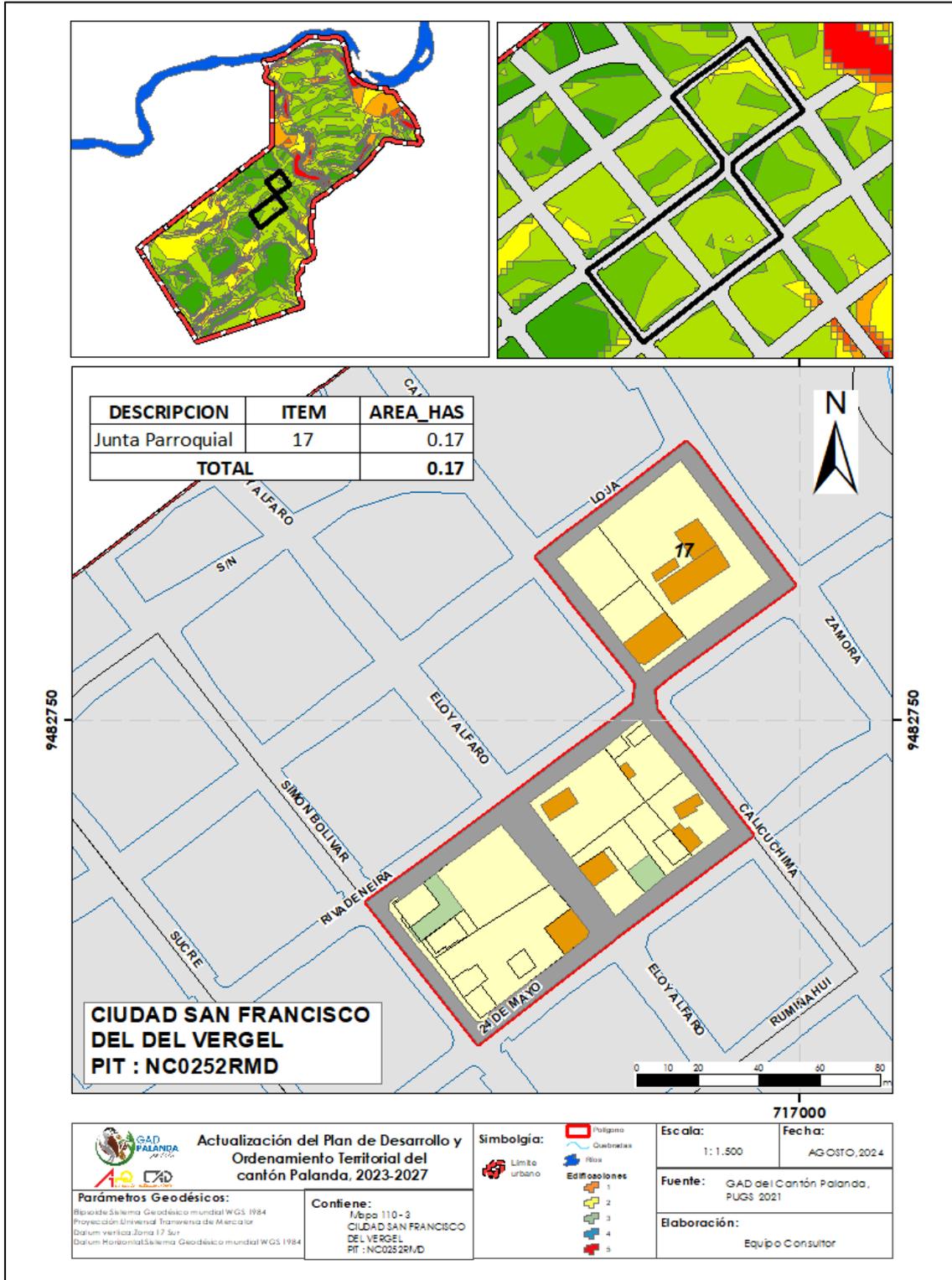


Mapa 119: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT NC0152RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.4.3. PIT NC0252RMD

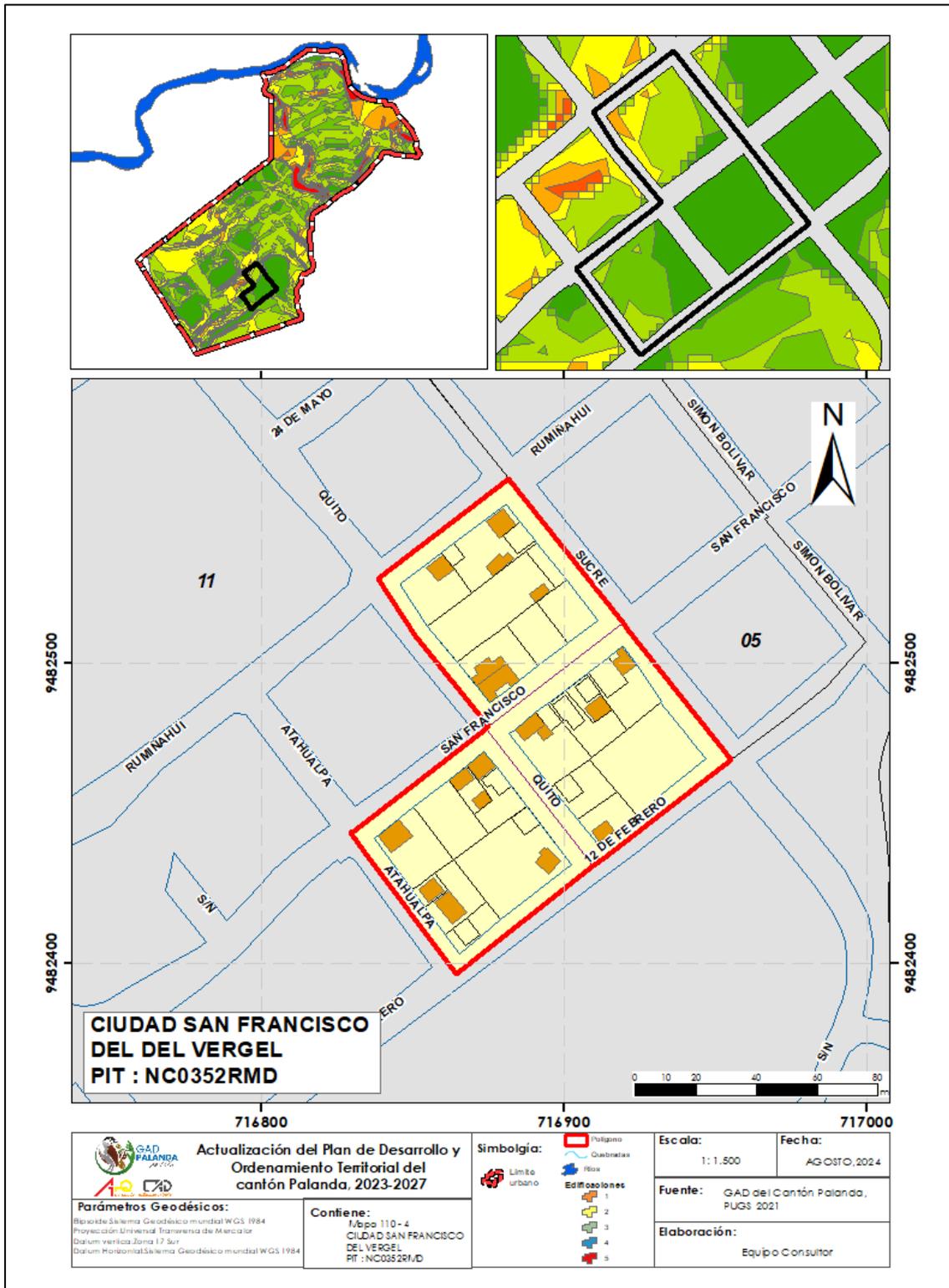


Mapa 120: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT NC0252RMD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.4.4. PIT NC0352RMD

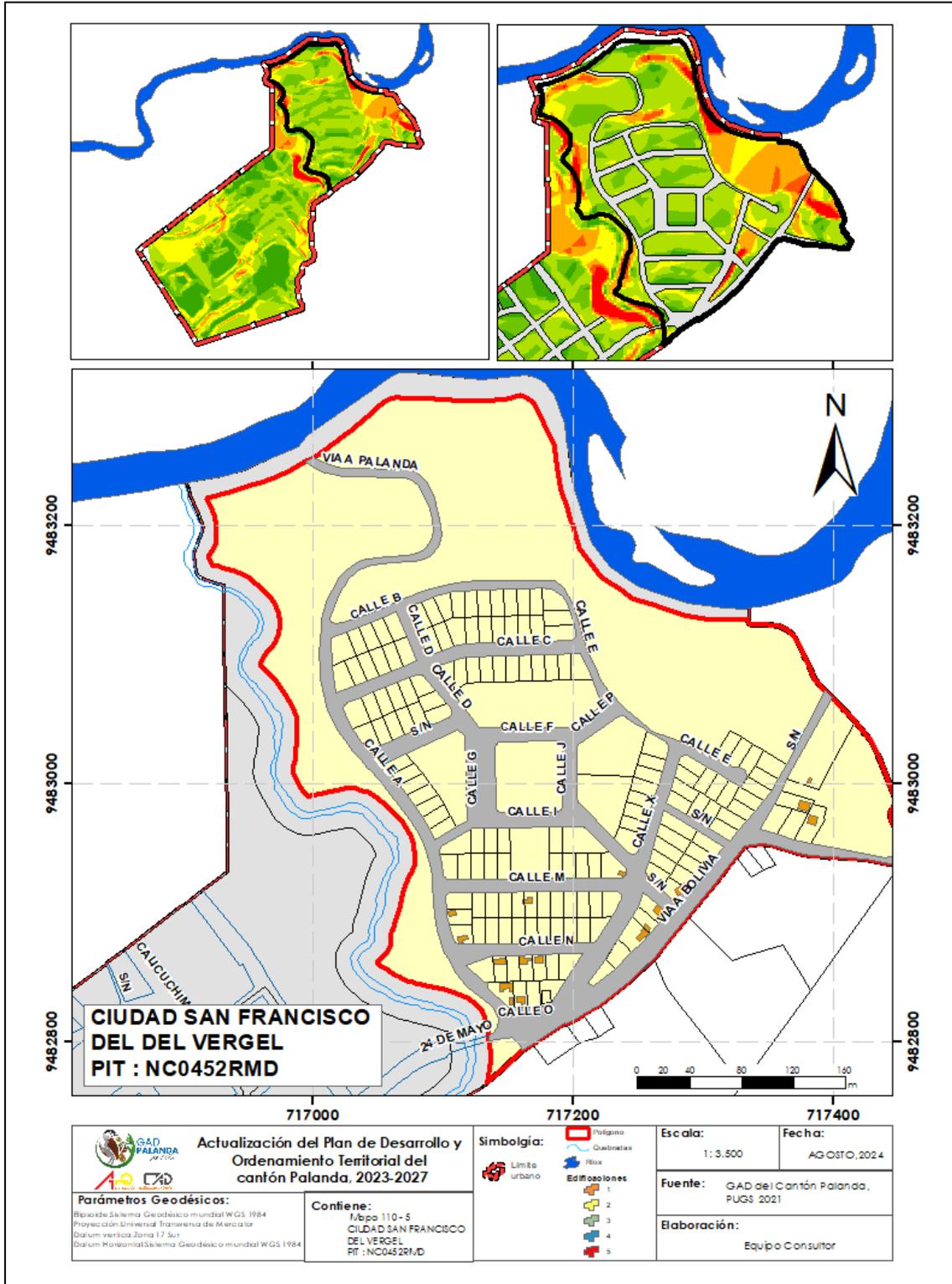


Mapa 121: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT NC0352RMD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.4.5. PIT NC0452RMD

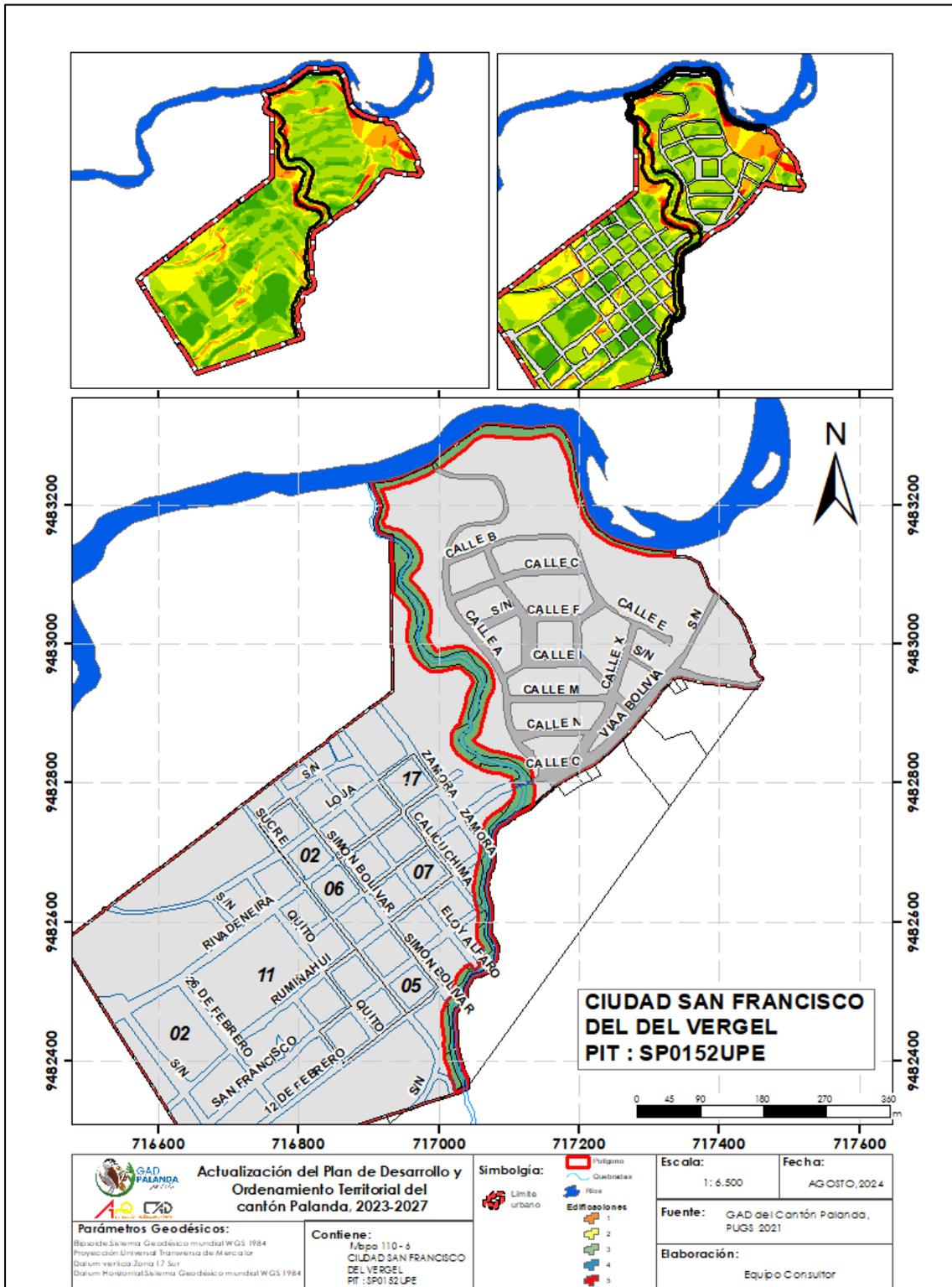


Mapa 122: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGEL, PIT NC0452RMD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.4.6. PIT SP0152UPE



Mapa 123: CIUDAD SAN FRANCISCO DEL VERGE, PIT SP0152UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.5. Ciudad de Valladolid

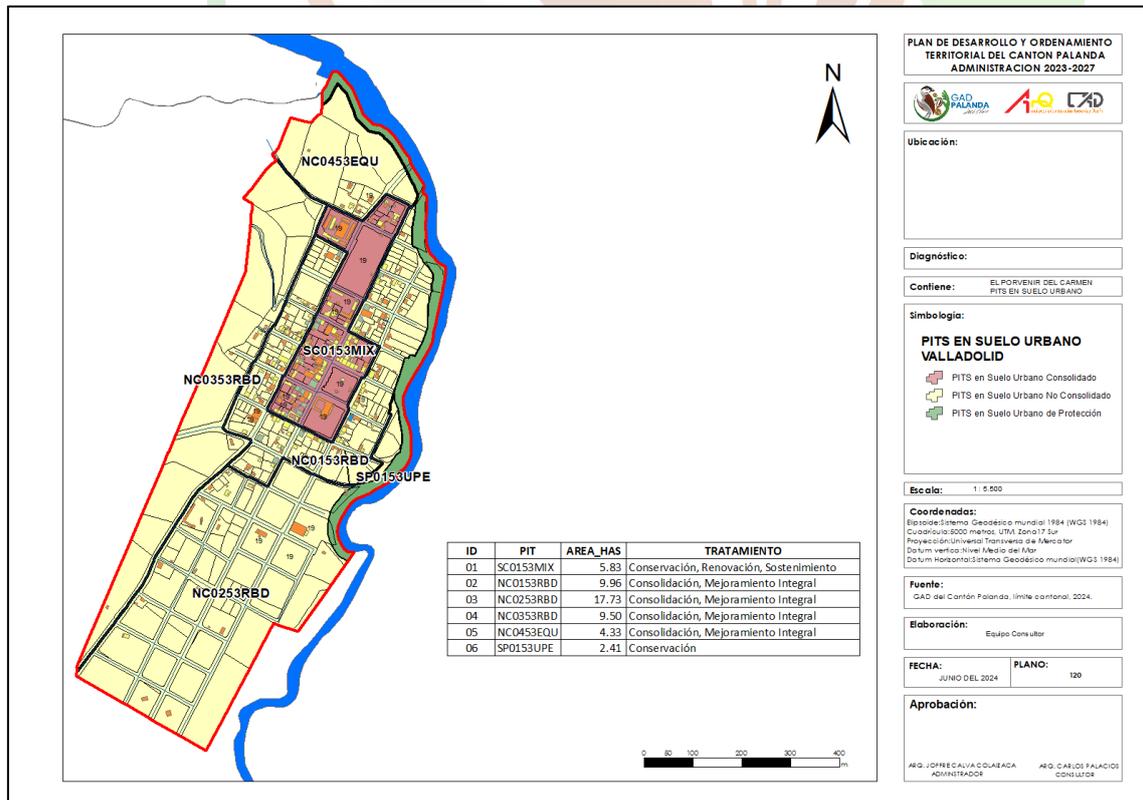
En la ciudad de Valladolid, área urbana de la parroquia Valladolid, se han definido seis polígonos de intervención territorial: uno corresponde a suelo urbano consolidado, que representa el 11.71 %; cuatro en suelo urbano no consolidado, que representa el 83.44 %; y, un polígono en suelo urbano de protección, que representa el 4.85 % del suelo urbano.

ID	PIT	AREA_HAS	%	TRATAMIENTO
01	SC0153MIX	5.83	11.71%	Conservación, Renovación, Sostenimiento
02	NC0153RBD	9.96	83.44%	Consolidación, Mejoramiento Integral
03	NC0253RBD	17.73		Consolidación, Mejoramiento Integral
04	NC0353RBD	9.50		Consolidación, Mejoramiento Integral
05	NC0453EQU	4.33		Consolidación, Mejoramiento Integral
06	SP0153UPE	2.41	4.85%	Conservación
TOTAL		49.74	100.00%	

Tabla 170: CIUDAD DE VALLADOLID, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

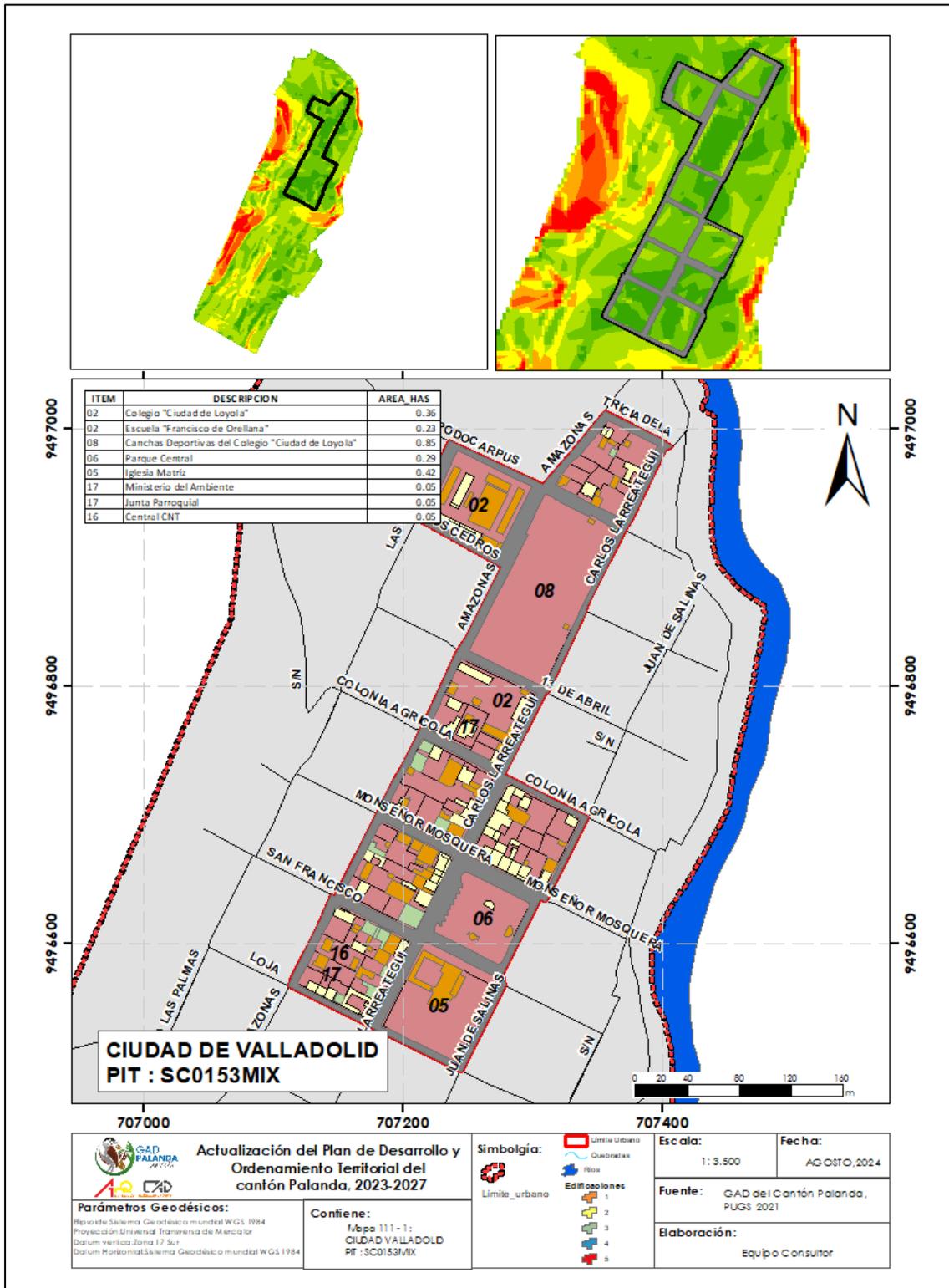


Mapa 124: CIUDAD DE VALLADOLID, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.5.1. PIT SC0153MIX

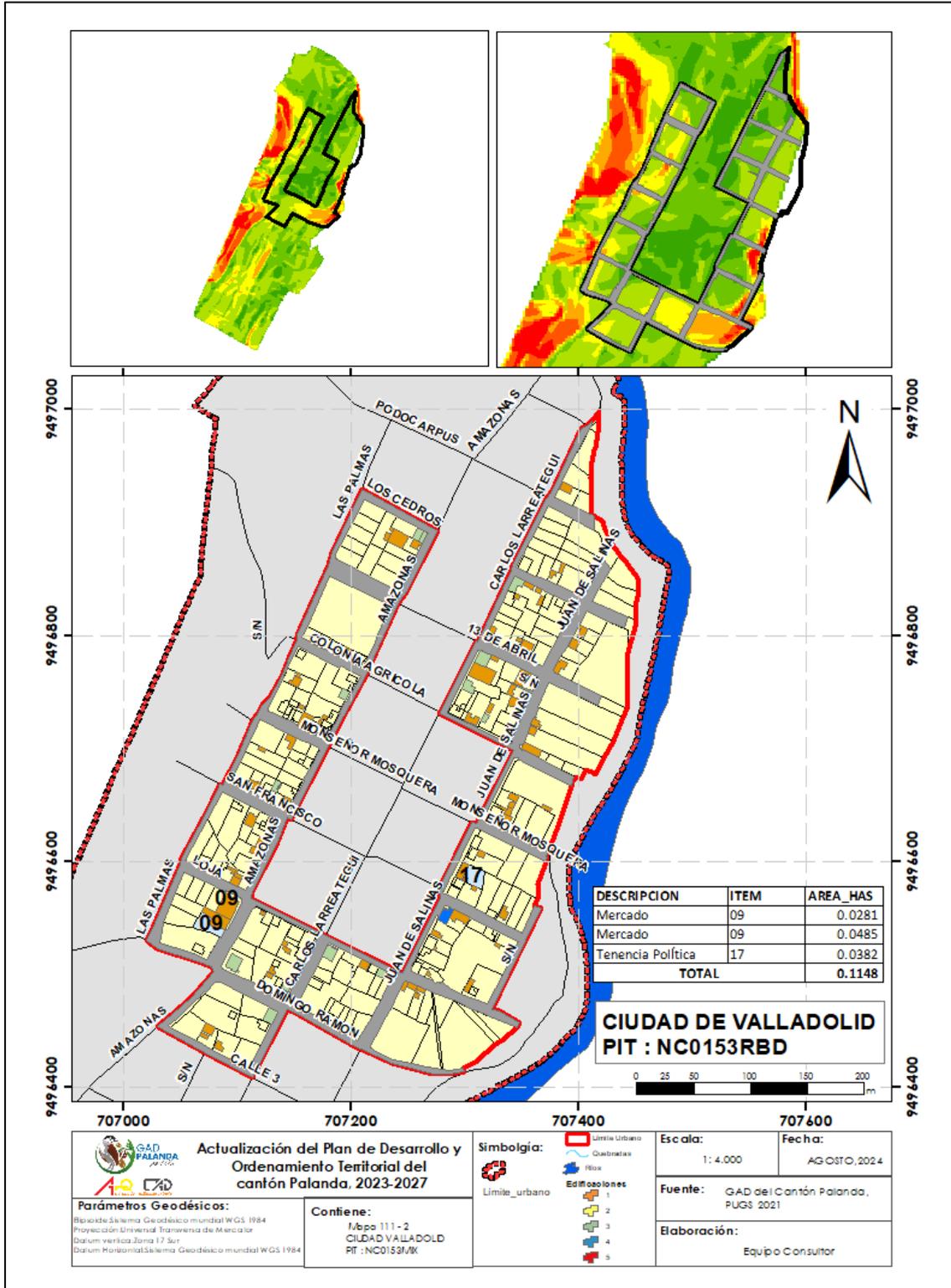


Mapa 125: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT SC0153MIX

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.5.2. PIT NC0153RBD

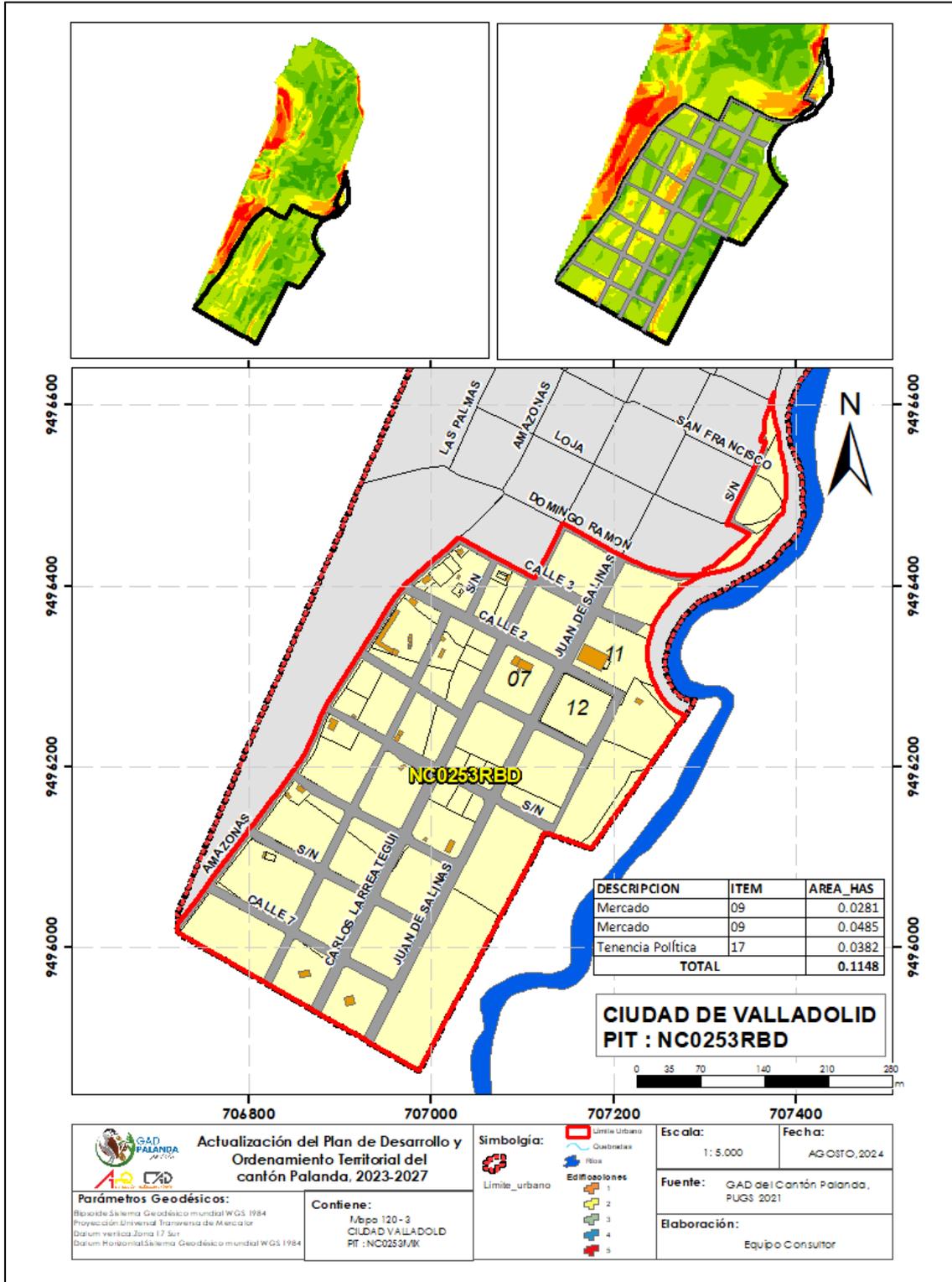


Mapa 126: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT NC0153RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.5.3. PIT NC0253RBD

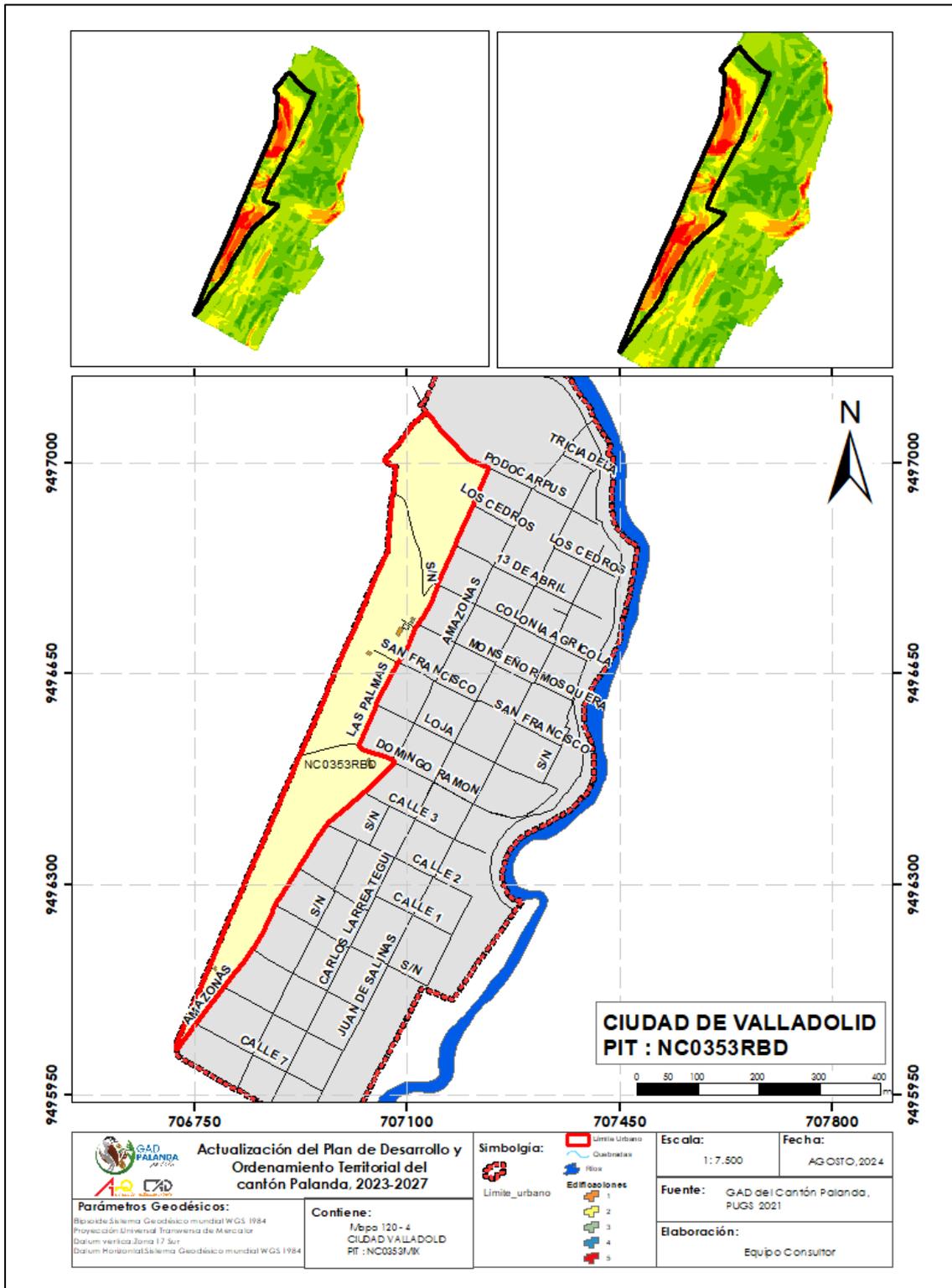


Mapa 127: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT NC0253RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.5.4. PIT NC0353RBD

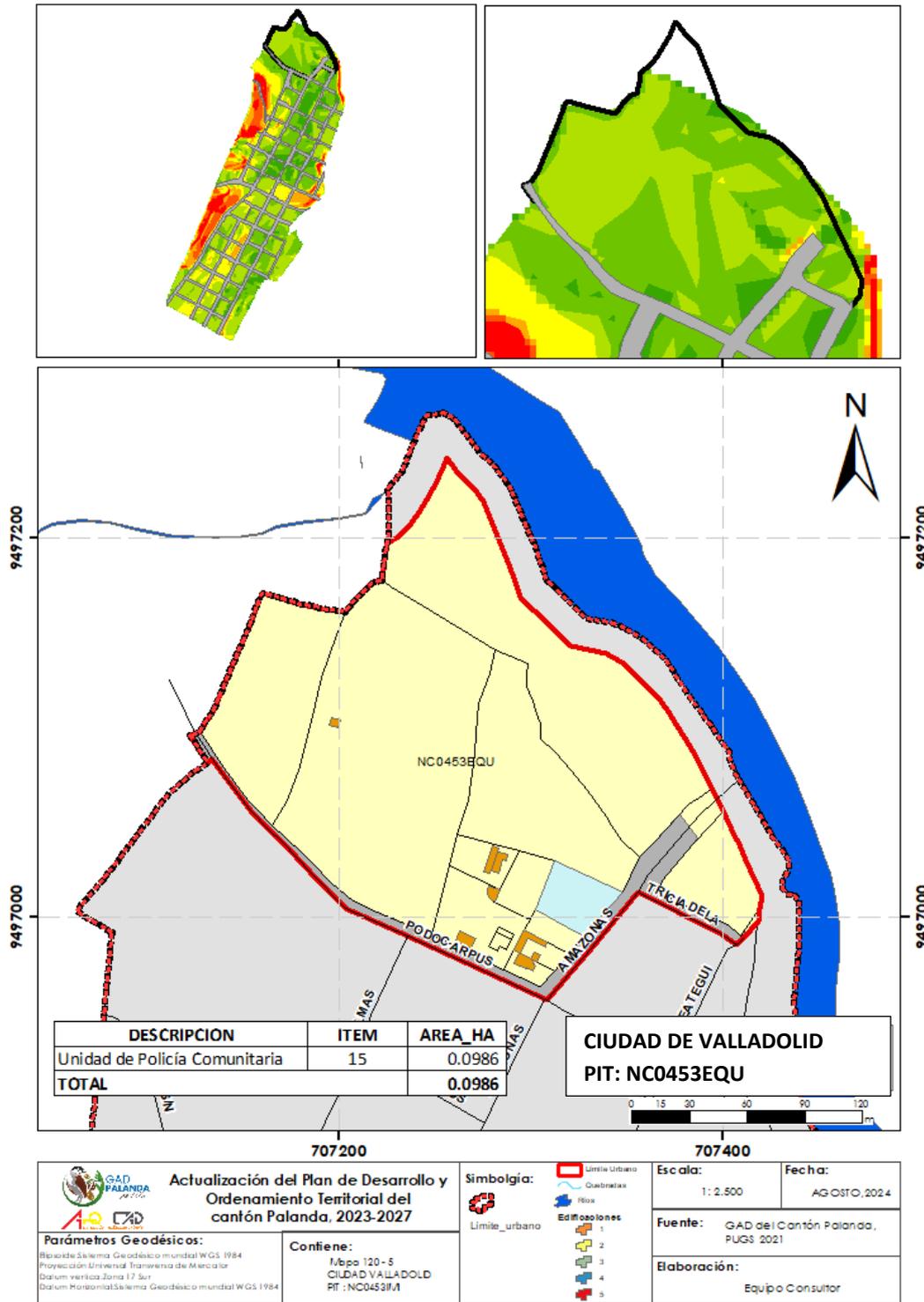


Mapa 128: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT NC0353RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.5.5. PIT NC0453EQU

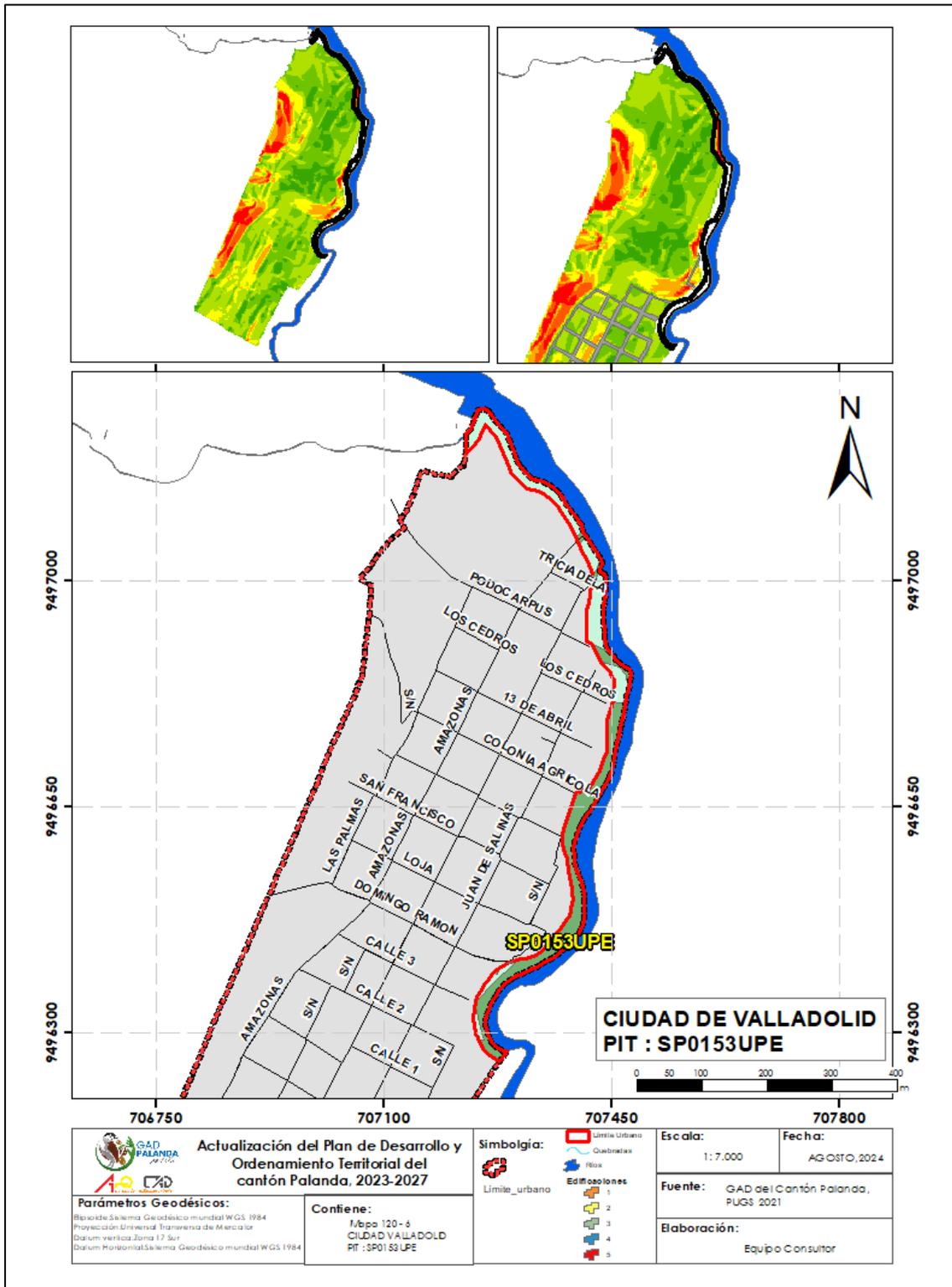


Mapa 129: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT NC0453EQU

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.5.6. PIT SP0153UPE



Mapa 130: CIUDAD DE VALLADOLID, PIT SP0153UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6. Ciudad La Canela

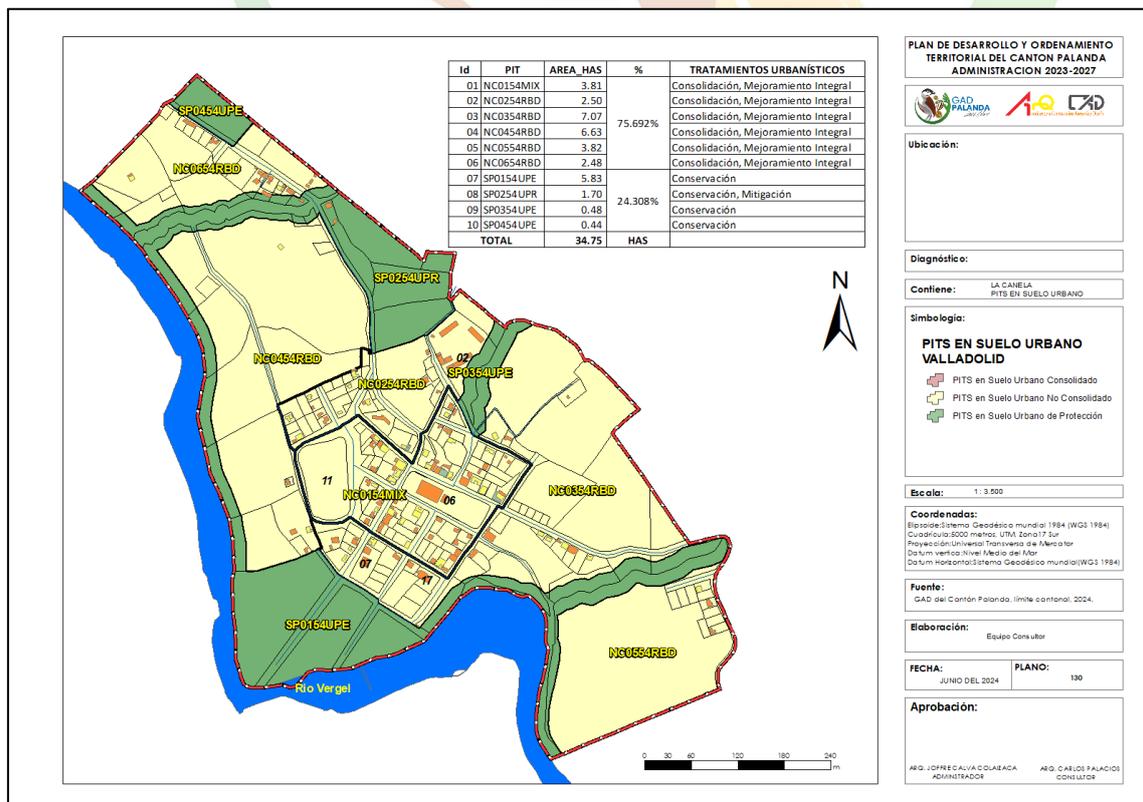
El área urbana de la ciudad La Canela se ha subdividido en diez PITS. No existe suelo urbano consolidado. En el suelo urbano no consolidado se han establecido seis polígonos de intervención territorial, que representan el 75.69 %; y, cuatro polígonos de intervención territorial en suelo de protección, que representan el 24.30 %, de acuerdo a la subclasificación del suelo urbano.

Id	PIT	AREA_HAS	%	TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS
01	NC0154MIX	3.81	75.692%	Consolidación, Mejoramiento Integral
02	NC0254RMD	2.50		Consolidación, Mejoramiento Integral
03	NC0354RMD	7.07		Consolidación, Mejoramiento Integral
04	NC0454RBD	6.63		Consolidación, Mejoramiento Integral
05	NC0554RBD	3.82		Consolidación, Mejoramiento Integral
06	NC0654RBD	2.48		Consolidación, Mejoramiento Integral
07	SP0154UPE	5.80	24.308%	Conservación
08	SP0254UPR	1.70		Conservación, Mitigación
09	SP0354UPE	0.48		Conservación
10	SP0454UPE	0.44		Conservación
TOTAL		34.73	HAS	

Tabla 171: CIUDAD LA CANELA, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

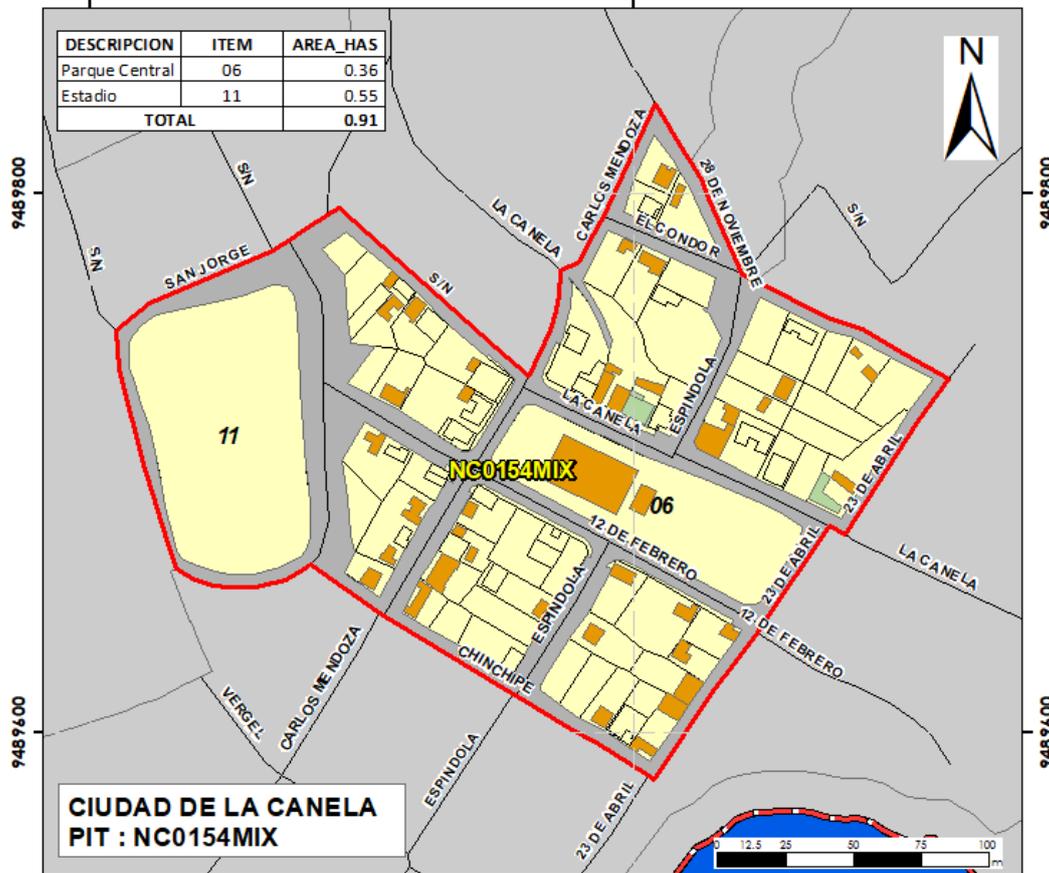
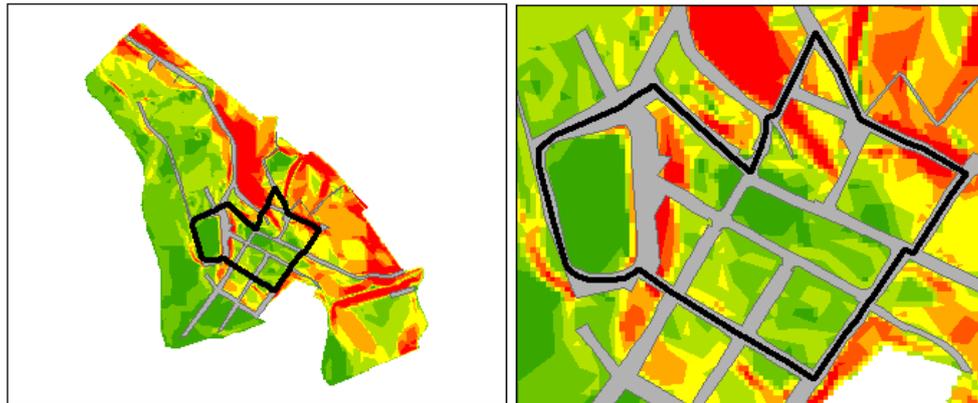


Mapa 131: CIUDAD LA CANELA, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.1. PIT NC0154MIX



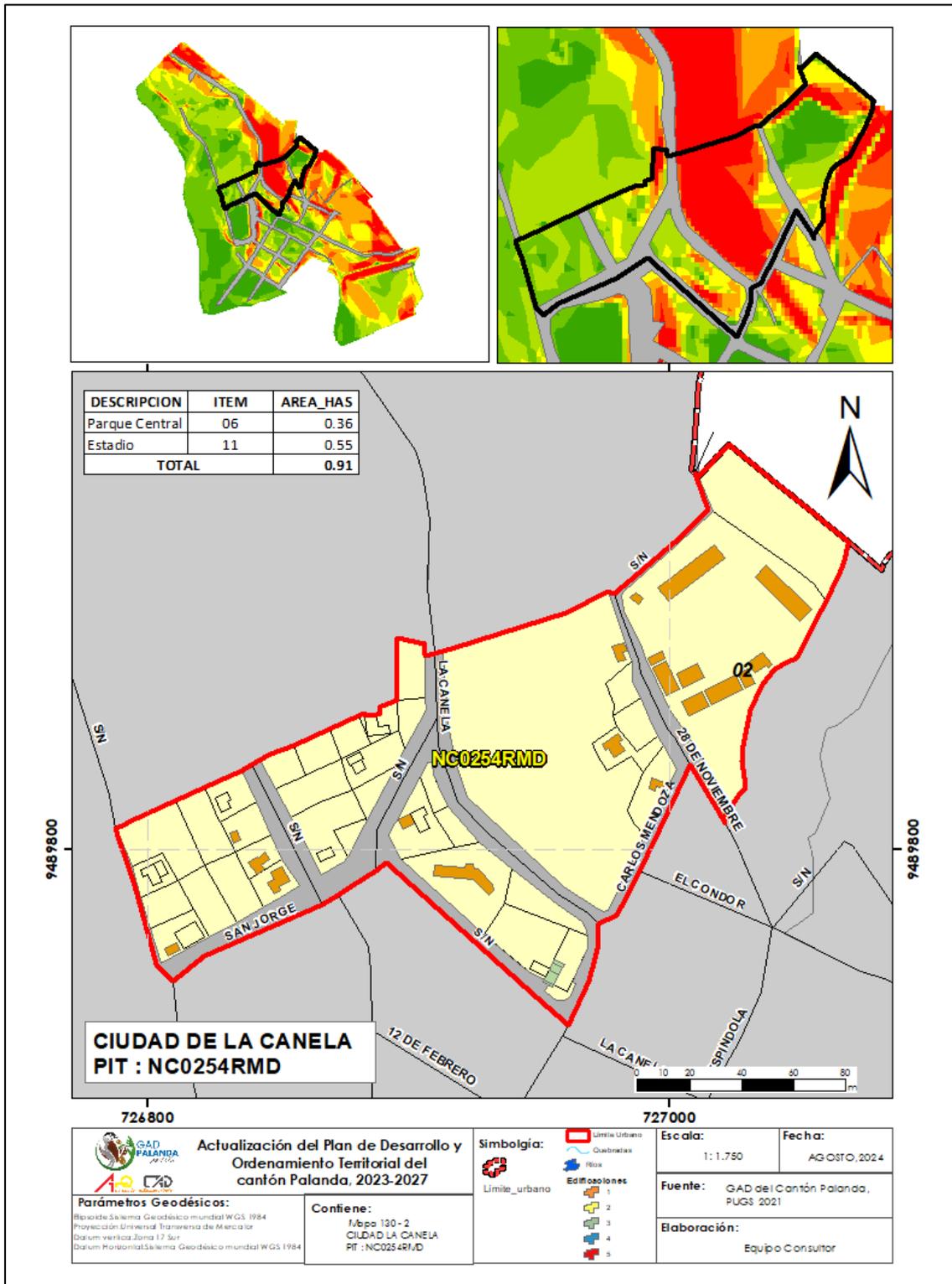
 <p>Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Palanda, 2023-2027</p> <p>Parámetros Geodésicos: Base de Sistema Geodésico mundial WGS 1984 Proyección Universal Transversa de Mercator Datum Vertical Joma 17 Sur Datum Horizontal Sistema Geodésico mundial WGS 1984</p>	<p>Contiene: Mapa 130-1 CIUDAD LA CANELA PIT : NC0154MIX</p>	<p>Simbolgia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite Urbano Quilómetros Río Edificaciones 1 2 3 4 5 	<p>Escala: 1: 2.000</p>	<p>Fecha: AGOSTO, 2024</p>
			<p>Fuente: GAD del Cantón Palanda, PUGS 2021</p>	

Mapa 132: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0154MIX

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.2. PIT NC0254RMD

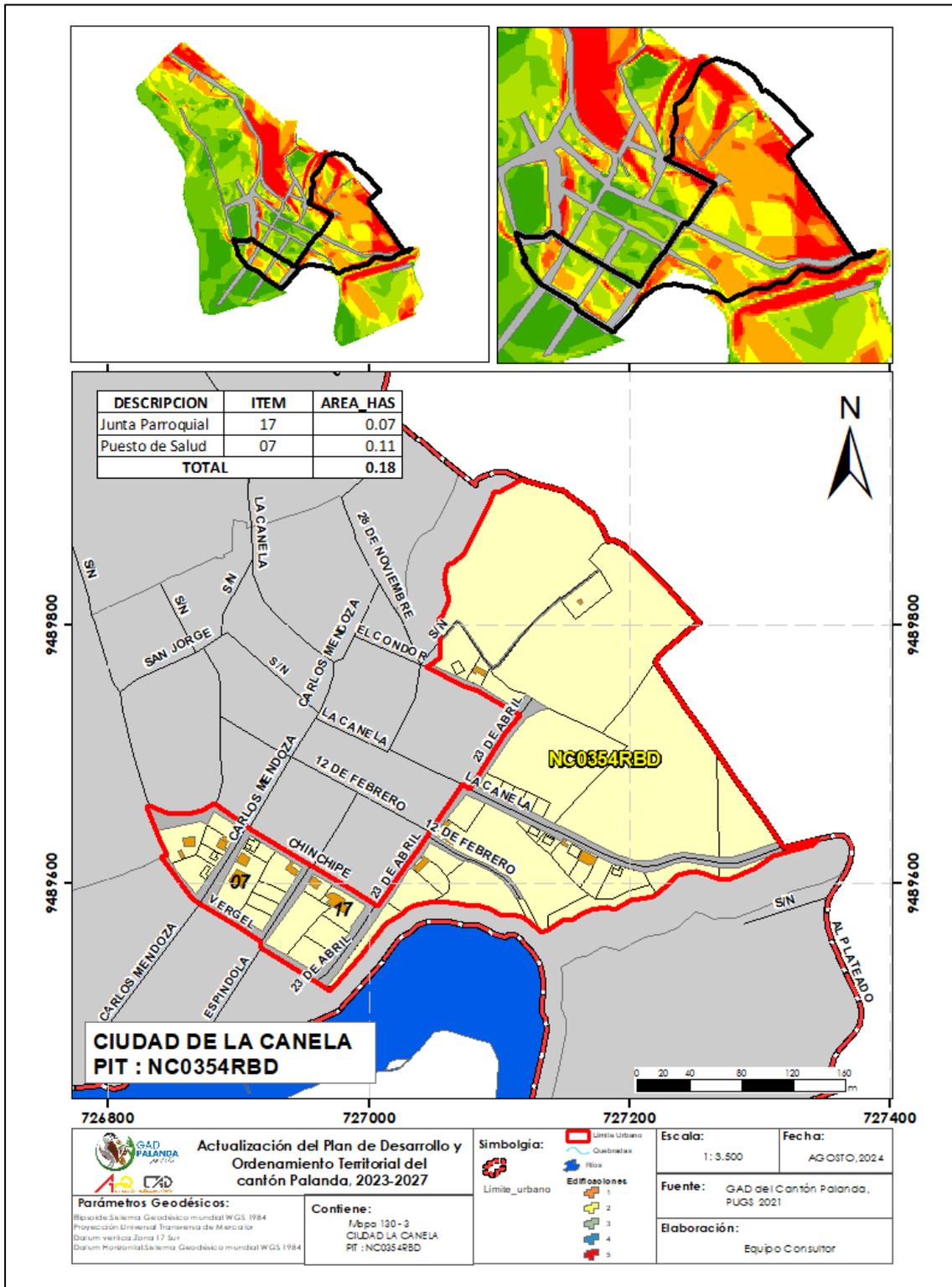


Mapa 133: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0254RMD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.3. PIT NC0354RBD

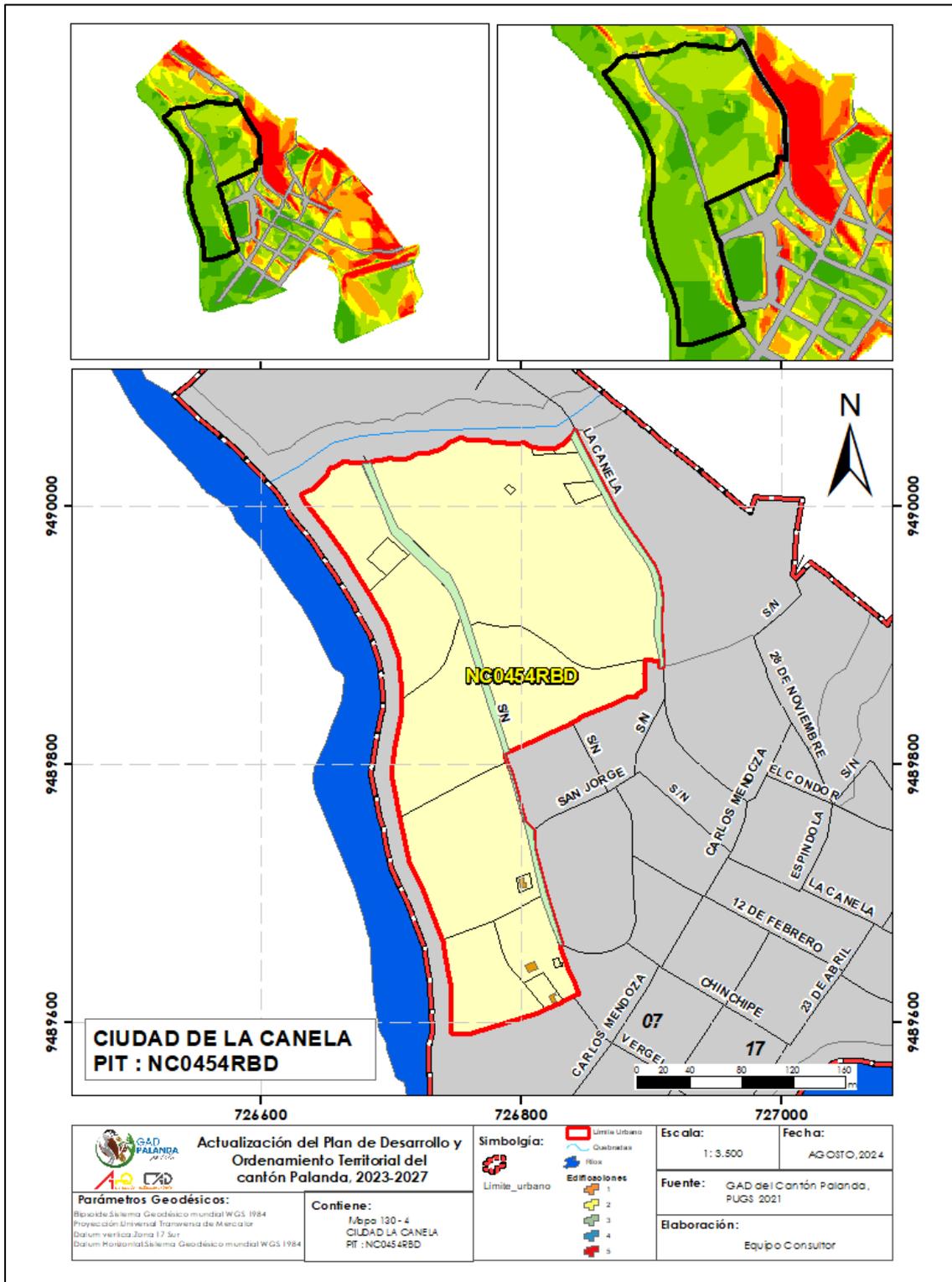


Mapa 134: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0354RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.4. PIT NC0454RBD

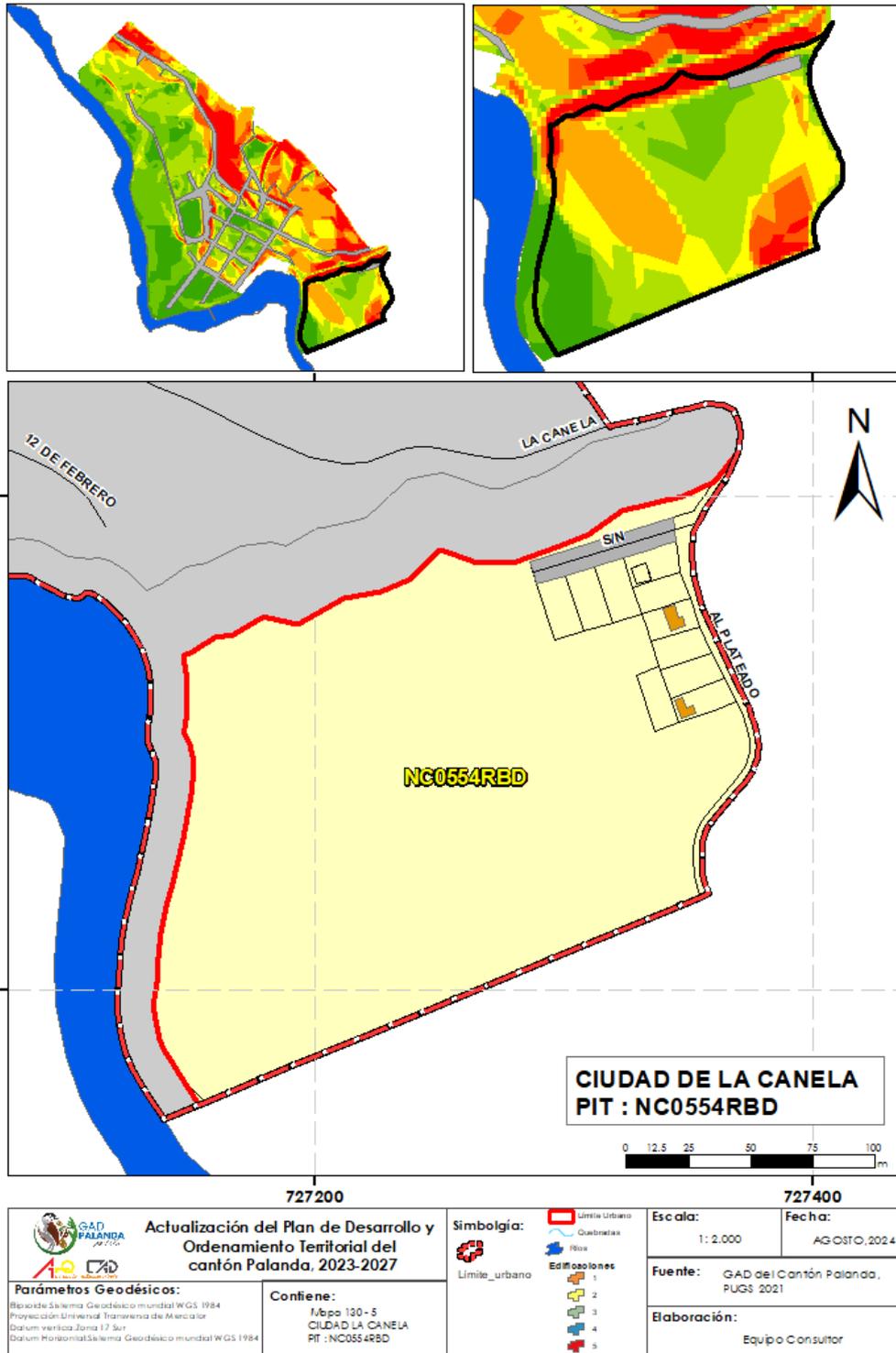


Mapa 135: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0454RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.5. PIT NC0554RBD

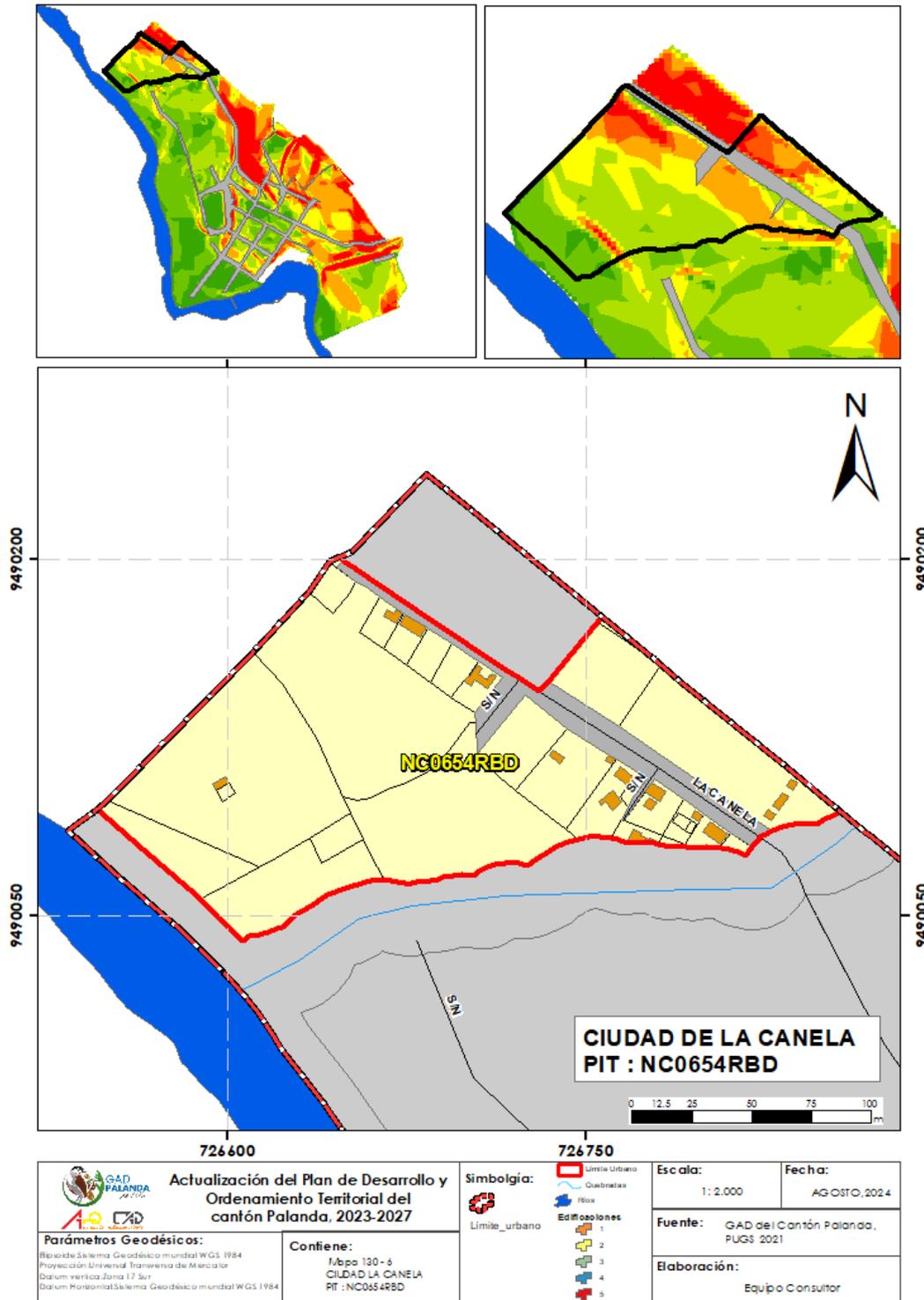


Mapa 136: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0554RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.6. PIT NC0654RBD

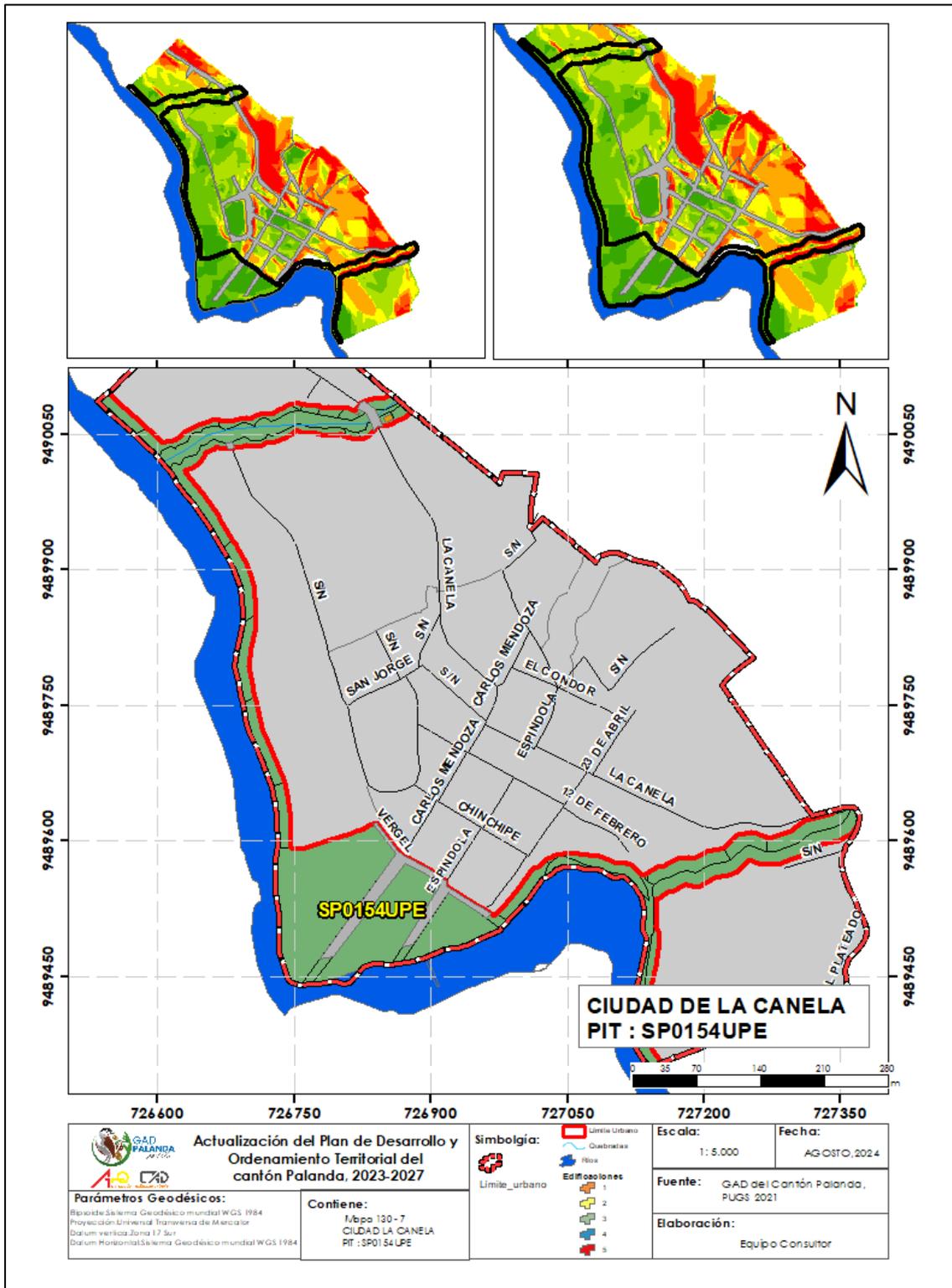


Mapa 137: CIUDAD LA CANELA, PIT NC0654RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.7. PIT SP0154UPE

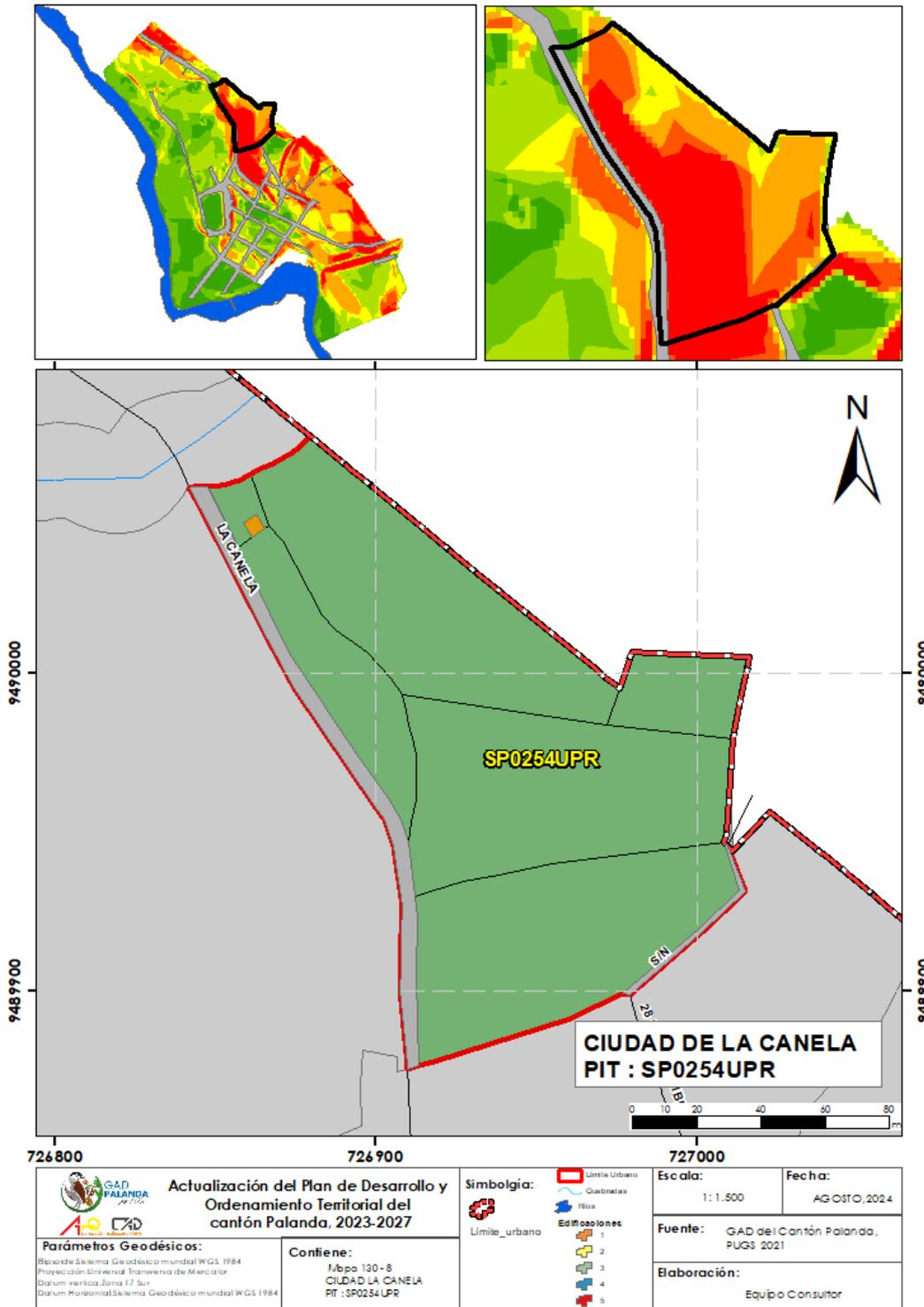


Mapa 138: CIUDAD LA CANELA, PIT SP0154UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.8. PIT SP0254UPR

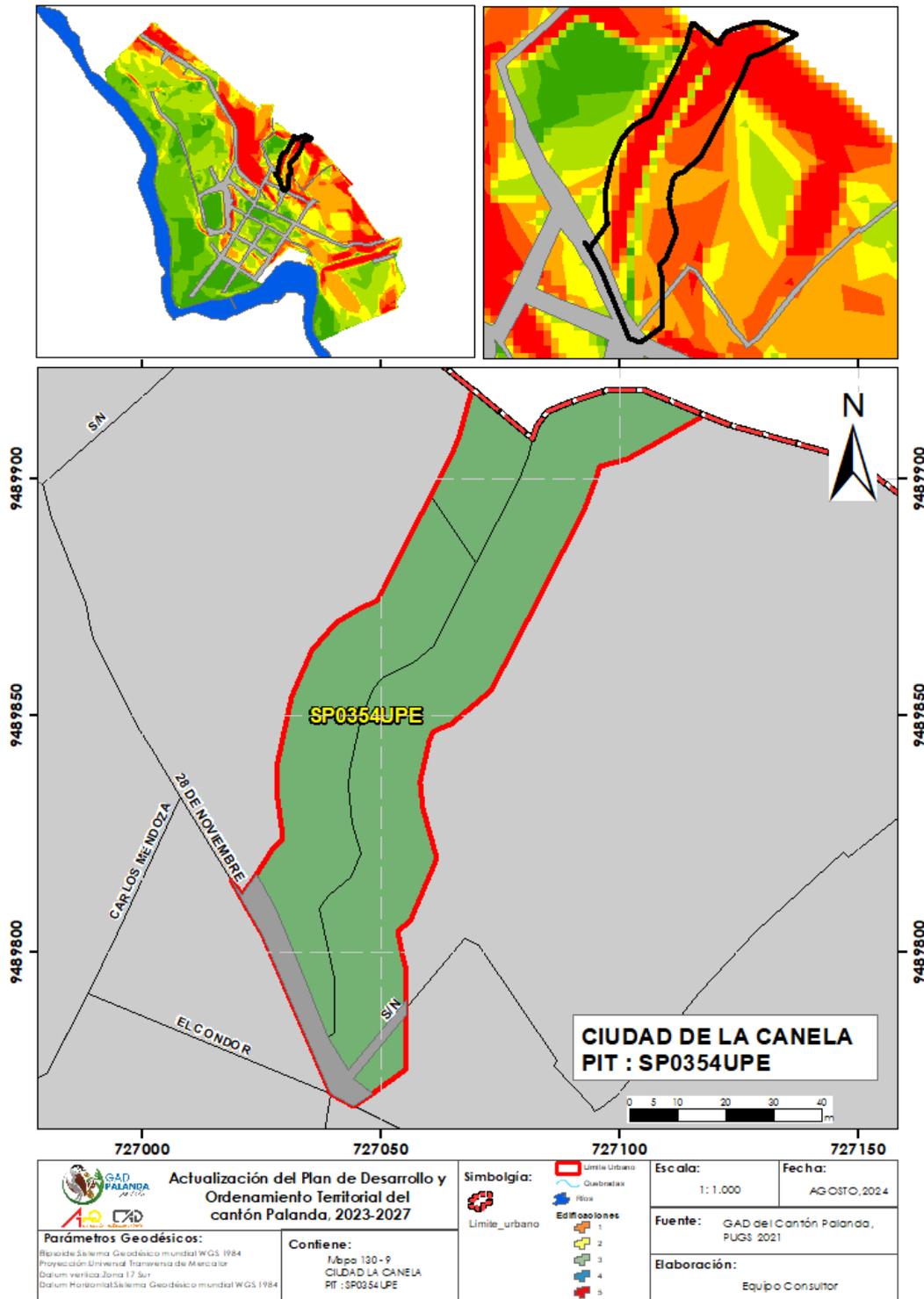


Mapa 139: CIUDAD LA CANELA, PIT SP0254UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.9. PIT SP0354UPE

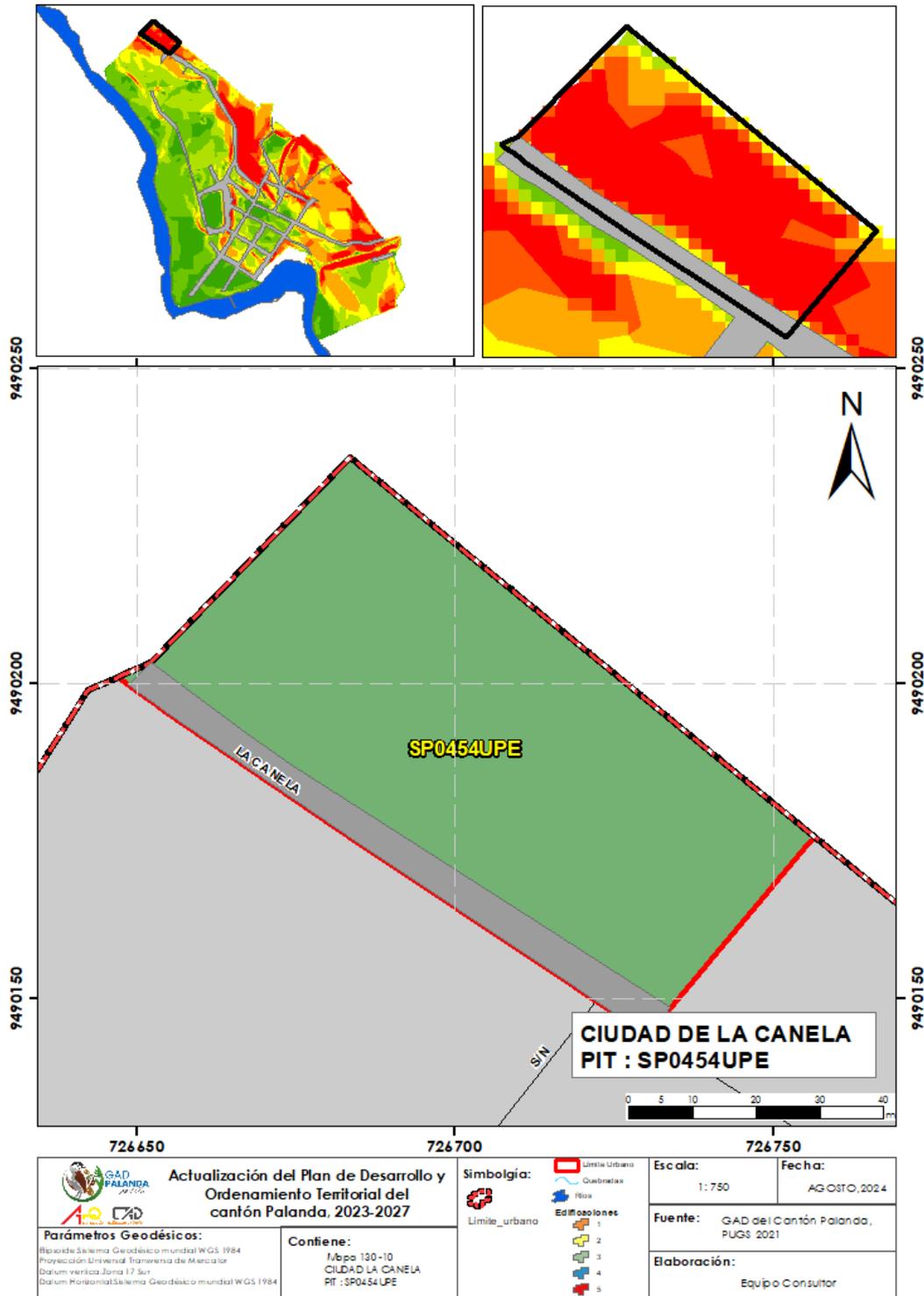


Mapa 140: CIUDAD LA CANELA, PIT SP0354UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.6.10. PIT SP0454UPE



Mapa 141: CIUDAD LA CANELA, PIT SP0454UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

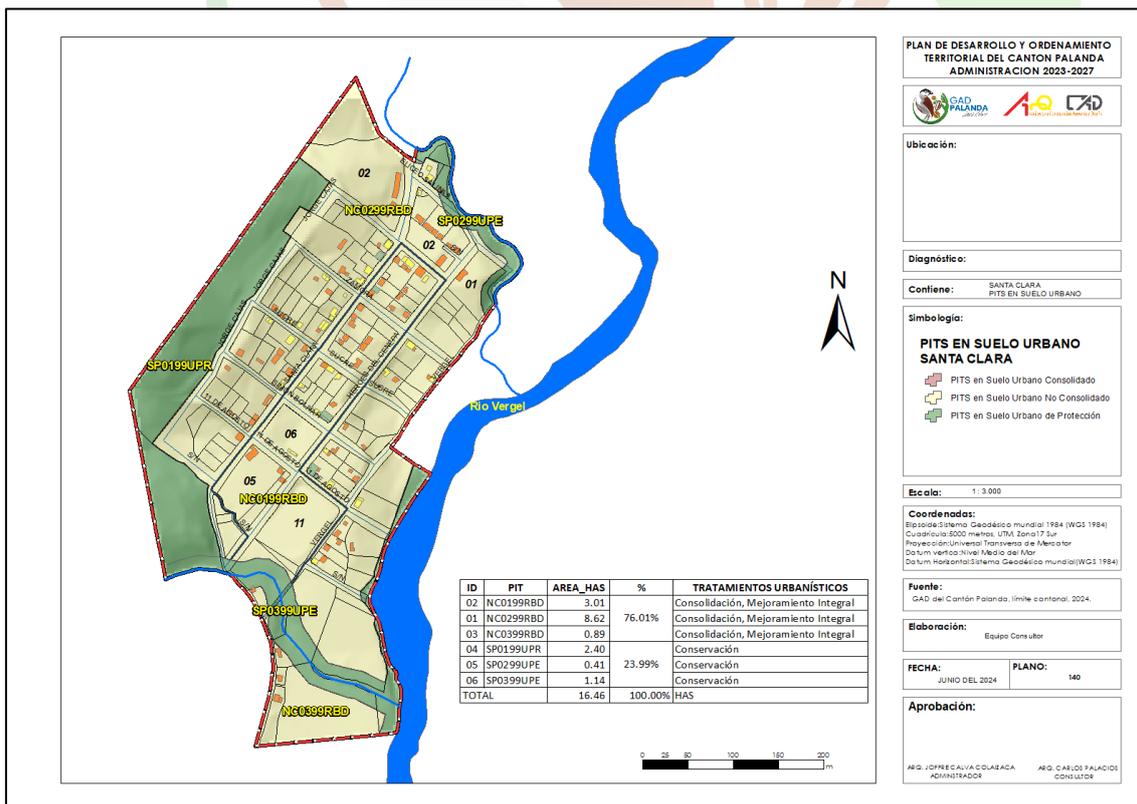
2.4.7. Ciudad Santa Clara

La ciudad Santa Clara, perteneciente a la parroquia El Porvenir del Carmen, ha sido subdividida en seis polígonos. No se ha definido suelo urbano consolidado. Tres polígonos de intervención territorial conforman el suelo urbano no consolidado, que representa el 76.01 %; y tres polígonos de intervención territorial, que representan el 23.99 % abarcan el suelo urbano de protección.

ID	PIT	AREA_HAS	%	TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS
02	NC0199RBD	3.01	76.01%	Consolidación, Mejoramiento Integral
01	NC0299RBD	8.62		Consolidación, Mejoramiento Integral
03	NC0399RBD	0.89		Consolidación, Mejoramiento Integral
04	SP0199UPR	2.40	23.99%	Conservación
05	SP0299UPE	0.41		Conservación
06	SP0399UPE	1.14		Conservación
TOTAL		16.46	100.00%	HAS

Tabla 172: CIUDAD SANTA CLARA, PITS en suelo urbano

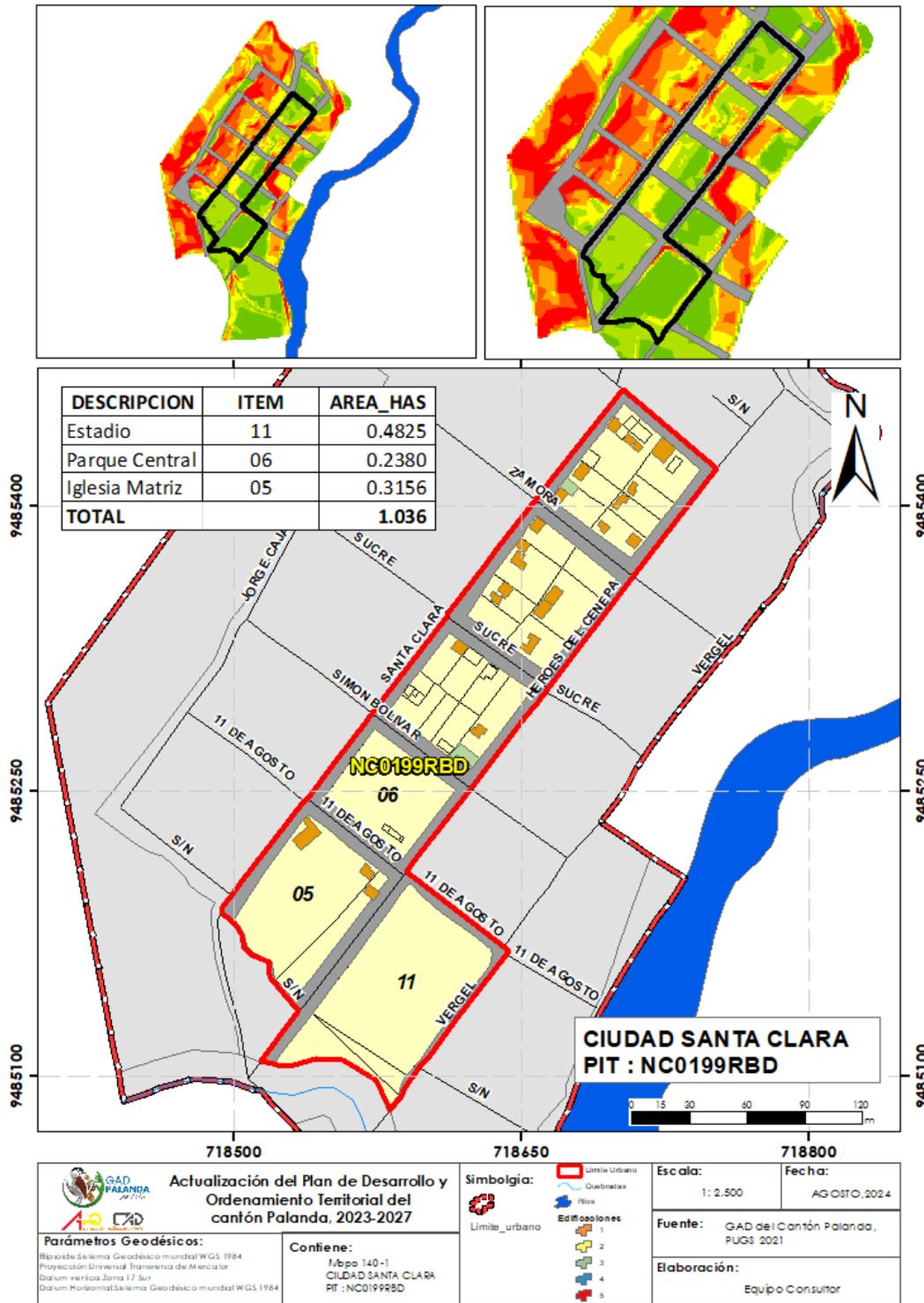
Fuente: GAD municipal del cantón Palanda
Elaboración: Equipo Consultor



Mapa 142: CIUDAD SANTA CLARA, PITS en suelo urbano

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda
Elaboración: Equipo Consultor

2.4.7.1. PIT NC0199RBD

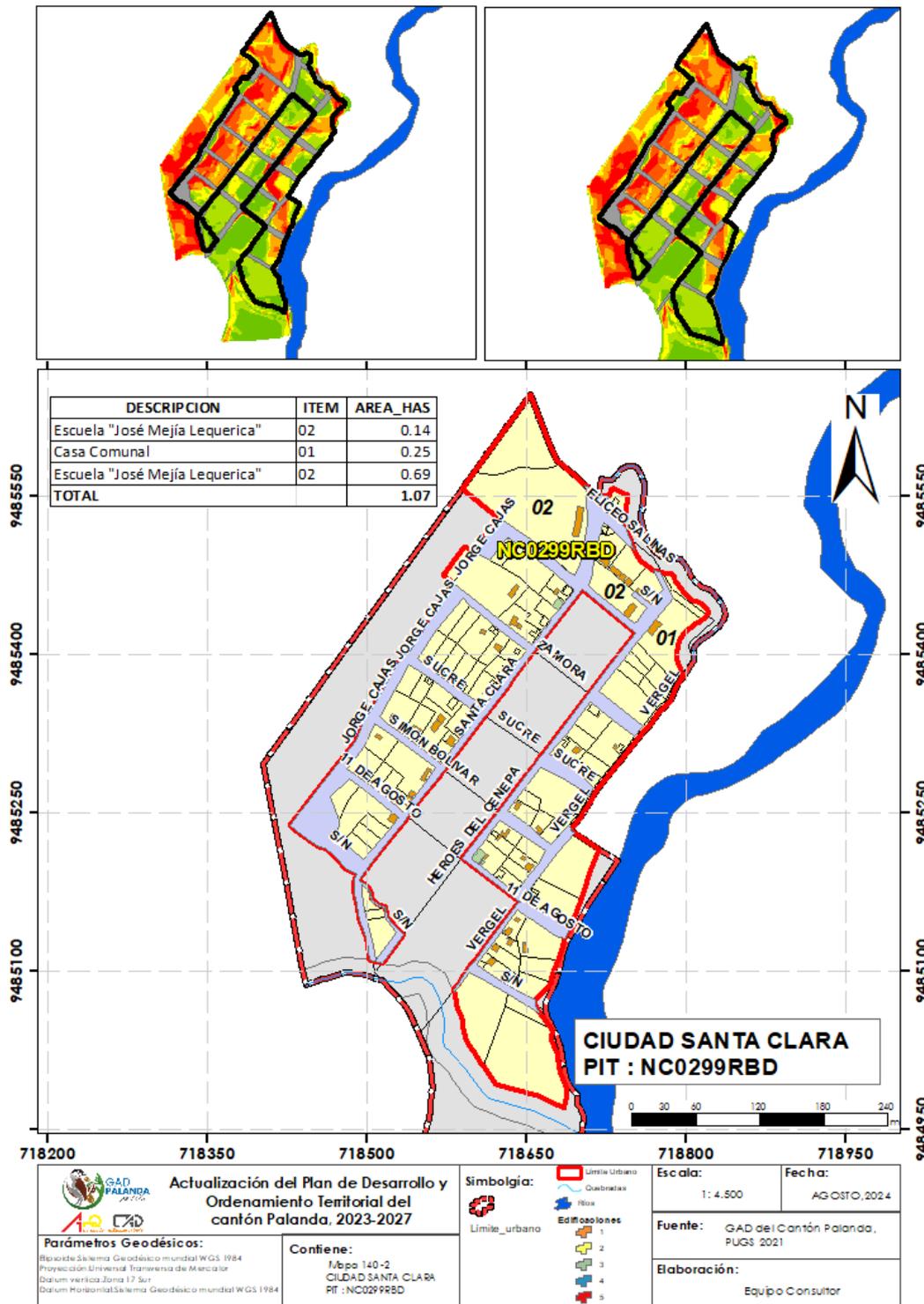


Mapa 143: CIUDAD SANTA CLARA, PIT NC0199RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.7.2. PIT NC0299RBD

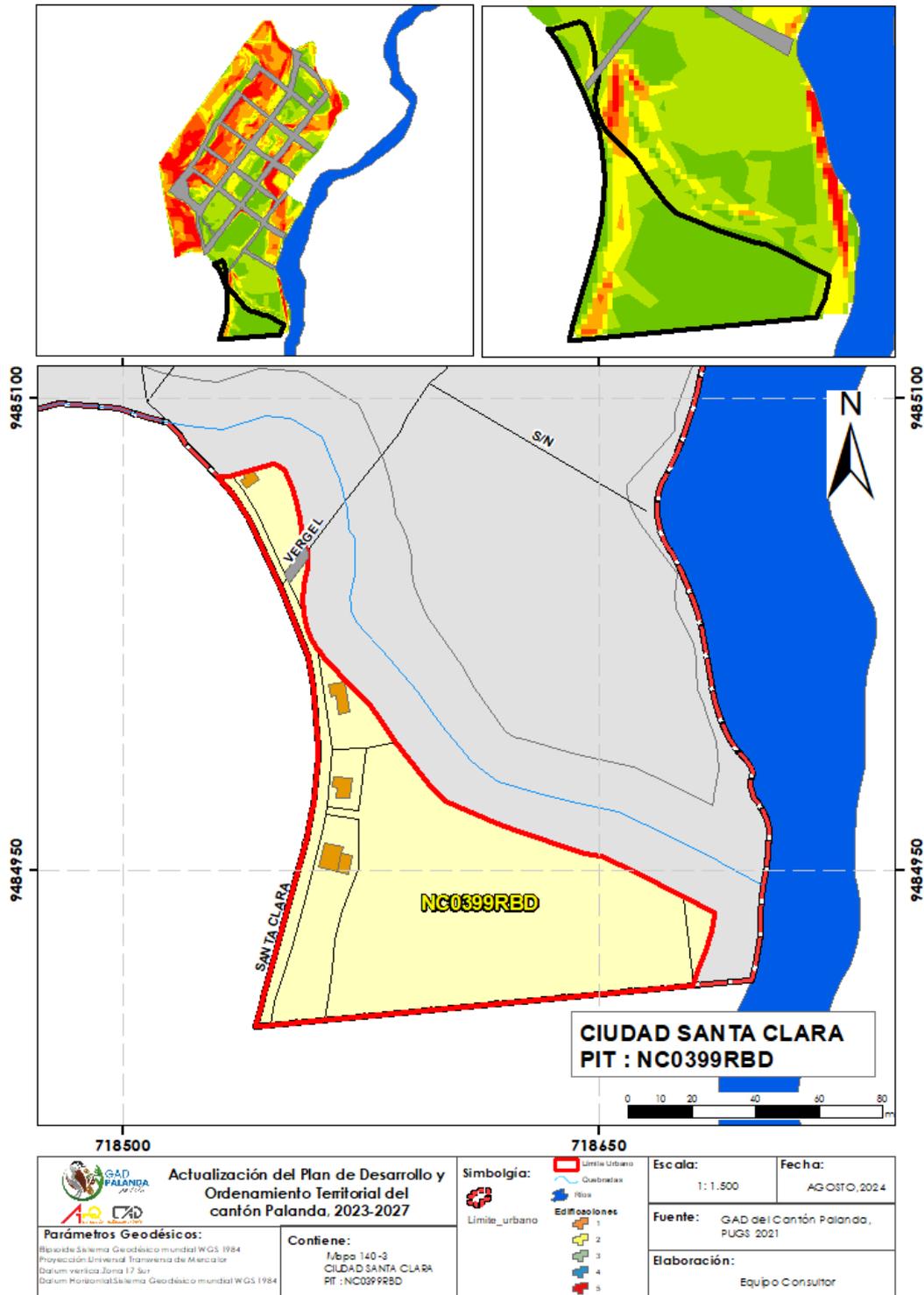


Mapa 144: CIUDAD SANTA CLARA, PIT NC0299RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.7.3. PIT NC0399RBD

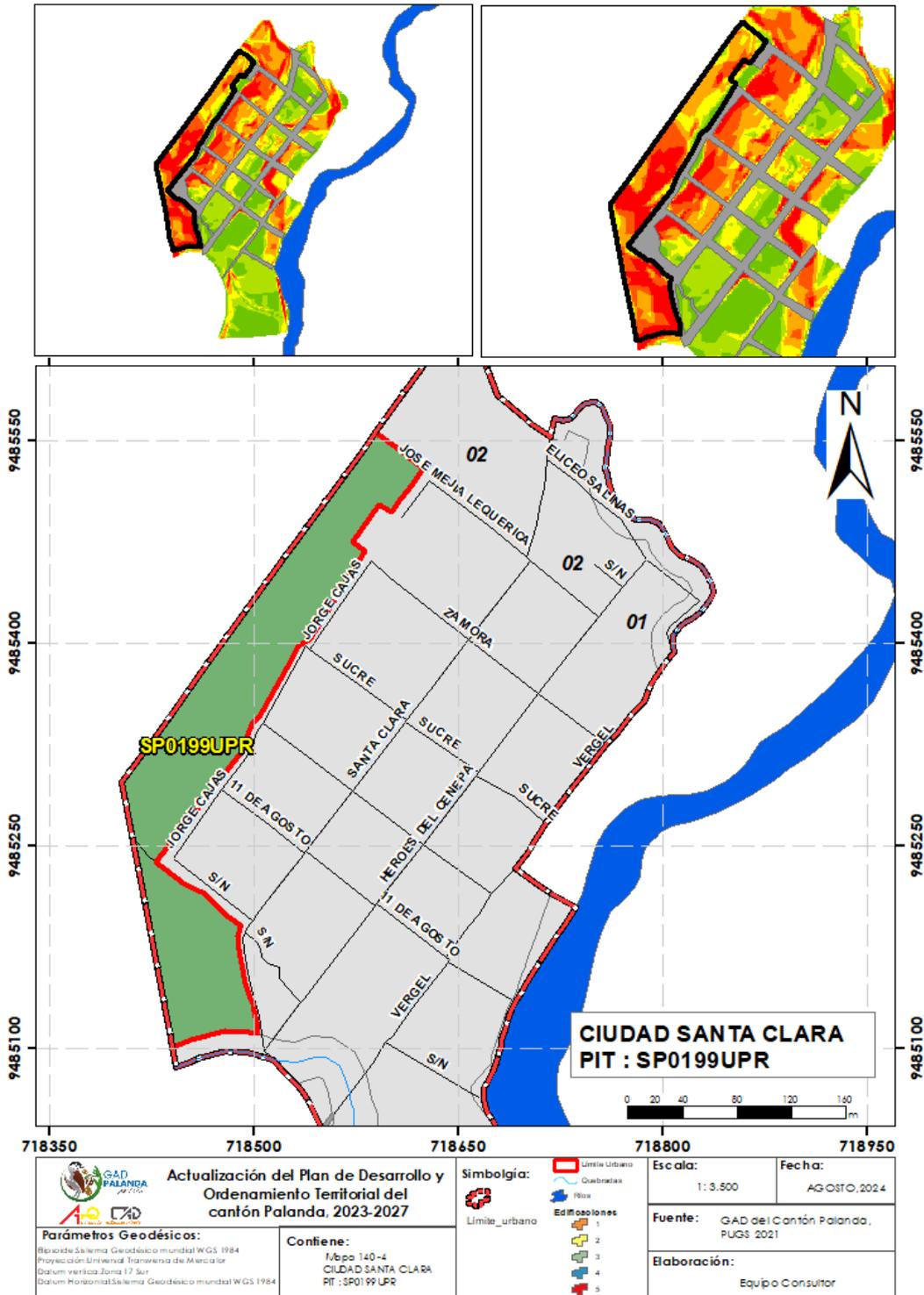


Mapa 145: CIUDAD SANTA CLARA, PIT NC0399RBD

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.7.4. PIT SP0199UPR

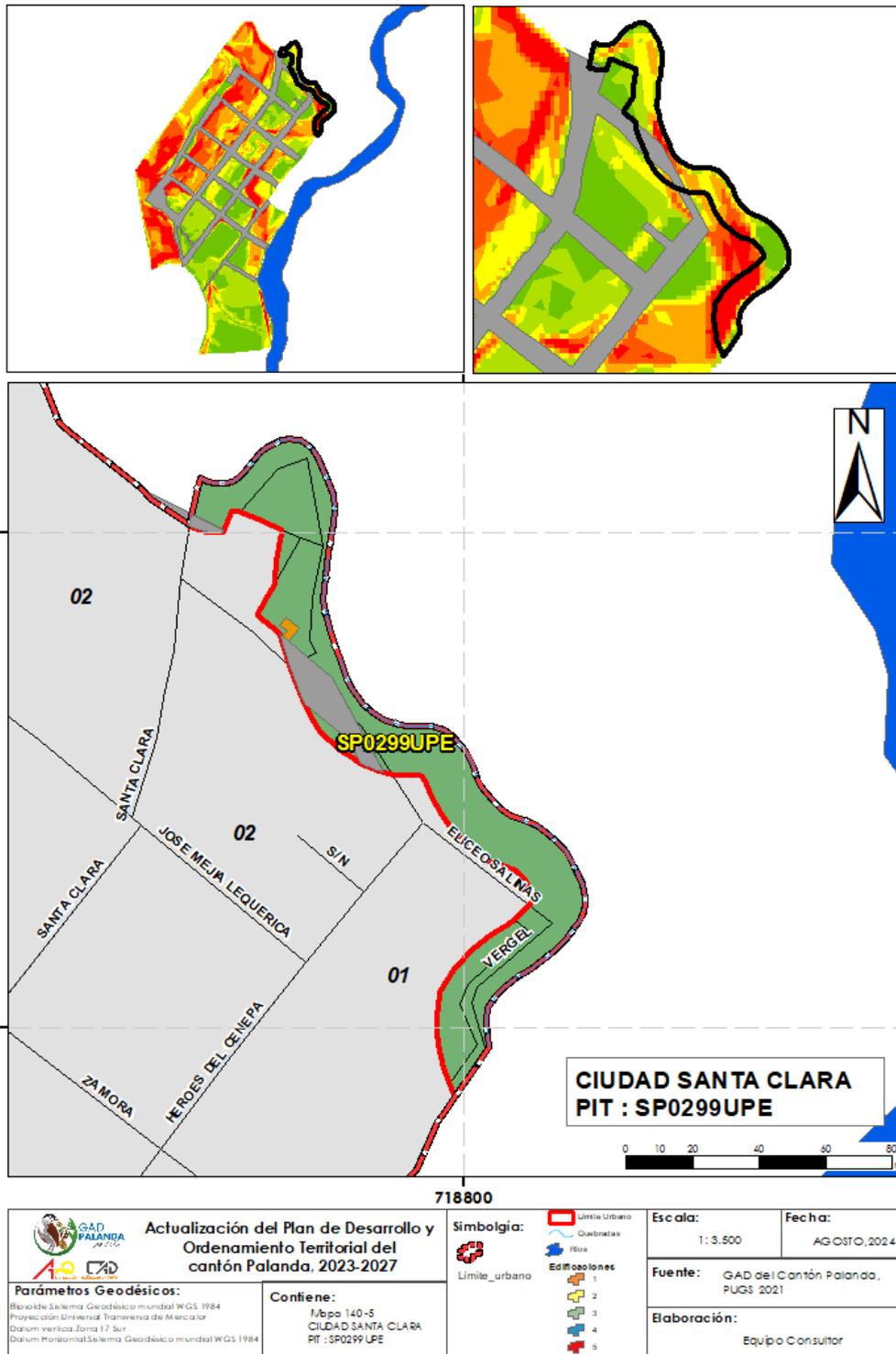


Mapa 146: CIUDAD SANTA CLARA, PIT SP0199UPR

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.7.5. PIT SP0299UPE

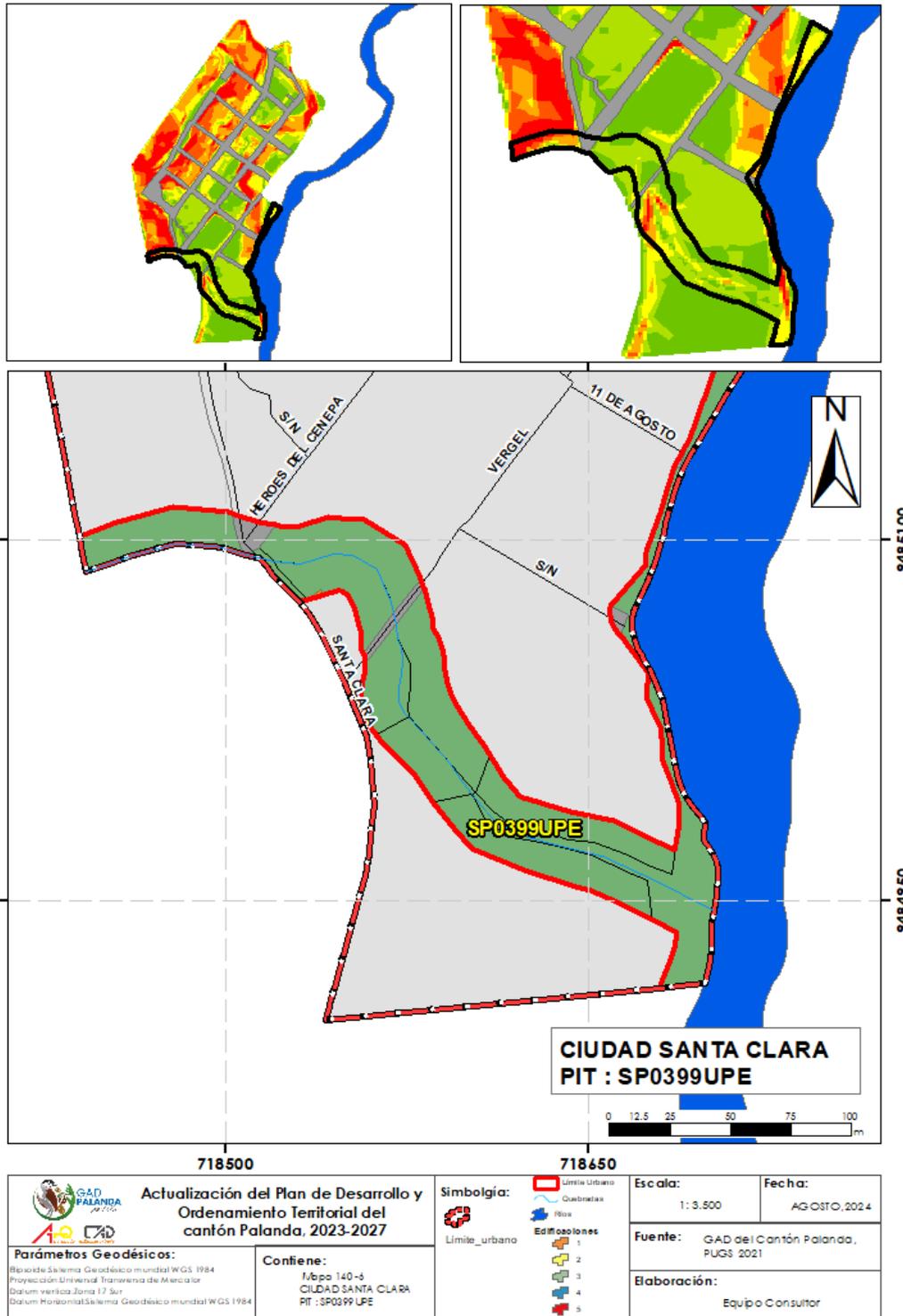


Mapa 147: CIUDAD SANTA CLARA, PIT SP0299UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.7.6. PIT SP0399UPE



Mapa 148: CIUDAD SANTA CLARA, PIT SP0399UPE

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.8. Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano

2.4.8.1. Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad Palanda

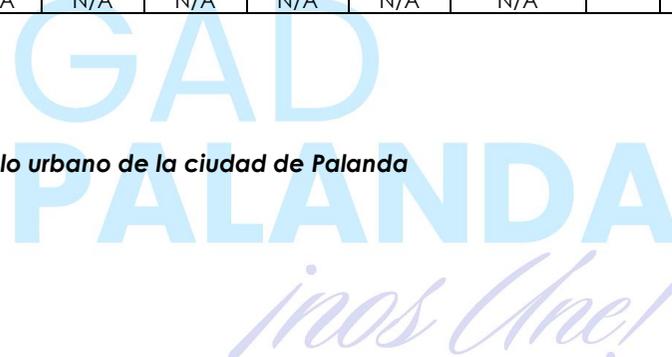
PIT URBANO	Usos de Suelo		Densidades		Tamaño de lote (m ²)		Tamaño de frente (m ²)		COS	CUS	Número de pisos	Altura edificación (m)	Implantación					Retiros (m)			Edificabilidad (pisos)	
	General	Principal	Bruta	Neta	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Máximo	Máximo			CCRF	CSRF	CCP	P	A	Frontal	Posterior	Lateral	Básica	Máxima
SC0150MIX	B)	020	100	130	250	500	8	15	84	420	4	12		X				0	4	0	4	6
NC0150RBD	A)	010	60	75	325	900	11	15	75	225	3	9	X				3	4	0	3	0	
NC0250RAD	A)	030	125	160	150	410	8	12	80	240	3	9		X			0	4	0	3	0	
NC0350RBD	A)	010	20	25	1000	2500	20	30	20	60	3	9			X		3	4	3	3	0	
NC0450RAD	A)	030	125	160	150	410	8	12	80	240	3	9					3	4	0	3	0	
NC0550EQU	E)	950	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	80	240	3	9			X		3	4	3	3	0	
NC0650RBD	A)	010	60	75	325	900	11	15	80	240	3	9	X				3	4	0	3	0	
NC0750RBD	A)	010	35	40	615	1640	14	20	30	60	2	6			X		3	4	3	2	0	
NC0850RBD	A)	010	35	40	615	1640	14	20	30	60	2	6			X		3	4	3	2	0	
NC0950RBD	A)	010	35	40	615	1640	14	20	30	60	2	6			X		3	4	3	2	0	
NC1050IBI	D)	500	N/A	N/A	2000	5000	25	35	40	80	2	6			X		3	4	3	2	0	
NC1150RAD	A)	030	125	160	150	410	8	12	80	240	3	9	X				3	4	0	3	0	
NC01250REG	A)	030	125	160	150	400	8	15	75	225	3	9	X				2	3	0	3	0	
NC01350REG	A)	030	125	160	150	400	8	15	75	225	3	9	X				2	3	0	3	0	
SP0150UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A								N/A		
SP0250UPR	L)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A								N/A		
SP0350UPR	L)	991	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A								N/A		
SP0450UPR	L)	992	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A								N/A		
SP0550UPR	L)	993	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A								N/A		
SP0650UPR	L)	994	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A								N/A		
SP0750UPR	L)	995	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A								N/A		
SP0950UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A								N/A		

CCRF Continúa con retiro frontal
 CSRF Continúa sin retiro frontal
 CCP Continúa con portal
 P Pareada
 A Aislada

Tabla 173: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad de Palanda

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



2.4.8.2. Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad El Porvenir del Carmen

PIT URBANO	Usos de Suelo		Densidades		Tamaño de lote (m2)		Tamaño de frente (m2)		COS Máximo	CUS Máximo	Número de pisos	Altura edificación (m)	Implantación					Retiros (m)			Edificabilidad (pisos)		
	General	Principal	Bruta	Neta	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo					CCRF	CSRF	CCP	P	A	Frontal	Posterior	Lateral	Básica	Máxima	
SC0151MIX	B)	020	100	130	250	500	8	15	84	420	4	12		X					0	4	0	4	0
NC0151RBD	A)	010	60	75	325	900	11	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0	
NC0251RBD	A)	010	75	90	300	800	10	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0	
NC0351RBD	A)	010	75	90	300	800	10	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0	
NC0451RBD	A)	010	75	90	300	800	10	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0	
SPO150UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A											

- CCRF Continua con retiro frontal
- CSRF Continua sin retiro frontal
- CCP Continua con portal
- P Pareada
- A Aislada

Tabla 174: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad El Porvenir del Carmen

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.8.3. Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad San Francisco del Vergel

PIT URBANO	Usos de Suelo		Densidades		Tamaño de lote (m ²)		Tamaño de frente (m ²)		COS Máximo	CUS Máximo	Número de pisos	Altura edificación (m)	Implantación					Retiros (m)			Edificabilidad (pisos)	
	General	Principal	Bruta	Neta	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo					CCRF	CSRF	CCP	P	A	Frontal	Posterior	Lateral	Básica	Máxima
SC0152MIX	B)	020	100	140	200	530	7	12	84	420	4	12		X				0	4	0	4	0
NC0152RBD	A)	010	75	95	300	830	9	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
NC0252RMD	A)	020	100	140	200	530	7	12	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
NC0352RMD	A)	020	100	140	200	530	7	12	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
NC0452RMD	A)	020	100	140	200	530	7	12	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
SP0152UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A										

- CCRF Continúa con retiro frontal
- CSRF Continúa sin retiro frontal
- CCP Continúa con portal
- P Pareada
- A Aislada

Tabla 175: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad San Francisco del Vergel

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



2.4.8.4. Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad Valladolid

PIT URBANO	Usos de Suelo		Densidades		Tamaño de lote (m ²)		Tamaño de frente (m ²)		COS Máximo	CUS Máximo	Número de pisos	Altura edificación (m)	Implantación					Retiros (m)			Edificabilidad (pisos)	
	General	Principal	Bruta	Neta	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo					CCRF	CSRF	CCP	P	A	Frontal	Posterior	Lateral	Básica	Máxima
SC0153MIX	B)	020	125	100	200	500	8	14	75	250	3	9	X					0	4	0	3	4
NC0153RBD	A)	010	75	90	250	700	9	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
NC0253RBD	A)	010	85	110	250	700	12	16	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
NC0353RBD	A)	010	25	30	750	2000	20	30	20	40	2	6				X		3	4	3	2	0
NC0453EQU	E)	010	80	100	225	600	8	14	80	160	3	9	X					3	4	0	3	0
SP0153UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									N/A	

- CCRF Continúa con retiro frontal
- CSRF Continúa sin retiro frontal
- CCP Continúa con portal
- P Pareada
- A Aislada

Tabla 176: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad Valladolid

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



2.4.8.5. Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad La Canela

PIT URBANO	Usos de Suelo		Densidades		Tamaño de lote (m2)		Tamaño de frente (m2)		COS Máximo	CUS Máximo	Número de pisos	Altura edificación (m)	Implantación					Retiros (m)			Edificabilidad (pisos)	
	General	Principal	Bruta	Neta	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo					CCRF	CSRF	CCP	P	A	Frontal	Posterior	Lateral	Básica	Máxima
NC0154MIX	B)	020	125	160	200	500	8	13	84	252	3	9		X				0	4	0	3	0
NC0254RMD	A)	020	125	160	200	500	8	13	84	252	3	9		X				0	4	0	3	0
NC0354RMD	A)	020	100	130	250	600	8	13	84	252	3	9		X				0	4	0	3	0
NC0454RBD	A)	010	35	40	750	2000	15	25	25	50	2	6				X		3	4	3	2	0
NC0554RBD	A)	010	85	110	250	600	8	13	84	252	3	9		X				0	4	0	3	0
NC0654RBD	A)	010	85	110	250	600	8	13	84	252	3	9		X				0	4	0	3	0
SP0154UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									N/A	
SP0254UPR	L)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									N/A	
SP0354UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									N/A	
SP0454UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									N/A	

- CCRF Continúa con retiro frontal
- CSRF Continúa sin retiro frontal
- CCP Continúa con portal
- P Pareada
- A Aislada

Tabla 177: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad La Canela

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor



2.4.8.6. Normativa Urbanísticas para los PITS en suelo urbano de la ciudad Santa Clara

PIT URBANO	Usos de Suelo		Densidades		Tamaño de lote (m ²)		Tamaño de frente (m ²)		COS Máximo	CUS Máximo	Número de pisos	Altura edificación (m)	Implantación					Retiros (m)			Edificabilidad (pisos)	
	General	Principal	Bruta	Neta	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo					CCRF	CSRF	CCP	P	A	Frontal	Posterior	Lateral	Básica	Máxima
NC0199RBD	A)	010	80	100	300	800	11	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
NC0299RBD	A)	010	85	110	250	700	10	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
NC0399RBD	A)	010	85	110	250	700	10	15	75	225	3	9	X					3	4	0	3	0
SP0199UPR	L)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									N/A	
SP0299UPE	J)	990	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									N/A	
SP0399UPE	J)	991	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									N/A	

- CCRF Continúa con retiro frontal
- CSRF Continúa sin retiro frontal
- CCP Continúa con portal
- P Pareada
- A Aislada

Tabla 178: Normativa Urbanística para los PITS en suelo urbano de la ciudad Santa Clara

Fuente: GAD municipal del cantón Palanda

Elaboración: Equipo Consultor

2.4.9. Anexo 1: Matrices de PITS urbanos

2.4.9.1. Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad de Palanda

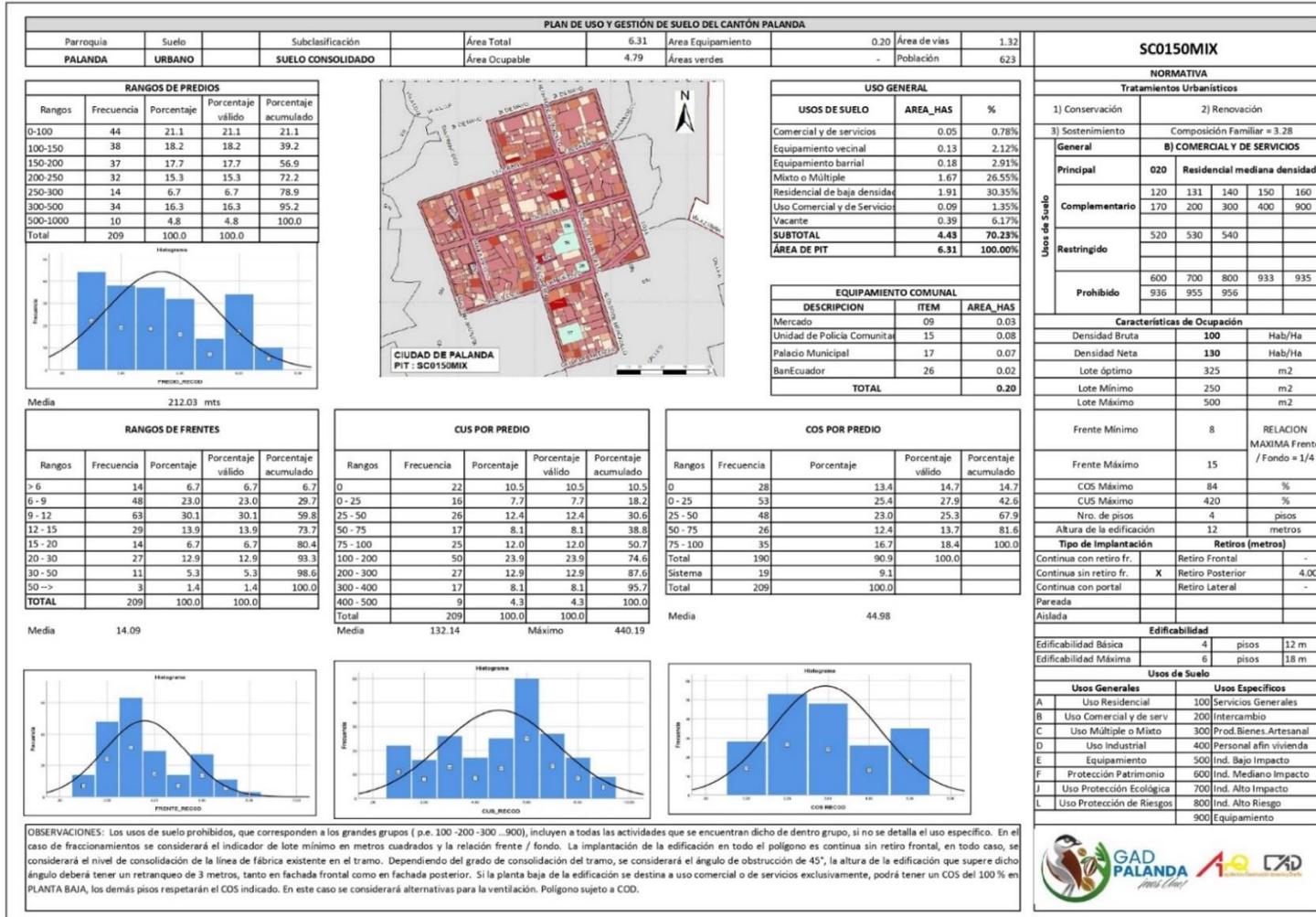


Gráfico 23: SC0150MIX

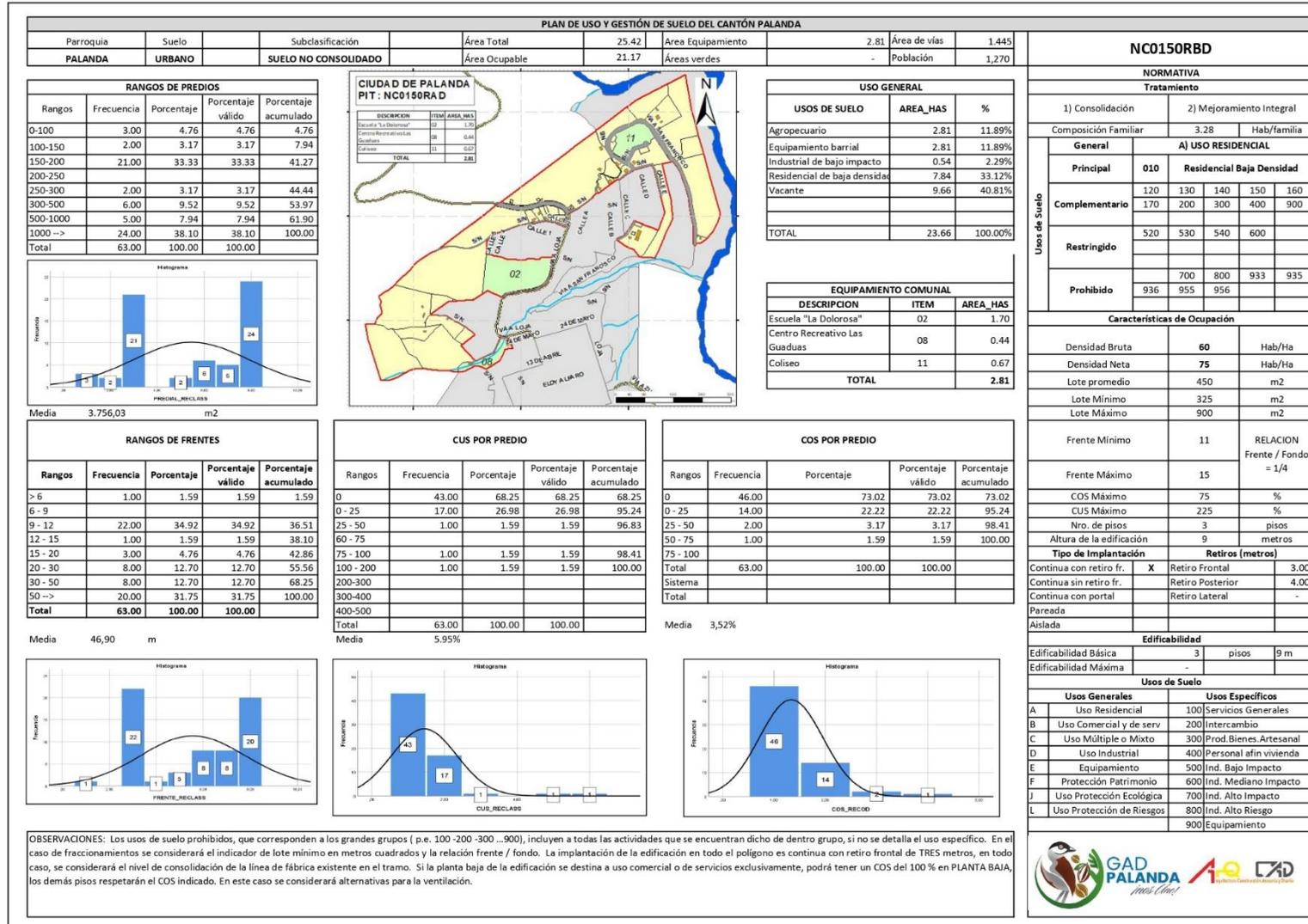


Gráfico 24: NC0150RAD

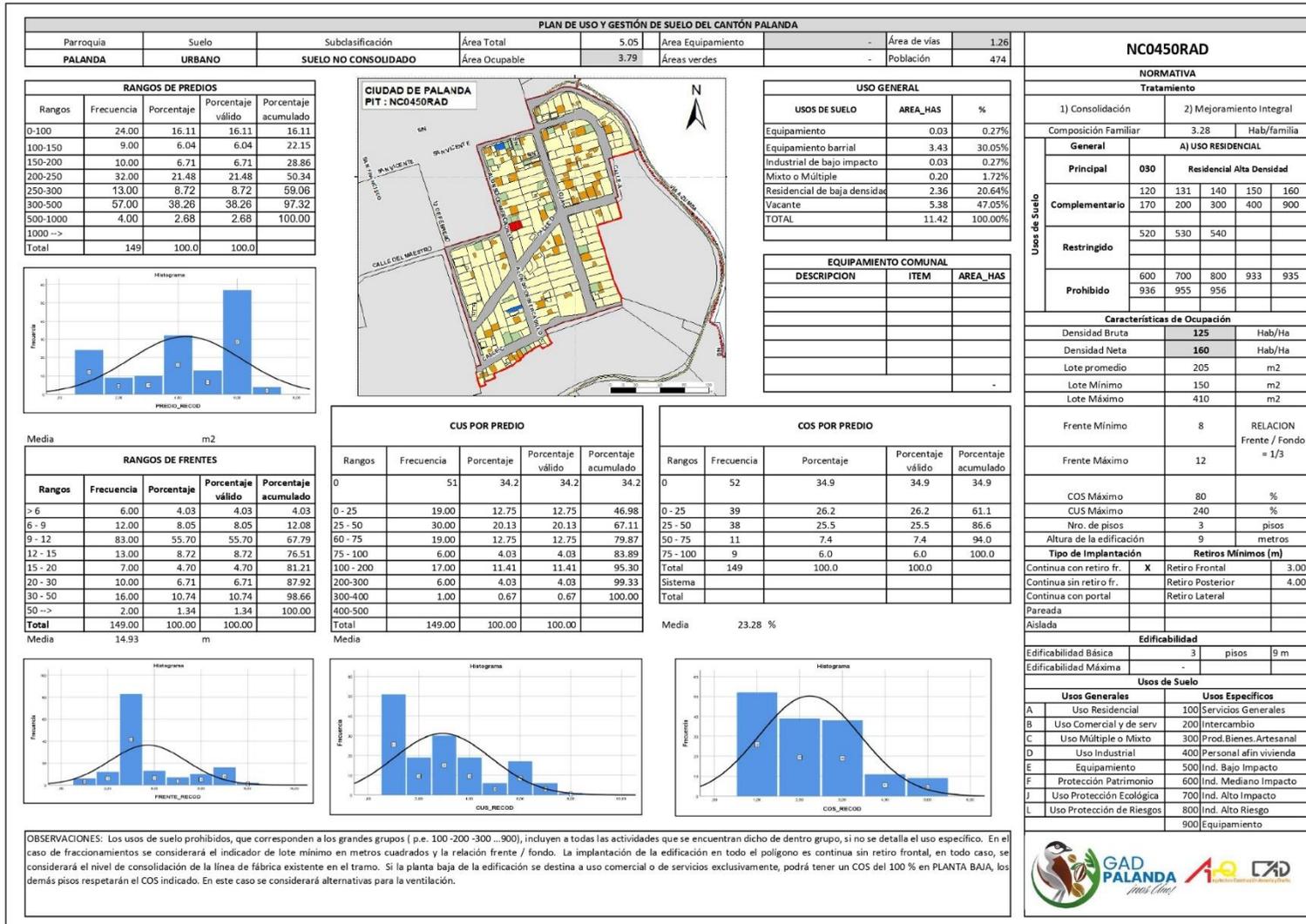
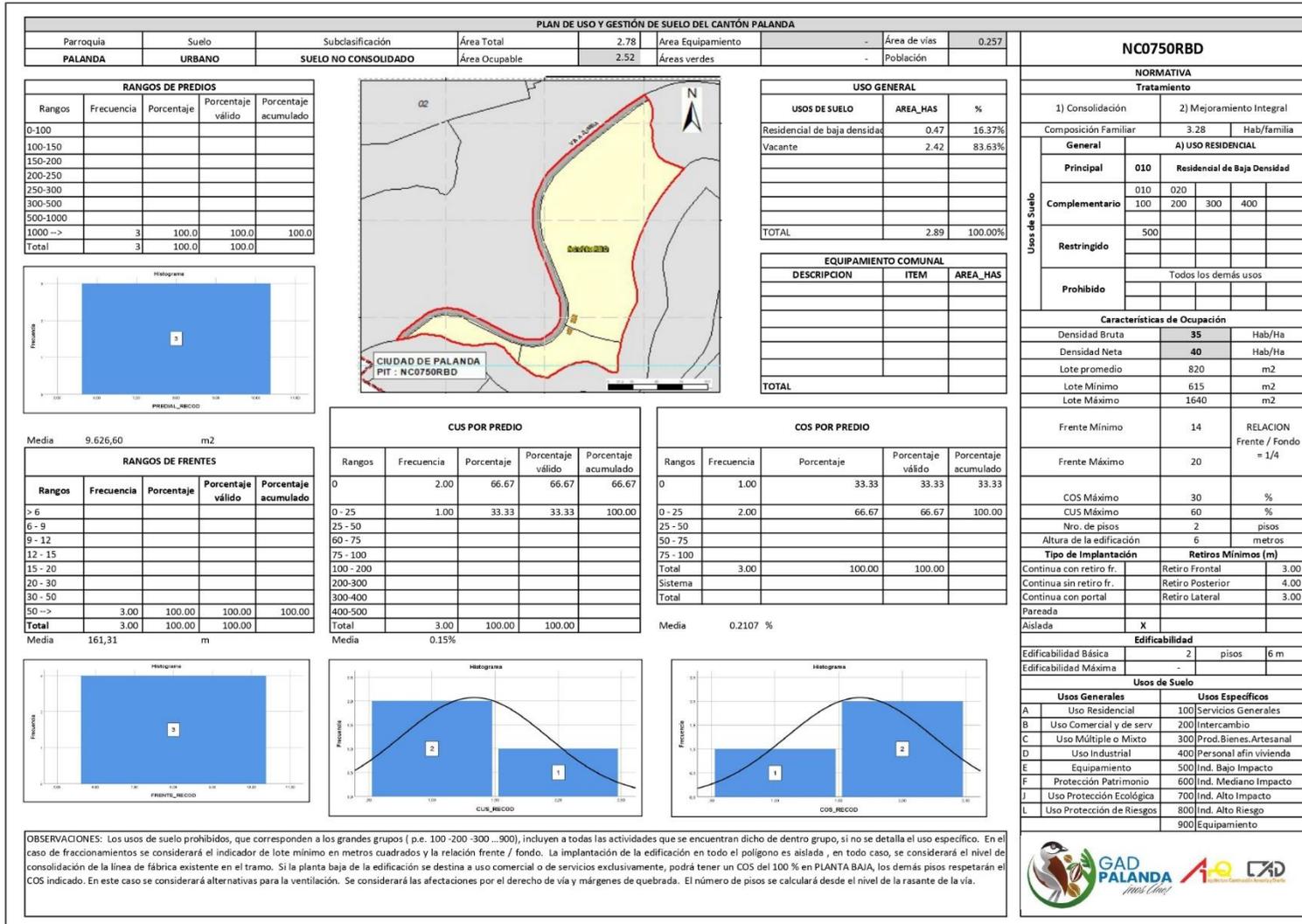


Gráfico 27: NC0450RAD



OBSERVACIONES: Los usos de suelo prohibidos, que corresponden a los grandes grupos (p.e. 100-200-300...900), incluyen a todas las actividades que se encuentran dicho dentro grupo, si no se detalla el uso específico. En el caso de fraccionamientos se considerará el indicador de lote mínimo en metros cuadrados y la relación frente / fondo. La implantación de la edificación en todo el polígono es aislada, en todo caso, se considerará el nivel de consolidación de la línea de fábrica existente en el tramo. Si la planta baja de la edificación se destina a uso comercial o de servicios exclusivamente, podrá tener un COS del 100% en PLANTA BAJA, los demás pisos respetarán el COS indicado. En este caso se considerará alternativas para la ventilación. Se considerará las afectaciones por el derecho de vía y márgenes de quebrada. El número de pisos se calculará desde el nivel de la rasante de la vía.

NCO750RBD			
NORMATIVA			
Tratamiento			
1) Consolidación		2) Mejoramiento Integral	
Composición Familiar		3.28	Hab/familia
General		A) USO RESIDENCIAL	
Principal	010	Residencial de Baja Densidad	
Complementario	010	020	
	100	200	300 400
Restringido	500		
	Todos los demás usos		
Prohibido			
Características de Ocupación			
Densidad Bruta	35	Hab/Ha	
Densidad Neta	40	Hab/Ha	
Lote promedio	820	m2	
Lote Mínimo	615	m2	
Lote Máximo	1640	m2	
Frente Mínimo	14	RELACION Frente / Fondo = 1/4	
Frente Máximo	20		
COS Máximo	30	%	
CUS Máximo	60	%	
Nro. de pisos	2	pisos	
Altura de la edificación	6	metros	
Tipo de Implantación		Retiros Mínimos (m)	
Continua con retiro fr.	Retiro Frontal	3.00	
Continua sin retiro fr.	Retiro Posterior	4.00	
Continua con portal	Retiro Lateral	3.00	
Paredada			
Aislada	X		
Edificabilidad			
Edificabilidad Básica	2	pisos	
Edificabilidad Máxima	-	6 m	
Usos de Suelo			
Usos Generales		Usos Específicos	
A	Uso Residencial	100	Servicios Generales
B	Uso Comercial y de serv	200	Intercambio
C	Uso Múltiple o Mixto	300	Prod.Bienes.Artesanal
D	Uso Industrial	400	Personal afin vivienda
E	Equipamiento	500	Ind. Bajo Impacto
F	Protección Patrimonio	600	Ind. Mediano Impacto
J	Uso Protección Ecológica	700	Ind. Alto Impacto
L	Uso Protección de Riesgos	800	Ind. Alto Riesgo
		900	Equipamiento



Gráfico 30: NC0750RBD

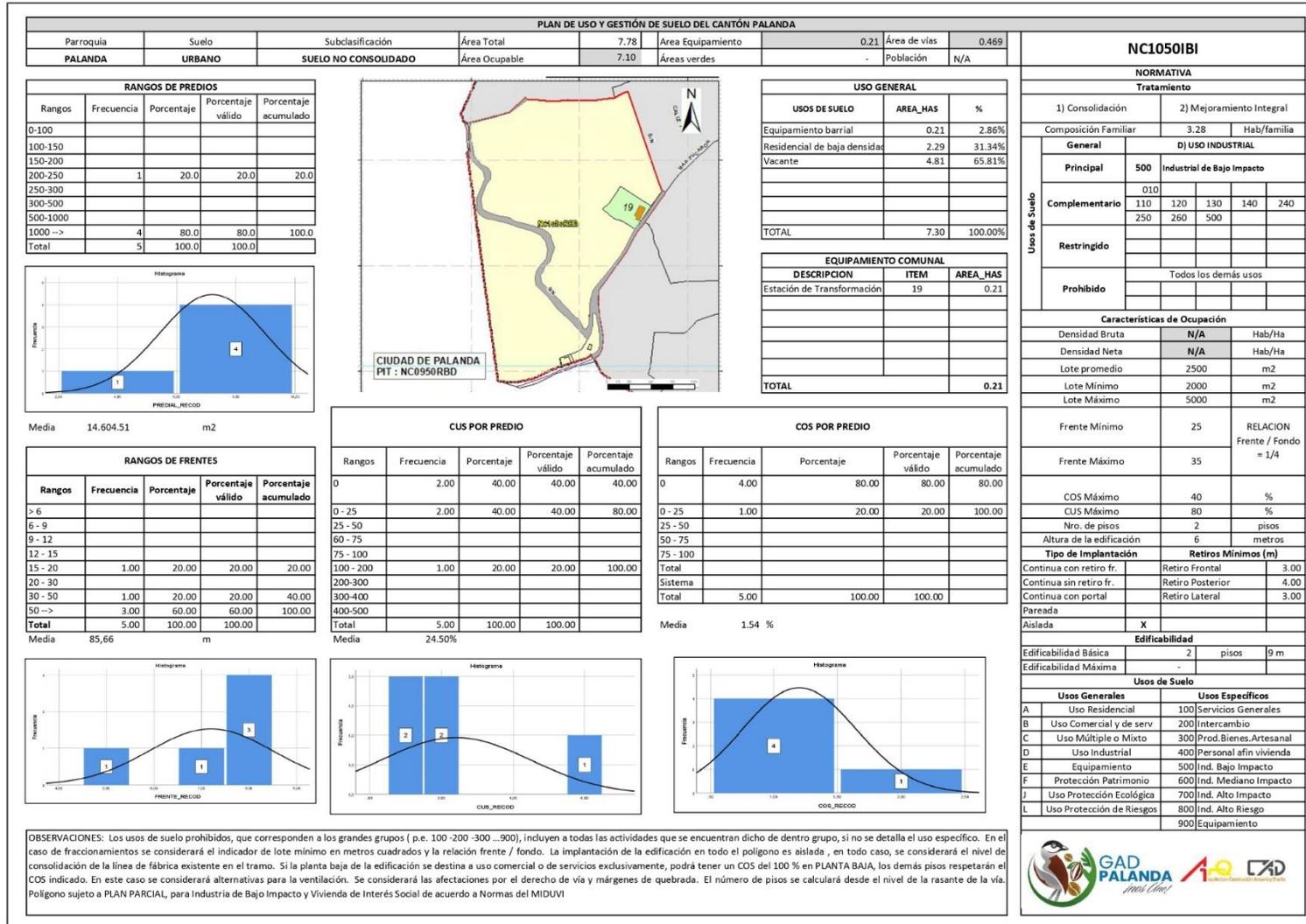


Gráfico 33: NC1050IBI

mas Ane!

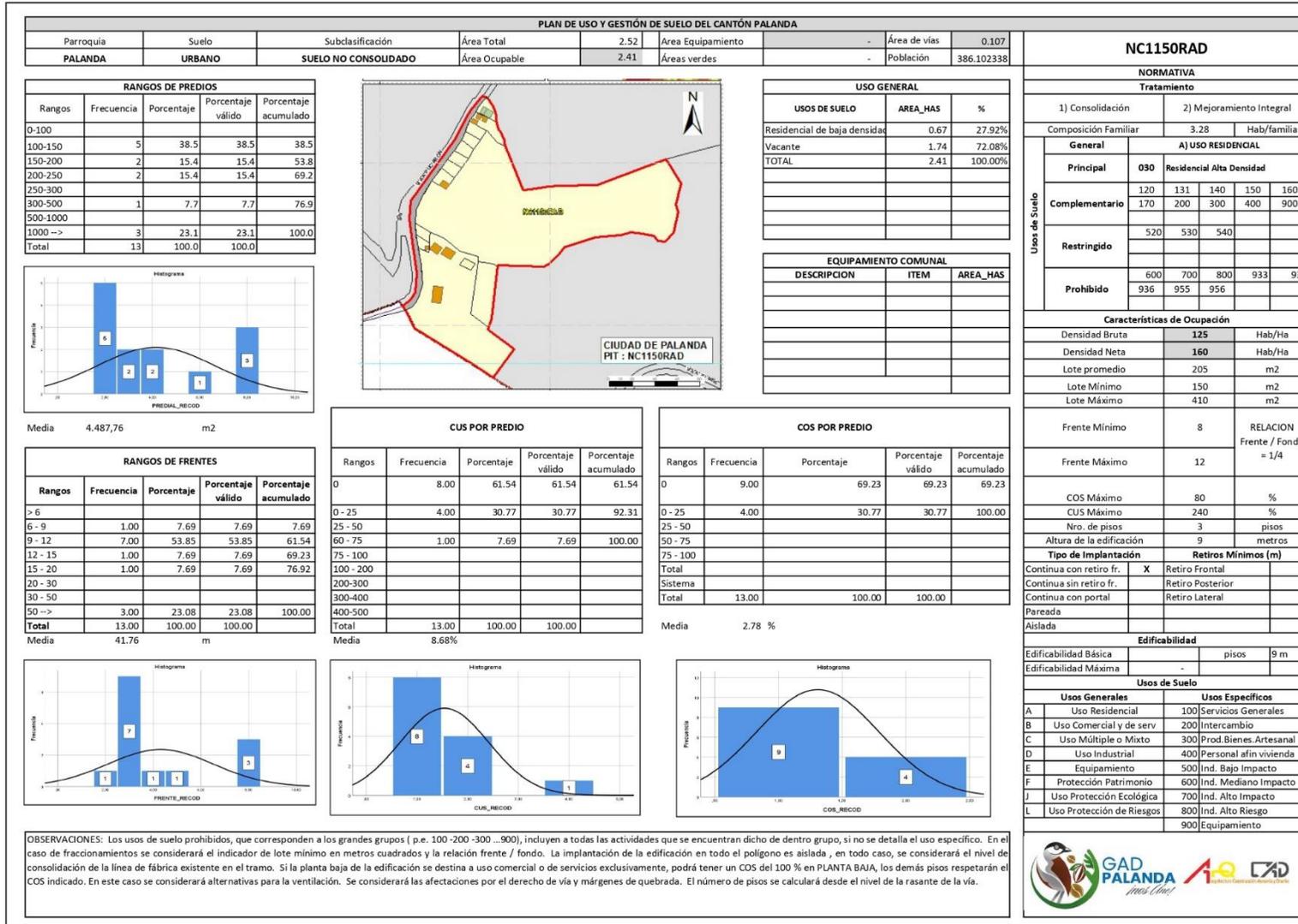


Gráfico 34: NC 1150RAD

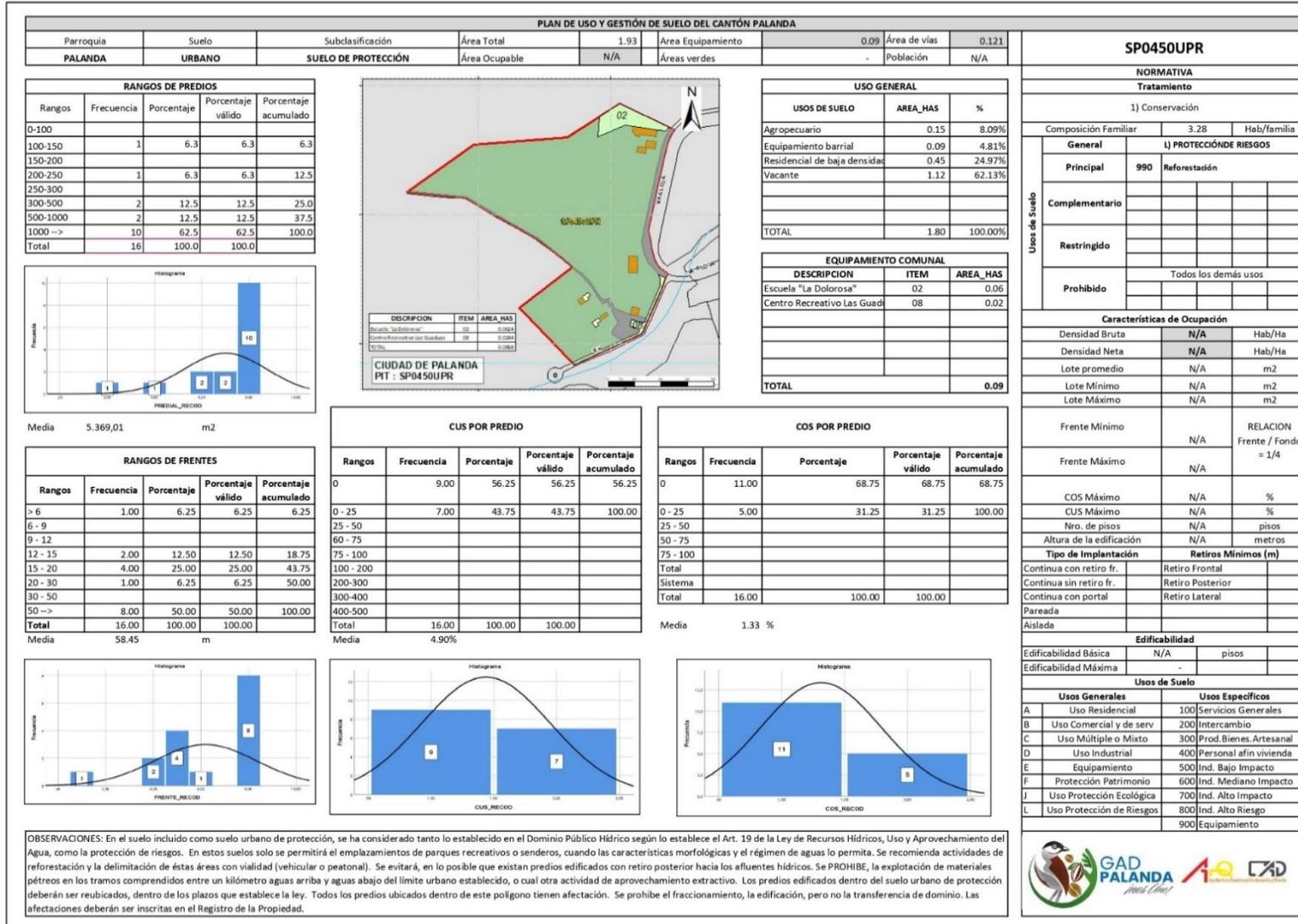


Gráfico 40: SP0450UPR

2.4.9.2. Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad El Porvenir del Carmen

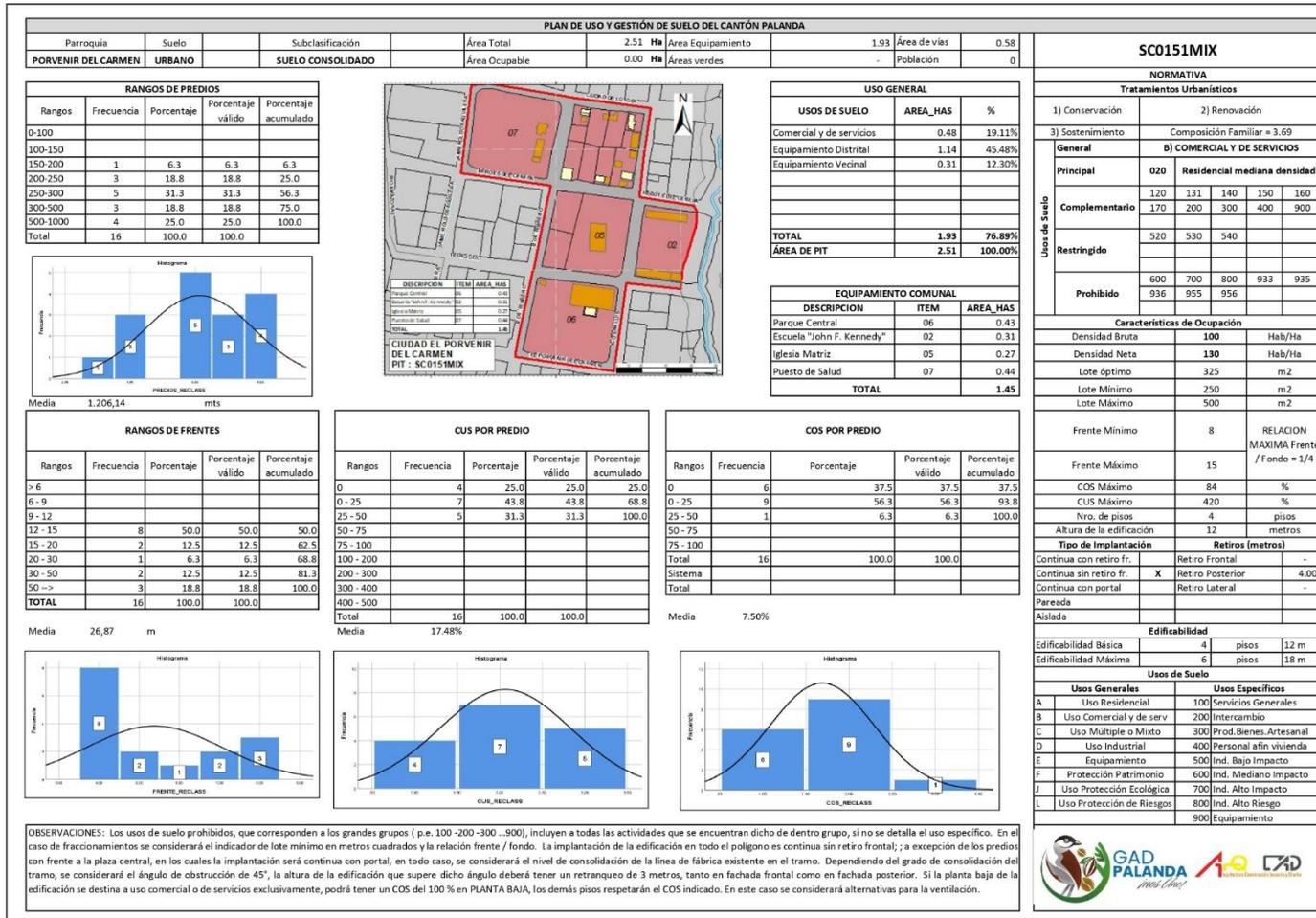


Gráfico 45: SC0151MIX

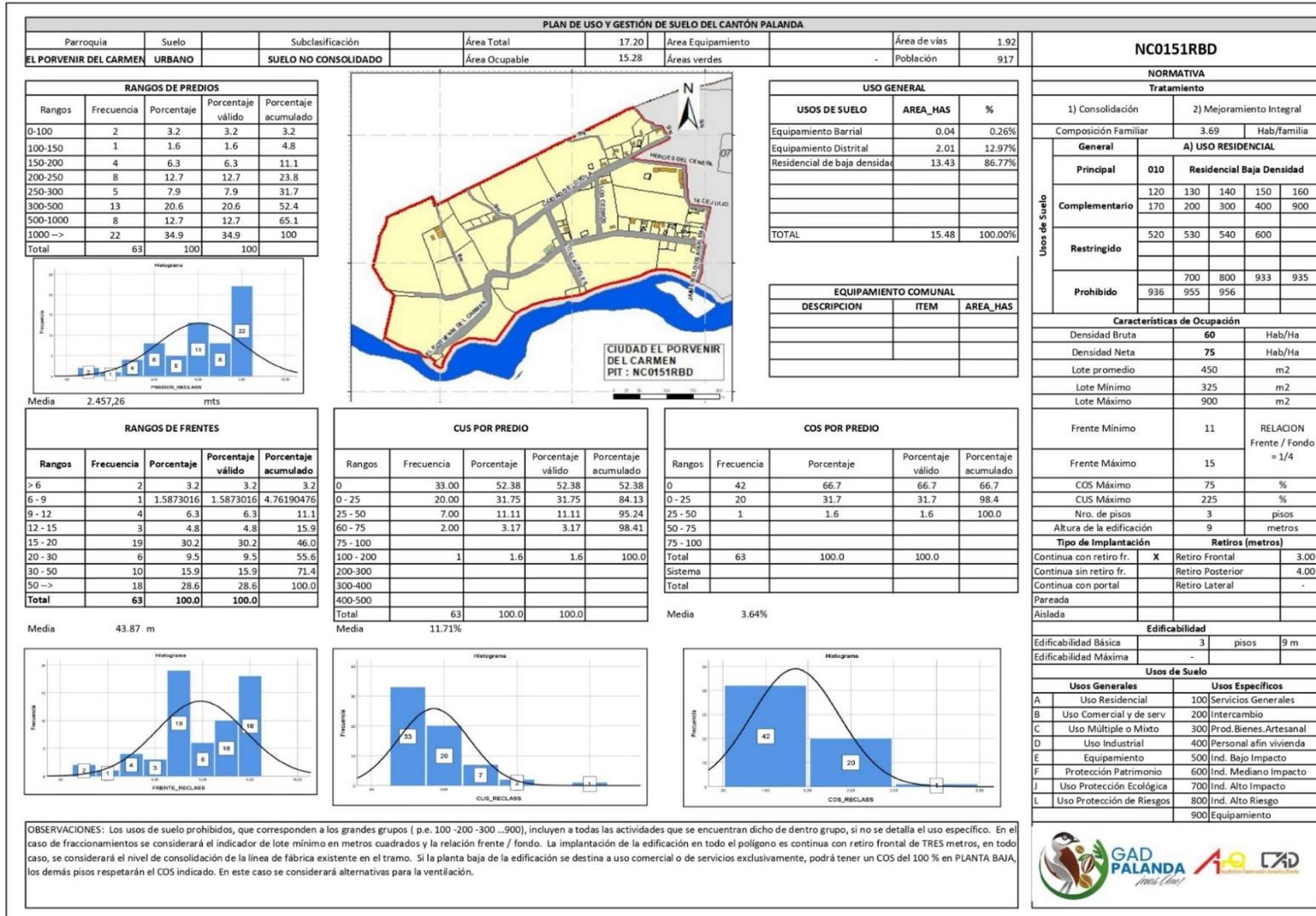


Gráfico 46: NC0151RBD

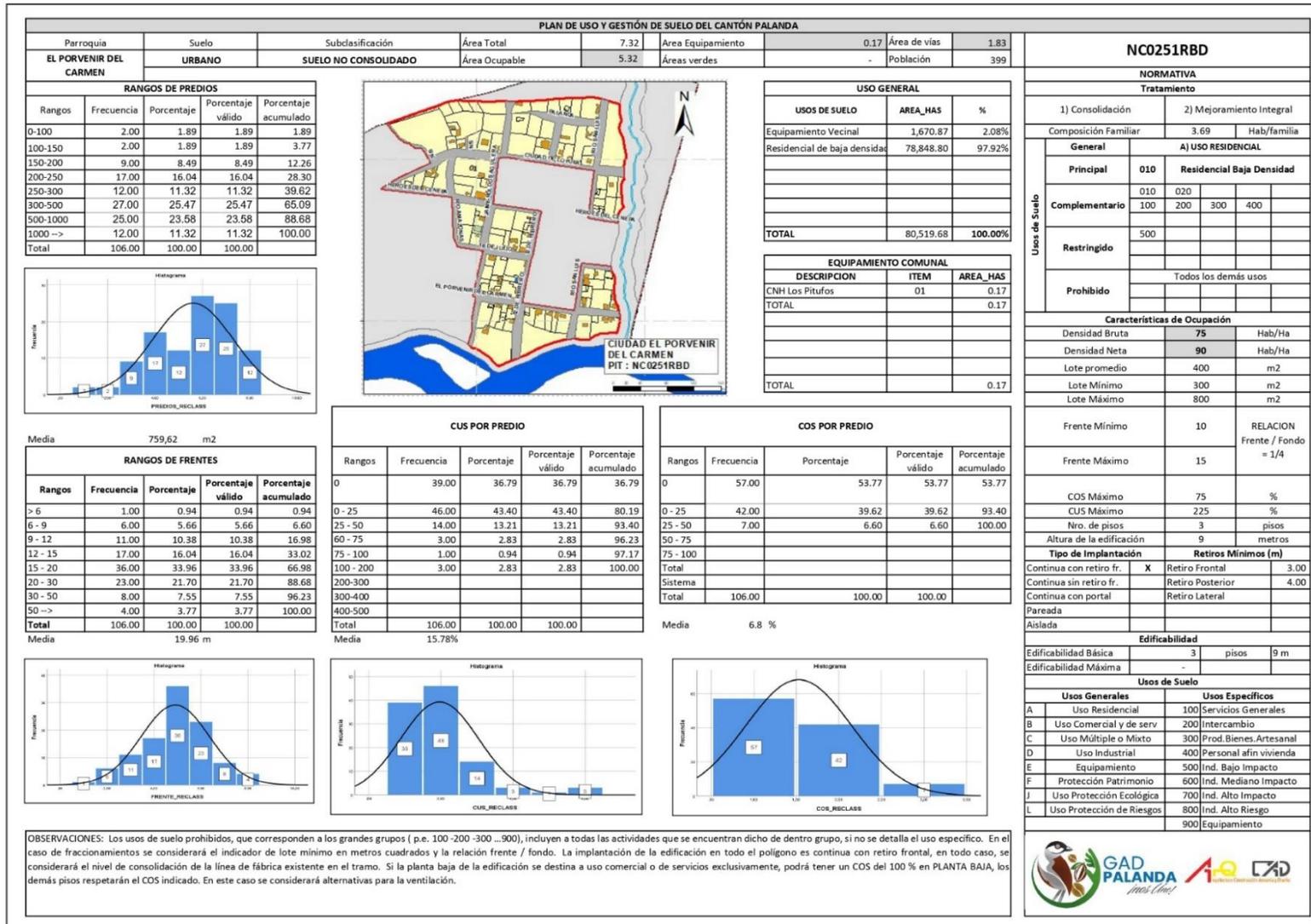


Gráfico 47: NC0251RBD

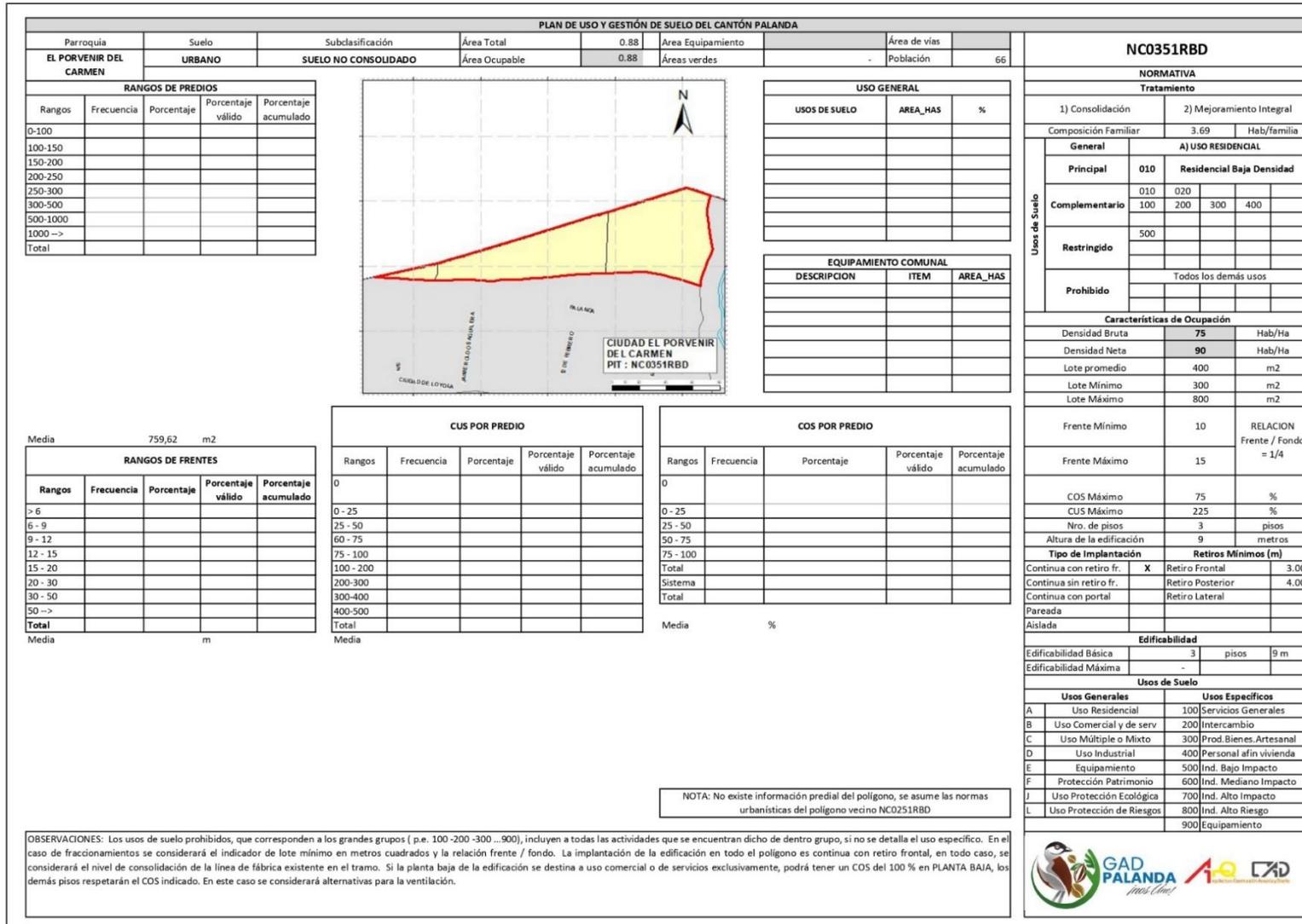


Gráfico 48: NC0351RBD

2.4.9.3. Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad San Francisco del Vergel

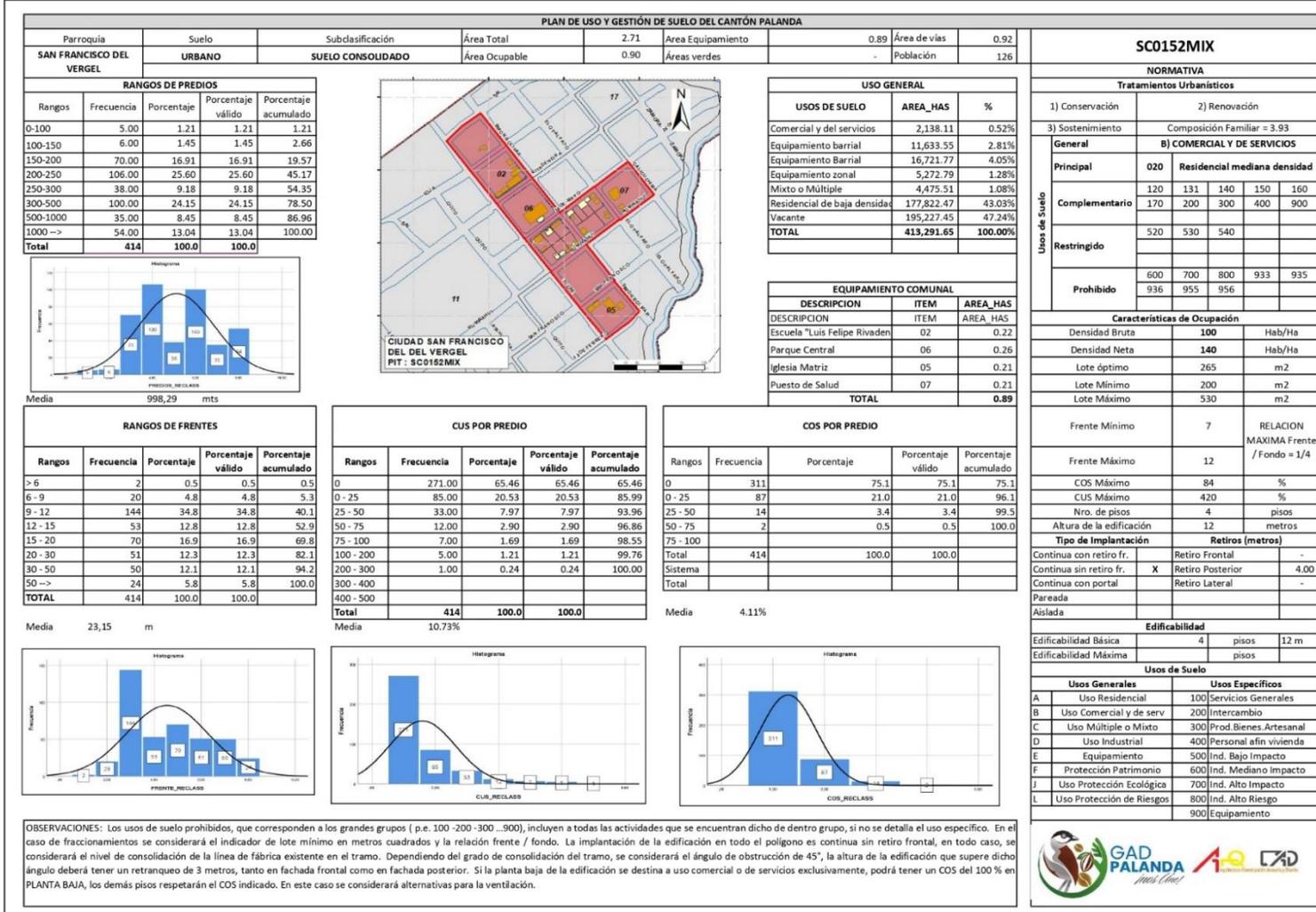


Gráfico 51: SC0152MIX

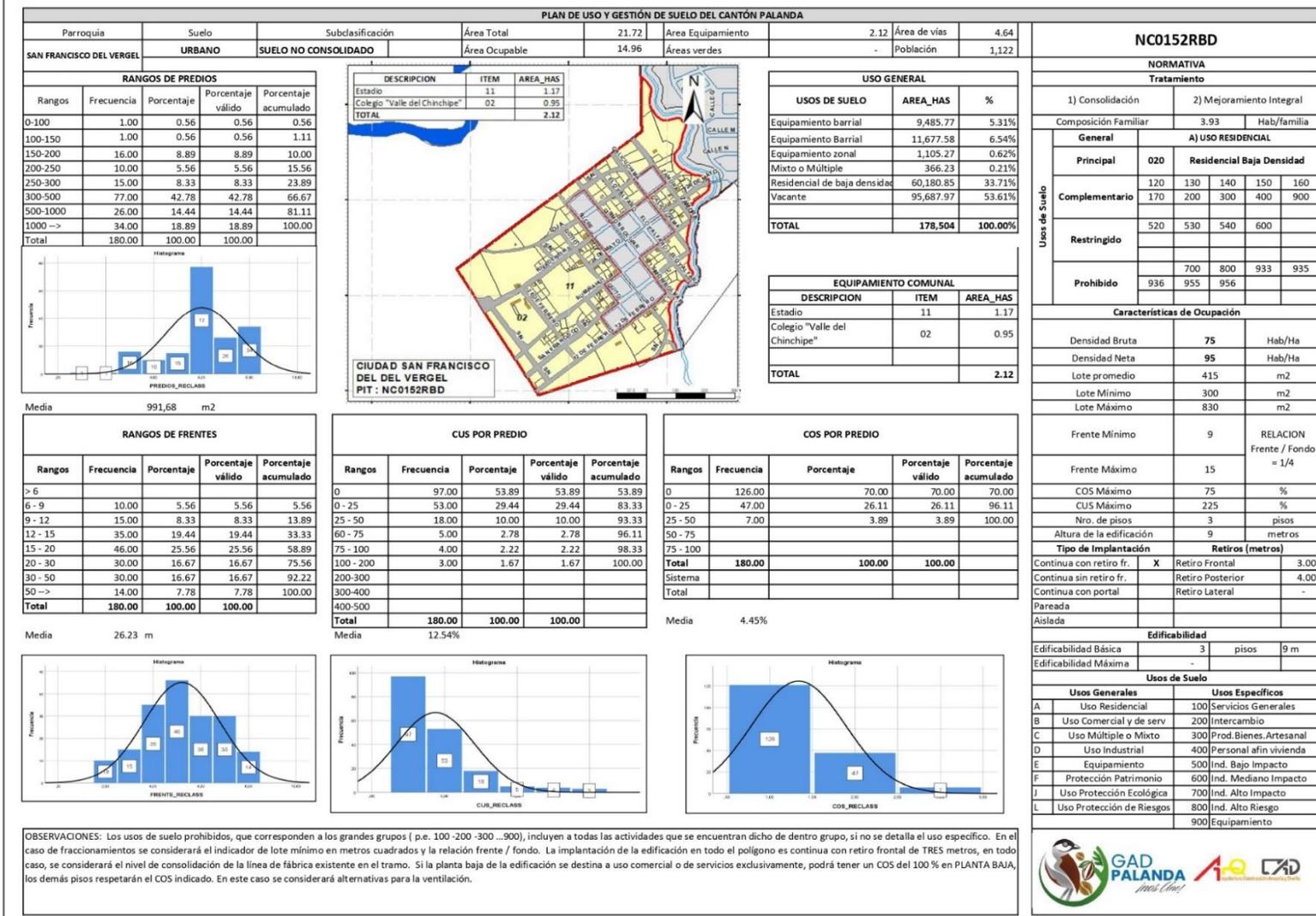


Gráfico 52: NC0152RBD

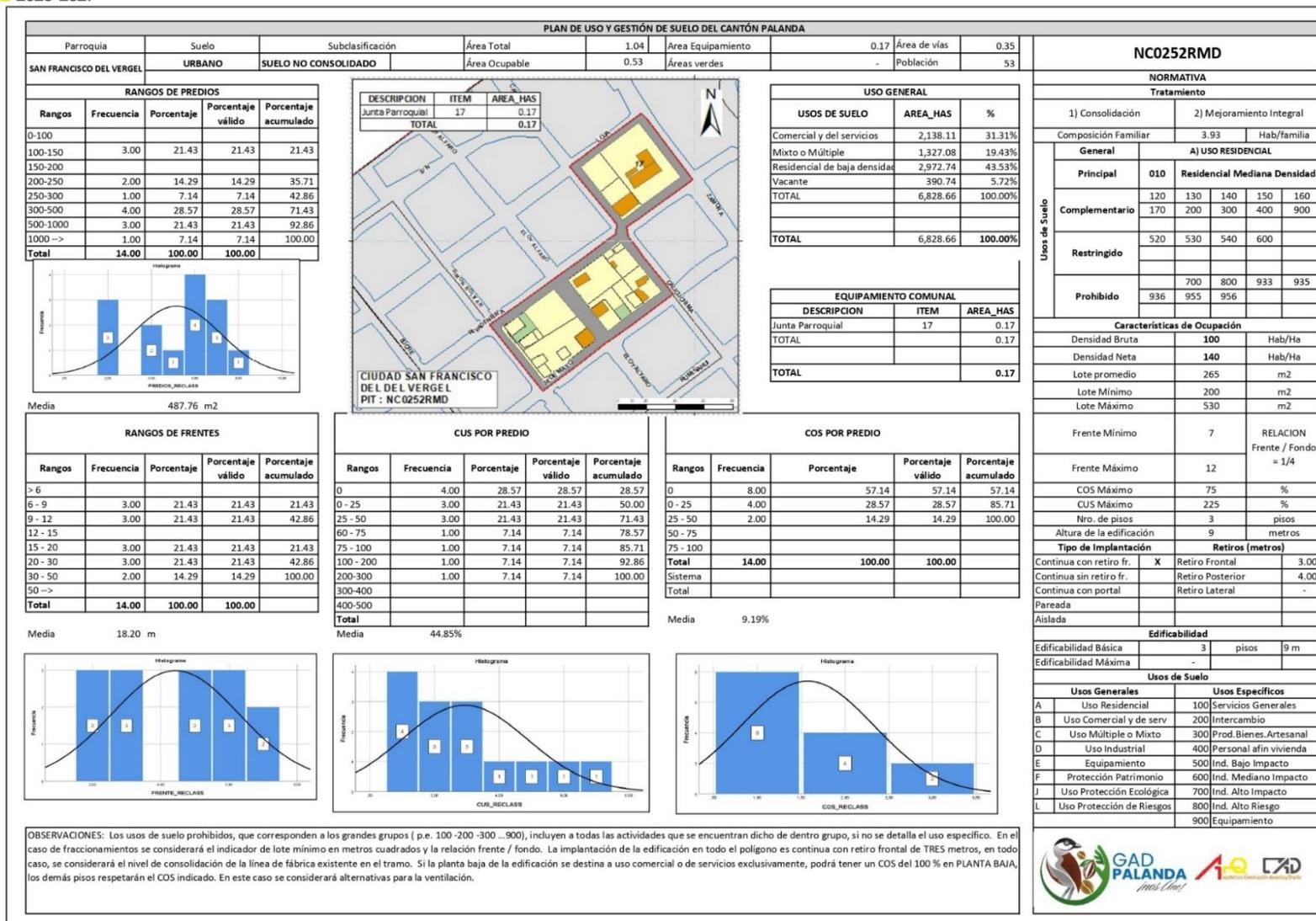


Gráfico 53: NC0252RMD

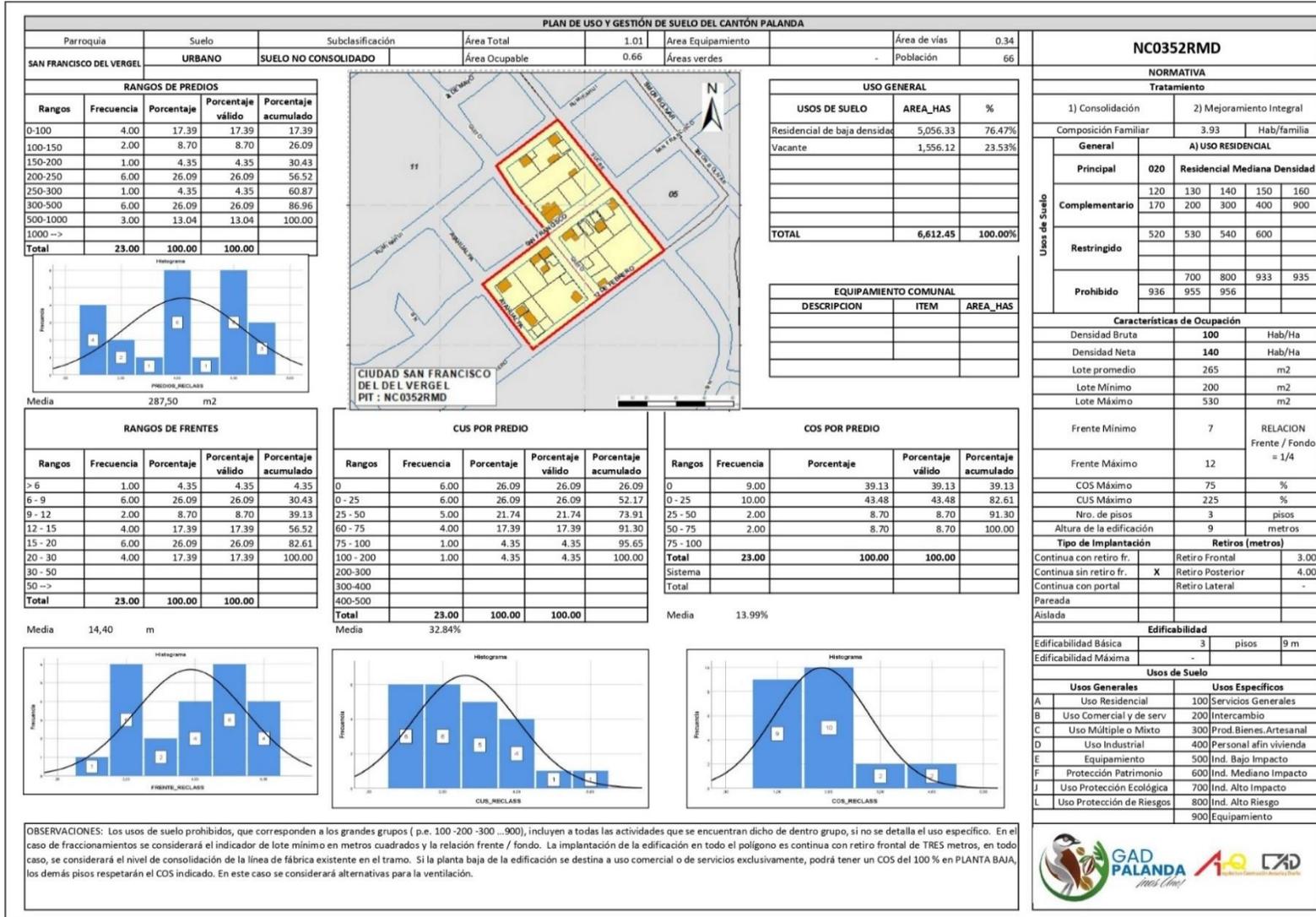


Gráfico 54: NC0352RMD

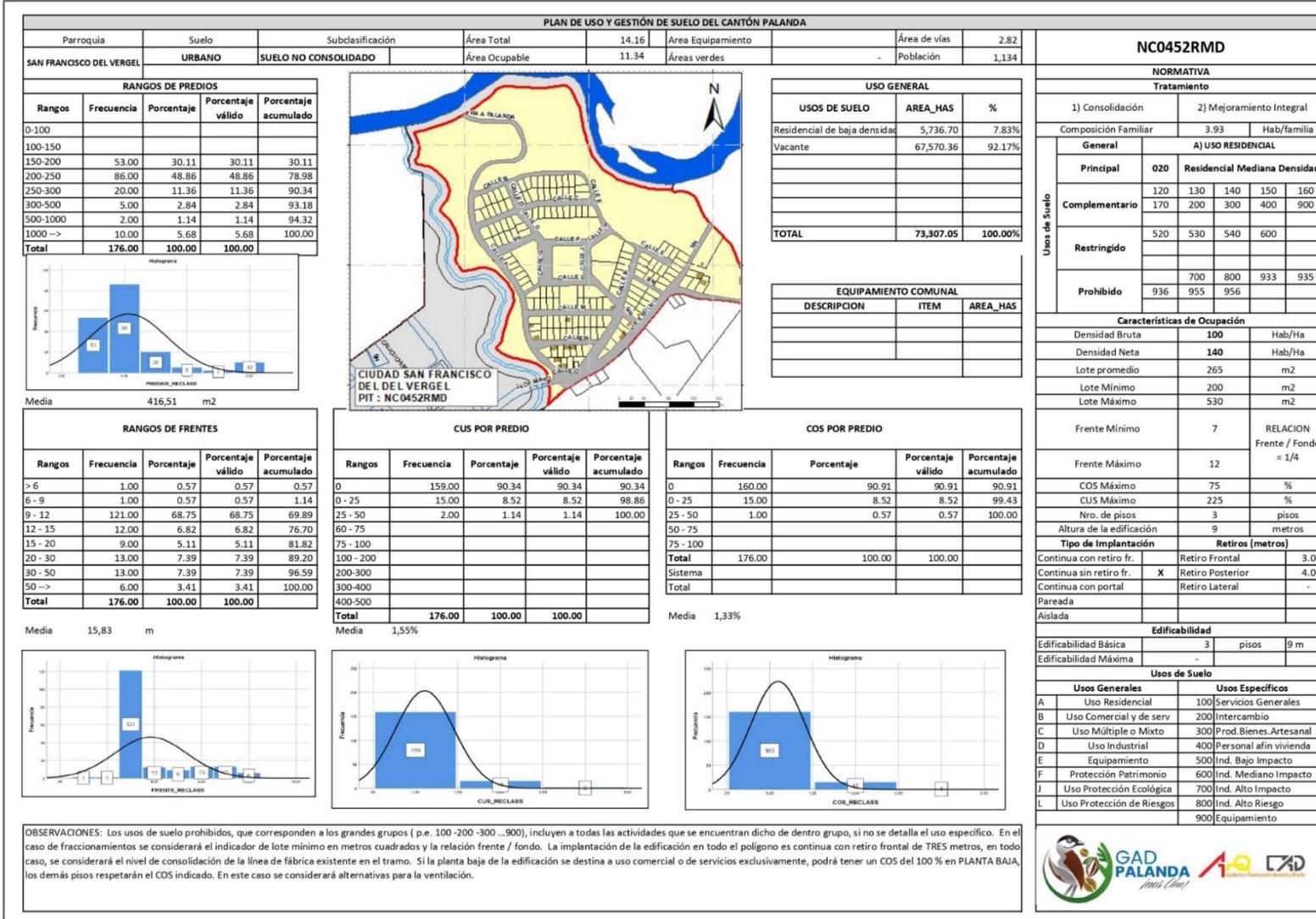


Gráfico 55: NC0452RMD

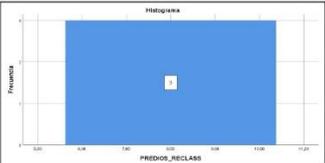
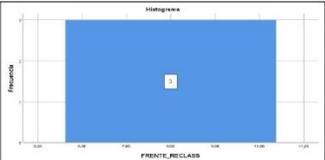
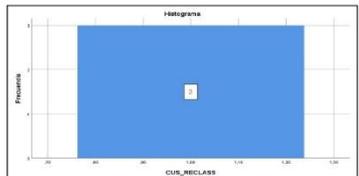
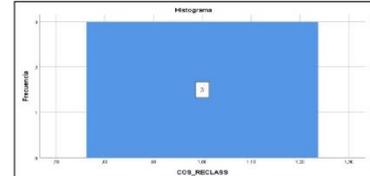
PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO DEL CANTÓN PALANDA																			
Parroquia	Suelo	Subclasificación	Área Total	3.34	Área Equipamiento	-	Área de vías												
SAN FRANCISCO DEL VERGEL	URBANO	SUELO DE PROTECCIÓN	Área Ocupable	N/A	Áreas verdes	-	Población	N/A											
RANGOS DE PREDIOS					USO GENERAL														
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	USOS DE SUELO	AREA_HAS	%	NORMATIVA											
0-100					Residencial de baja densidad	100,490.48	77.12%	Tratamiento											
100-150					Vacante	29,811.22	22.88%	1) Conservación											
150-200								Composición Familiar											
200-250								3.93 Hab/familia											
250-300								General											
300-500								JJ PROTECCIÓN ECOLÓGICA											
500-1000								Principal											
1000 -->	3.00	100.00	100.00	100.00				990 Reforestación											
Total	3.00	100.00	100.00	100.00	TOTAL	130,301.70	100.00%	Complementario											
								938											
					EQUIPAMIENTO COMUNAL														
					DESCRIPCION					ITEM					AREA_HAS				
Media 43433,90 m2					CUS POR PREDIO					COS POR PREDIO					Uso de Suelo				
RANGOS DE FRENTES					Rangos					Rangos					General				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Restringido				
> 6					0	3.00	100.00	100.00	100.00	0	3.00	100.00	100.00	100.00	Prohibido				
6 - 9					0 - 25					0 - 25					Todos los demás usos				
9 - 12					25 - 50					25 - 50					Características de Ocupación				
12 - 15					60 - 75					50 - 75					Densidad Bruta				
15 - 20					75 - 100					75 - 100					N/A Hab/Ha				
20 - 30					100 - 200					Total	3.00	100.00	100.00		Densidad Neta				
30 - 50					200-300					Sistema					N/A Hab/Ha				
50 -->	3.00	100.00	100.00	100.00	300-400					Total					Lote promedio				
Total	3.00	100.00	100.00	100.00	400-500					Total					N/A m2				
					Total	3.00	100.00	100.00	100.00						Lote Mínimo				
Media 336,87 m					Media 0,00%					Media 0,00 %					Lote Máximo				
															RELACION Frente / Fondo = 1/4				
OBSERVACIONES: En el suelo incluido como suelo urbano de protección, se ha considerado tanto lo establecido en el Dominio Público Hídrico según lo establece el Art. 19 de la Ley de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua, como la protección de riesgos. En estos suelos solo se permitirá el emplazamientos de parques recreativos o senderos, cuando las características morfológicas y el régimen de aguas lo permita. Se recomienda actividades de reforestación y la delimitación de estas áreas con vialidad (vehicular o peatonal). Se evitará, en lo posible que existan predios edificados con retiro posterior hacia los afluentes hídricos. Se prohíbe, la explotación de materiales pétreos en los tramos comprendidos entre un kilómetro aguas arriba y aguas abajo del límite urbano establecido, o cual otra actividad de aprovechamiento extractivo. Los predios edificados dentro del suelo urbano de protección deberán ser reubicados, dentro de los plazos que establece la ley. Todos los predios ubicados dentro de este polígono tienen afectación. Se prohíbe el fraccionamiento, pero no la transferencia de dominio. Las afectaciones deberán ser inscritas en el Registro de la Propiedad.										Tipo de Implantación									
										Retiros Mínimos (m)									
										Continua con retiro fr. Retiro Frontal									
										Continua sin retiro fr. Retiro Posterior									
										Continua con portal Retiro Lateral									
										Pareda									
										Aislada									
										Edificabilidad									
										Edificabilidad Básica N/A pisos									
										Edificabilidad Máxima -									
										Usos de Suelo									
										Usos Generales					Usos Específicos				
										A Uso Residencial 100					Servicios Generales				
										B Uso Comercial y de serv 200					Intercambio				
										C Uso Múltiple o Mixto 300					Prod. Bienes Artesanal				
										D Uso Industrial 400					Personal afin vivienda				
										E Equipamiento 500					Ind. Bajo Impacto				
										F Protección Patrimonio 600					Ind. Mediano Impacto				
										J Uso Protección Ecológica 700					Ind. Alto Impacto				
										L Uso Protección de Riesgos 800					Ind. Alto Riesgo				
															900 Equipamiento				

Gráfico 56: SP0152UPE

2.4.9.4. Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad Valladolid

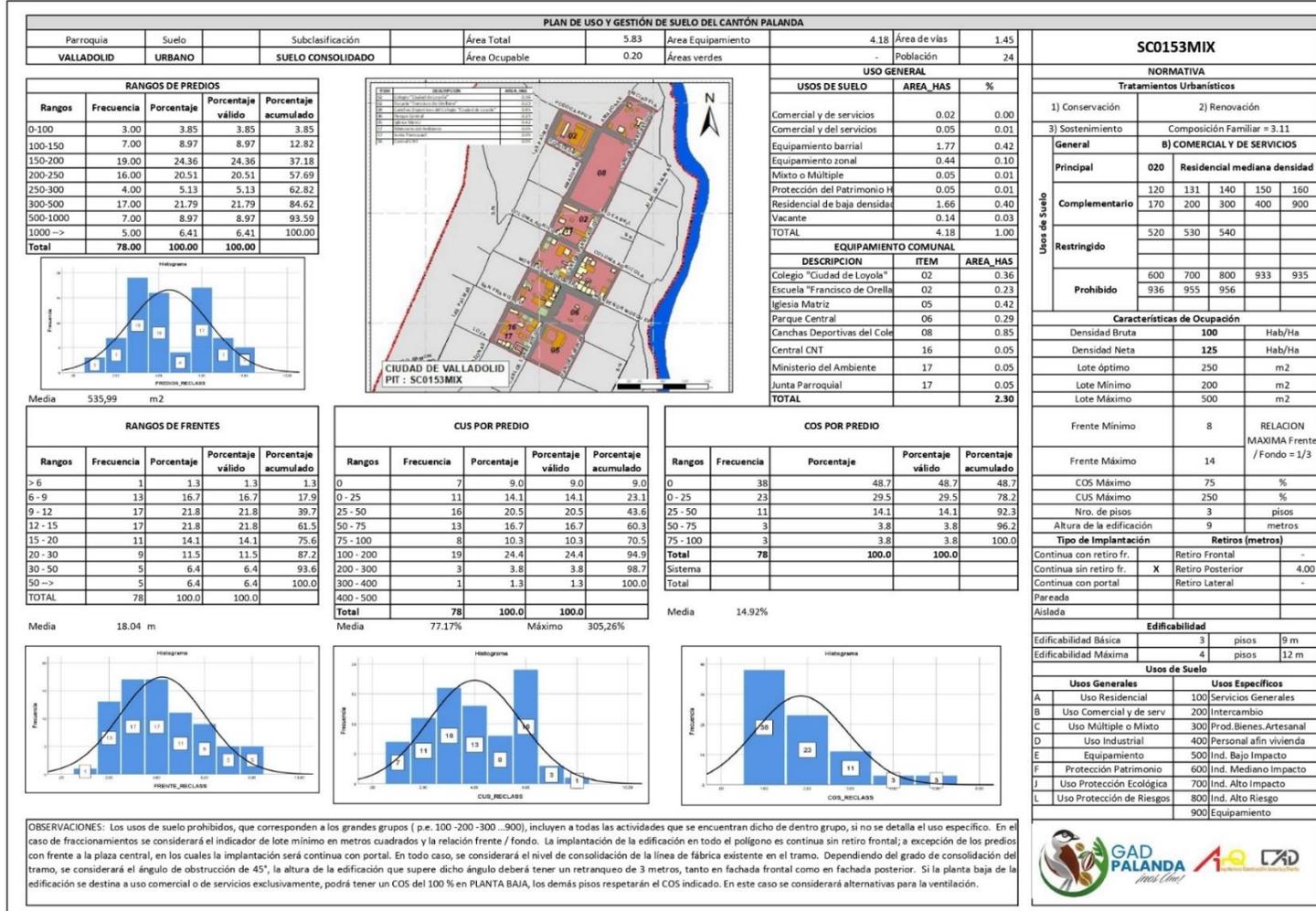


Gráfico 57: SC0153MIX

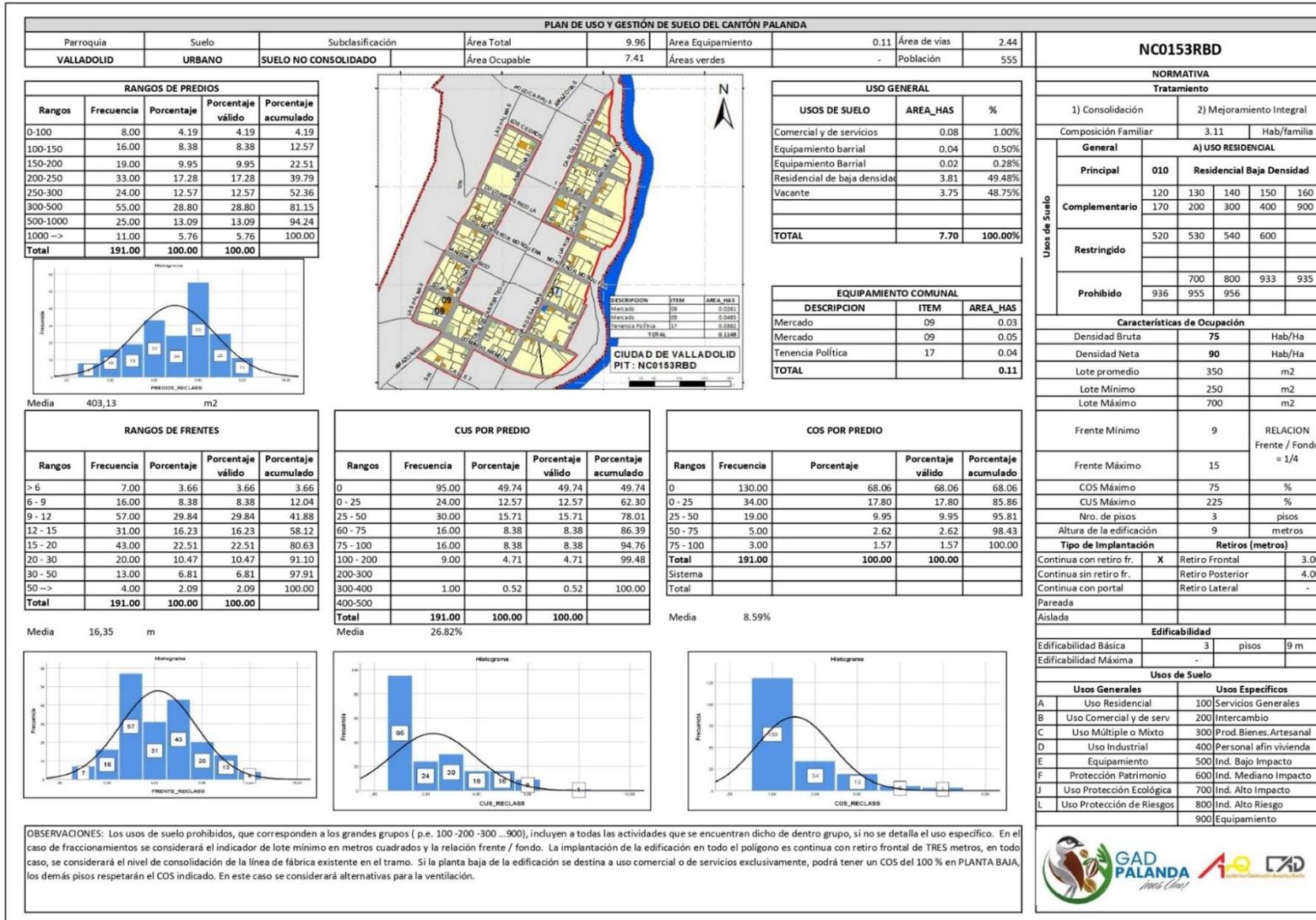


Gráfico 58: NC0153RBD

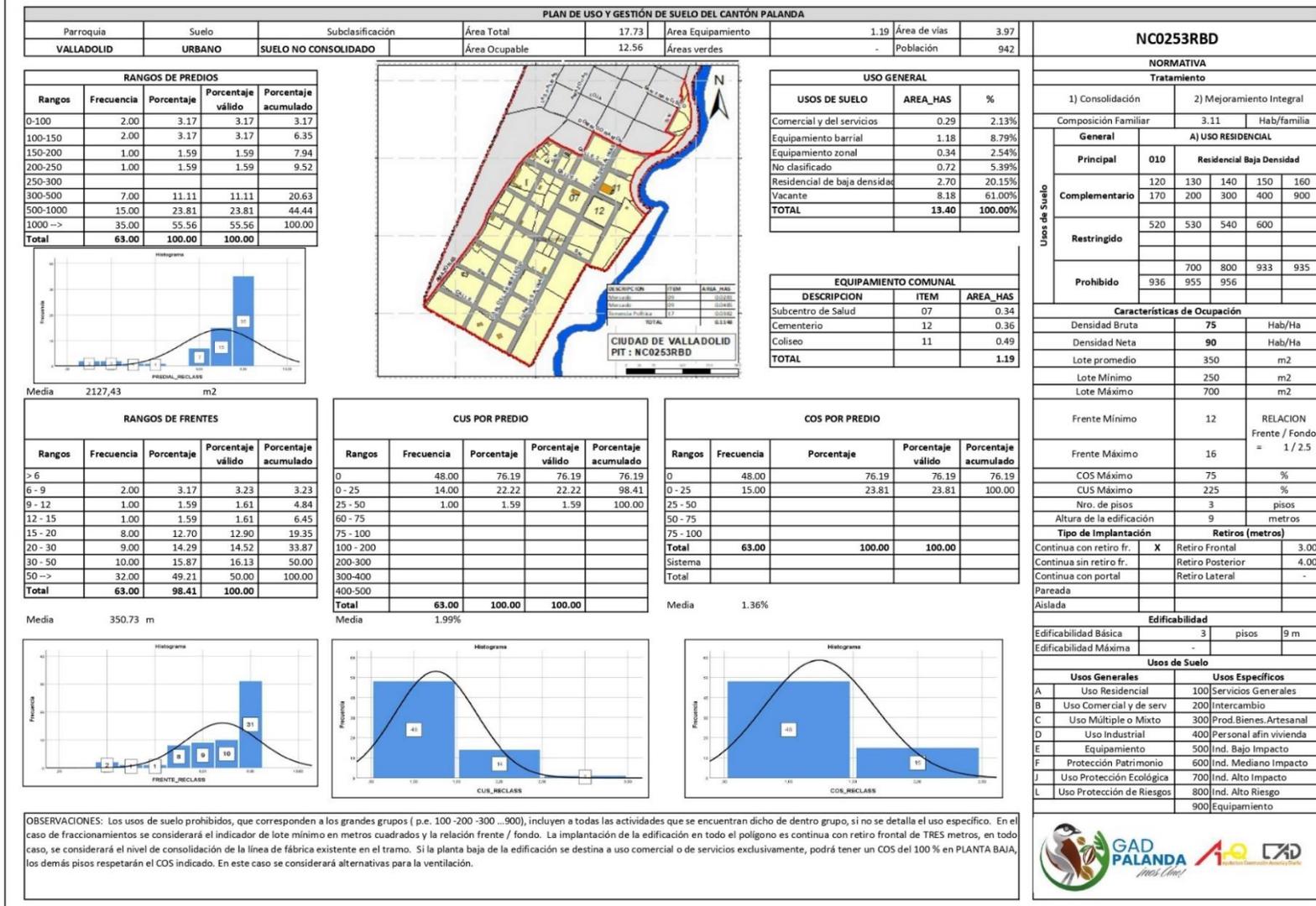


Gráfico 59: NC0253RBD

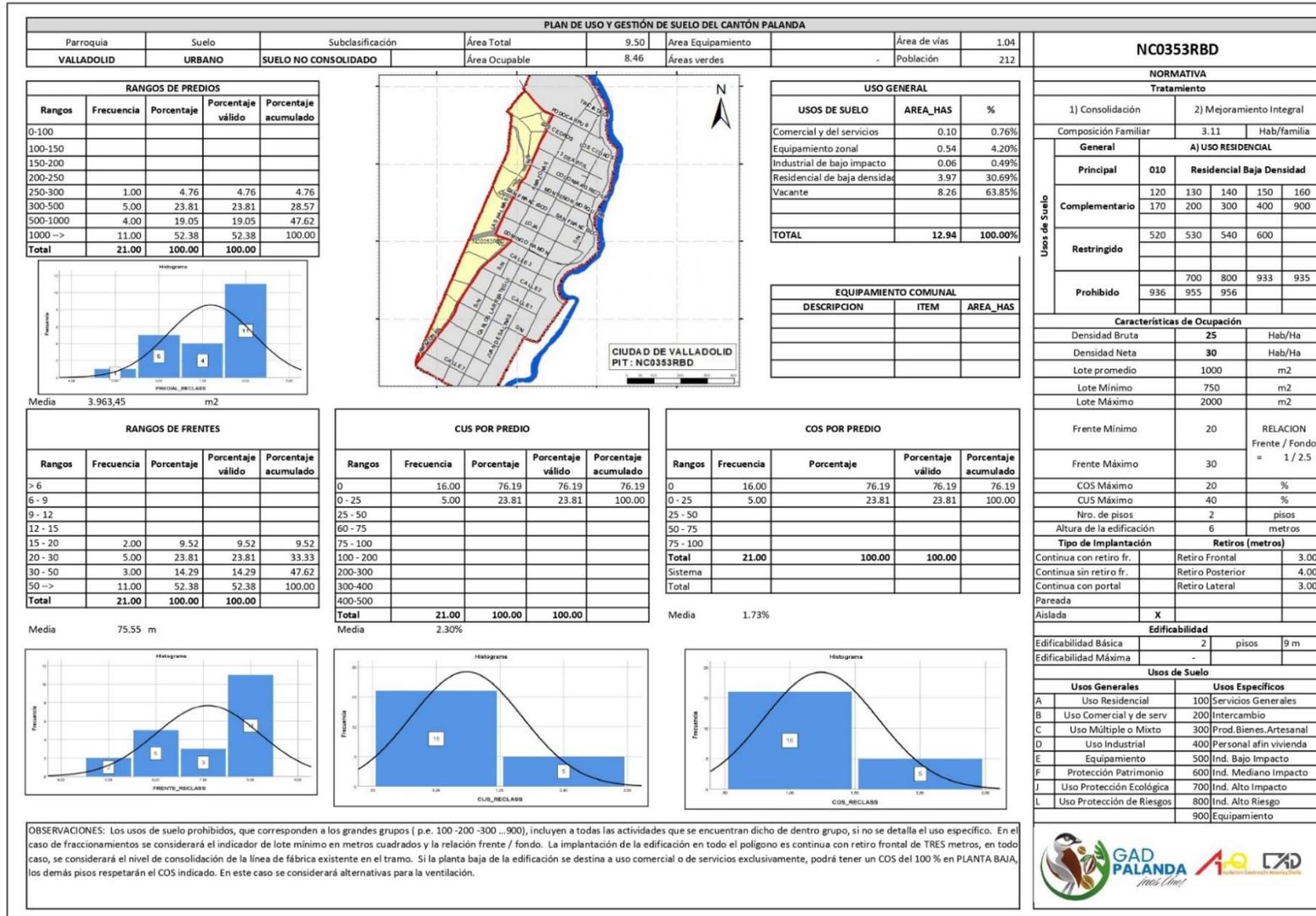


Gráfico 60: NC0353RBD

2.4.9.7. Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad La Canela

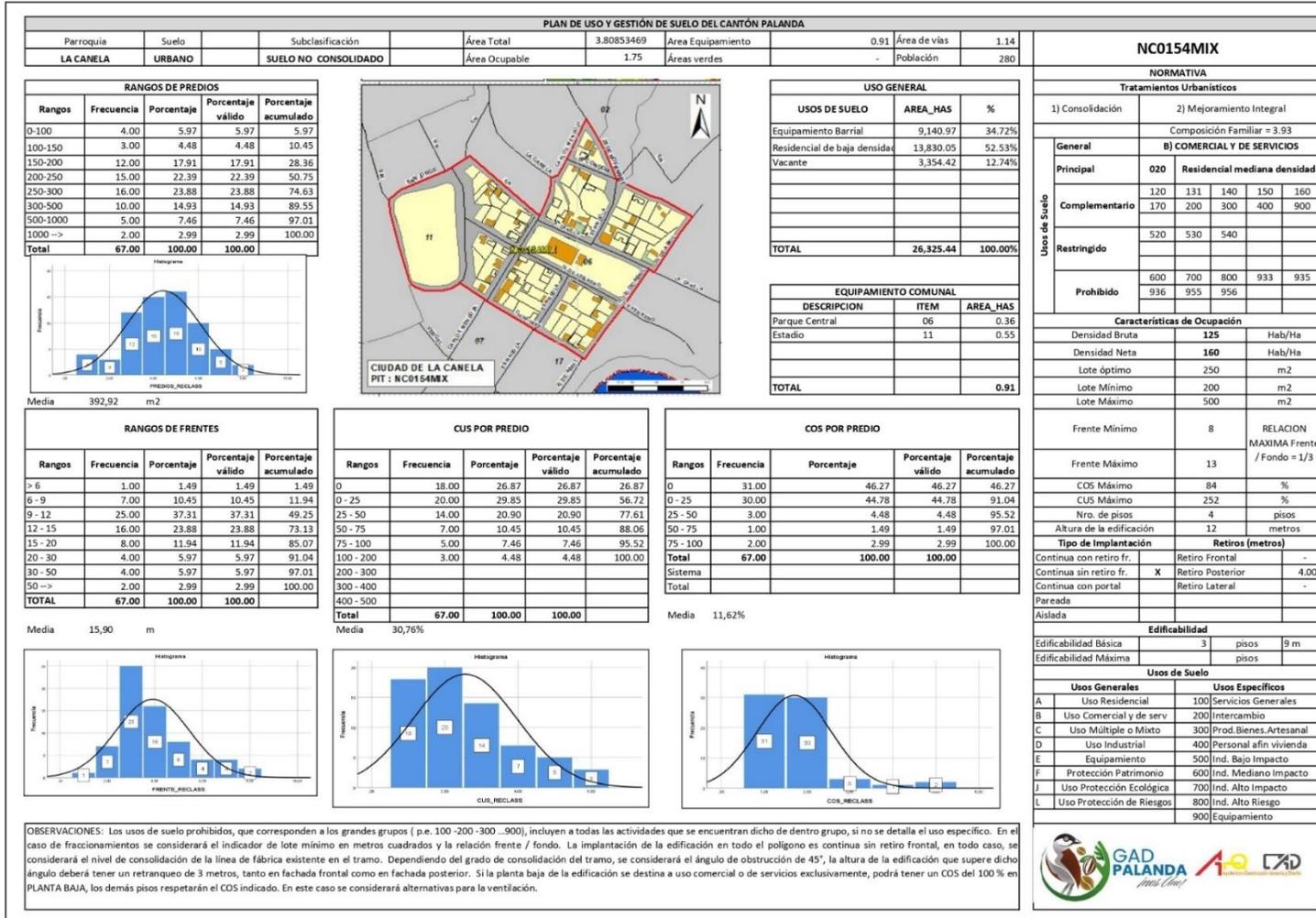


Gráfico 63:NC0154MIX

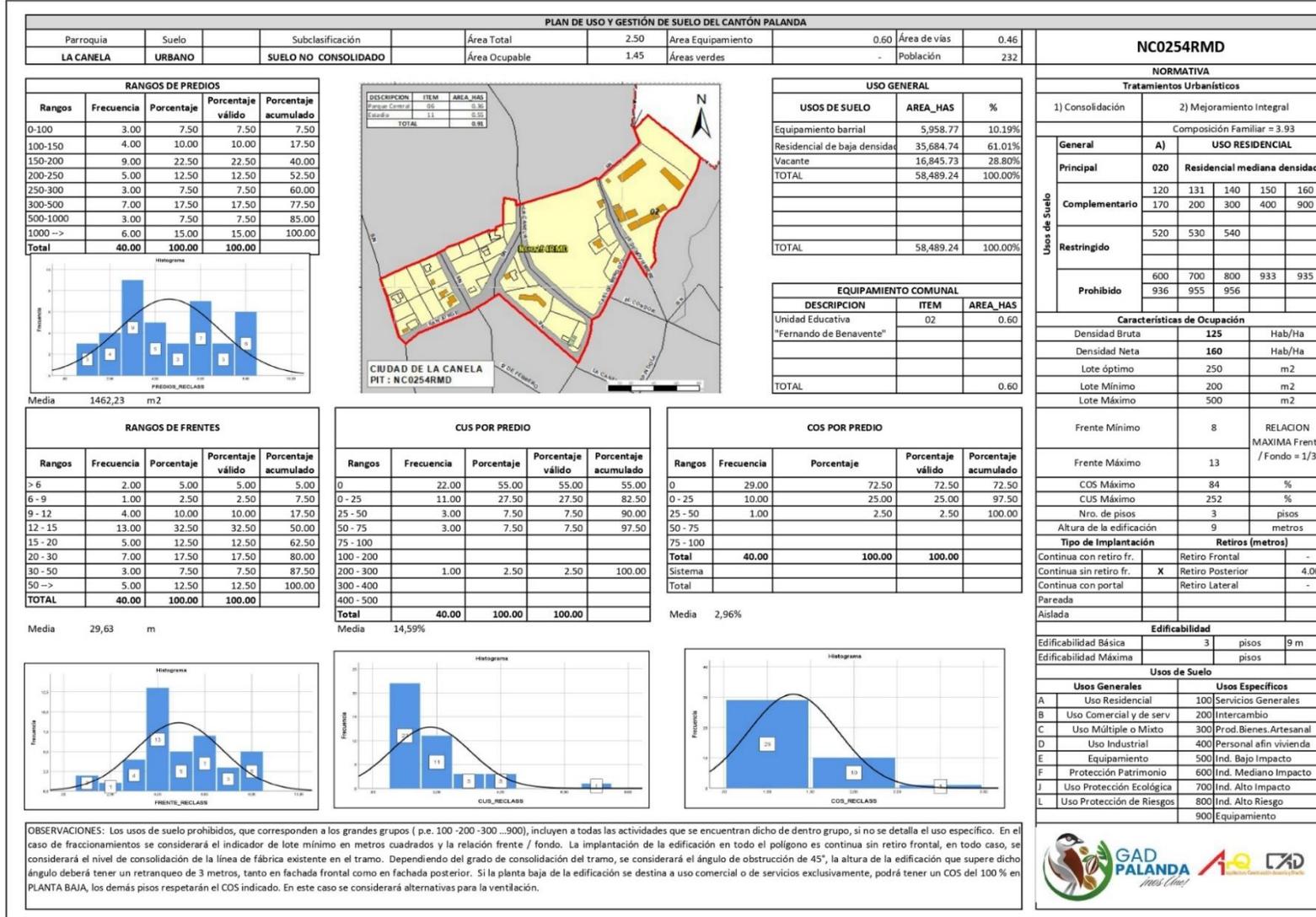


Gráfico 64: NC0254RMD

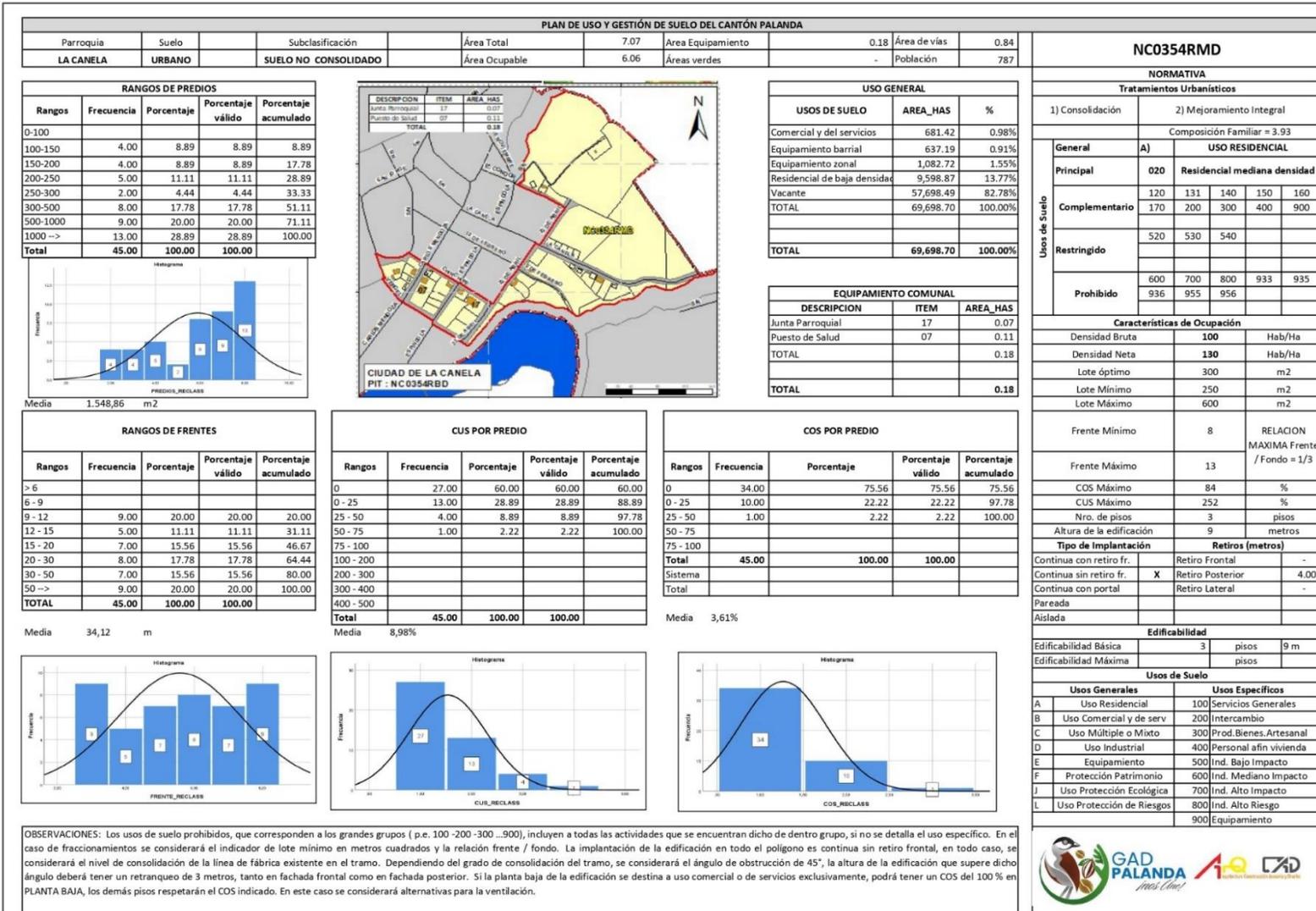


Gráfico 65: NC0354RMD

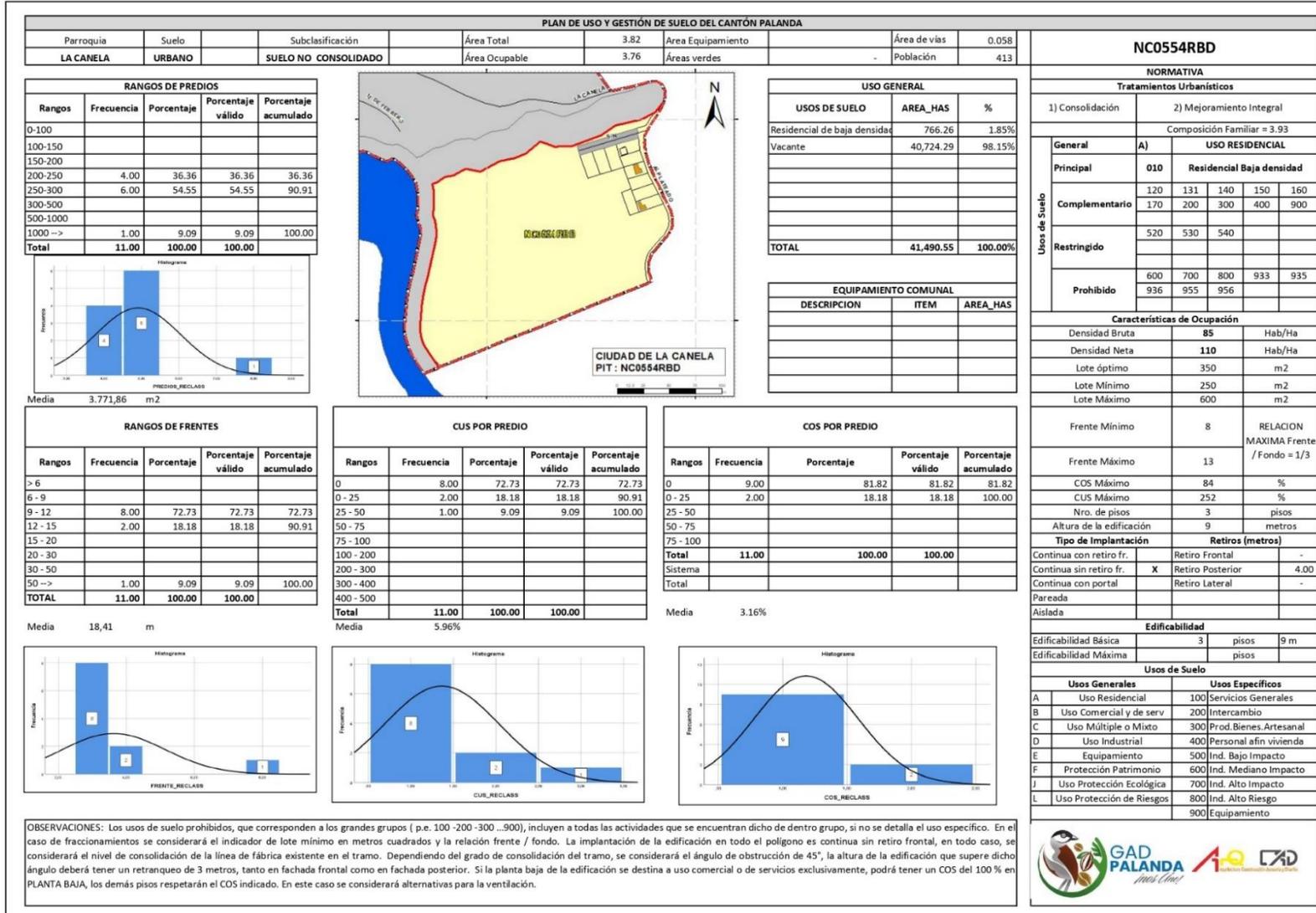


Gráfico 67: NC0554RBD

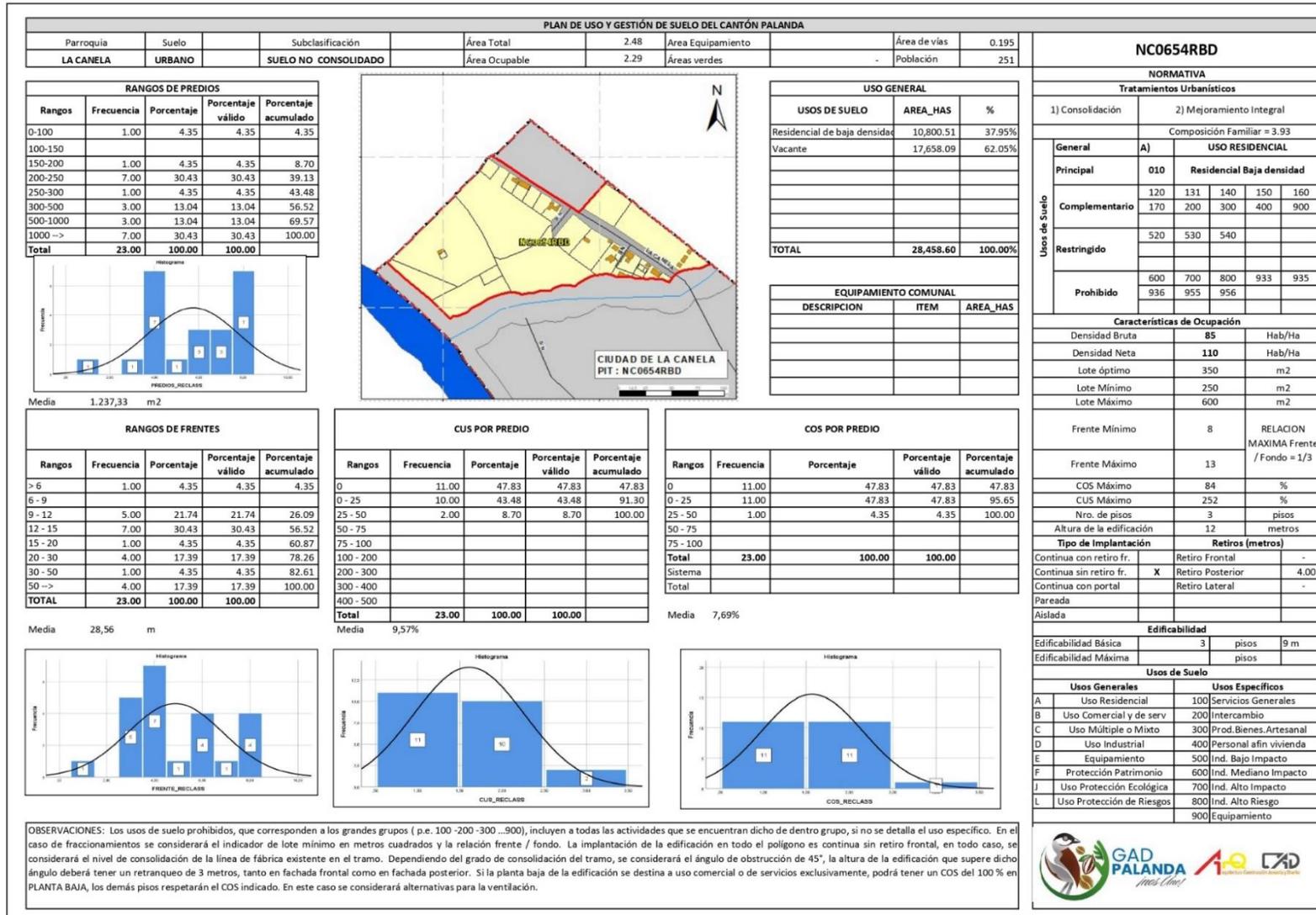


Gráfico 68: NC0654RBD

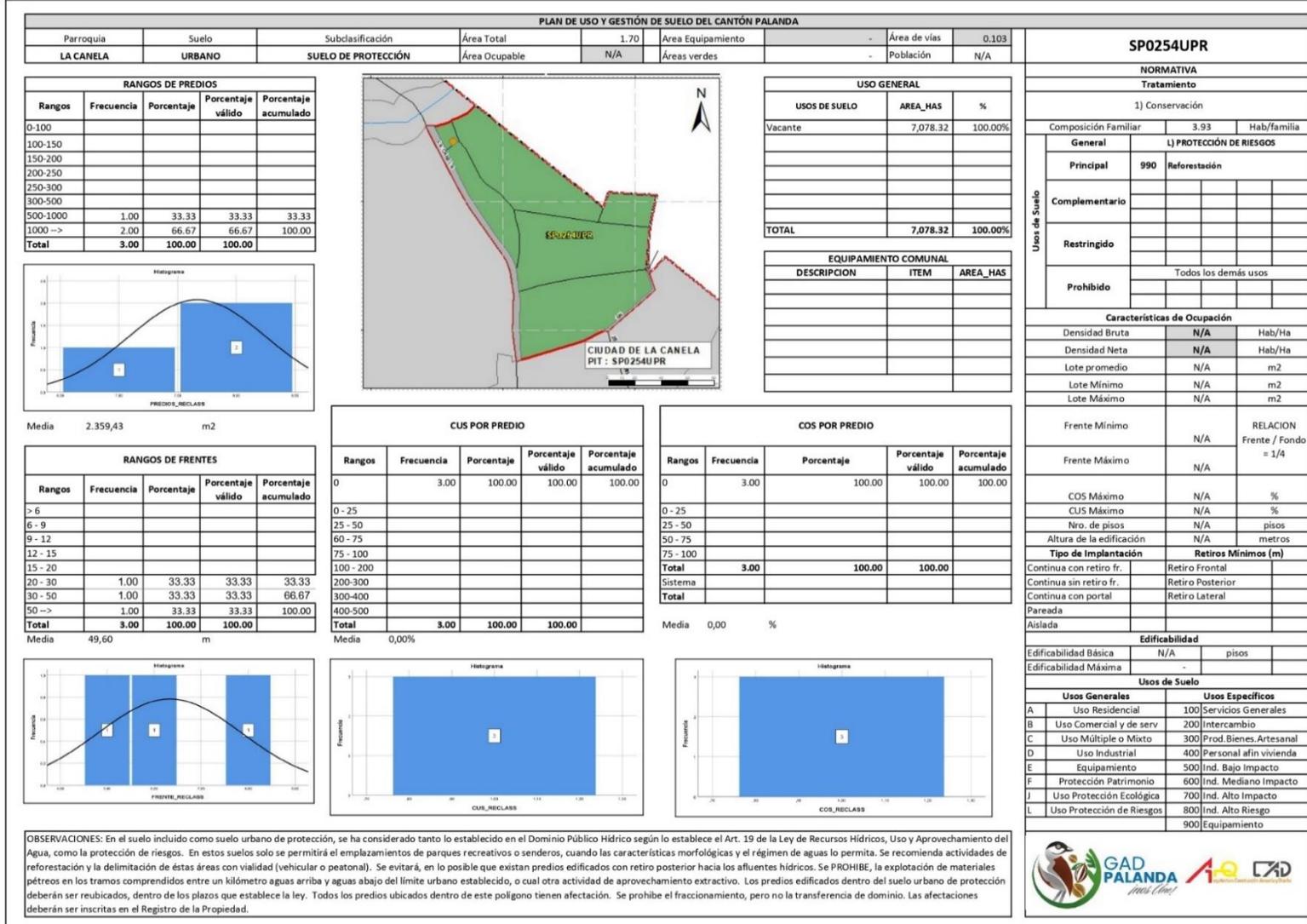


Gráfico 69: SP0254UPR

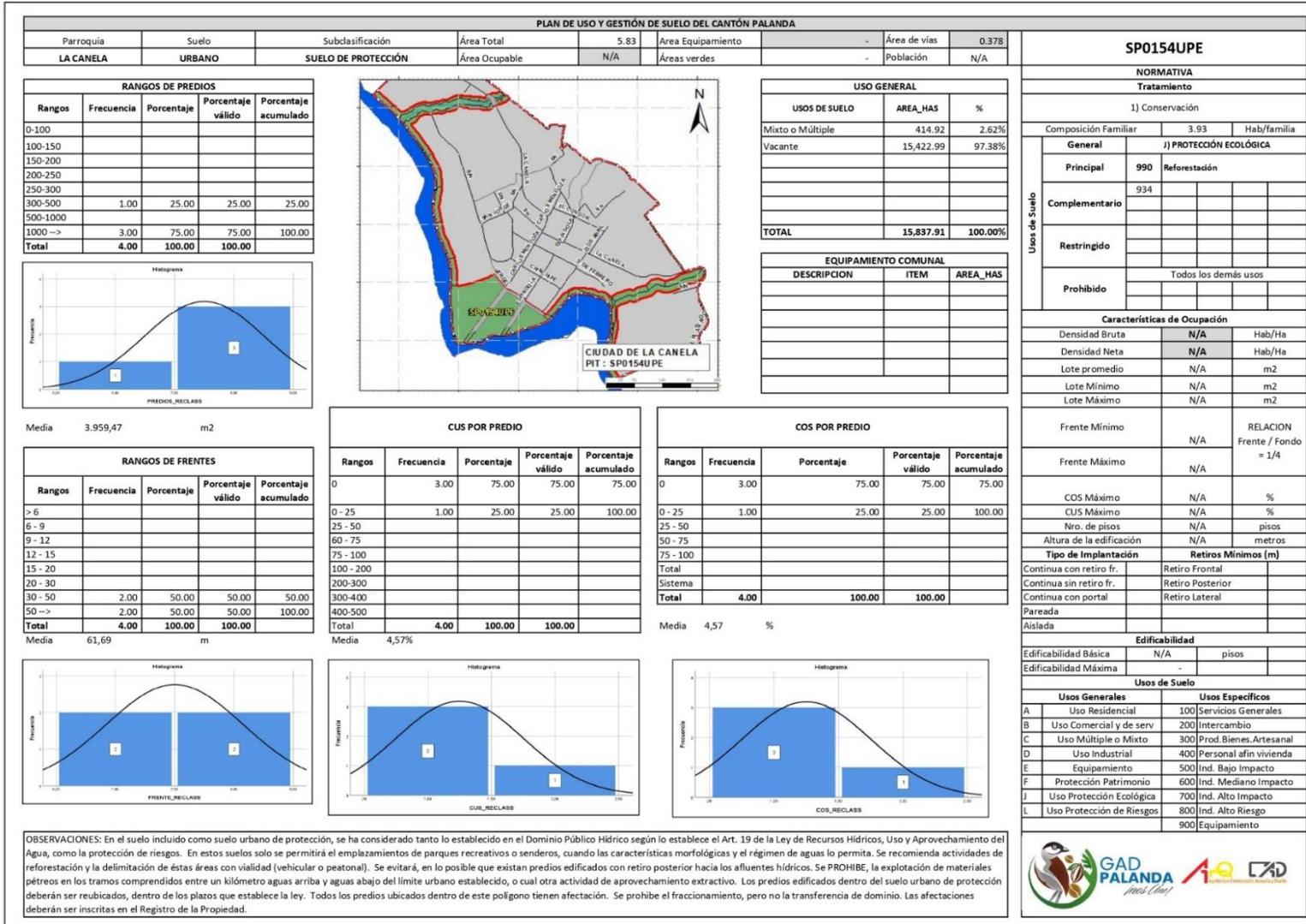
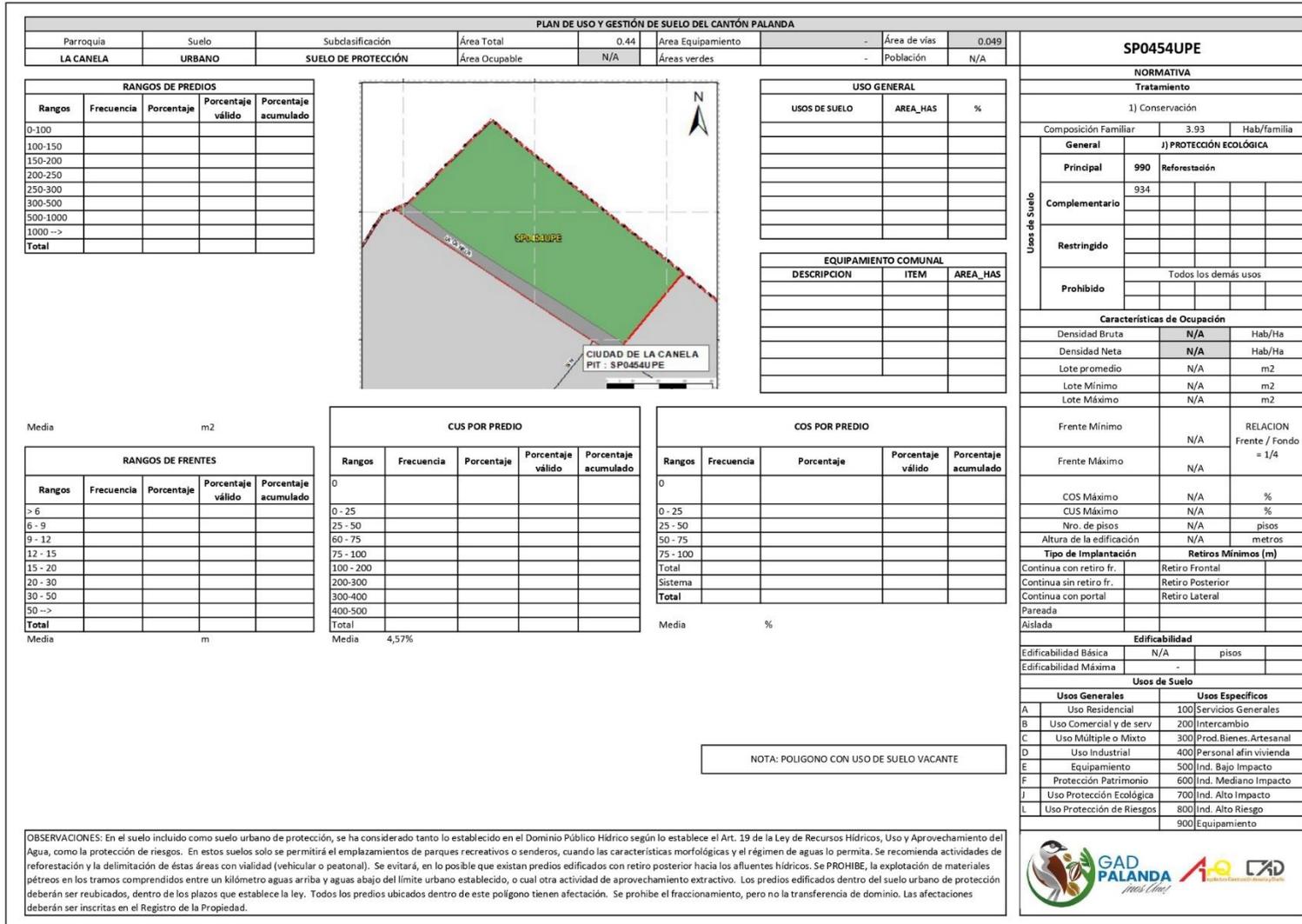


Gráfico 70: SP0154UPE

mas Que!



2.4.9.8. Matrices de cálculo PITS en suelo urbano ciudad Santa Clara

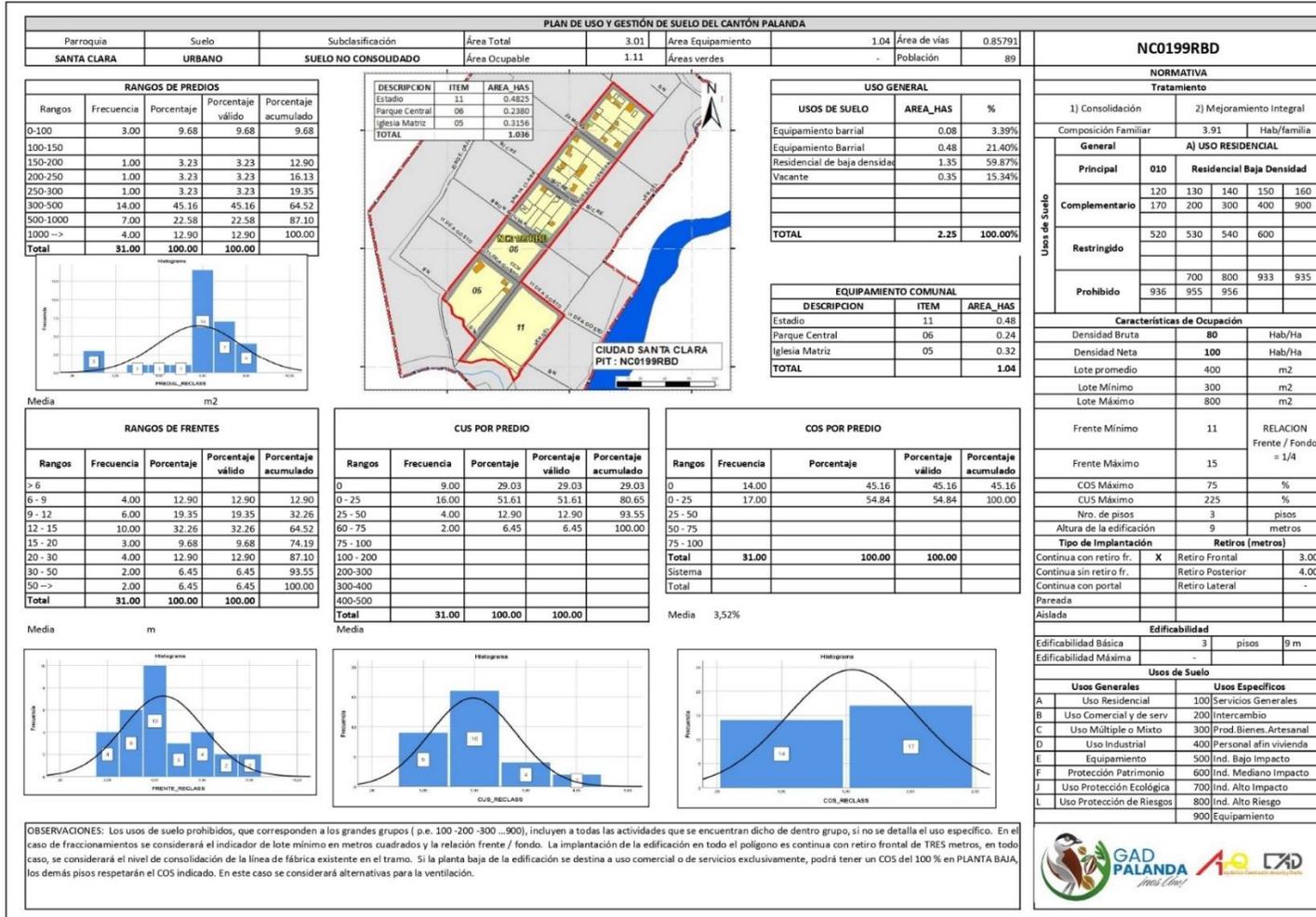


Gráfico 73: NC0199RBD

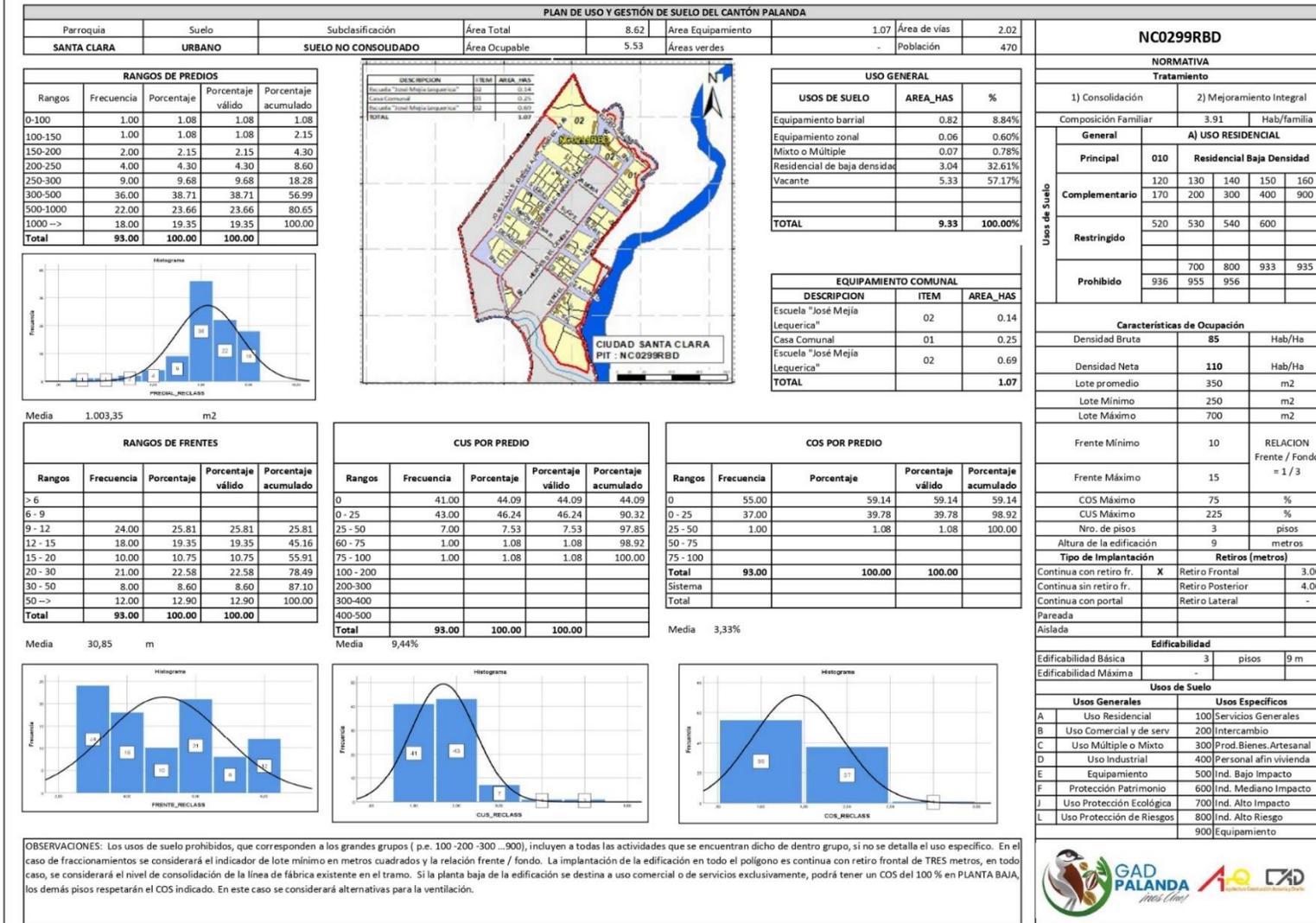


Gráfico 74: NC0299RBD

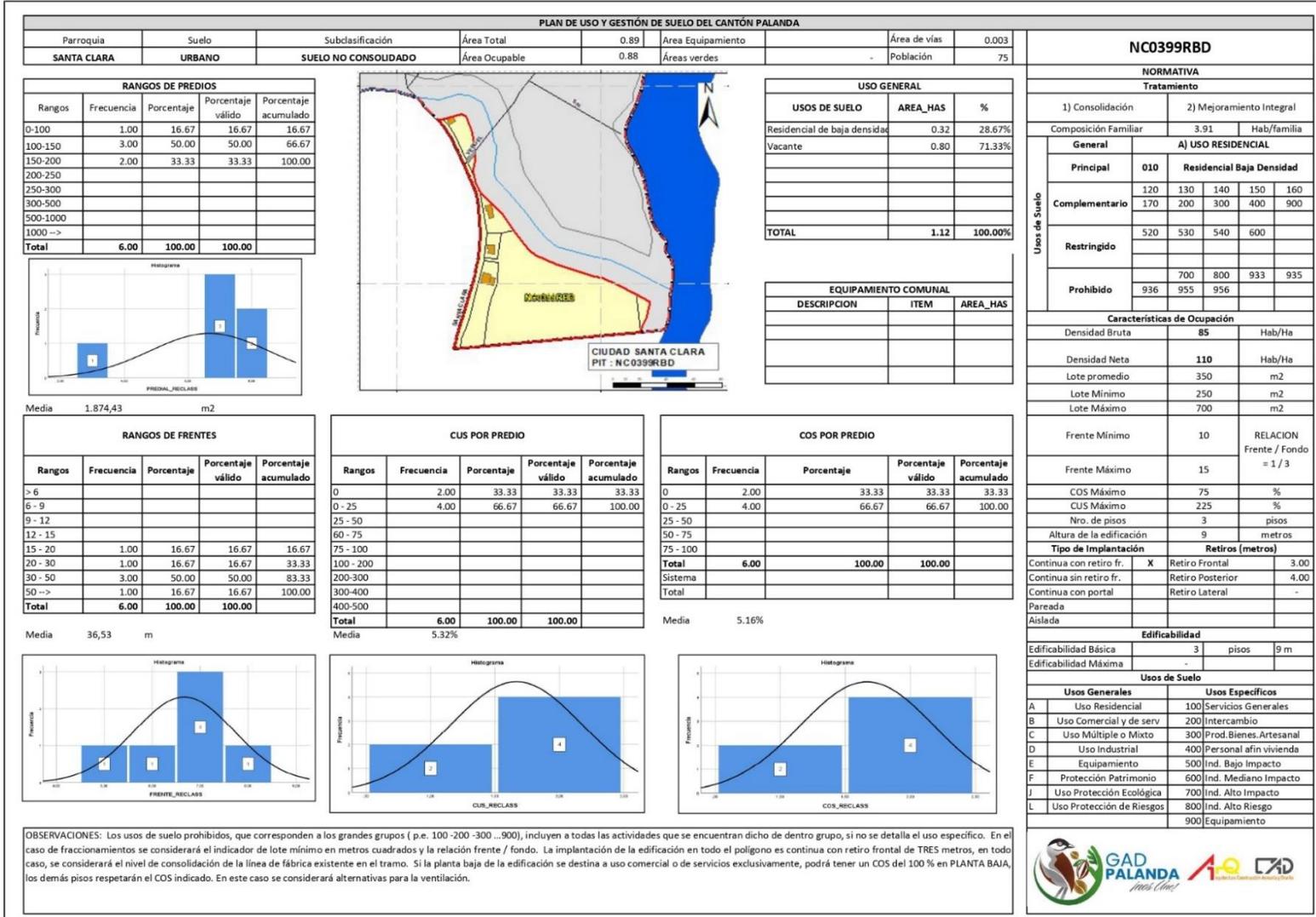


Gráfico 75: NC0399RBD

PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO DEL CANTÓN PALANDA									
Parroquia	Suelo	Subclasificación	Área Total	2.40	Área Equipamiento	-	Área de vías		
SANTA CLARA	URBANO	SUELO DE PROTECCIÓN	Área Ocupable	N/A	Áreas verdes	-	Población	N/A	

RANGOS DE PREDIOS				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0-100				
100-150				
150-200				
200-250				
250-300				
300-500				
500-1000				
1000 ->				
Total				

USO GENERAL		
USOS DE SUELO	AREA_HAS	%

EQUIPAMIENTO COMUNAL		
DESCRIPCION	ITEM	AREA_HAS

CUS POR PREDIO				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	3.00	100.00	100.00	100.00
0 - 25				
25 - 50				
60 - 75				
75 - 100				
100 - 200				
200-300				
300-400				
400-500				
Total				

COS POR PREDIO				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	3.00	100.00	100.00	100.00
0 - 25				
25 - 50				
50 - 75				
75 - 100				
Total				

RANGOS DE FRENTES				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
> 6				
6 - 9				
9 - 12				
12 - 15				
15 - 20				
20 - 30				
30 - 50				
50 ->				
Total				

USOS DE SUELO		
USOS GENERALES	USOS ESPECIFICOS	
A	Uso Residencial	100 Servicios Generales
B	Uso Comercial y de serv	200 Intercambio
C	Uso Múltiple o Mixto	300 Prod. Bienes Artesanal
D	Uso Industrial	400 Personal afin vivienda
E	Equipamiento	500 Ind. Bajo Impacto
F	Protección Patrimonio	600 Ind. Mediano Impacto
J	Uso Protección Ecológica	700 Ind. Alto Impacto
L	Uso Protección de Riesgos	800 Ind. Alto Riesgo
		900 Equipamiento

NOTA: No existen datos sobre predios

OBSERVACIONES: En el suelo incluido como suelo urbano de protección, se ha considerado tanto lo establecido en el Dominio Público Hídrico según lo establece el Art. 19 de la Ley de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua, como la protección de riesgos. En estos suelos solo se permitirá el emplazamientos de parques recreativos o senderos, cuando las características morfológicas y el régimen de aguas lo permita. Se recomienda actividades de reforestación y la delimitación de éstas áreas con vialidad (vehicular o peatonal). Se evitará, en lo posible que existan predios edificados con retiro posterior hacia los afluentes hídricos. Se PROHIBE, la explotación de materiales pétreos en los tramos comprendidos entre un kilómetro aguas arriba y aguas abajo del límite urbano establecido, o cual otra actividad de aprovechamiento extractivo. Los predios edificados dentro del suelo urbano de protección deberán ser reubicados, dentro de los plazos que establece la ley. Todos los predios ubicados dentro de este polígono tienen afectación. Se prohíbe el fraccionamiento, pero no la transferencia de dominio. Las afectaciones deberán ser inscritas en el Registro de la Propiedad.

Gráfico 76: SP0199UPR

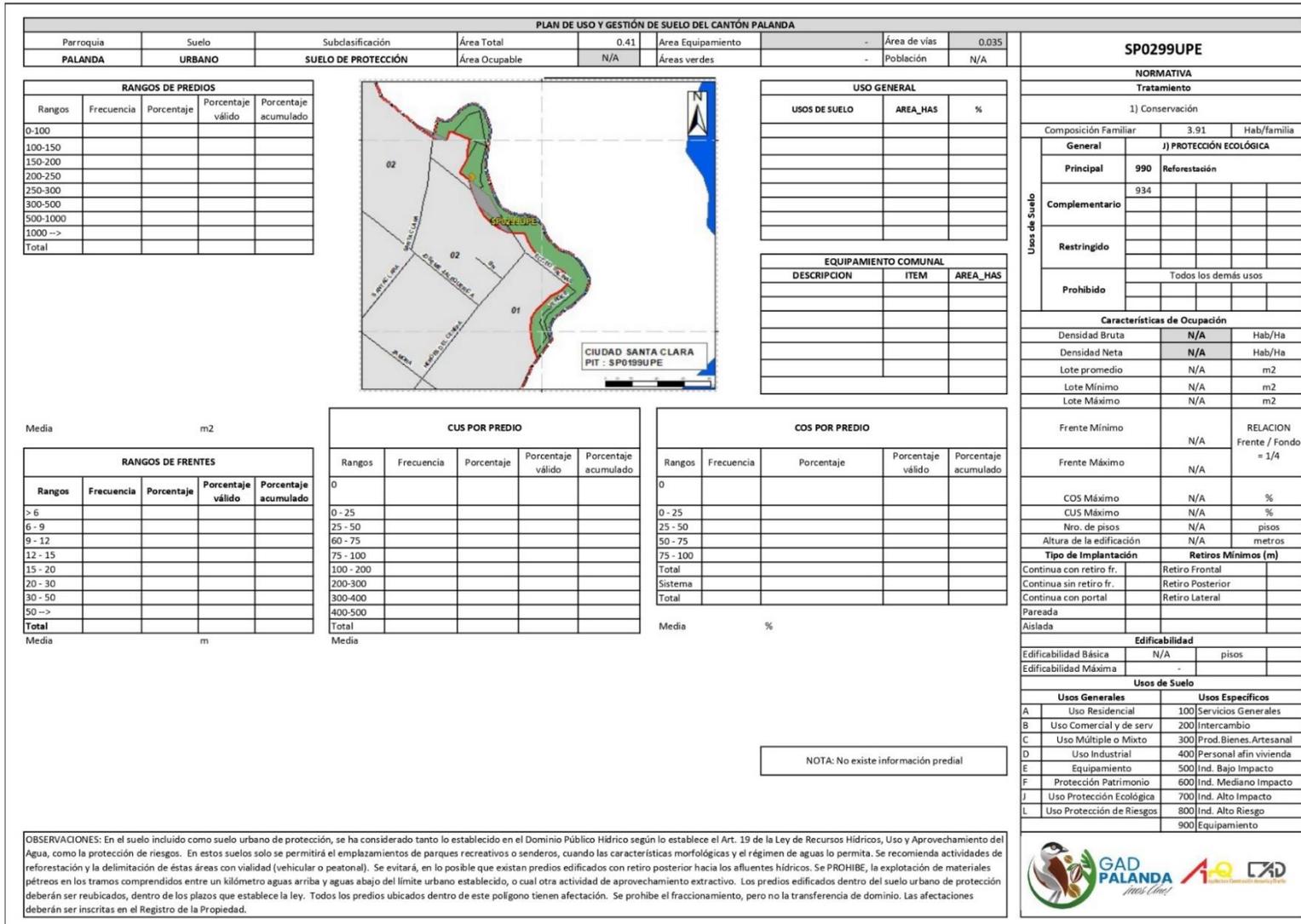


Gráfico 77: SP0299UPE

PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO DEL CANTÓN PALANDA								
Parroquia	Suelo	Subclasificación	Área Total	1.14	Área Equipamiento	-	Área de vías	0.035
PALANDA	URBANO	SUELO DE PROTECCIÓN	Área Ocupable	N/A	Áreas verdes	-	Población	N/A

RANGOS DE PREDIOS				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0-100				
100-150				
150-200				
200-250				
250-300				
300-500				
500-1000				
1000 ->				
Total				

USO GENERAL		
USOS DE SUELO	AREA_HAS	%

EQUIPAMIENTO COMUNAL		
DESCRIPCION	ITEM	AREA_HAS

CUS POR PREDIO				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0				
0 - 25				
25 - 50				
60 - 75				
75 - 100				
100 - 200				
200-300				
300-400				
400-500				
Total				
Media				

COS POR PREDIO				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0				
0 - 25				
25 - 50				
50 - 75				
75 - 100				
100 - 200				
200-300				
300-400				
400-500				
Total				
Media				

RANGOS DE FRENTES				
Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
> 6				
6 - 9				
9 - 12				
12 - 15				
15 - 20				
20 - 30				
30 - 50				
50 ->				
Total				
Media				

NORMATIVA		
Tratamiento		
1) Conservación		
Composición Familiar	3.91	Hab/familia
General	J) PROTECCIÓN ECOLÓGICA	
Principal	990	Reforestación
Complementario	934	
Restringido		
Prohibido	Todos los demás usos	
Características de Ocupación		
Densidad Bruta	N/A	Hab/Ha
Densidad Neta	N/A	Hab/Ha
Lote promedio	N/A	m2
Lote Mínimo	N/A	m2
Lote Máximo	N/A	m2
Frente Mínimo	N/A	RELACION Frente / Fondo = 1/4
Frente Máximo	N/A	
COS Máximo	N/A	%
CUS Máximo	N/A	%
Nro. de pisos	N/A	pisos
Altura de la edificación	N/A	metros
Tipo de Implantación	Retiros Mínimos (m)	
Continua con retiro fr.	Retiro Frontal	
Continua sin retiro fr.	Retiro Posterior	
Continua con portal	Retiro Lateral	
Pareada		
Aislada		
Edificabilidad		
Edificabilidad Básica	N/A	pisos
Edificabilidad Máxima	-	
Usos de Suelo		
Usos Generales	Usos Específicos	
A	Uso Residencial	100 Servicios Generales
B	Uso Comercial y de serv	200 Intercambio
C	Uso Múltiple o Mixto	300 Prod. Bienes Artesanal
D	Uso Industrial	400 Personal afin vivienda
E	Equipamiento	500 Ind. Bajo Impacto
F	Protección Patrimonio	600 Ind. Mediano Impacto
J	Uso Protección Ecológica	700 Ind. Alto Impacto
L	Uso Protección de Riesgos	800 Ind. Alto Riesgo
		900 Equipamiento

NOTA: No existe información predial

OBSERVACIONES: En el suelo incluido como suelo urbano de protección, se ha considerado tanto lo establecido en el Dominio Público Hídrico según lo establece el Art. 19 de la Ley de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua, como la protección de riesgos. En estos suelos solo se permitirá el emplazamiento de parques recreativos o senderos, cuando las características morfológicas y el régimen de aguas lo permita. Se recomienda actividades de reforestación y la delimitación de éstas áreas con vialidad (vehicular o peatonal). Se evitará, en lo posible que existan predios edificados con retiro posterior hacia los afluentes hídricos. Se PROHIBE, la explotación de materiales pétreos en los tramos comprendidos entre un kilómetro aguas arriba y aguas abajo del límite urbano establecido, o cual otra actividad de aprovechamiento extractivo. Los predios edificados dentro del suelo urbano de protección deberán ser reubicados, dentro de los plazos que establece la ley. Todos los predios ubicados dentro de este polígono tienen afectación. Se prohíbe el fraccionamiento, pero no la transferencia de dominio. Las afectaciones deberán ser inscritas en el Registro de la Propiedad.

Gráfico 78: SP0399UPE



FASE III

INSTRUMENTO DE GESTIÓN



FASE III: INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE SUELO / ORDENANZA

3.1. GESTIÓN DE SUELO

3.1.1. Marco Legal

Los objetivos que persigue la gestión del suelo urbano y rural, se vinculan a diferentes problemáticas que están presentes en casi todos los municipios y que afectan directamente a la población de menores recursos como es: el acceso al suelo en razón de la limitada oferta de suelo urbanizado producto de la especulación del suelo urbano que tiende a incrementar su precio a niveles inalcanzables para la mayoría de los ciudadanos, en tanto se observan grandes extensiones de tierra urbanizada sin edificar lo que incide directamente en el mercado del suelo. El crecimiento irracional de las ciudades y el excesivo fraccionamiento del suelo rural, determinan para el primer caso el incremento del suelo urbano y el apareamiento de barrios marginales que en su mayoría constituyen asentamientos irregulares o, de hecho, los cuales se encuentran marginados al acceso a los servicios públicos; y, en el segundo caso al desarrollo de un modelo disperso de ocupación del territorio que dificulta la dotación de servicios básicos, accesibilidad, y equipamientos.

Algunos de los instrumentos de gestión de suelo, como es el caso de las unidades de actuación urbanística y los planes parciales ya se encontraban presentes en los antiguos planes de ordenamiento urbano o planes reguladores que elaborados bajo los principios de la planificación normativa introdujeron mecanismos para racionalizar el uso y la ocupación del suelo urbano. En la mayoría de los casos, estos planes, llamados "planes libro" por su extensión y su meticuloso tratamiento de la información empírica no fueron aplicados al no existir un marco legal y normativo que sustente las actuaciones municipales y las ciudades crecieron de manera desordenada creando tramas urbanas discontinuas y rupturas en la estructura urbana.

El alto nivel de dependencia fiscal de los municipios radica en que justamente la gestión de suelo es un proceso inédito para la mayoría de las municipalidades. Es frecuente escuchar a las autoridades municipales la justificación de la falta de obras públicas al déficit presupuestario, ya que muchas de estas municipalidades no son capaces de generar recursos propios a través de la gestión de suelo. Los bajos niveles de recaudación tributaria se concentran básicamente en el cobro del impuesto a la propiedad, al cobro de alcabalas y a las utilidades producto de las ventas inmobiliarias.

Un aspecto importante de la gestión de suelo es la captura de plusvalía. El incremento del precio del suelo puede manifestarse en forma de renta o de plusvalía. En la primera, el aumento del precio del suelo se produce por un incremento del PIB, es decir existe de por medio una inversión, sea ésta de mejoras en el predio o por obra pública; en tanto

que, el incremento en el precio del suelo que no implica incremento del PIB, se considera plusvalía o ganancia extraordinaria ya que no existe ninguna inversión realizada por el propietario o por el sector público⁵⁷, en la cual la municipalidad tiene derecho a la participación de esta ganancia extraordinaria que es producto del desarrollo urbano que se viabiliza a través de la norma urbanística, dotando por ejemplo de mayor edificabilidad a los predios y por lo tanto aumentando el aprovechamiento urbanístico.

La problemática inherente a la irracionalidad en el uso y la ocupación del suelo es muy variada. En la actualidad se cuenta con un cuerpo normativo explícito a través del Derecho Urbanístico incluido en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Ocupación del Suelo (LOOTUGS, 2016) que aborda el tema de la gestión del suelo.

La gestión del suelo, según lo determina la LOOTUGS, en el TÍTULO IV: [Gestión del Suelo], Capítulo I: [Conceptos Generales], Artículo 44: [Gestión del suelo], “[...] es la acción y efecto de administrarlo, en función de lo establecido en los planes de uso y gestión de suelo y sus instrumentos complementarios, con el fin de permitir el acceso y aprovechamiento de sus potencialidades de manera sostenible y sustentable, conforme al principio de distribución equitativa de cargas y beneficios”⁵⁸

Entendiéndose por cargas a “[...] los gravámenes, imposiciones, afectaciones y cesiones obligatorias de suelo, derivados de la aplicación de los instrumentos urbanísticos de planeamiento urbanístico y gestión de suelo”⁵⁹; en tanto que, los beneficios son “[...] las rentas y/o utilidades potenciales generadas en los bienes inmuebles, a partir del aprovechamiento del suelo derivado de la asignación de usos y las edificabilidades establecidas en el plan de uso y gestión de suelo y sus instrumentos complementarios”⁶⁰.

La gestión de suelo está íntimamente ligada al derecho de propiedad, en tanto si bien la Constitución de la República garantiza el derecho a ejercerla en todas sus formas: individual, colectiva, asociativa, etc. su aprovechamiento está condicionado a las determinantes urbanísticas referentes a los usos de suelo, ocupación y edificabilidad, lo que en muchos casos no está claramente entendido por políticos y ciudadanos en general.

La gestión de suelo se fundamenta en principios básicos del ordenamiento del territorio, como es el de la función social y ambiental de la propiedad; en la predominancia del

⁵⁷ Llop, José María, Instrumentos de Gestión de Suelo, documento de estudio.

⁵⁸ LOOTUGS, R.O. N° 790 del martes 5 de julio de 2016

⁵⁹ IBID, Art. 45

⁶⁰ IBID, Art. 46

interés colectivo sobre el individual y en la distribución equitativa de las cargas y los beneficios derivados de la planificación urbanística.

La LOOTUGS establece quince instrumentos de gestión de suelo, clasificándolos según su objetivo específico. Así para la distribución equitativa de cargas y beneficios, plantea el instrumento de la Unidad de Actuación Urbanística; para intervenir en la morfología urbana y la estructura predial, los instrumentos son: el reajuste de los terrenos, la integración inmobiliaria, el fraccionamiento, partición o subdivisión; y, la cooperación entre partícipes; para regular el mercado del suelo: el derecho de adquisición preferente, la declaración de desarrollo y construcción prioritaria, la declaración de zonas especiales de interés social (ZEIS), el anuncio del proyecto, las afectaciones, el derecho de superficie y los bancos de suelo⁶¹.

Para el financiamiento del desarrollo urbano está la concesión onerosa de derechos; y, para la gestión de suelo de los asentamientos de hecho, se plantea la declaratoria de regularización prioritaria.

Algunos de estos instrumentos como el fraccionamiento, partición o subdivisión, las afectaciones o la cooperación entre partícipes ya han sido aplicados e incluidos dentro de las legislaciones municipales; por lo tanto, son instrumentos sobre los cuales existe experiencia previa. Pero los demás instrumentos a pesar de que algunos de ellos como las unidades de actuación urbanística, los reajustes de terrenos o la integración inmobiliaria constan en algunos planes de ordenamiento urbanístico, la experiencia nos dice que en la mayoría de los casos o no han sido aplicados o su aplicación en la práctica se ha tornado compleja.

Los demás instrumentos son nuevos dentro del derecho urbanístico nacional y para su aplicación deberá mediar la decisión política de quienes tienen el poder para concretar las acciones, en tanto algunos de estos instrumentos pueden mal interpretarse como confiscatorios o atentatorios contra el derecho de propiedad.

Hay otros instrumentos que podrían ayudar a la conservación de los espacios patrimoniales, naturales o construidos que no han sido incluidos en la legislación como es la transferencia del derecho de construcción; a generar una ocupación racional del suelo y a disminuir la especulación a través de la tributación extrafiscal que se constituye en parte de la gestión del suelo.

⁶¹ La aplicación de este instrumento es vinculante para los municipios con población mayor a 50.000 habitantes; sin embargo, puede ser aplicado por municipios con menor población.

Finalmente debe ponerse énfasis en que los instrumentos de gestión de suelo que contiene la LOOTUGS están pensados y son aplicables en su gran mayoría para el suelo urbano, pues en esta ley no se incluyen potenciales instrumentos para la gestión del suelo rural, que si están contenidos en la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, entre los cuáles podemos mencionar: i) Regularización de la posesión agraria (Art. 54); ii) Redistribución de tierras (Art. 71); iii) Delimitación y adjudicación de territorios en posesión ancestral (Art. 78); iv) Afectación, [declaratoria de utilidad pública](Art. 100); v) Regulación del fraccionamiento (Art. 109); y, vi) Saneamiento [atención a peticiones o reclamos en materia de posesión y adjudicación de tierras rurales](Art. 115)⁶².

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE SUELO	
Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios	unidades de actuación urbanística
Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial	reajuste de terrenos
	integración inmobiliaria
	fraccionamiento, partición o subdivisión cooperación entre partícipes
Instrumentos para regular el mercado del suelo	derecho de adquisición preferente
	declaración de desarrollo y construcción prioritaria
	declaración de zonas especiales de interés social (ZEIS)
	anuncio del proyecto
	afectaciones
Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano	derecho de superficie
	bancos de suelo
	concesión onerosa de derechos
Instrumentos para la gestión del suelo de los asentamientos de hecho	declaratoria de regularización prioritaria

Gráfico 79: Instrumentos de Gestión de Suelo

Fuente y Elaboración: MIDUVI, 2018

3.1.2. La situación actual del cantón Palanda

Como se ha manifestado la LOOTUGS es un marco legal que brinda instrumentos para la gestión del suelo en áreas urbanas. Es común encontrar en nuestros territorios el modelo de jerarquía urbana donde un centro urbano concentra a la mayoría de la población de su jurisdicción. En el cantón Palanda, la población urbana según el Censo

⁶² Cfr. PAUTA F, Universidad de Cuenca, 2019

de Población y Vivienda del año 2022, determinó que la población se distribuye en forma casi equitativa entre la población urbana y la población rural; así, el 49.62 % habita en áreas urbanas y el 50.38 % en áreas rurales.

Del total de la población urbana cantonal, el 53.44 % (2,353 Hab) radican en la cabecera cantonal Palanda, y el resto se encuentra distribuida en los demás centros urbanos de las parroquias rurales: 7.88 % (347) en El Porvenir del Carmen, 14.65 % (645) en San Francisco del Vergel, 15.26 % (672 Hab) en Valladolid; y, 8.77 % en La Canela.

Según la metodología empleada por el INEC, la población urbana es considerada solo aquella que se asienta en la cabecera cantonal. El acceso a la base de datos del CPV 2022, permite discriminar la población asentada en los demás centros urbanos. En la parroquia El Porvenir del Carmen, además de su centro urbano parroquial existe otro asentamiento considerado como área urbana: Santa Clara, cuya población (231 Hab) ha sido incluida dentro de la población rural de la parroquia.

Si bien el poblamiento del cantón se distribuye en forma equitativa entre las áreas urbanas y las áreas rurales, el grado de urbanización se ha incrementado del 38.15 % en el año 2001 al 49.62 % en el año 2022, lo que representa un movimiento migratorio intra cantonal, sin que se descarte las migraciones inter cantonales, interprovinciales e internacionales, cuya medición resulta difícil por la falta de información empírica, derivada de las falencias en la toma de información censal. De todos modos, en el cantón Palanda se repite el modelo de estructura del territorio, con una evidente pérdida de población rural y con la presencia de un centro jerárquico, que es la cabecera parroquial.

Su gran extensión territorial, donde predomina el suelo rural con una cobertura y capacidad de acogida de suelo para bosques y uso de suelo forestales, ha determinado la presencia de pequeños asentamientos rurales concentrados que se atomizan en el extenso territorio y sobre los cuales se plantea dinamizarlos para que puedan consolidarse y servir como centros logísticos para las actividades primarias del cantón.

Resulta importante entonces, priorizar la conectividad rural entre estas centralidades que basculan entre los centros urbanos, creando unos canales de relación que permita el eficiente flujo de productos, mercancías y personas, lo que se espera devenga en un nuevo modelo de estructura territorial, que procure concentrar y sobre todo fijar a la población rural y con esto crear las condiciones para que se dinamice la producción agraria y puedan tener acceso a los servicios y equipamientos básicos.

Todos los centros urbanos, a excepción de Palanda, presentan bajos niveles de ocupación del suelo. Los límites urbanos definidos en épocas anteriores a la aprobación del marco legal territorial vigente desde el 2008, que busca racionalizar el uso del suelo, fueron definidos discrecionalmente, encontrándose en la actualidad una gran cantidad de suelo urbano vacante.

Pero la débil dinámica de urbanización, no permite que se puedan aplicar en forma efectiva instrumentos de gestión de suelo, porque son áreas deprimidas, evidenciándose la necesidad de la implementación de políticas públicas nacionales y locales para dinamizar la economía y con ello los procesos de urbanización.

Instrumentos como la declaratoria de construcción prioritaria, resulta estériles y hasta abusivos en un contexto de baja demanda de suelo urbano. Este instrumento puede ser aplicado en la cabecera parroquial, donde por su jerarquía y centro cabecera del territorio cantonal, existe una demanda de suelo y por lo tanto se debe evitar que existe suelo dotado de infraestructura que se encuentre vacante.

Para la aplicación de los instrumentos de gestión enfocados hacia el financiamiento del desarrollo urbano, especialmente cuando se trata de incremento de edificabilidad, es importante considerar la demanda de suelo y las condiciones socio-económicas de la población, para que este instrumento no devenga en una carga que limite las posibilidades de edificar para gran parte de la población.

El gran problema de la gestión del suelo radica en el afán de los pobladores propietarios de predios por fraccionar el suelo, lo que resulta en un dilema para la planificación: dictar normas de fraccionamiento tales que permita a la población de escasos recursos acceder a la propiedad del suelo, o poner límites al fraccionamiento para evitar la especulación.

No se puede tampoco desconocer la realidad socio económica de nuestra población, con la inveterada costumbre de fraccionar para testar o heredar, que determina la aparición del problema de la informalidad del suelo por la incompatibilidad con las normas de uso y ocupación definidas en la normatividad urbanística del suelo rural; no hay que dejar de mencionar las políticas públicas del gobierno central en relación a la vivienda social rural, que propicia también el fraccionamiento del suelo en forma irracional.

La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales propende a incentivar la asociatividad de las pequeñas propiedades a través de incentivos para la producción y el emprendimiento. En todo caso es una responsabilidad municipal y de los

organismos rectores, el planteamiento de políticas tendientes a la conservación del suelo rural para que cumpla la función social y ambiental que le corresponde.

3.1.3. Modelo de Gestión para la gestión del suelo

3.1.3.1. Las Unidades de Actuación Urbanística

La unidad de actuación urbanística es un instrumento de gestión del suelo que persigue distribuir en forma equitativa las cargas; es decir, la cesión de suelo para el equipamiento comunitario, vías, los costos de la habilitación del suelo por la construcción de infraestructuras y otras; y los beneficios representados por el aprovechamiento urbanístico que se genera a partir de la aplicación de este instrumento.

Las unidades de actuación urbanística deberán estar conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, utilizados o construidos bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos.

En el área urbana de la ciudad de Palanda, se ha planteado un polígono de intervención territorial, con el objetivo de crear una zona de Industria de Bajo Impacto, donde se podría generar una Unidad de actuación urbanística, para lo cual es necesario que exista el compromiso y la determinación de parte de la Administración Municipal y del sector privado que desea invertir en actividades productivas. En este mismo polígono se ha planteado la creación de una zona para vivienda de interés social (ZEIS), que deberá ser contemplada en la formulación del Plan Parcial y que tendrá que desarrollarse con la aplicación de este instrumento de gestión.

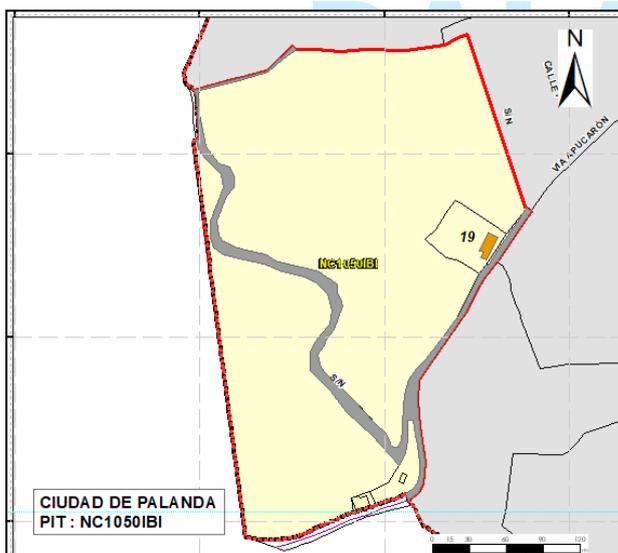


Gráfico 80: POLIGONO NC10501BI

El polígono NC0150IBI, con una extensión de 7.78 Has se encuentra en la actualidad vacante y presenta, buenas condiciones morfológicas para su desarrollo, por lo que sería importante que la administración municipal no descuide esta planificación intermedia, que es tan importante para crear ciudad.

3.1.3.1.1. Procedimiento para la implementación de una Unidad de Actuación urbanística

La implementación de las unidades de actuación urbanística (UAU), puede darse por iniciativa de la municipalidad, de los propietarios o de una tercera persona. Para el efecto, es necesario contar con la aprobación de los propietarios del 50% más uno del área a intervenir. En los tres casos se aplicará el instrumento de gestión: reajuste de terrenos con el objeto de realizar la reestructuración parcelaria, debiendo considerarse la respectiva cesión de suelo para áreas verdes, equipamiento comunal y vías.

Para la reestructuración parcelaria se considerará las compensaciones en base a los aprovechamientos del suelo en el fraccionamiento resultante, mismo que tiene por objeto regularizar el fraccionamiento y dotar a estos polígonos de las infraestructuras básicas de soporte. Así mismo se considerará las afectaciones del dominio hídrico público y del derecho de vía, según el caso.

En estos polígonos, se prohíbe la emisión de permisos de construcción o fraccionamiento y se deberá inscribir en el Registro de la Propiedad esta **afectación**, misma que se revocará cuando se hayan realizado las obras.

3.1.3.2. El reajuste de terrenos

Este instrumento deberá ser aplicado dentro de una unidad de actuación urbanística o un plan parcial, siempre que el objetivo sea racionalizar el uso del suelo mediante la regularización de las parcelas. En la práctica deberá realizarse un análisis detallado de las cargas y los beneficios en base a los precios del suelo previo la aplicación del instrumento contrastando con el precio del suelo al final de la intervención.

Aquí se debe considerar que el precio final del suelo debe ser calculado como residuo; es decir, estimar el costo de la habilitación del suelo y la edificabilidad permitida, gastos directos e indirectos y una utilidad razonable para el promotor si fuere el caso, y el valor sobrante constituiría el precio final del suelo. Para su implementación deberá estarse a lo que estipula el COOTAD respecto de las áreas adjudicadas.

El reajuste de terrenos deberá ser aplicado en todos sectores donde se formularán los planes parciales y las unidades de actuación urbanística, considerando las normas del

lote mínimo. El fraccionamiento irregular de las áreas, genera predios residuales que por su forma o dimensión disminuyen su capacidad de aprovechamiento urbanístico.

Para evitar que, en las áreas vacantes o suelo no consolidado, donde el fraccionamiento del suelo sea bajo, la municipalidad deberá establecer mediante la formulación del plan parcial, **las directrices viales**, que tendrán carácter vinculante para el propietario o promotor de fraccionamientos; así como, aplicar lo que establece la ley respecto de las fajas de terreno, para cuyo efecto se aplicará el siguiente instrumento de gestión del suelo.

Las **directrices viales** deben ser definidas por la administración municipal, en el suelo vacante, para dar continuidad a la trama urbana y evitar se consoliden desarrollo individualizados que no permiten un desarrollo racional de las áreas urbanas.

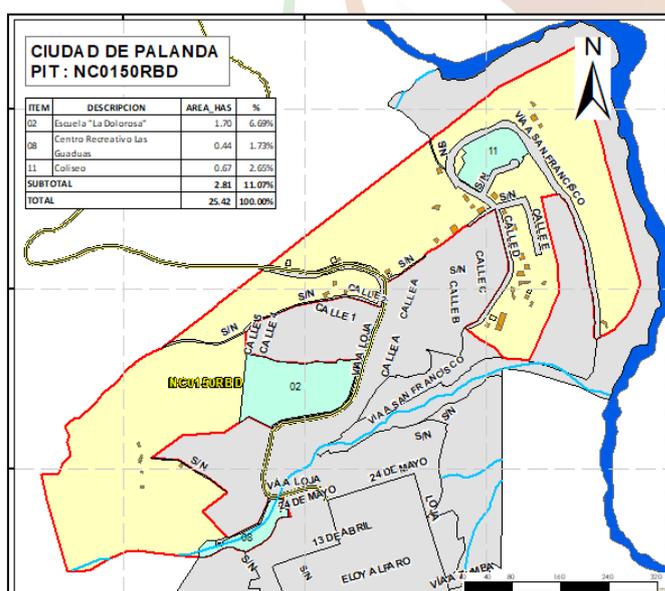


Gráfico 81: PIT NC0150RBD

3.1.3.3. La Integración Inmobiliaria

De manera análoga, dentro de la unidad de actuación urbanística puede resultar necesario unificar parcelas en razón de dimensiones mínimas que pueden presentar algunas de ellas o por presentar geometrías irregulares que disminuyen el aprovechamiento urbanístico del predio, y que son producto de fraccionamientos informales, dando como resultado un nuevo predio de geometría regular que incrementa su aprovechamiento urbanístico. Igual que en el caso anterior es importante establecer una valoración precisa del precio inicial del suelo y del precio final. Se aplican los

sistemas de compensación entre propietarios de acuerdo a la forma en que se haya previsto la aplicación del instrumento.

Tratándose de fajas de terreno o terrenos residuales producto de la apertura de vías de acuerdo a las directrices viales establecidas, éstas se someterán a subasta entre los colindantes a la faja o terreno residual, o podrá ser adjudicada forzosamente al colindante que a criterio de la municipalidad permita regularizar en mejor manera la morfología predial.

Al igual que el reajuste de terrenos, la integración inmobiliaria será promovida desde la municipalidad solamente bajo el criterio de regularización de la morfología predial

3.1.3.4. Fraccionamiento, partición y subdivisión

Una de las gestiones más comunes que se da sobre el suelo es el del fraccionamiento. Las parcelas del suelo no consolidado por lo general son de grandes dimensiones lo que permite que se subdividan generando un mayor número de predios siempre considerando la norma de lote mínimo.

Para cada uno de los polígonos establecidos en el suelo urbano consolidado y no consolidado se han planteado umbrales mínimo y máximo para normar el fraccionamiento. De la misma manera, en suelo rural se ha establecido estos umbrales considerando el fraccionamiento existente en el sector.

El fraccionamiento en el suelo urbano puede ser regulado y controlado, en la zona rural el fraccionamiento o la partición hereditaria se constituye en un problema que enfrentan las municipalidades, debido al interés especulativo de propietarios o a su situación socio económica. La presión que ejercen los pobladores o el capital inmobiliario hace que las administraciones municipales emitan normas por debajo de los umbrales mínimos que pueden representar sostenibilidad social en el caso que los suelos sean productivos y sus propietarios se mantengan del usufructo de dichos terrenos. En el otro caso, el excesivo fraccionamiento tiende a incentivar desarrollos inmobiliarios en detrimento de áreas productivas, de protección, de conservación o ecosistemas frágiles.

El fraccionamiento en el suelo urbano puede ser regulado y controlado, en la zona rural el fraccionamiento o la partición hereditaria se constituye en un problema que enfrentan las municipalidades, debido al interés especulativo de propietarios o a su situación socio económica.

La presión que ejercen los pobladores o el capital inmobiliario hace que las administraciones municipales emitan normas por debajo de los umbrales mínimos que

pueden representar sostenibilidad social en el caso que los suelos sean productivos y sus propietarios se mantengan del usufructo de dichos terrenos. En el otro caso, el excesivo fraccionamiento tiende a incentivar desarrollos inmobiliarios en detrimento de áreas productivas, de protección, de conservación o ecosistemas frágiles.

Si bien el fraccionamiento se encuentra perfectamente normado para cada uno de los polígonos de intervención territorial de las áreas urbanas del cantón, para la zona rural el fraccionamiento se ha normado en función de los rangos de lotes predominantes para cada polígono de intervención territorial, considerando lo que establece la ley en cuanto a la prohibición de fraccionar áreas con bosques naturales, o ecosistemas frágiles como son las zonas de importancia hídrica para el cantón.

El fraccionamiento es un tema que debe ser profundamente analizado para el sector rural al momento de establecer los umbrales de lote mínimo, considerando el tipo de suelo y su productividad, para que pueda considerarse como unidad productiva familiar y sus propietarios puedan vivir de las rentas que producen sus actividades agrícolas.

Según lo establece la LOTRYTA, se encuentra prohibido el cambio de uso de suelo, a excepción del suelo rural de expansión, que podrá convertirse en suelo urbano si su categoría corresponde a "sin uso definido", no así el fraccionamiento rural, el cual está restringido y prohibido en bosques, humedales o ecosistemas frágiles y por lo tanto permitido en gran parte del territorio.

El planteamiento de las centralidades rurales tiene el objetivo de crear áreas en el sector rural donde se pueda dar un fraccionamiento en pequeñas parcelas, que sean accesibles para la población de escasos recursos y cuyas actividades están enfocadas en el sector primario. En estas centralidades se podrá dar usos múltiples, ya que se considera como un centro de apoyo a las actividades agrícolas y rurales en general.

Para fraccionar el suelo urbano o rural en las áreas en que la norma lo permite, la municipalidad previamente deberá exigir se realice un amojonamiento para comprobar si existen excedentes de acuerdo al Error Técnico Aceptable de Medición (ETAM) que se encuentra normado en la Ordenanza respectiva. Si la diferencia supera el ETAM, se procederá a la regularización del excedente de acuerdo al procedimiento establecido en la ley y regulado en la ordenanza.

En la mayoría de los casos tanto para el suelo urbano cuanto, para el suelo rural de protección, se permite la edificabilidad. En las zonas rurales se establece una doble norma a cumplir: el coeficiente de ocupación de suelo y un límite máximo de

edificación medido en m², en razón de gran variación entre las cabidas de los predios rurales.

3.1.3.5. La cooperación entre partícipes

Es un instrumento que ya ha sido aplicado y resulta útil cuando no se va a realizar ninguna transformación en la morfología predial y es necesario realizar obras de apertura vial o procesos de habilitación de suelo, obras ejecutadas dentro de una unidad de actuación urbanística o plan parcial que las desarrolle. Los propietarios beneficiarios de las obras de común acuerdo realizan la cesión del suelo requerida a voluntad y las obras son canceladas por los propietarios a través de la Contribución especial de mejoras.

Para la aplicación de este instrumento, **todos** los propietarios de común acuerdo mediante Acta debidamente protocolizada se comprometen a entregar sin que medie una contraprestación onerosa en dinero o en especie la cesión de suelo correspondiente a la vía a aperturas, según la **directriz vial** debidamente aprobada por el municipio. Los costos de habilitación serán considerados como contribución especial de mejoras y cancelados por los propietarios beneficiarios de la obra, según los parámetros que indica la ley.

Se excluye de este procedimiento cuando el plan parcial a desarrollarse tiene como objetivo la regularización prioritaria de asentamientos de hecho cuyo procedimiento se encuentra detallado en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización.

3.1.3.6. Derecho de adquisición preferente

Para regular el mercado de suelo, existe un conjunto de instrumentos que permitirán a las municipalidades incidir en el comportamiento del mercado de suelo. El precio del suelo es el resultado del juego de la oferta y la demanda en el mercado, pero el precio del suelo como un bien de características excepcionales, no reproducible, con una oferta inelástica sufre distorsiones por la especulación causada por la retención de suelo urbano sin edificar, situación que se vuelve más perjudicial cuando estos terrenos están dotados de toda o parte de la infraestructura básica; o, por la inversión que se hace en determinados sectores urbanos en forma de infraestructura o servicios tienden a incrementar el precio del suelo en forma de onda expansiva.

Por otro lado, la escasa oferta de suelo urbanizado, en especial para las clases de menores recursos económicos acentúa el incremento del precio del suelo y deviene en la presencia de asentamientos informales, muchas veces ubicados en la periferia de las ciudades o fuera de éstas y en sitios que presentan riesgo.

Para el primer caso, se dispone de instrumentos de gestión de suelo como son: el derecho de adquisición preferente, la declaración de desarrollo y construcción prioritaria.

El derecho de adquisición preferente es la facultad reconocida a los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos de los predios identificados en el planeamiento urbanístico y que sean necesarios para consolidar sistemas de soporte y desarrollar programas de vivienda de interés social.

Sobre estos inmuebles se permite solo la utilización del **derecho de superficie** para la construcción de vivienda de interés social. Si los programas de vivienda de interés social que se desarrollen sobre estos predios lo hacen a través del derecho de superficie, se está aplicando el sistema conocido como enfiteusis o arrendamiento a largo plazo, mismo que es "un derecho real, enajenable y transmisible a los herederos, que otorga al superficiario, el goce a perpetuidad o por largo tiempo, el edificio construido en suelo ajeno, mediante el pago de un canon llamado pensión o solárium. El enfiteuta tiene derecho al pleno uso del fundo".

El sistema de enfiteusis no ha sido aplicado en nuestro medio, en tanto para las familias, la propiedad significa el poder testar o heredar su propiedad a sus herederos, es un sistema aplicado desde hace muchos años en países desarrollados. Si de hecho la administración municipal considera aplicable este instrumento su identificación y determinación se realizará mediante la correspondiente Ordenanza.

Este instrumento puede ser aplicado para la adquisición de los predios donde se formulará el Plan Parcial para la Industria de Bajo Impacto y la Zona Especial de Interés Social (PIT NC1050IBI).

3.1.3.7. Declaración de desarrollo y construcción prioritaria

Existe dentro del área urbana predios que contando con los sistemas de soporte no son edificados por cuanto sus propietarios no tienen interés en habilitarlos esperando el incremento de su precio.

Mediante este instrumento de gestión dentro del Plan se establecerán los predios cuyos propietarios deberán fraccionarlos y edificarlos en un plazo de **cinco años** contados desde la notificación respectiva. Si este plazo no se cumpliera, se procederá con la enajenación forzosa y a habilitarlos para su edificación.

Se aplicará el instrumento de declaración de desarrollo y construcción prioritaria, luego de la aprobación y puesta en vigencia del plan, a aquellos predios ubicados en suelo urbano consolidado **únicamente en el centro urbano de la ciudad de Palanda**, que

contando con todos los sistemas de soporte no han sido ocupados; y en suelo no consolidado, en aquellas urbanizaciones donde existe edificaciones, luego de que se haya completado la dotación de los servicios públicos.

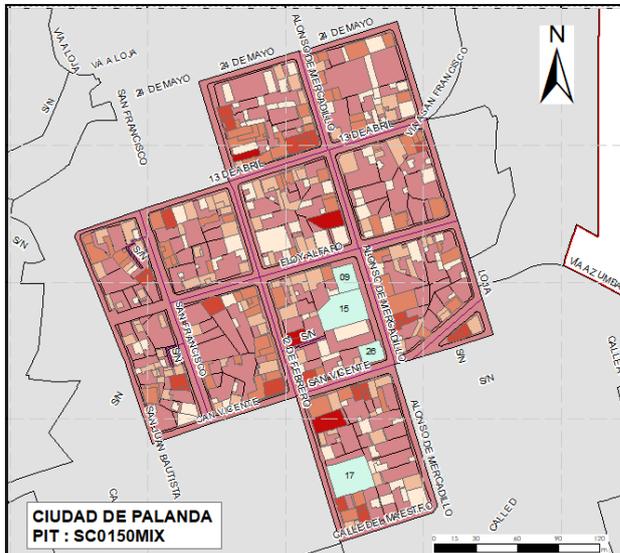


Gráfico 82: PIT SC0150MIX, Aplicación de declaración de desarrollo y construcción prioritaria

Para la implementación de este y otros instrumentos de gestión del suelo, es imperativo que la valoración de los inmuebles se realice en forma técnica de tal manera que la municipalidad no perjudique a los propietarios o en su defecto no tenga que realizar pagos excesivos por este concepto. Es un instrumento que no presenta mayores dificultades para su aplicación. La notificación motivará a los propietarios a urbanizarlos y/o edificarlos, ya que esta disposición deberá ser inscrita en el Registro de la Propiedad para evitar traspasos de dominio que dilaten en forma indefinida el proceso.

Como complemento al cumplimiento del objetivo que persigue este instrumento de gestión de suelo, se podrán aplicar tributos de extra fiscalidad, penalizando en forma progresiva a los solares no edificados que cuenten con sistemas de soporte. La aplicación de tributos de extra fiscalidad no tiene un fin recaudatorio sino persuasivo con el objeto de que los suelos vacantes sean ocupados.

3.1.3.8. Afectaciones

Las afectaciones son limitaciones para la edificabilidad de los predios. Existen afectaciones determinadas por leyes sectoriales de aplicación nacional como el derecho de vía, las servidumbres de tránsito de redes eléctricas y el dominio hídrico público.

3.1.3.8.1. Derecho de vía

De acuerdo al Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema de Infraestructura Vial y Transporte, el Estado a través de la autoridad competente se reserva el derecho de

constituir en cualquier tiempo servidumbres obligatorias y gratuitas, sobre los terrenos que determine para ejecución de obras de infraestructura vial con beneficio social y comunitario.

El **derecho de vía**, es la faja de terreno permanente y obligatorio destinado a la construcción, mantenimiento, servicios de seguridad, servicios complementarios, desarrollo paisajístico y futuras ampliaciones de las vías determinada por la autoridad competente.

En el cantón Palanda, de manera general el derecho de vía se extenderá a 25 metros en los flancos del eje binacional o de cualquier vía que forme parte del sistema estatal de vías, medidos desde el eje de la vía hacia cada uno de los costados, distancia a partir de la cual podrá levantarse únicamente el cerramiento, debiendo para la construcción de vivienda observarse un retiro adicional de 5 metros.⁶³

Las afectaciones por derecho de vía, de ejes viales de otra jerarquía y competencia, deberá estar de acuerdo con las normas que dicte el nivel de gobierno que tiene competencia en el eje vial.

3.1.3.8.2. Servidumbres de tránsito de redes de transmisión de energía eléctrica

En la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica se establece que el MEER o las empresas públicas de prestación del servicio público de energía eléctrica, podrán establecer servidumbres para la infraestructura de líneas de transmisión y distribución eléctrica y otras instalaciones propias del servicio eléctrico.

En la misma ley se establece que la servidumbre comprenderá igualmente el derecho de paso o acceso, la ocupación temporal de terrenos y otros bienes necesarios para la construcción, conservación, reparación y vigilancia de las instalaciones eléctricas; así como el ingreso de inspectores, empleados y obreros debidamente identificados, materiales y más elementos necesarios para la operación y mantenimiento de dichas instalaciones.

El dueño del predio sirviente **no podrá** hacer plantaciones, construcciones, ni obras de otra naturaleza que perturben el libre ejercicio de las servidumbres eléctricas. La infracción a esta disposición, o si sus plantaciones o arboledas que crecieren de modo que perturben dicho ejercicio, dará derecho al titular de la servidumbre para remediar esta perturbación a costa del dueño⁶⁴.

⁶³ Cfr. Reglamento a la LOSIVT

⁶⁴ Cfr. LOSPEE

Las franjas de servidumbre determinadas por la Agencia de Control de la Energía Eléctrica se establecen en función del voltaje de la línea eléctrica, estableciéndose un mínimo de 8 metros a un máximo de 30 metros medidos desde el eje de la línea de transmisión o distribución.

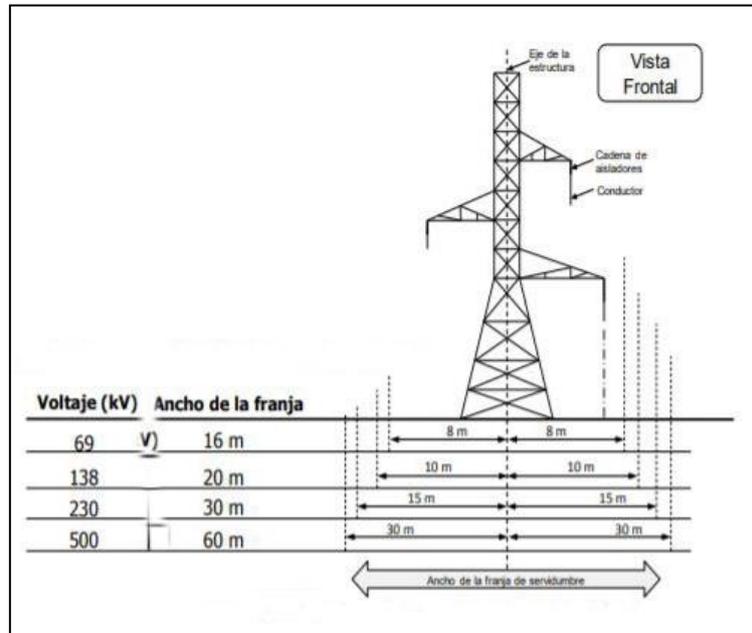


Gráfico 83: Franjas de servidumbre para líneas de trasmisión y distribución de energía eléctrica
Fuente y Elaboración: ARCONEL

3.1.3.8.3. Dominio Hídrico Público

El dominio hídrico público está constituido por los siguientes elementos naturales:

- Los ríos, lagos, lagunas, humedales, nevados, glaciares y caídas naturales;
- El agua subterránea;
- Los acuíferos a los efectos de protección y disposición de los recursos hídricos;
- Las fuentes de agua, entendiéndose por tales las nacientes de los ríos y de sus afluentes, manantial o naciente natural en el que brota a la superficie el agua subterránea o aquella que se recoge en su inicio de la escorrentía;
- Los álveos o cauces naturales de una corriente continua o discontinua que son los terrenos cubiertos por las aguas en las máximas crecidas ordinarias;
- Los lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales;
- Las riberas que son las fajas naturales de los cauces situadas por encima del nivel de aguas bajas;

h) La conformación geomorfológica de las cuencas hidrográficas, y de sus desembocaduras; i) Los humedales marinos costeros y aguas costeras; y, j) Las aguas procedentes de la desalinización de agua de mar.

Según el COOTAD, son **bienes de uso público**, aquellos cuyo uso por los particulares es directo y general, en forma gratuita. [...] Constituyen bienes de uso público: [...] d) las quebradas con sus taludes y franjas de protección; los esteros y los ríos con sus lechos y sus zonas de remanso y protección, siempre que no sean propiedad privada, de conformidad con la ley y las ordenanzas [...] ⁶⁵.

Se establece en forma provisional una franja de protección a cada lado del acuífero, que formará parte del **dominio hídrico público**, de 30 metros en el caso de los ríos y de 15 metros en el caso de las quebradas, medidos en ambos casos desde el borde superior del cauce. Esta norma será provisional en tanto se cuenten con los estudios hidrológicos de los principales afluentes del cantón que permitan determinar con precisión las franjas de protección.

3.1.3.8.4. Afectaciones Urbanísticas

Existen otros tipos de afectaciones de carácter urbanístico. Un predio puede ser afectado por necesidad de la municipalidad para la construcción de obras públicas, o en la aplicación de los instrumentos de gestión cuando no existen sistemas de compensación o cooperación. Las afectaciones más comunes son las derivadas de la apertura de directrices viales cuando éstas están a cargo del Municipio, en cuyo caso se deberá proceder a la expropiación de las áreas requeridas.

Las afectaciones deberán ser inscritas en el Registro de la Propiedad. En el caso que el Municipio determine áreas de afectación que no se contemplen dentro de las cesiones de suelo obligatorio, deberá pagar el justo precio de acuerdo al avalúo catastral, ya que la ley prohíbe todo tipo de confiscación.

De acuerdo al régimen urbanístico del suelo cantonal, constituyen áreas con afectación, las clasificadas como zonas de protección, por condiciones ambientales, morfológicas o de riesgo.

3.1.3.9. Declaración de Zonas Especiales de Interés Social

La declaración de zonas especiales de interés social, es un instrumento que faculta a los municipios a expropiar predios urbanos; o, en zonas de expansión urbana para desarrollar programas de interés social, de manera especial para la reubicación de

⁶⁵ COOTAD, Art. 417

asentamientos de hecho ubicados en zonas de riesgo. Los lotes adjudicados deberán ser pagados por los beneficiarios considerando su real capacidad de pago.

En la actualización de PUGS 2021-2033 se ha considerado un polígono donde se emplazará la Zona Especial de Interés Social, ya descrito. La Zona Especial de Interés Social definida en el plan de uso y gestión de suelo, es el área donde la municipalidad, el ente rector de la vivienda, promotores privados o mediante alianzas público – privadas (APP), pueden desarrollar programas de vivienda de interés social.

Las determinantes urbanísticas para estas zonas; lote mínimo, índice de ocupación e índice de edificabilidad, deberán corresponder a las emitidas por el ente rector de la vivienda, y explicitadas en el respectivo Plan Parcial.

Para su viabilidad, el Gad Municipal del cantón Palanda en apoyo a instituciones públicas, privadas y organizaciones jurídicamente constituidas, que requieran emprender en proyectos de urbanizaciones o conjuntos de vivienda de interés social les facilitará el apoyo a través de cada una de las Jefaturas. Estas organizaciones deberán estar jurídicamente constituidas con cinco años de anterioridad y conformadas con un número no menor a treinta socios que demuestren no poseer inmuebles dentro del cantón Palanda. En los procedimientos de calificación y validación de tipologías se estará a lo dispuesto por el ente rector.

La validación de la tipología de vivienda y Plan Masa por parte del ente rector de las políticas de hábitat y vivienda, en ningún momento sustituirá permisos, aprobaciones o autorizaciones de algún tipo de trabajo o construcción; ni constituye título legal alguno, ni aprueba subdivisión, habilitación, comercialización, tenencia, transferencia de dominio o compromiso alguno de aportación o devolución de recursos, ni es vinculante hacia proceso alguno de contratación o construcción.

3.1.3.10. Anuncio del proyecto

El anuncio del proyecto es un instrumento cuya finalidad es evitar la especulación del suelo en áreas donde la municipalidad realice obras que generan plusvalías de las cuales se aprovechan sin justificación los propietarios de los predios colindantes. Este instrumento está siendo aplicado en la actualidad en algunas municipalidades, mediante acto administrativo previo la declaratoria de utilidad pública con fines de expropiación.

Para el efecto se define el polígono mediante coordenadas geográficas y el valor del suelo correspondiente a la última evaluación catastral del predio o los predios a ser afectados mediante el anuncio del proyecto, este valor permanecerá constante

durante el periodo de construcción del proyecto, con lo que se garantiza que no se sobrevalore el suelo como consecuencia de la obra que el mismo municipio realiza.

En la determinación del polígono debe considerarse la posibilidad de demanda de nuevo suelo por efectos de cambios que se realicen en el proyecto. El anuncio del proyecto debe ser publicado en un medio de alta circulación local o regional, con el cual deberá notificarse al propietario o los propietarios e inscrito en el Registro de la Propiedad como afectación al predio. En el caso que el proyecto no llegue a materializarse se deberá proceder de acuerdo al Artículo 66 de la LOOTUGS.

La afectación no restringe la enajenación del bien inmueble y al respecto se estará a lo contenido en el Art. 68 de la LOOTUGS.

3.1.3.11. Derecho de superficie

El derecho de superficie es un instrumento que antiguamente se conocía como “enfiteusis”, es decir arrendamiento a largo plazo. En la actual legislación consta como derecho de superficie y es la facultad que tiene el municipio de ceder a terceros el usufructo de un bien de su propiedad.

El usufructo del bien puede ser gratuito u oneroso y puede también ser transmitido de padres a hijos de acuerdo a como se establezca el contrato respectivo. Este instrumento deberá ser obligatoriamente aplicado en los casos de regularización prioritaria o en programas destinados a vivienda de interés social cuando el suelo se ha adquirido bajo el instrumento de derecho de adquisición preferente.

El derecho de superficie puede ser útil también para financiar obras públicas como parqueaderos, centros comerciales u otras obras sobre las cuales usufructúa el inversionista durante el periodo convenido, luego de lo cual el suelo regresa a su legítimo dueño incluidas las obras que allí se construyeron pudiendo aplicar nuevamente el derecho de superficie o ampliar el plazo del contrato. En las demás normas legales se estará a lo dispuesto en el Art. 69 de la LOOTUGS.

3.1.3.12. Bancos de suelo

Los municipios con más de cincuenta mil habitantes deben conformar los bancos de suelo, mismos que se constituyen en bienes de dominio privado con fines de utilidad pública previstos en la ley y en el Plan de Uso y Gestión del Suelo. Los bienes inmuebles que formen parte del banco de suelo son imprescriptibles, pudiendo ser transferidos, arrendados o construir sobre ellos. Puede crearse sobre ellos otros derechos como el derecho de superficie o servir como reserva para permutar o transferir a propietarios

cuyos bienes hayan sido afectados por la construcción de bienes de uso público y tengan derecho a indemnización.

Los municipios con población menor a cincuenta mil habitantes podrán conformar sus bancos de suelo de acuerdo a sus capacidades.

3.1.3.13. Concesión Onerosa de Derechos

La Concesión Onerosa de Derechos, conocida en otras legislaciones como la Otorga Onerosa del Derecho de Construcción (OODC), tiene su fundamentación en el derecho que tiene la municipalidad de participar del aprovechamiento urbanístico considerado como ganancia extraordinaria, a través de la venta de edificabilidad o cambio de uso de suelo en sectores que hayan sido previamente definidos en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, particularmente en los siguientes casos:

1. Cuando se transforma el suelo rural en suelo urbano
2. Se transforma el suelo rural en suelo rural de expansión urbana
3. Se modifican los usos de suelo
4. Se autoriza un mayor aprovechamiento del suelo

La forma de pago estipulada en la ley determina que puede realizarse en dinero o en especie como: suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. Los pagos en especie no suplen a las cesiones de suelo obligatorio. El destino del dinero recaudado a través de la aplicación de este instrumento deberá ser obligatoriamente destinado a *"...la ejecución de infraestructura, construcción de vivienda adecuada y digna de interés social, equipamiento, sistemas públicos de soporte necesarios, en particular, servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos u otras actuaciones para la habilitación del suelo y la garantía del derecho a la ciudad"*. De esta manera este instrumento permitiría la adquisición de suelo, su habilitación y construcción de viviendas de interés social especialmente para aquellas familias que habitan en asentamientos de hecho en situación de riesgo no mitigable.

La aplicación de la concesión onerosa de derecho, deberá realizarse previo estudio detallado de los diferentes aprovechamientos urbanísticos de acuerdo al polígono donde vaya a ser aplicado. Para el efecto, se considera que los indicadores de COS y CUS establecidos determinan la edificabilidad básica, es decir sobre la cual no es obligatoria ninguna contraprestación onerosa al derecho de construir.

En el caso de cambio de uso de suelo, sea de rural a urbano o de suelo rural a suelo rural de expansión urbana, deberá en base a los valores del suelo rústico original

calcularse el incremento de valor por concepto de plusvalía derivada de la expectativa que crea la norma.

Para su cálculo deberá revisarse casos análogos basados en análisis sobre datología empírica existente en países como Colombia, que tiene mucha experiencia en el manejo de esos instrumentos.

La aplicación de la concesión onerosa de derechos, en lo que respecta a los procedimientos administrativos, fijación de valores y demás normativa requerida para el efecto debe estar contenida en una ordenanza creada ex – profeso.

La concesión onerosa de derechos por incremento de edificabilidad puede aplicarse únicamente en los predios ubicados dentro de los polígonos definidos para tal efecto en el PUGS.

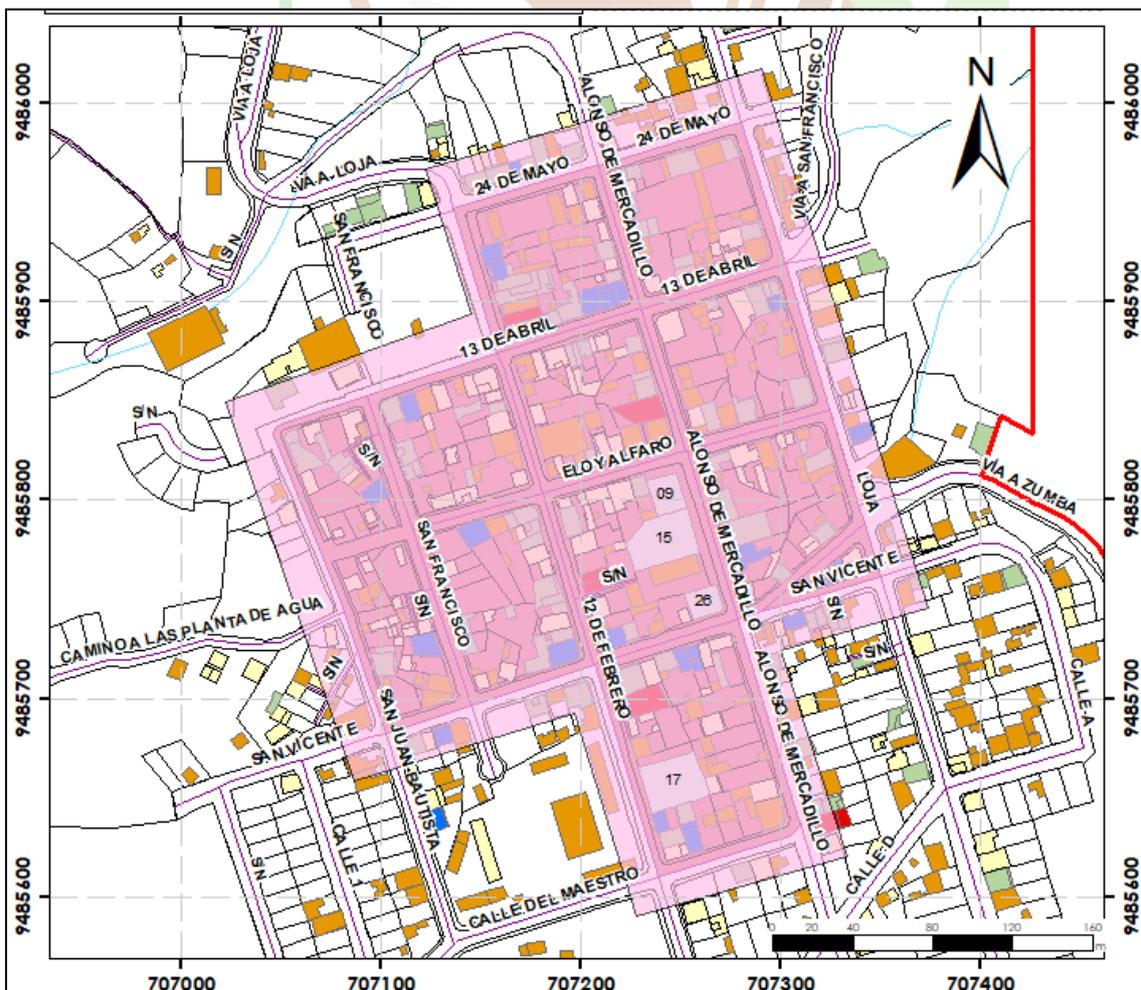


Gráfico 84: Polígono para aplicación de la COD, área urbana de Palanda

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor

Se aplicará la COD, en el polígono SC0150MIX, (ciudad de Palanda) mismo que incluye los predios con frente a dicho polígono. Así mismo, se aplicará la COD, en el polígono

que comprende los predios con frente a la Avenida Amazonas entre Avenida Loja y calle Tricidela.

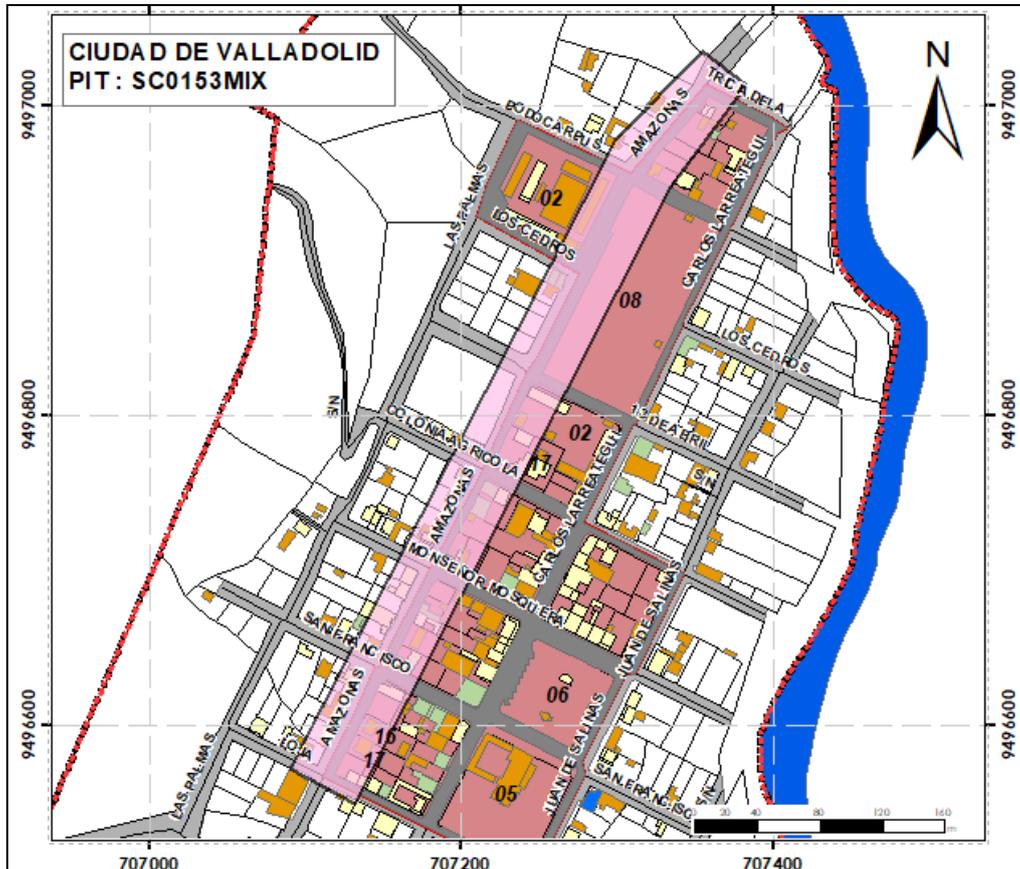


Gráfico 85: Polígono para aplicación de la COD, área urbana de Valladolid
Fuente y Elaboración: Equipo Consultor

3.1.3.13.1. Procedimiento para el cálculo de la COS por incremento de edificabilidad

El pago de la COD por incremento de edificabilidad, representa una forma de captura de la plusvalía originada por el cambio de la norma urbanística. Para determinar el valor a pagar por el propietario o promotor se debe considerar algunas definiciones básicas.

Método Residual o Potencial de desarrollo. - Constituye una forma de determinar el valor del suelo de acuerdo a su potencial de desarrollo. Es una metodología útil para el cálculo de plusvalías. Del precio total de un proyecto inmobiliario se descuentan los costos directos e indirectos y la diferencia constituye el residuo o valor del suelo.

Coefficiente de Ocupación del Suelo. - Conocido como **índice de ocupación (Io)**, es el resultado de dividir el área de construcción permitida en Planta Baja para el área del terreno.

Coefficiente de Utilización del Suelo. - También conocido como **índice de construcción (Ic)** o **índice de edificabilidad (Ie)**, es el resultado de dividir el área total de construcción para el área de terreno. Para calcular el área total de construcción hay que multiplicar el área construida en planta baja por el número de pisos permitidos según la norma. Este proceso de cálculo no aplica en los casos en que la norma urbanística determine retranqueos o retiros a partir de determinadas alturas.

Precio de venta por metro cuadrado construido. - Se deberá tomar el valor de mercado de acuerdo al sector urbano. Hay que considerar que toda edificación, incluso aquellas que no se realizan directamente para la venta, constituye una potencial mercancía y por lo tanto puede determinarse un precio unitario.

Factor α . - Representa la incidencia del precio del suelo en el total del proyecto. El factor α se obtiene a partir de estudios históricos de la ciudad, dependiendo directamente del **índice de construcción o edificabilidad (Ie)**. A mayor valor de **Ic** menor valor del factor α . Para el caso del cantón Palanda, se aplicará el 10 %⁶⁶, que es el que se mantiene constante para valores de **Ic** comprendidos entre 2 y 6.

Valor inicial del m² de terreno. - Es el valor de mercado de acuerdo a las normas urbanísticas vigentes, es decir en función de la edificabilidad básica.

Valor final del m² de terreno. - Es el valor que se debe calcular en función de la nueva edificabilidad o edificabilidad máxima permitida por la nueva norma urbanística.

De esta manera, para el cálculo del **valor inicial del terreno**, estará determinada por la siguiente fórmula:

$$V_i = \alpha * P * I_e \quad (1)$$

Donde:

V_i = Valor inicial del terreno

α = Incidencia del valor del terreno en el precio final del

Proyecto

P = Precio de venta por metro cuadrado construido

I_e = índice de edificabilidad (edificabilidad básica)

Para el cálculo del **valor final del terreno**, estará determinada por la siguiente fórmula:

$$V_f = \alpha * P * I_c \quad (2)$$

⁶⁶ Cfr. BORRERO, O. Avalúos de inmuebles y garantías

Donde:

V_f = Valor final del terreno

α = Incidencia del valor del terreno en el precio final del Proyecto

P = Precio de venta por metro cuadrado construido

le = índice de edificabilidad (edificabilidad máxima)

La diferencia entre los valores unitarios inicial y final del suelo constituye la plusvalía generada por el incremento de edificabilidad, de la cual el 50 % constituye el valor de la COD.

El pago de la COD por incremento de edificabilidad, representa una forma de captura de la plusvalía originada por el cambio de la norma urbanística. Para determinar el valor a pagar por el propietario o promotor se debe considerar algunas definiciones básicas.

Método Residual o Potencial de desarrollo. - Constituye una forma de determinar el valor del suelo de acuerdo a su potencial de desarrollo. Es una metodología útil para el cálculo de plusvalías. Del precio total de un proyecto inmobiliario se descuentan los costos directos e indirectos y la diferencia constituye el residuo o valor del suelo.

Coefficiente de Ocupación del Suelo. - Conocido como **índice de ocupación (Io)**, es el resultado de dividir el área de construcción permitida en Planta Baja para el área del terreno.

Coefficiente de Utilización del Suelo. - También conocido como **índice de construcción (Ic)** o **índice de edificabilidad (Ie)**, es el resultado de dividir el área total de construcción para el área de terreno. Para calcular el área total de construcción hay que multiplicar el área construida en planta baja por el número de pisos permitidos según la norma. Este proceso de cálculo no aplica en los casos en que la norma urbanística determine retranqueos o retiros a partir de determinadas alturas.

Precio de venta por metro cuadrado construido. - Se deberá tomar el valor de mercado de acuerdo al sector urbano. Hay que considerar que toda edificación, incluso aquellas que no se realizan directamente para la venta, constituye una potencial mercancía y por lo tanto puede determinarse un precio unitario.

Factor α . - Representa la incidencia del precio del suelo en el total del proyecto. El factor α se obtiene a partir de estudios históricos de la ciudad, dependiendo directamente del **índice de construcción o edificabilidad (Ie)**. A mayor valor de **Ic** menor valor del factor

α . Para el caso del cantón Palanda, se aplicará el 10 %⁶⁷, que es el que se mantiene constante para valores de **Ic** comprendidos entre 2 y 6.

Valor inicial del m2 de terreno. - Es el valor de mercado de acuerdo a las normas urbanísticas vigentes, es decir en función de la edificabilidad básica.

Valor final del m2 de terreno. - Es el valor que se debe calcular en función de la nueva edificabilidad o edificabilidad máxima permitida por la nueva norma urbanística.

De esta manera, para el cálculo del **valor inicial del terreno**, estará determinada por la siguiente fórmula:

$$V_i = \alpha * P * I_e \text{ (1)}$$

Donde:

- V_i = Valor inicial del terreno
 α = Incidencia del valor del terreno en el precio final del Proyecto
 P = Precio de venta por metro cuadrado construido
 I_e = índice de edificabilidad (edificabilidad básica)

Para el cálculo del **valor final del terreno**, estará determinada por la siguiente fórmula:

$$V_f = \alpha * P * I_c \text{ (2)}$$

Donde:

- V_f = Valor final del terreno
 α = Incidencia del valor del terreno en el precio final del Proyecto
 P = Precio de venta por metro cuadrado construido
 I_c = índice de edificabilidad (edificabilidad máxima)

La diferencia entre los valores unitarios inicial y final del suelo constituye la plusvalía generada por el incremento de edificabilidad, de la cual el 50 % constituye el valor de la COD.

El GAD Municipal del cantón Palanda, definirá los plazos para la elaboración y aprobación de las siguientes ordenanzas:

⁶⁷ Cfr. BORRERO, O. Avalúos de inmuebles y garantías

1. Ordenanza que regula el procedimiento administrativo para la regularización de los asentamientos de hecho.
2. Ordenanza para el cobro de la concesión onerosa de derechos
3. Ordenanza que regula los procesos administrativos y régimen sancionatorio del PUGS.



GAD
PALANDA
¡nos Une!