



**GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO
DEL CANTÓN GUANO**

**Ing. Raúl Cabrera E.
ALCALDE**

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN GUANO**

2019 - 2023

DIAGNÓSTICO

ÍNDICE DE CONTENIDO

FASE II: DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES.....	1
1. COMPONENTE BIOFÍSICO	1
1.1 MEDIO INERTE	1
1.1.1 RELIEVE	1
1.1.1.1 GEOMORFOLOGIA	1
1.1.2 CLIMA	3
1.1.2.1 PRECIPITACIÓN	3
1.1.2.2 PISOS BIOCLIMÁTICOS.....	4
1.1.3 AGUA	6
1.1.3.1 CUENCAS HIDROGRÁFICAS.....	6
1.1.3.2 CANTIDAD DE AGUA DEL RÍO GUANO	8
1.1.3.3 CALIDAD DE AGUA DEL RÍO GUANO.....	9
1.1.3.4 INDICE DE CALIDAD DE AGUA DEL RÍO GUANO	9
1.1.3.5 QUEBRADA DE ABRAS.....	10
1.1.4 SUELOS.....	13
1.1.4.1 ORDEN DE SUELOS - TAXONOMÍA.....	13
1.1.4.2 METODOLOGÍA UTILIZADA PARA ESTABLECER LA CAPACIDAD DEL USO DE LA TIERRA 16	
1.1.4.3 DESARROLLO DE LAS VARIABLES PARA DEFINIR LAS CLASES DE CAPACIDAD DE USO DEL SUELO 17	
1.1.4.3.1 EROSIÓN.....	17
1.1.4.3.2 PENDIENTES	17
1.1.4.3.3 SUELO.....	20
1.1.4.3.4 HUMEDAD.....	31
1.1.4.3.5 CLIMÁTICO	34
1.1.4.4 CLASES AGROLÓGICAS	38
1.1.4.4.1 SIN LIMITACIONES O LIGERAS	38
1.1.4.4.2 CON LIMITACIONES LIGERAS A MODERADAS.....	39
1.1.4.4.3 TIERRAS DE USO LIMITADO O NO ADECUADOS PARA CULTIVOS	40
1.1.4.4.4 APROVECHAMIENTO FORESTAL O CON FINES DE CONSERVACIÓN.....	40
1.1.5 BIODIVERSIDAD	42
1.1.5.1 FLORA.....	42
1.1.5.2 FAUNA.....	43
1.1.6 AFECIONES LEGALES DEL SUELO	44
1.1.6.1 RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CHIMBORAZO	44
1.1.6.2 SOCIO BOSQUE	45

1.1.6.3	CATASTRO MINERO.....	46
1.1.6.4	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	48
1.2	MEDIO BIÓTICO	49
1.2.1	COBERTURA Y USO DEL SUELO	49
1.2.2	ÁREA AGROPECUARIA	51
1.2.3	ECOSISTEMAS FRÁGILES	52
1.3	AMENAZAS Y RIEGOS (ANEXO 1)	54
2.	COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	56
2.1	CENTROS POBLADOS.....	58
2.2	LOCALIZACIÓN - CONCENTRACIÓN Y DISPERCIÓN DE LA POBLACIÓN	59
2.3	RELACIONES ENTRE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	61
2.3.1	JERARQUÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	62
2.4	FLUJOS SERVICIOS, BIENES Y PERSONAS.....	64
2.4.1	ASENTAMIENTOS HUMANOS QUE ATRAEN O EXPULSAN POBLACIÓN, Y SU INCIDENCIA EN EL TERRITORIO	64
2.5	MOVILIDAD, TRANSPORTE Y TRÁNSITO.....	67
2.5.1	CONECTIVIDAD VIAL A NIVEL DEL TERRITORIO.....	67
2.5.2	REDES DE TRANSPORTE PÚBLICO EXISTENTES Y CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD – ABASTECIMIENTO.....	68
2.5.1	MEDIOS DE TRANSPORTE	70
2.5.2	FLUJOS DE MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	71
2.5.3	COMPETENCIA DE TRÁNSITO.....	73
2.6	REDES VIALES	73
2.6.1	INVENTARIO GENERAL Y JERARQUIZACIÓN DEL SISTEMA VIAL.....	73
2.6.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICO CONSTRUCTIVAS	78
2.6.3	MANTENIMIENTO VIAL.....	79
2.7	SERVICIOS PÚBLICOS (ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS)	80
2.7.1	AGUA PARA CONSUMO HUMANO	80
2.7.2	ALCANTARILLADO	91
2.7.3	DESECHOS SÓLIDOS	95
2.8	SERVICIOS SOCIALES (EQUIPAMIENTOS)	97
2.8.1	EQUIPAMIENTOS DE SALUD	97
2.8.2	EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN.....	99
2.8.3	EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD	101
2.8.4	EQUIPAMIENTOS DE COMERCIO) NUEVA PLAZA DE RASTRO).....	104
2.9	HABITAT Y VIVIENDA	104
2.9.1	VIVIENDA Y CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA.....	104

2.9.2	DÉFICIT DE VIVIENDA EN EL TERRITORIO	105
2.10	TELECOMUNICACIONES	106
2.10.1	COBERTURA Y CALIDAD DE SERVICIOS DIFERENCIADOS DE TELECOMUNICACIONES EN EL TERRITORIO	106
2.11	ENERGÍA.....	107
3.	COMPONENTE SOCIO CULTURAL	110
3.1	ENFOQUES DEL COMPONENTE	110
3.2	POBLACIÓN – ANÁLISIS DEMOGRÁFICO	110
3.2.1	POBLACIÓN URBANA Y RURAL	110
3.2.2	POBLACIÓN TOTAL POR PARROQUIAS	112
3.2.3	ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO	114
3.2.4	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN	116
3.2.5	POYECCIÓN DE LA POBLACIÓN	116
3.3	MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN	117
3.3.1	MIGRACIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO	117
3.3.2	EMIGRACIÓN	117
3.3.2.1	PRINCIPAL MOTIVO DE VIAJE	117
3.3.2.2	EDAD Y AÑO DE SALIDA DEL PAÍS.....	118
3.4	POBREZA.....	119
3.4.1	POBREZA POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS-NBI	119
3.5	PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES EN EL TERRITORIO	121
3.5.1	SERVICIOS Y PENSIONES BRINDADOS POR EL MIES, EN COORDINACIÓN CON EL GAD MUNICIPAL.....	121
3.5.1.1	PROYECTO DE AYUDA HUMANITARIA POR LA PANDEMIA DE LA COVID 19	126
3.6	SALUD	129
3.6.1	PERFIL PATOLÓGICO DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	131
3.6.2	PERFIL PATOLÓGICO GRUPO EMBARAZADAS.....	131
3.6.3	ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y MUJERES EMBARAZADAS.....	132
3.6.3.1	ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	132
3.6.3.2	ESTADO NUTRICIONAL DE MUJERES EMBARAZADAS	133
3.6.3.3	INDICADORES IMC EMBARAZADAS POR PARROQUIAS-CANTÓN GUANO, 2019 – 2020 133	
3.6.3.4	INDICADORES ESTADO NUTRICIONAL NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS POR PARROQUIAS CANTON GUANO JUNIO 2019-JUNIO 2020	134
3.6.4	MORBILIDAD GENERAL, SEGÚN SEXO.....	135
3.6.4.1	PATOLOGÍAS CRÓNICAS.....	135
3.6.5	ACCESO A SEGURO DE SALUD PRIVADO	136
3.6.6	APORTES O AFILIACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL	136

3.6.7	DISCAPACIDAD.....	136
3.6.8	ADULTOS MAYORES.....	139
3.7	EMBARAZO EN ADOLESCENTES	140
3.8	VIOLENCIA DE GÉNERO	141
3.9	EDUCACIÓN.....	142
3.9.1	COBERTURA Y ACCESO A LA EDUCACIÓN	142
3.9.2	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	142
3.9.3	DESERCIÓN ESCOLAR	143
3.9.4	ANALFABETISMO EN EL TERRITORIO	144
3.9.5	CONDICIÓN DE SABER LEER Y ESCRIBIR, POR PARROQUIAS	146
3.10	CULTURA Y PATRIMONIO.....	149
3.10.1	EL PATRIMONIO INMATERIAL.....	150
3.10.2	EL PATRIMONIO MATERIAL	153
3.10.3	AUTO IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN.....	155
3.10.4	PERTENENCIA A UNA NACIONALIDAD O PUEBLO INDÍGENA.....	156
4.	COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO	158
4.1	OBJETIVOS	158
4.2	TRABAJO Y EMPLEO	158
4.2.1	RELACIÓN ENTRE SECTORES ECONÓMICOS: PRIMARIO, SECUNDARIO, TERCIARIO Y POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA –PEA-.....	158
4.2.2	PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRODUCTIVAS DEL TERRITORIO SEGÚN OCUPACIÓN POR PEA.	160
4.2.3	VALOR AGREGADO BRUTO	160
4.3	ANÁLISIS POR SECTOR ECONÓMICO	162
4.3.1	SECTOR PRIMARIO: DESARROLLO AGROPECUARIO.....	162
4.3.1.1	USO DEL SUELO.....	162
4.3.1.2	USO AGRÍCOLA Y CULTIVOS	162
4.3.1.3	USO PECUARIO	165
4.3.1.4	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA	166
4.3.2	SEGURIDAD ALIMENTARIA	167
4.3.3	LOS GADS PARROQUIALES Y LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	168
4.3.4	SECTOR PRIMARIO Y MINAS	169
4.4	SECTOR SECUNDARIO	170
4.5	SECTOR TERCIARIO.....	175
4.6	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN.....	178
4.6.1	RIEGO.....	178
4.6.2	ORGANIZACIÓN DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.....	180

4.6.3	CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN	183
4.6.4	SECTORES FINANCIROS	184
4.6.5	ACCIONES DE APOYO EN EL SECTOR ECONÓMICO INCLUIDO EN EL PDOT GADPCH.....	184
4.7	ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS	186
4.7.1	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS.....	186
4.7.2	GENERACIÓN DE EMPLEO	186
5.	COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL.....	188
5.1	LA PLANIFICACIÓN EN EL ECUADOR.....	188
5.1.1	ÓRGANOS RECTORES DE LA PLANIFICACIÓN.	188
5.1.2	NORMATIVAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO	190
5.2	ARTICULACIÓN DE LA NORMATIVA LOCAL PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	198
5.3	ESTRUCTURAS Y CAPACIDADES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO.	200
5.3.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL GAD DE GUANO.	200
5.4	INICIATIVAS PARA MEJORAR LA COHERENCIA NORMATIVA DE LA LOCALIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.	203
5.5	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE LA COOPERACIÓN.	203
5.6	ACTORES EL CANTÓN	204
5.7	PARTICIPACIÓN CIUDADANA, CONTROL SOCIAL Y RENDICIÓN DE CUENTAS.	204
5.7.1	MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	204
5.8	ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGOS PARA EFECTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL ..	208
5.9	MECANISMOS DE VIGILANCIA Y MONITOREO DE LAS AMENAZAS PRESENTES EN EL TERRITORIO	208
5.10	MEDIDAS EXISTENTES PARA REDUCIR SUSTANCIALMENTE LA CORRUPCIÓN Y EL SOBORNO EN TODAS SUS FORMAS	209
5.11	ANÁLISIS PRESUPUESTARIO 2015 – 2019.....	210
5.11.1	PRESUPUESTO MUNICIPAL 2015-2019.....	210

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: FORMACIONES GEOLÓGICAS.....	2
Tabla 2: BIOCLIMAS	4
TABLA 3 LÍMITES DE PISOS BIOCLIMÁTICOS (MSNM) EN EL ECUADOR CONTINENTAL.	4
Tabla 4: PISOS BIOCLIMÁTICOS.....	5
Tabla 5: CUENCAS HIROGÁFICAS	7
Tabla 6: ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA.....	9
Tabla 7: RESULTADOS DE LOS PUNTOS DE MUESTREO	11
Tabla 8: CLASIFICACIÓN DE SUELOS POR ORDEN TAXONÓMICO - USDA.....	14
Tabla 9: CAPACIDAD POR VARIABLES PARA DEFINIR LAS CLASES DE USO DE LAS TIERRAS	17
Tabla 10: PENDIENTES.....	19
Tabla 11: PENDIENTES POR CLASIFICACIÓN AGROECOLÓGICA	20
Tabla 12: PROFUNDIDAD EFECTIVA	21
Tabla 13: PROFUNDIDAD - CLASIFICADO POR CLASES AGROECOLÓGICAS	21

Tabla 14: TEXTURA.....	23
Tabla 15: PEDREGOSIDAD	24
Tabla 16: PEDREGOSIDAD POR CLASES AGROECOLÓGICAS	25
Tabla 17: FERTILIDAD	26
Tabla 18: FERTILIDAD POR CLASES AGROECOLÓGICAS	27
Tabla 19: SALINIDAD	28
Tabla 20: SALINIDAD POR CLASES AGROECOLÓGICAS	28
Tabla 21: TOXICIDAD.....	29
Tabla 22: TOXICIDAD POR CLASES AGROECOLÓGICAS.....	30
Tabla 23: DRENAJE	31
Tabla 24: DRENAJE POR CLASES AGROECOLÓGICAS	32
Tabla 25: INUNDACIÓN	33
Tabla 26: INUNDACIÓN POR CLASES AGROECOLÓGICAS	34
Tabla 27. HUMEDAD	35
Tabla 28: SINTESIS DE SUELOS POR HUMEDAD	36
Tabla 29: TEMPERATURA.....	36
Tabla 30: SINTESIS DE SUELO POR TEMPERATURA	37
Tabla 31: CLASES AGRÍCOLAS.....	41
Tabla 32: FLORA DEL CANTÓN GUANO	42
Tabla 33: FAUNA DEL CANTÓN GUANO	43
Tabla 34: PROPIETARIOS PROGRAMA SOCIO BOSQUE	45
Tabla 35: CATASTRO MINERO	46
Tabla 36: COBERTURA DEL SUELO.....	50
Tabla 37: ECOSISTEMAS	54
Tabla 38 PARROQUIAS DEL CANTÓN GUANO	58
Tabla 39 RELACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	61
Tabla 40 JERARQUÍA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	63
Tabla 41 OPERADORAS DEL CANTÓN GUANO	69
Tabla 42 MEDIOS DE MOVILIZACIÓN	70
Tabla 43 MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN – ORIGEN DESTINO	71
Tabla 44 JERARQUÍA VIAL	75
Tabla 45 CARACTERÍSTICAS DEL CORREDOR PRIORITARIO ESTRATÉGICO 1	76
Tabla 46 PROCEDENCIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO POR PARROQUIA	81
Tabla 47 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRESTADOR DEL SERVICIO	84
Tabla 48 CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO	84
Tabla 49 RESERVAS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN	87
Tabla 50 DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO A NIVEL RURAL.....	88
Tabla 51 FORMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS POR PARROQUIA	92
Tabla 52 FORMA DE ELIMINACIÓN DE BASURA POR PARROQUIA.....	95
Tabla 53 EQUIPAMIENTOS DE SALUD	98
Tabla 54 EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN.....	100
Tabla 55 EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD	102
Tabla 56 DELITOS	103
Tabla 57 CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS POR PARROQUIA	105
Tabla 58 CONDICIÓN DE HABITABILIDAD DE LAS VIVIENDAS POR PARROQUIA	105
Tabla 59 DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES POR PARROQUIA.	107
Tabla 60 DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR PARROQUIA.	108
Tabla 61 POBLACIÓN URBANA Y RURAL SEGÚN SEXO	111
Tabla 62 POBLACIÓN TOTAL URBANA Y RURAL POR PARROQUIA, SEGÚN SEXO	112
Tabla 63 POBLACIÓN TOTAL POR PARROQUIAS Y SEGÚN SEXO	113
Tabla 64 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEGÚN SEXO	115
Tabla 65 POBLACIÓN TOTAL SEGÚN AÑO CENSAL Y SEXO.....	116
Tabla 66 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN AL 2035	116
Tabla 67 EMIGRACIÓN INTERNACIONAL.....	117
Tabla 68 PRINCIPAL MOTIVO DE VIAJE, SEGÚN SEXO	118
Tabla 69 EDAD DE LOS EMIGRANTES INTERNACIONALES, SEGÚN SEXO	118
Tabla 70 AÑO DE SALIDA DEL PAÍS.....	119

Tabla 71 NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS	119
Tabla 72 NBI POR PARROQUIAS Y SEGÚN SEXO	120
Tabla 73 NÚMERO DE CDI Y CNH POR PARROQUIAS Y SEGÚN SEXO	122
Tabla 74 TIPO DE SERVICIOS Y PENSIONES BRINDADOS POR EL MIES, POR PARROQUIAS Y SEXO	125
Tabla 75 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	130
Tabla 76 SERVICIOS QUE PRESTA LAS UNIDADES DE SERVICIO	131
Tabla 77 PERFIL PATOLÓGICO NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	131
Tabla 78 PERFIL PATOLÓGICO GRUPO EMBARAZADAS	132
Tabla 79 DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD, SEGÚN SEXO	135
Tabla 80 PATOLOGÍAS CRÓNICAS	135
Tabla 81 ACCESO A UN SEGURO DE SALUD PRIVADO, SEGÚN SEXO	136
Tabla 82 APORTES O AFILIACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL	136
Tabla 83 DISCAPACIDAD PERMANENTE POR MAS DE UN AÑO, SEGÚN SEXO	137
Tabla 84 TIPO DE DISCAPACIDADES, POR PARROQUIAS	138
Tabla 85 CASOS DE MADRES ADOLESCENTES EN EL SEMESTRE DE ENERO – JUNIO DEL 2020	141
Tabla 86 CASOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO ATENDIDO EN EL MINISTERIO DE SALUD	141
Tabla 87 PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE VULNERABILIDAD DE LOS DERECHOS	141
Tabla 88 ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA REGULAR AL QUE ASISTEN	142
Tabla 89 NIVEL DE INSTRUCCIÓN	142
Tabla 90 TOTAL DE ESTUDIANTES EN EL AÑO 2019, SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN Y SEXO	143
Tabla 91 DESERCIÓN ESCOLAR	144
Tabla 92 ÍNDICES DE ANALFABETISMO, CANTONAL Y PROVINCIAL	144
Tabla 93 PORCENTAJES DE ANALFABETISMO POR PARROQUIAS, SEGÚN SEXO	145
Tabla 94 CONDICIÓN DE LA POBLACIÓN DE SABER LEER Y ESCRIBIR, POR PARROQUIA Y SEXO	146
Tabla 95 TOTAL DE BIENES PATRIMONIALES DEL CANTÓN GUANO, SEGÚN EL INPC	149
Tabla 96 PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL REGISTRADO E INVENTARIADO	150
Tabla 97 INVENTARIO DE PATRIMONIO MATERIAL	154
Tabla 98 AUTOIDENTIFICACIÓN SEGÚN CULTURA Y COSTUMBRES	155
Tabla 99 NACIONALIDAD O PUEBLO AL QUE PERTENECEN	156
Tabla 100 POBLACIÓN TOTAL, PET, PEI Y PEA CANTONAL	158
Tabla 101 POBLACIÓN TOTAL, PET, PEI Y PEA POR SEXO Y PARROQUIA	159
Tabla 102 PEA POR SECTOR ECONÓMICO	160
Tabla 103 PEA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA	160
Tabla 104 PRODUCCIÓN, CONSUMO INTERMEDIO Y VAB	161
Tabla 105 VALOR AGREGADO BRUTO CANTONAL	161
Tabla 106 USO DEL SUELO.	162
Tabla 107 SUPERFICIE AGROPECUARIA TOTAL	163
Tabla 108 SUPERFICIE CULTIVOS DESGLOSADOS	164
Tabla 109 SUPERFICIE CULTIVOS POR PARROQUIA	165
Tabla 110 USO PECUARIO	165
Tabla 111 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	166
Tabla 112 PRODUCCIÓN LECHERA	167
Tabla 113 SECTOR PRIMARIO Y MINAS	169
Tabla 114 CONCESIONES DE MINERÍA ARTESANAL A CIELO ABIERTO	169
Tabla 115 MANUFACTURA Y RELACIONADOS	170
Tabla 116 ACTIVIDADES ARTESANALES	172
Tabla 117 SECTOR TERCIARIO	175
Tabla 118 SISTEMAS DE RIEGO	180
Tabla 119 ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA	180
Tabla 120 PROGRAMAS Y PROYECTOS PROVINCIALES	185
Tabla 121 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS	186
Tabla 122 ORDENANZAS DEL GAD MUNICIPAL DE GUANO	200
Tabla 123 INSTITUCIONES DE ALIANZA	203
Tabla 124 INGRESOS MUNICIPALES 2015-2019	210
Tabla 125 GASTOS MUNICIPALES 2015-2019	211
Tabla 126 DETALLE DE LOS INGRESOS MUNICIPALES 2015-2019	211

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: FORMACIONES GEOLÓGICAS	2
Mapa 2: PISOS BIOCLIMÁTICOS	5
Mapa 3: HIROLOGÍA.....	8
Mapa 4: ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA	10
Mapa 5 TAXONOMÍA DE SUELO – ORDEN (USDA)	16
Mapa 6: SUELOS Y PENDIENTES	19
Mapa 7: SUELOS Y PROFUNDIDAD.....	21
Mapa 8: SUELOS Y TEXTURA	23
Mapa 9: SUELOS Y PEDREGOSIDAD	25
Mapa 10: SUELOS Y SALINIDAD	28
Mapa 11: SUELOS Y TOXICIDAD	30
Mapa 12: SUELOS Y DRENAJE	32
Mapa 13. SUELOS Y PERÍODOS DE INUNDACIÓN	33
Mapa 14: SUELOS Y HUMEDAD.....	35
Mapa 15: ZONAS DE TEMPERATURA	37
Mapa 16: CLASES AGROLÓGICAS	38
Mapa 17: ÁREAS DE CONSERVACIÓN – RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO	45
Mapa 18: ÁREAS DE CONSERVACIÓN – PROGRAMA SOCIO BOSQUE	46
Mapa 19: CATASTRO MINERO	48
Mapa 20: UBICACIÓN DEL BOTADERO DE BASURA Y RELLENO SANITARIO	49
Mapa 21: COBERTURA DEL SUELO	50
Mapa 22: CULTIVO PRINCIPAL POR PARROQUIAS	51
Mapa 23: ECOSISTEMAS	54
Mapa 24 SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA – ESTRATEGIA TERRITORIAL NACIONAL.....	57
Mapa 25 LOCALIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS	59
Mapa 26 RELACIÓN ENTRE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	62
Mapa 27 JERARQUÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	64
Mapa 28 CONURBACIÓN ENTRE GUANO Y RIOBAMBA	65
Mapa 29 VÍNCULOS VIALES ENTRE GUANO Y RIOBAMBA	66
Mapa 30 MACROLOCALIZACIÓN DE ÁREAS INDUSTRIALES	67
Mapa 31 JERARQUIZACIÓN DE LA RED VIAL	74
Mapa 32 CORREDOR PRIORITARIO ESTRATÉGICO 1	76
Mapa 33 CORREDOR SECUNDARIO 1	77
Mapa 34 CORREDOR SECUNDARIO 4	78
Mapa 35 DÉFICIT DE DISPONIBILIDAD DE AGUA POR RED PÚBLICA	82
Mapa 36 DÉFICIT DE UNA ADECUADA FORMA DE ELIMINACIÓN DE AGUAS SERVIDAS	93
Mapa 37 DÉFICIT DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE BASURA.....	96
Mapa 38 RUTAS DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	97
Mapa 39 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	98
Mapa 40 ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN	100
Mapa 41 ESTABLECIMIENTOS DE SEGURIDAD – UPC	102
Mapa 42 PLAZA DE RASTRO	104
Mapa 43 POBLACIÓN TOTAL POR SECTOR CENSAL.....	113
Mapa 44 NBI POR PARROQUIAS	121
Mapa 45 DISTANCIA Y ACCESO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS A LOS CDI	123
Mapa 46 ACCESO DE LAS PERSONAS QUE RECIBEN EL BONO DE DESARROLLO HUMANO A LOS GADs	124
Mapa 47 DISTANCIA PARA EL ACCESO DE ADULTOS MAYORES A LOS GADs	124
Mapa 48 COBERTURA DE LOS CENTROS DE SALUD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	126
Mapa 49 TOTAL DE PERSONAS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD	139
Mapa 50 CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ADULTOS MAYORES	140
Mapa 51 CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN QUE NO SABEN LEER NI ESCRIBIR.....	148
Mapa 52 UBICACIÓN DEL PATRIMONIO INMATERIAL	153

Mapa 53 UBICACIÓN DEL PATRIMONIO MATERIAL	155
Mapa 54 COBERTURA DEL SUELO AGROPECUARIO	163
Mapa 55 ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	164
Mapa 56 SUPERFICIE AGROPECUARIA CON RIEGO	179
Mapa 57 CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN	183

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: PRECIPITACIÓN ACUMULADA.....	3
GRÁFICO 2: TEMPERATURA MÁXIMA - MEDIA - MÍNIMA	6
GRÁFICO 3: CANTIDAD DE AGUA	8
Gráfico 4 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN TOTAL, SEGÚN SEXO.....	110
Gráfico 5 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL.....	111
Gráfico 6 POBLACIÓN TOTAL RURAL Y URBANA, SEGÚN SEXO.....	111
Gráfico 7 POBLACIÓN TOTAL POR PARROQUIAS	113
Gráfico 8 PIRÁMIDE POBLACIONAL CANTONAL, POR GRUPOS DE EDAD.....	115
Gráfico 9 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN 1990, 2001, 2010, SEGÚN SEXO	116
Gráfico 10 PORCENTAJES DE NBI CANTONAL. PROVINCIAL Y NACIONAL	119
Gráfico 11 IMC EN MUJERES EMBARAZADAS	134
Gráfico 12 INDICADORES DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.....	134
Gráfico 13 TIPO DE DISCAPACIDAD POR PARROQUIA, EN PORCENTAJES.....	138
Gráfico 14 PORCENTAJE DE ANALFABETISMO, CANTONAL, PROVINCIAL Y NACIONAL.....	145

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y MUJERES EMBARAZADAS	133
Ilustración 2 EVOLUCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN EN EL ECUADOR	190
Ilustración 3 ORGÁNICO ESTRUCTURAL	202



1

BIOFÍSICO

FASE II: DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES

1. COMPONENTE BIOFÍSICO

Cada territorio está caracterizado por varios aspectos antrópicos que se desarrollan dentro del mismo pero de manera particular el componente biofísico es que incide en dichas actividades humanas y de otros organismos vivos, por lo que el análisis del componente biofísico de cada territorio constituye el punto inicial para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonal; ya que corresponde al análisis del patrimonio natural sobre las que se asienta la población y sus diferentes actividades, determinan las potencialidades, problemas y condiciones para las diferentes actividades que se pueden desarrollar para satisfacer las necesidades de la población. El componente biofísico abarca todas características naturales, analizándolas desde el punto de vista del aprovechamiento actual de sus distintas actividades en contraste con la capacidad real que estas tienen, así como la afección que las actividades humanas pueden provocar sobre esos elementos, para establecer sus potencialidades y problemas dados por las estas características propias del territorio, para poder plantear propuestas y estrategias adecuadas de gestión territorial para mejorar las condiciones de vida de la población.

1.1 MEDIO INERTE

1.1.1 RELIEVE

1.1.1.1 GEOMORFOLOGIA

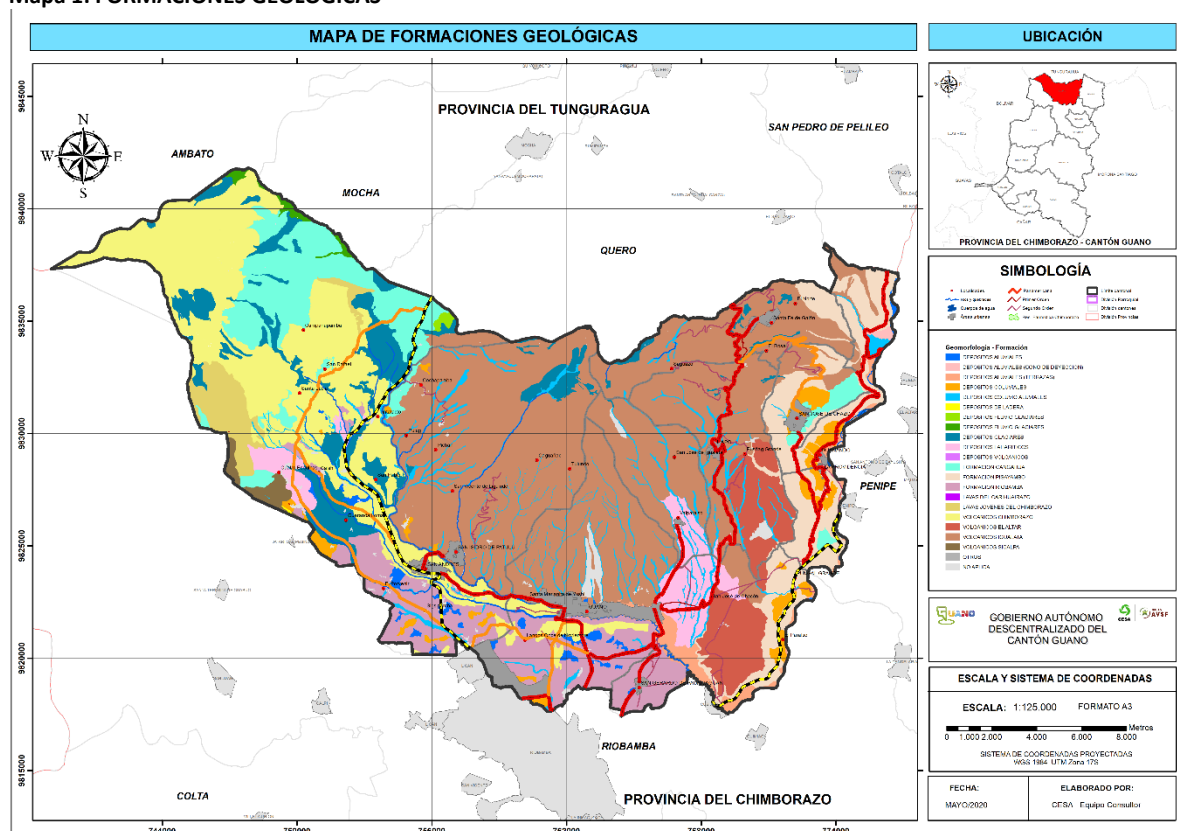
El cantón Guano al encontrarse entre tres grandes volcanes Chimborazo, El Altar y Tungurahua, presenta una geología de formaciones volcánicas como Cangahua, Pisayambo, Riobamba, depósitos coluviales, aluviales, lavas jóvenes del Chimborazo, lavas del Carihuairazo. Se encuentra influenciado por fallas tectónicas a lo ancho, en el centro del Cantón y al este a lo largo del mismo y en la parte noroeste.

Tabla 1: FORMACIONES GEOLÓGICAS

FORMACIÓN	ÁREA	PORCENTAJE
Depósitos Aluviales	421,58	0,9%
Depósitos Aluviales (Cono de Deyección)	38,80	0,1%
Depósitos Aluviales (Terrazas)	733,18	1,6%
Depósitos Coluviales	1.018,77	2,2%
Depósitos Coluvio Aluviales	1.837,45	3,9%
Depósitos De Ladera	6,52	0,0%
Depósitos Fluvio Glaciares	49,27	0,1%
Depósitos Fluvio-Glaciares	157,90	0,3%
Depósitos Glaciares	2.664,69	5,7%
Depósitos Laharíticos	1.416,62	3,0%
Depósitos Volcánicos	0,01	0,0%
Formación Cangahua	3.220,09	6,9%
Formación Pisayambo	3.439,69	7,4%
Formación Riobamba	3.562,51	7,7%
Lavas del Carihuairazo	1,11	0,0%
Lavas Jóvenes del Chimborazo	896,30	1,9%
Volcánicos Chimborazo	7.474,74	16,1%
Volcánicos El Altar	1.956,98	4,2%
Volcánicos Igualata	16.575,53	35,6%
Volcánicos Sicalpa	260,43	0,6%
No Aplica	819,63	1,8%
Otros	0,13	0,0%

Fuente: SIGTIERRAS - MAG, 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

Mapa 1: FORMACIONES GEOLÓGICAS


Fuente: SIGTIERRAS - MAG, 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

1.1.2 CLIMA

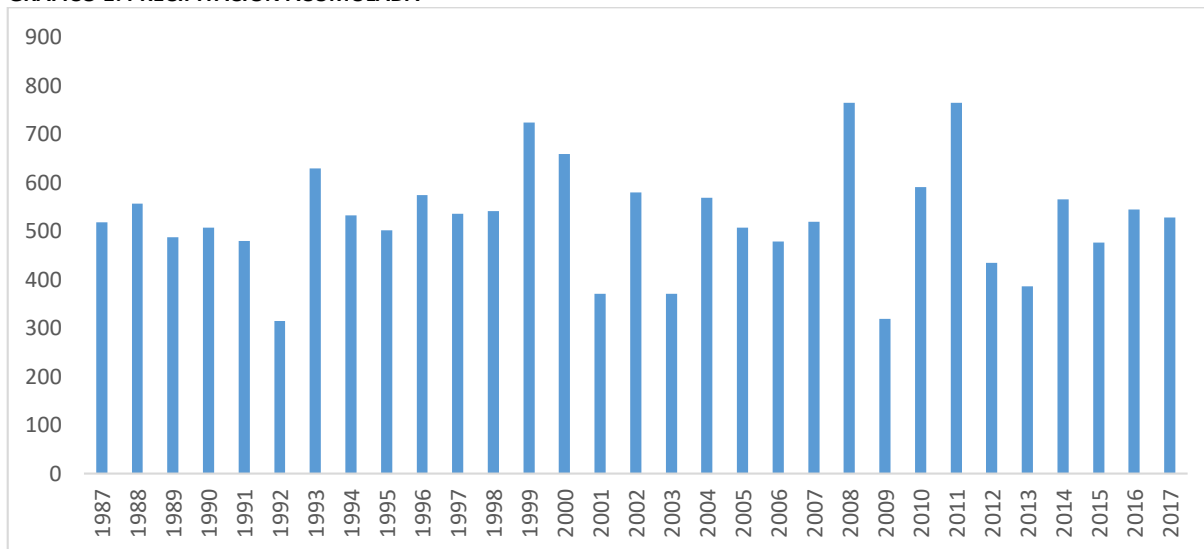
La caracterización del clima en el Ecuador es sumamente compleja, factores como su posicionamiento, influencia de la cordillera de los Andes y cercanía al Océano Pacífico determinan las condiciones climáticas generales del país, este factor es la relación de la variación del clima y la distribución de la vegetación, en consecuencia, de los animales y por lo tanto de los ecosistemas.

1.1.2.1 PRECIPITACIÓN

Según el IPCC, 2008 manifiesta que en el cantón Guano, no existe un rango lineal en relación a las precipitaciones ya que presenta una variabilidad tanto en espacio como en el tiempo.

De acuerdo a los valores característicos de precipitación de los pisos bioclimáticos se indica que alrededor de 600 a 1800 mm de precipitaciones anuales, en el gráfico siguiente se observa que, en los años 1993, 1999, 2000, 2008, 2011 son años en los cuales los valores se encuentran dentro de los rangos, a diferencia de los demás años que se presentan valores aceptables, en cambio en los años 1992, 2001, 2003, 2009 y 2013 las precipitaciones son mínimas y esto se debe a que está íntimamente relacionada con la temperatura, si observamos el gráfico en estos años los valores de temperatura son altos, notando que cuanto existe mayor temperatura las precipitaciones son menores o viceversa.

GRÁFICO 1: PRECIPITACIÓN ACUMULADA



Fuente: Cabrera, Lizbeth 2017

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Según (Hidalgo Proaño, 2012) dice que los cambios de precipitación también pueden deberse a la presencia de las corrientes del Niño y la Niña, ya que la corriente del Niño tiende a disminuir y la corriente de la Niña aumenta las precipitaciones, considero que es una razón por la cual se ve los cambio e precipitaciones n los registros de los 30 años.

Bioclima, por otra parte, se refiere a la interrelación entre temperatura, precipitación y evaporación a escalas regionales, asociadas a diferentes tipos de vegetación; existen en el Ecuador cuatro bioclimas: pluvial, pluviestacional, xérico y desértico (no aplicable).

Tabla 2: BIOCLIMAS

DESCRIPCIÓN	ÁREA Ha	PORCENTAJE
Pluvial	28647,23	61,58
Pluviestacional	7323,98	15,74
Xérico	9210,01	19,80
No Aplicable	1341,66	2,88
Total	46522,89	100

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.2.2 PISOS BIOCLIMÁTICOS

Los pisos bioclimáticos¹, se entiende por piso bioclimático cada uno de los espacios que se suceden altitudinalmente, con las consiguientes variaciones de temperatura.

Las unidades bioclimáticas se delimitan en función de las temperaturas, precipitaciones y de la distribución de ambas a lo largo del año. A cada piso bioclimático le corresponden, una serie de comunidades vegetales que varían en función de las regiones biogeográficas, pero que mantienen grandes rasgos en común. Cada región presenta una serie de pisos definidos por la temperatura y por los taxones vegetales que los caracterizan (Rivas Martínez, 1987).

TABLA 3 LÍMITES DE PISOS BIOCLIMÁTICOS (MSNM) EN EL ECUADOR CONTINENTAL.

Ubicación	Piso	Tierras Bajas	Piemontano	Montano Bajo	Montano	Montano Alto	Montano Alto Superior	Subnival
Litoral		0-300			-			-
Cordilleras Costeras	-		200-400	400-850	-			-
Andes		-						
Cordillera Oriental (Norte)	-		400-1200	1200-2000	2000-3000	3000-3700	3700-4200	4200-4900
Valles(Sur)	-		400-1650	1650-2200	2200-3000	3000-3400	3400-4200	4200-4900
Cordillera Oriental (Sur)	-		-	1200-2000	2000-2500	-	-	-
Cordillera Occidental	-		300-1400	1400-2000	2000-3100	3100-3400	3100-4200	4200-4900
Catamayo-Alamor	-		400-1600	1600-2200	2200-2900	2900-3400	3400-4000	
Amazonía		150-400				-	-	-
Cordilleras Amazónicas	-				1900-2400	-	-	-
Galeras	-		600-1300	1300-1700	-	-	-	-
Kutukú	-		350-1400	1400-1900	-	-	-	-
Cóndor	-		350-1400	1400-1900	2400-3100	-	-	-
roca caliza	-		300-1400	-	-	-	-	-
mesetas de arenisca	-		-	1400-1900	1900-2700	-	-	-

Fuente: Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Metodología para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito

En el cantón Guano se encuentran cinco tipos de pisos bioclimáticos de vida detalladas a continuación:

¹ También son denominados “pisos biotérmicos”, representan los diversos niveles de temperatura ambiente que su medición responde a la altitud de un terreno. Otros elementos que influyen directamente en la determinación de las temperaturas en los pisos climáticos son el nivel del mar, donde las temperaturas llegan a alcanzar altos valores y a medida que se asciende en la altura sobre el nivel del mar, la temperatura del ambiente se hace más fría hasta llegar a alcanzar cero grados en los nevados (Rivas Martínez, 1987).

Montano (2000 – 3000 m.s.n.m.): o bosque montano ocupa un área de 16079,43 Ha (34,56%) se extiende desde la parroquia El Rosario, Guano, La Providencia, San José de Chazo, Guanando y Santa Fe de Galán es uno de los ecosistemas menos conocidos y mayormente amenazados del Ecuador, ya que se puede ver fácilmente como se sigue utilizando la tierra para cultivos, pastoreos.

Montano Alto (3000 – 3700 m.s.n.m.): Corresponde a la franja intermedia entre Montano y Montano Alto, generalmente hay vegetación no herbácea, tiene una extensión de 8302,15 ha que corresponde a 17,85% de la superficie total.

Montano Alto Superior (3700 – 4200 m.s.n.m.): Corresponde a la franja final de la vegetación no herbácea, se encuentra sobre la franja montano alto cubre una extensión de 18061 ha que corresponde al 38,32% de la superficie total.

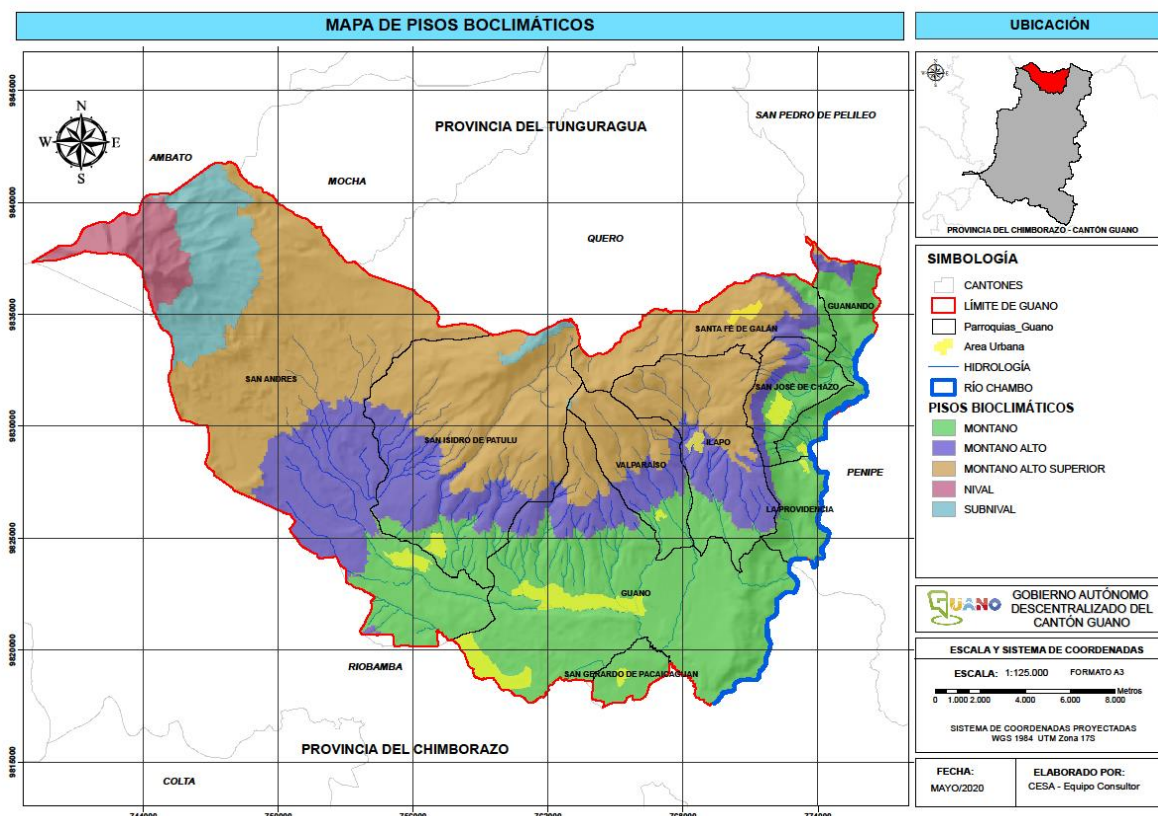
Tabla 4: PISOS BIOCLIMÁTICOS

DESCRIPCIÓN	ÁREA Ha	PORCENTAJE
Montano (2000 – 3000 m.s.n.m.)	16079,43	34,56
Montano Alto (3000 – 3700 m.s.n.m.)	8302,15	17,85
Montano Alto Superior (3700 – 4200 m.s.n.m.)	18061,31	38,82
Subnival (4200 – 4900 m.s.n.m.)	2757,96	5,93
Nival (+ 4900 m.s.n.m.)	1322,03	2,84
Total	46522,89	100

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 2: PISOS BIOCLIMÁTICOS



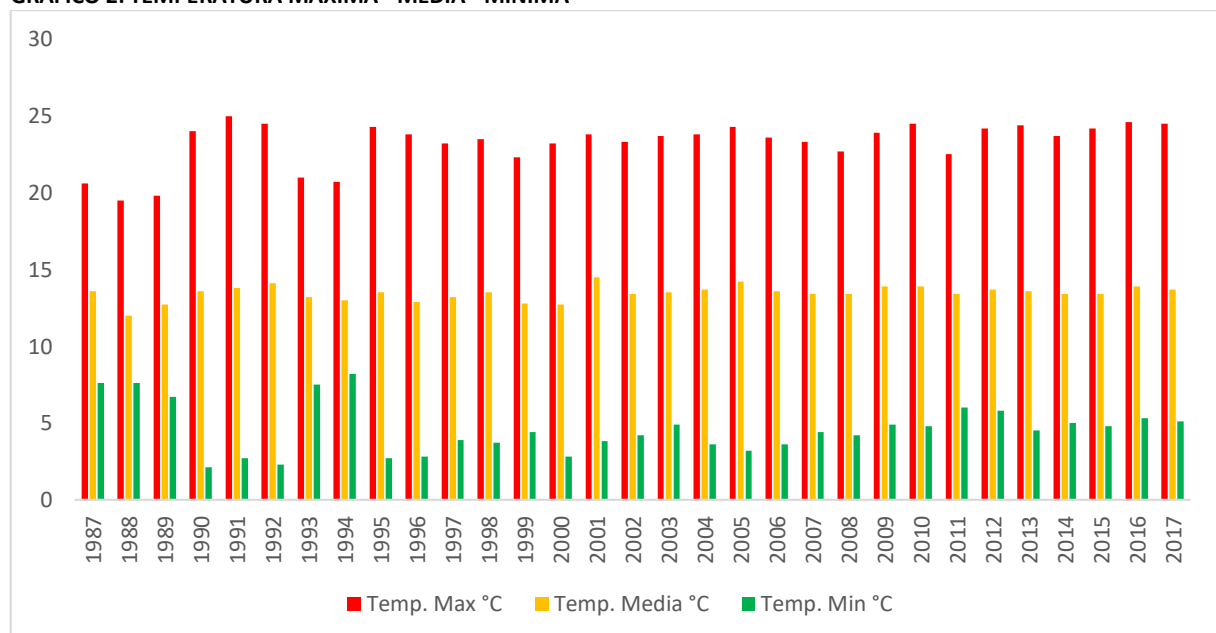
Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Según el piso climático de la región interandina, en el cantón Guano nos indica que la temperatura máxima puede llegar hasta los 24°C, cómo podemos ver en el gráfico 18, las temperaturas máximas han sobrepasado este valor en los años 1992, 1995, 2005, 2012, 2013, 2015, 2016 y 2017. Según (IPCC, 2008) indica que los cambios de temperatura entre años tienen una tendencia que puede variar de 0,56 a 0,92 °C, se observa en el gráfico los valores de las temperaturas de los 3 primeros años se mantienen, pero del año 1989 a 1990 se da un cambio brusco de 4,20 °C y este se mantiene por otros 3 años, en 1993 y 1994 se da nuevamente un cambio brusco de temperatura tendiendo a bajar 3,5 °C, desde 1995 se da un aumento considerado de 3,60 °C el mismo que se mantiene hasta el 2010 entre que sube y baja, nuevamente en el 2011 se ve la disminución brusca de temperatura en 2°C y desde el año 2012 hasta el 2017 subió la temperatura y se mantiene sobre el valor indicado.

Si observamos las temperaturas medias notamos que a lo largo de los 30 años se mantienen en una tendencia lineal de 12 a 14 °C sin notar cambios bruscos. Las temperaturas mínimas indican que habido cambios relativamente bruscos desde 2,1°C hasta 8,0 °C y están relacionadas indirectamente con las temperaturas máximas es decir a mayor temperatura máxima menor temperatura mínima y viceversa.

GRÁFICO 2: TEMPERATURA MÁXIMA - MEDIA - MÍNIMA



Fuente: Cabrera, Lizbeth 2017

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.3 AGUA

1.1.3.1 CUENCAS HIDROGRÁFICAS

En el cantón Guano se encuentra la Microcuenca hidrográfica del Río Guano como la más importante representa, pertenece a la Sub Cuenca del Río Chambo que forma parte de la demarcación hidrográfica del Pastaza.

Tabla 5: CUENCAS HIROGÁFICAS

CUENCA HIDROGRÁFICA	SUB. CUENCA HIDROGRÁFICA		PORCENTAJE	MICROCUENCA HIDROGRÁFICA	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Río Pastaza	Río Chambo	3306	83,44	Q Basacón	509	12,85
				Q Cahuagi	429	10,83
				Q Chocón	276	6,97
				Q Mac Aquí	271	6,84
				Q Miraflores	109	2,75
				R Chimborazo	1	0,03
				R Guano	1706	43,06
				Q Tulundo	5	0,13
	Río Patate	656	16,56	R Blanco	4	0,10
				R Mocha	652	16,46
	TOTAL	3962		TOTAL	3962	100

Fuente: Los Paramos del Chimborazo - ECOCIENCIA

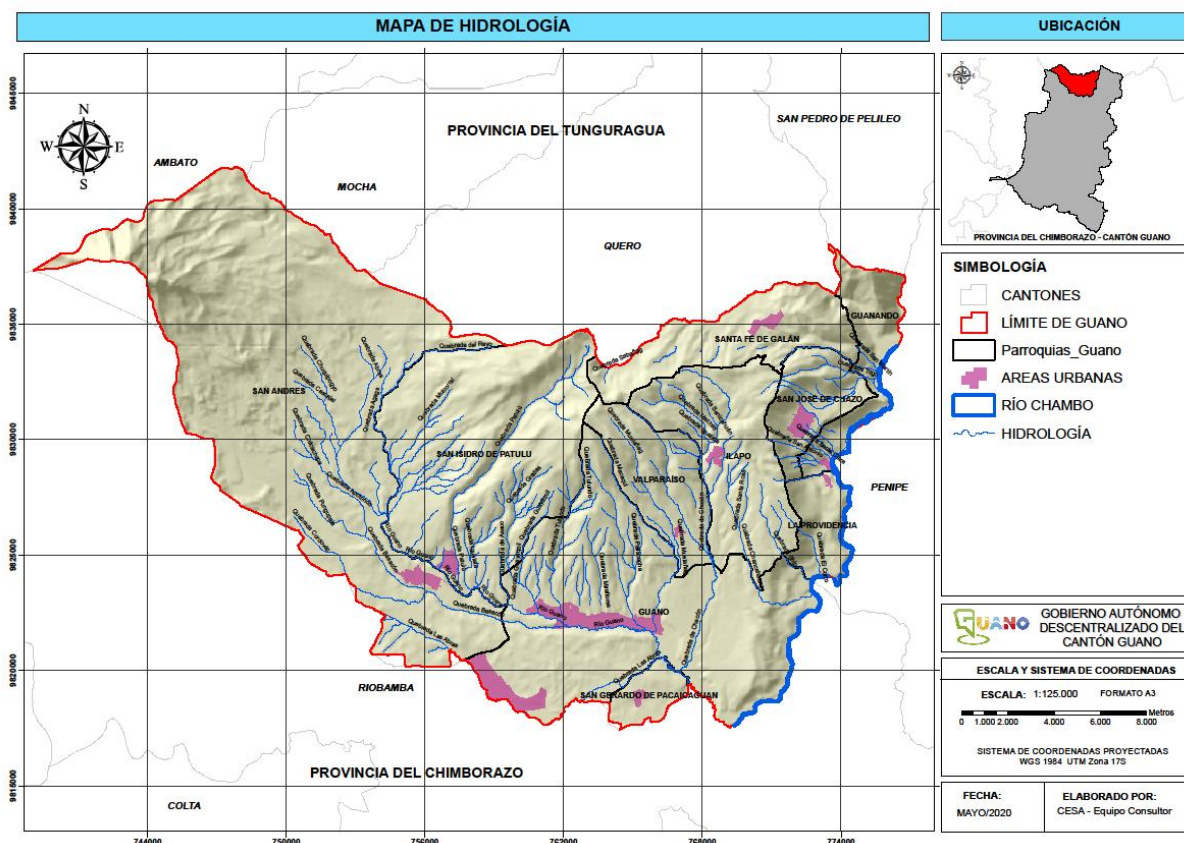
Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

El río Guano tienen su origen en las faldas del Chimborazo y por diferentes drenajes hidrográficos tales como las quebradas: Cascajal, Chuquipogio, Abras, Puluchaca, Patulú, Llio, Bazacón, Alacao, Chacón, Igualata, con un recorrido aproximado de 30.05 km el cual desemboca en el Río Chambo. Abastece de recurso hídrico a la ciudad de Guano, y pasa por las parroquias de San Isidro, El Rosario, La Matriz, San Gerardo, tiene un área de 390,7 K2m (Cevallos, 2018).

El río Guano consta como un forzante hidrológico presente en el sistema acuífero del Chambo además de abastecer al sistema de agua potable de las ciudades como Riobamba y Guano, los límites geológicos del acuífero son: al norte se encuentran lavas del Chimborazo y del Carihuairazo, además del río Guano; en el Sur está presente en su gran mayoría el río Chibunga y el río Chambo al sureste, al este el río Chambo y un tramo del río Guano y al oeste la franja impermeable de los volcánicos Sicalpa. (Mendoza, 2015).

De acuerdo a estudios realizados por Bernard et al, 2008 se ha ubicado tres tipos de aguas subterráneas que corresponden a tres acuíferos distintos, el cálculo de la edad del agua en base a mediciones en el sector del río San Pablo el agua tiene una edad superior a 8 000 años; en el caso del sector de Yaruquies y Los Elenes el agua tiene una edad de 4 000 años y son además termales; esto significa que los acuíferos identificados en la subcuenca del río Chambo y actualmente explotados son cautivos o de recarga muy lenta. El origen de esta agua fue localizado por encima de los 3 500 metros, el agua podría provenir del deshielo de los glaciares del Chimborazo e infiltrarse en las recientes formaciones glaciares llamadas morrenas. (Bernard et al, 2008)

Mapa 3: HIROLOGÍA



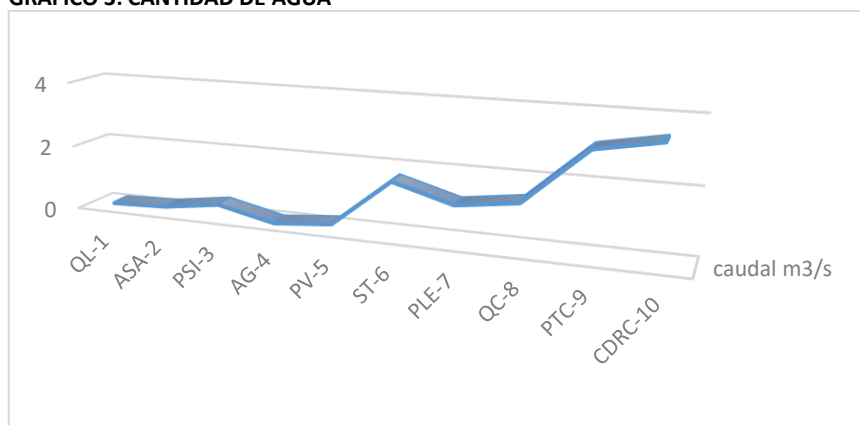
Fuente: PDOT - 2015

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.3.2 CANTIDAD DE AGUA DEL RÍO GUANO

En base a los puntos de aforo se establece que en los puntos Quebrada Llio (QL1), Antes de San Andrés (ASA_2), Puente San Isidro de Patulú (PSI-3), Antes de Guano (AG-4), Parque de las vertientes (PV-5) principalmente existe menor cantidad de agua debido a que esta zona existen pocos afluentes que aportan al río y además es una zona agrícola y ganadera a diferencia de los siguientes puntos: Tamaute Cubijés (PTC-9) y Cubijés – Descarga del Río Chambo (CDRC-10) que se encuentran a menor altura en los cuales el caudal va incrementando debido a los afluentes, siendo en la parte baja en donde existe mayor cantidad de agua con 3,42 m³/s

GRÁFICO 3: CANTIDAD DE AGUA



Fuente: Cabrera Álvarez Lizbeth Jhoanna - 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.3.3 CALIDAD DE AGUA DEL RÍO GUANO

En base al Estudio realizado sobre “Determinación de la vulnerabilidad Hídrica del Río Guano de la Provincia de Chimborazo, en cantidad y calidad y su disponibilidad frente al cambio climático” por la Universidad Politécnica del Chimborazo en el año 2018; ha permitido definir la calidad de agua del río Guano. (Andrade - LIZBETH JHOANNA CABRERA ALVAREZ.pdf s. f.)

1.1.3.4 INDICE DE CALIDAD DE AGUA DEL RÍO GUANO

Para establecer el índice de Calidad de Agua el estudio realizado estableció 10 muestras en donde se analizaron diferentes parámetros físico – químicos y biológicos, los cuales han permitido conocer la calidad del agua en el río Guano.

Tabla 6: ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA

REFERENCIA	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN
Quebrada Llio	QL1	71,61	ACEPTABLE
Antes de San Andrés	ASA-2	64,17	POCO CONTAMINADO
Puente San Isidro de Patulú	PSI-3	63,22	POCO CONTAMINADO
Antes de Guano	AG-4	67,96	POCO CONTAMINADO
Parque de las Vertientes	PV-5	47,26	CONTAMINADO
Santa Teresita	ST-6	39,73	CONTAMINADO
Puente los Elenes	PLE-7	38,81	CONTAMINADO
Quebrada de Chocón	QC-8	41,74	CONTAMINADO
Puente de Tamaute - Cubijés	PTC-9	38,23	CONTAMINADO
Cubijés descarga al Río Chambo	CDRC-10	38,09	CONTAMINADO

Fuente: Cabrera Álvarez Lizbeth Jhoanna - 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Se observa la variación del Índice de calidad del agua en los diferentes puntos de muestreo a lo largo del río Guano, evidenciándose que en el primer punto QL-1 es el único sector que mantiene una calidad de agua “ACEPTABLE” con un valor de 71,61 probablemente porque en este punto no existe una alteración antrópica considerable.

Mientras que los puntos ASA-2, PSI-3 y AG-4 presentan una calidad “POCO CONTAMINADA”, esto puede deberse a que en estas zonas existen actividades agrícolas y ganaderas.

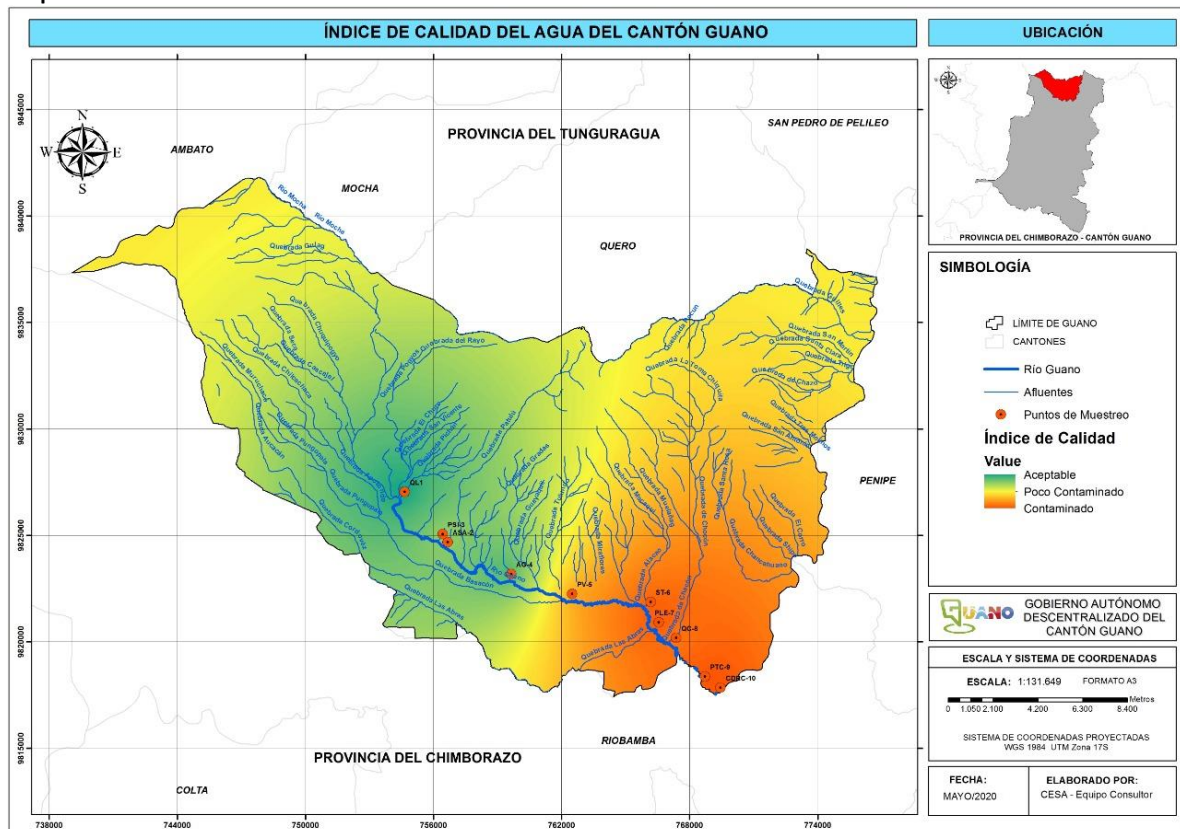
A partir del punto PV-5 al CDRC-10 revela una calidad de agua “CONTAMINADA”, esta condición posiblemente se debe a que en estos puntos se descargan aguas negras y grises de la urbe de Guano y otras actividades que se desarrollan en el cantón.

Se observa la variación del Índice de calidad del agua en los diferentes puntos de muestreo a lo largo del río Guano, evidenciándose que en el primer punto QL-1 es el único sector que mantiene una calidad de agua “ACEPTABLE” con un valor de 71,61 probablemente porque en este punto no existe una alteración antrópica considerable.

Mientras que los puntos ASA-2, PSI-3 y AG-4 presentan una calidad “POCO CONTAMINADA”, esto puede deberse a que en estas zonas existen actividades agrícolas y ganaderas.

A partir del punto PV-5 al CDRC-10 revela una calidad de agua “CONTAMINADA”, esta condición posiblemente se debe a que en estos puntos se descargan aguas negras y grises de la urbe de Guano y otras actividades que se desarrollan en el cantón.

Mapa 4: ÍNDICE DE CALIDAD DEL AGUA



Fuente: Cabrera Álvarez Lizbeth Jhoanna – 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.3.5 QUEBRADA DE ABRAS

En base al Estudio realizado sobre “Plan de Manejo Ambiental para la quebrada de la Quebrada Las Abras, Cantones Riobamba y Guano, Provincia de Chimborazo”, ha permitido definir la calidad de agua.

Para establecer el índice de Calidad de Agua el estudio realizado estableció 6 muestras en donde se analizaron diferentes parámetros físico – químicos y biológicos, los cuales han permitido conocer la calidad del agua en el río Guano.

Tabla 7: RESULTADOS DE LOS PUNTOS DE MUESTREO

MUESTRAS	VARIABLES	RESULTADO OBTENIDO	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	INTERPRETACIÓN
Muestra 1	Coliformes Totales	20.000 UFC/100ml	3000 imp./100mL	Alta
	Coliformes fecales	2500 UFC/100ml	600 imp./100mL	Alta
Muestra 2	Coliformes Totales	400 UFC/100ml	3000 imp./100mL	Baja
	Coliformes Fecales	98 UFC/100ml	600 imp./100mL	Baja
Muestra 3		Fosfatos: < 1,7 mg/L		Baja
	Coliformes Fecales	< 1NMP/100/ml	600 imp./100mL	Baja
	Oxígeno Disuelto	6,74 mg/L	No menor al 80% del oxígeno de saturación y no menor a 6mg/l	Aceptable
	Sólidos totales disueltos	82 mg/l		Baja
	Sólidos totales disueltos	82 mg/L	1000 mg/L	
	Conductividad eléctrica	169,8	Conductividad eléctrica: valores bajos son indicadores de agua de buena calidad.	Alta
	Potencial de hidrógeno	8.41	Potencial de hidrógeno: 6-9 unidades de pH	Aceptable
Muestra 4	Coliformes Totales	3x10 ^5 UFC/100mL	3.000 imp./100ml	Muy Alto
	Coliformes Fecales	1x10^5 UFC/100mL	600 imp./100mL	Muy Alto
Muestra 5	Coliformes Totales	105x10 ^5 UFC/100mL	3.000 imp./100m	Muy Alto
	Coliformes Fecales	37x10^5 UFC/100mL	600 imp./100mL	Muy Alto
Muestra 6		Fosfatos: < 1,7 mg/L		Baja
	Coliformes Totales	13x10 ^5 UFC/100mL	3.000 imp./100ml	
	Coliformes Fecales	4x10^5 UFC/100mL	600 imp./100mL	
	Oxígeno disuelto	1,27 mg/L	Oxígeno disuelto: No menor al 80% del oxígeno de saturación y no menor a 6mg/l	Baja
	Sólidos totales disueltos:	130 mg/L	Sólidos totales disueltos: 1000 mg/L	Baja

MUESTRAS	VARIABLES	RESULTADO OBTENIDO	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	INTERPRETACIÓN
	Conductividad eléctrica	268,9	Conductividad eléctrica: valores bajos son indicadores de agua de buena calidad.	Muy Alta
	Potencial de hidrógeno	7,64	Potencial de hidrógeno: 6-9 unidades de pH	Aceptable

Fuente: Cabrera Álvarez Lizbeth Jhoanna – 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Calidad del Agua de la quebrada de las Abras de acuerdo al estudio realizado por Gabriel Álvarez, se ha encontrado un total de 20000 UFC/100mL de coliformes totales y el límite máximo permisible establecido es de 3000 imp./100mL para aguas de uso doméstico y consumo humano, lo cual nos demuestra que existe un exceso evidente en el valor aceptable y permisible por la autoridad ambiental competente.

Respecto a los coliformes fecales se tiene de acuerdo a las muestras que ha realizado 2500 UFC/100mL de 600 imp./100mL, para aguas de uso doméstico y consumo humano.

Que está causado principalmente por la presencia de fábricas en diferentes lugares de la quebrada, que se dedican a la elaboración de hidróxido de calcio, carbón, ripio, macadán, bloques, etc. En la mayoría de los casos se pudo averiguar que cuentan con los permisos respectivos por parte de la Municipalidad.

Los impactos que se encontraron a lo largo de la quebrada en su mayoría provocan afectaciones negativas: entre estos la contaminación directa al ambiente por los procesos urbanísticos que se están desarrollando en la actualidad, la falta de control y sanciones hacia quienes arrojan desechos libremente en estos espacios, generan inconvenientes y enfermedades a los moradores de los diferentes barrios involucrados en el cauce natural de la quebrada.

Presencia de zonas agrícolas que utilizan el agua proveniente de la quebrada para riego, de acuerdo a los análisis realizados el agua que se encuentra en el sector no cuenta con los parámetros mínimos para consumo.

También se observó la presencia de ganado vacuno y en menor proporción ovejas, gallinas y caballos que consumen el agua de la quebrada; como ya se señaló este recurso no cumple con los parámetros mínimos establecidos para ser empleada con esta finalidad.

Como conclusión, según los criterios de calidad del agua tanto del río Guano como de la Quebrada Abras, indican que existe una contaminación debido a las actividades productivas y descargas de tipo domiciliar, por lo que recomienda no sean utilizada para riego, ya que, esta situación del agua afecta de forma directa a los cultivos.

Elementos como el plomo, altamente contaminante, no están dentro de los límites permisibles por el Texto Unificado de Legislación Ambiental – TULAS. La presencia de estos elementos pone en riesgo

la salud de la población como daños a los riñones, anemia, dolores abdominales y parálisis gradual en los músculos sobre todo de los brazos, disminución de la fertilidad del hombre, disminución de las habilidades de aprendizaje de los niños y retardo mental (PDOT, 2015).

La contaminación del Río Guano incluye también la falta de tratamiento de aguas residuales en el cantón, que son vertidos directamente al cuerpo de agua, sin ningún tipo de tratamiento previo y a eso se debe sumar las prácticas inadecuadas de disposición de desechos sólidos de sus habitantes.

1.1.4 SUELOS

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

En base a la aptitud de la tierra se establecerá el uso potencial de la misma que se refiere a la producción agrícola como un indicador que engloba las condiciones ambientales que caracterizan el terreno y los tipos de utilización agrícola, pecuarios y forestales que muestran la posibilidad de ser establecidos en él, así como el grado en que los requerimientos técnicos y biológicos de cada tipo de utilización pueden satisfacer por el conjunto de condiciones ambientales del terreno y las limitaciones es una cualidad de la tierra con su expresión, que afecta adversamente el potencial de la tierra para una clase específica de uso.

Para el mencionado análisis ello, se consideró la memoria técnica de la Evaluación de las tierras por su capacidad de uso del cantón Guano, como parte del Proyecto: “Generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional escala 1: 25 000”, elaborado por el Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) a través de la Coordinación General del Sistema de Información Nacional (CGSIN).

1.1.4.1 ORDEN DE SUELOS - TAXONOMÍA

Actualmente el país dispone de cartografía temática de suelos realizada a escala 1:25.000, la que ha utilizado los insumos producidos por SIGTIERRAS, como la ortofotografía con 30, 40 y 50 cm de resolución (GSD) en Sierra, Costa y Amazonía, respectivamente, y el modelo digital del terreno con 3, 4 y 5 m de resolución. Este constituye un trabajo realizado tanto por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a través de SIGTIERRAS como por el Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE) en colaboración con la Coordinación General del Sistema de Información Nacional del MAG. (Memoria Técnica del Mapa de Ordenes del Suelo de Ecuador, 2018).

Utilizando el Sistema Norteamericano del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), Claves para la Taxonomía de Suelos/*Soil Survey Staff*/2006 se ha realizado la clasificación de los suelos, la cual ha llegado al nivel de subórdenes. En este documento se presenta una generalización a nivel de Órdenes, con el fin de difundir los principales suelos y sus características.

Tabla 8: CLASIFICACIÓN DE SUELOS POR ORDEN TAXONÓMICO - USDA

ORDEN TAXONÓMICO DE SUELOS	ÁREA HA	PORCENTAJE
Andisoles	26.196,27	56,27%
Entisoles	11.609,07	24,94%
Inceptisoles	2.503,63	5,38%
Molisolos	2.731,91	5,87%
Tierras misceláneas	858,73	5,70%
No aplicable	2.652,34	1,84%
Total general	46.551,95	100,00%

Fuente: SIGTIERRAS – MAG, 2018

Elaborado: Equipo Consultor – 2020

ANDISOLES

Son suelos generalmente negros que se desarrollan a partir de depósitos volcánicos (ceniza volcánica, piedra pómez, lava) o de materiales piroclásticos. Manifiestan de poca a moderada evolución. Presentan un apreciable contenido de alófana (arcillas amorfas) y/o complejos de humus-aluminio, y una baja densidad aparente ($< 0,90 \text{ g/cm}^3$).

Cubren el 56% del total de territorio cantonal que corresponde a 26.196 hectáreas, se ubican en la zona alta del cantón en las parroquias San Andrés, San Isidro de Patulú, Valparaíso, Ilapo, San José del Chazo y Santa Fe de Galán.

Estos suelos sufren un rejuvenecimiento frecuente y se enriquecen con los materiales nutricionales orgánicos. Son suelos con buena estructura, por lo tanto, con un buen drenaje y con buena retención de humedad. Generalmente, si están cercanos a los volcanes, su textura es gruesa y si están alejados de ellos, la textura es más fina como limosa o franco limosa.

ENTISOLES

Son aquellos suelos que se caracterizan por ser los de más baja evolución, con muy poca o ninguna evidencia de formación de horizontes edafogenéticos; tal vez porque su tiempo de desarrollo ha sido muy corto o muy lento, o se encuentran en fuertes pendientes que aceleran los procesos de erosión o en áreas susceptibles a inundaciones. También suelen aparecer en zonas de barrancos con aluviones constantes que no permiten el desarrollo en profundidad.

La erosión, pedregosidad, excesivos elementos gruesos, susceptibilidad a inundaciones y la saturación de agua permanente son sus principales problemas para el aprovechamiento; sin embargo, existen suelos potencialmente muy fértiles debido a los diferentes aluviones recibidos que sirven de sustento a una agricultura intensiva.

Estos suelos ocupan una superficie de 11.609 ha, que representa el 25% del territorio cantonal, situándose una gran parte de ellos en pendientes fuertes (>40 a 70%) de los relieves montañosos.

INCEPTISOLES

Son aquellos suelos incipientes o jóvenes que están empezando a manifestar el desarrollo de los horizontes pues son ligeramente más desarrollados que los Entisoles. Aquí, aparecen suelos con uno o más horizontes de diagnóstico cuya génesis es de rápida formación, con procesos de translocación de materiales o meteorización extrema.

También incluyen suelos cuyos horizontes de diagnóstico, aun estando algo desarrollados, carecen de rasgos pertenecientes a otros órdenes del suelo.

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

En el cantón Guano estos suelos tienen ocupan 2.504 hectáreas que representa un 5% del área cantonal.

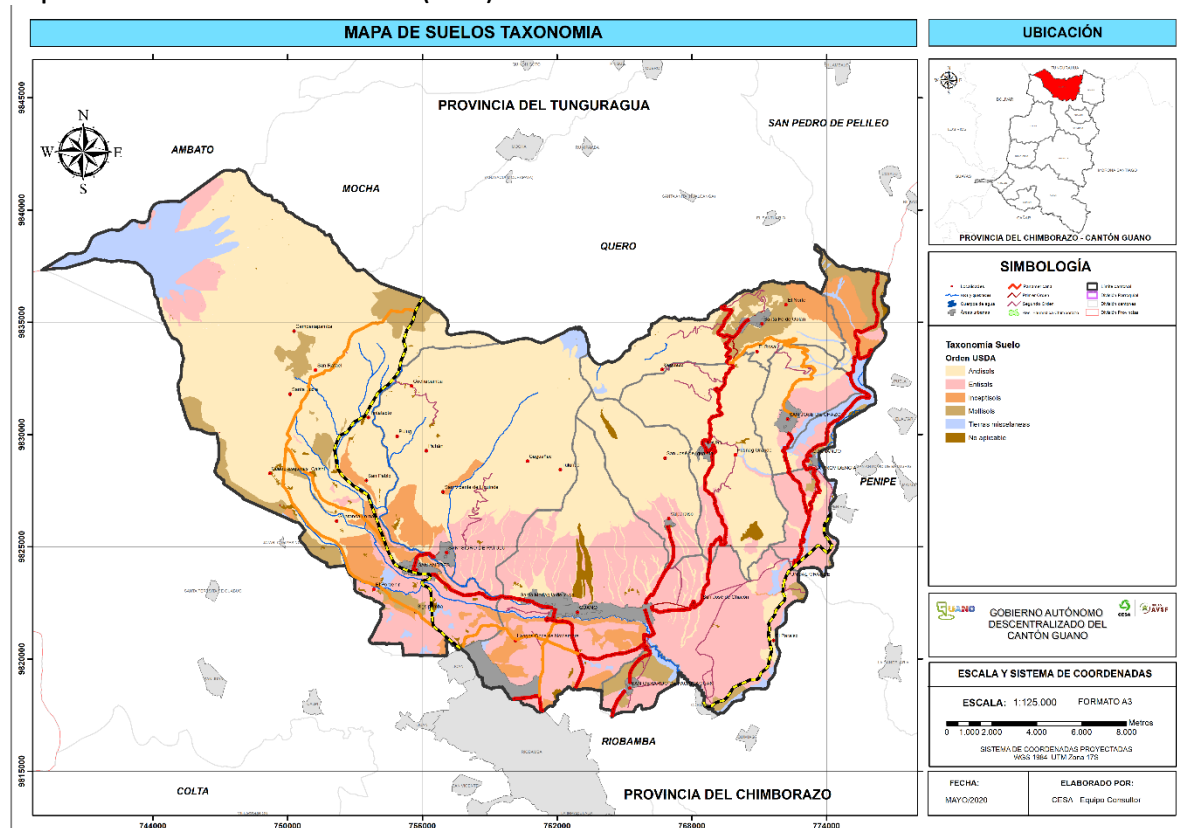
MOLISOLES

Son suelos cuya principal característica es la existencia de un horizonte superficial rico en materia orgánica y bases de cambio, de color oscuro y con otras excelentes propiedades físicas favorables para el desarrollo radicular.

Estos suelos se desarrollan en una gran variedad de regímenes climáticos desde secos a muy húmedos, y desde cálidos a muy fríos. La mayoría de ellos presentan una vegetación de pastizal, aunque también se les encuentra bajo vegetación forestal. En cuanto a los cultivos su aprovechamiento más frecuente suele ser maíz y papa.

Ocupan un área de 2.732 hectáreas que representa el 6% del territorio cantonal; ubicándose la mayoría en los relieves estructurales y colinados y en los relieves de fondos de cuencas con rellenos volcán o sedimentarios del callejón interandino.

Mapa 5 TAXONOMÍA DE SUELO – ORDEN (USDA)



Fuente: SIGTIERRAS – MAG, 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

1.1.4.2 METODOLOGÍA UTILIZADA PARA ESTABLECER LA CAPACIDAD DEL USO DE LA TIERRA

Con respecto al sistema de clasificación aplicado en la evaluación de la capacidad de uso de la tierra adopta la simbología de la clasificación basada en el Sistema Americano de la USDA-LCC, la cual define el grado de limitaciones de uso, utilizando el símbolo (I) para indicar ligeras limitaciones, aumentando progresivamente hasta llegar al símbolo (VIII) que indica severas limitaciones.

La aplicación de las ocho clases y subclases del sistema americano, se debe a que este sistema es el de mayor difusión a nivel mundial, el más ampliamente utilizado y adaptado para ajustarse mejor a los objetivos y disponibilidad de la información básica local (De la Rosa, 2008: 249).

Para establecer la capacidad de uso de las tierras se ha seleccionado las siguientes variables: pendiente, profundidad efectiva, textura superficial, pedregosidad, fertilidad, salinidad, toxicidad, drenaje, períodos de inundación, regímenes de humedad y temperatura del suelo; ya que las mismas influyen directamente en el establecimiento y manejo de los sistemas de producción.

Con las variables mencionadas anteriormente se establece los parámetros de la capacidad de uso del suelo, con la finalidad de caracterizar a las clases de capacidad de uso, en función de las variables escogidas, en la tabla siguiente podemos observar las especificaciones técnicas o parámetros mínimos, considerando las descripciones y categorías de cada atributo, para las ocho clases de tierra.

Tabla 9: CAPACIDAD POR VARIABLES PARA DEFINIR LAS CLASES DE USO DE LAS TIERRAS

AGRICULTURA Y OTROS USOS ARABLES									
		SIN LIMITACIONES O LIGERAS		CON LIMITACIONES DE LIGERAS A MODERADAS		TIERRAS DE USO LIMITADO O NO ADECUADAS PARA CULTIVOS	APROVECHAMIENTO FORESTAL O CON FINES DE CONSERVACIÓN - NO ARABLES CON LIMITACIONES MUY FUERTES		
FACTOR	VARIABLES	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
EROSIÓN	PENDIENTES	0-2	Menor a 5	Menor a 12	Menor a 25	Hasta 12	Menor a 40	Menor a 70	Cualquiera
SUELO	PROFUNDIDAD Cm	Mayor a 100	Mayor a 50	Mayor a 20	Mayor a 20	Cualquiera	Mayor a 50	Mayor a 20	Cualquiera
	TEXTURA	Grupo I	Grupo 1,2,3	Grupo 1,2,3	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
	PEDREGOSIDAD	Mayor a 10	Menor a 25	Menor a 25	Menor a 25	Menor a 50	Menor a 25	Menor a 50	Cualquiera
	FERTILIDAD	Alta	Alta y Media	Alta, Media y Baja	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
	SALINIDAD	Menor a 12	Menor a 4	Menor a 8	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
	TOXICIDAD	Sin o nula	Sin o nula ligera	Sin o Nula, ligera y media	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
HUMEDAD	DRENAJE	Bueno	Bueno y Moderado	Excesivo, moderado y bueno	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
	PERIODO DE INUNDACIÓN	Sin o muy corta	Sin o muy corta	Sin o muy corta y corta	Sin o muy corta y corta	Sin o muy corta, mediana y larga	Sin o muy corta y corta	Sin o muy corta, corta y mediana	Cualquiera
CLIMÁTICO	RÉGIMEN DE HUMEDAD	údic	údic, ústico	údic, ústico	Cualquiera	údic, ústico y Perúdic	údic, ústico, Perúdic y Arídico		Cualquiera
	ZONAS DE TEMPERATURA DEL SUELO	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Cualquiera

Fuente: CLIRSEN-MAGAP (SIGAGRO). 2011

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.4.3 DESARROLLO DE LAS VARIABLES PARA DEFINIR LAS CLASES DE CAPACIDAD DE USO DEL SUELO

1.1.4.3.1 EROSIÓN

Es la pérdida actual o potencial de suelo provocada por la escorrentía superficial y la acción de viento. La erosión actual o sufrida ocurre por malas prácticas de manejo de la tierra y potencial según el grado de inclinación de la pendiente, por lo cual es importante analizar las características de la pendiente en el Cantón Guano.

1.1.4.3.2 PENDIENTES

La pendiente del terreno se refiere al grado de inclinación de los terrenos con relación a la horizontalidad, a mayor inclinación mayor valor de la pendiente, es un factor importante, porque permite identificar aspectos afines a la topografía y relieve, además de los procesos de formación y

adaptación del suelo, para determinar medidas de conservación y prácticas de manejo necesarias para la preservación del suelo y agua.

La clasificación de las pendientes adoptada es la empleada por (MAGAP-PRAT, 2008: 95).

Rangos entre 0 – 2%: Relieves completamente planas, dentro de esta clasificación se encuentran 155,39 ha., que representa el 0,33% del total de superficie del Cantón, dichas pendientes están ubicados en Guanando El Rosario.

Rangos entre 2 – 5%: Son casi planos con muy pocas limitaciones, existen el cantón 3737,40 ha. que corresponde al 8,03% de la superficie total, en estos terrenos la erosión ligera o sin evidencia, suelos moderadamente profundos y fácilmente trabajables, sin pedregosidad es decir no interfiere en las labores de maquinaria, con fertilidad alta, drenaje natural.

Rangos entre 5 – 12%: Relieves ligeramente ondulados, representan 6599,38 ha. que corresponde al 14,19% de la superficie total, pueden presentar o no erosión ligera y moderada, son suelos poco profundos, ideales para la producción se puede realizar actividades de mecanización agrícola con ciertas restricciones, no presentan dificultades para el riego.

Rangos entre 12 – 25%: pendiente ligeramente onduladas y representa 6420,29 ha. que corresponde al 13,80% de la superficie total, en cuanto a las labores de maquinaria presentan restricciones o se puede realizar un laboreo ocasional, pueden o no presentar erosión ligera y moderada, son suelos fuertes poco profundos con poca pedregosidad y existen dificultades para el riego.

Rangos entre 25 – 40%: pendiente de media a fuertemente colineados, colinados disectados, representa 6736,47 ha. que corresponde al 14,80% de la superficie total, las texturas del suelo son gruesos en su mayoría, el uso de estos suelos es para aprovechamiento de pastos, forestal y ocasionalmente pueden incluirse cultivos permanentes, son moderadamente profundos y con poca pedregosidad, presenta dificultades para el riego, existe erosión hídrica y eólica, se restringe el uso de maquinaria porque puede presentar movimiento de masas.

Rangos entre 40 – 70%: Este tipo de pendientes fuertemente disectados, representa 16349,47 ha. que corresponde al 35,14% de la superficie total y las encontramos en las parroquias de San Andrés, San Isidro de Patulú, Guano – La Matriz, Valparaíso, Iapo Santa Fe de Galán y Guanando, estas presentan fuertes limitaciones para el laboreo, la mecanización agrícola es imposible, los problemas de erosión y deslizamientos se vuelven más frecuentes; siempre para este rango de pendientes se recomienda la repoblación forestal, pastoreo con fines de conservación.

Rangos entre 70 – 100%: pendientes con relieves muy fuertemente disectados y representa 2600 ha. que corresponde al 5,59% de la superficie total, en su mayoría se ubican en San isidro de Patulú y una parte en San José de Chazo, Santa Fe de Galán y parte de San Andrés; en las cuales no es posible desarrollar actividades agropecuarias. Los peligros por erosión y deslizamientos son mucho más latentes que en los casos anteriores. Son áreas que deben mantenerse con vegetación arbustiva y/o destinadas a la conservación del patrimonio natural.

Rangos entre 100 – 150%: Son pendientes con relieves escarpados, las pendientes de 45 grados, ocupan 3003,20 Has que corresponde al 6,46% de la superficie total, se encuentran ubicadas en La Providencia, San José de Chazo, Santa Fe de Galán, Guanando y San Isidro de Patulla.

Rangos entre 150 – 200%: Pendientes con zonas reconocidas como mayores a 200% en el mapa de pendientes y ocupan una extensión de 96,99% que representa el 0,21% de la superficie total.

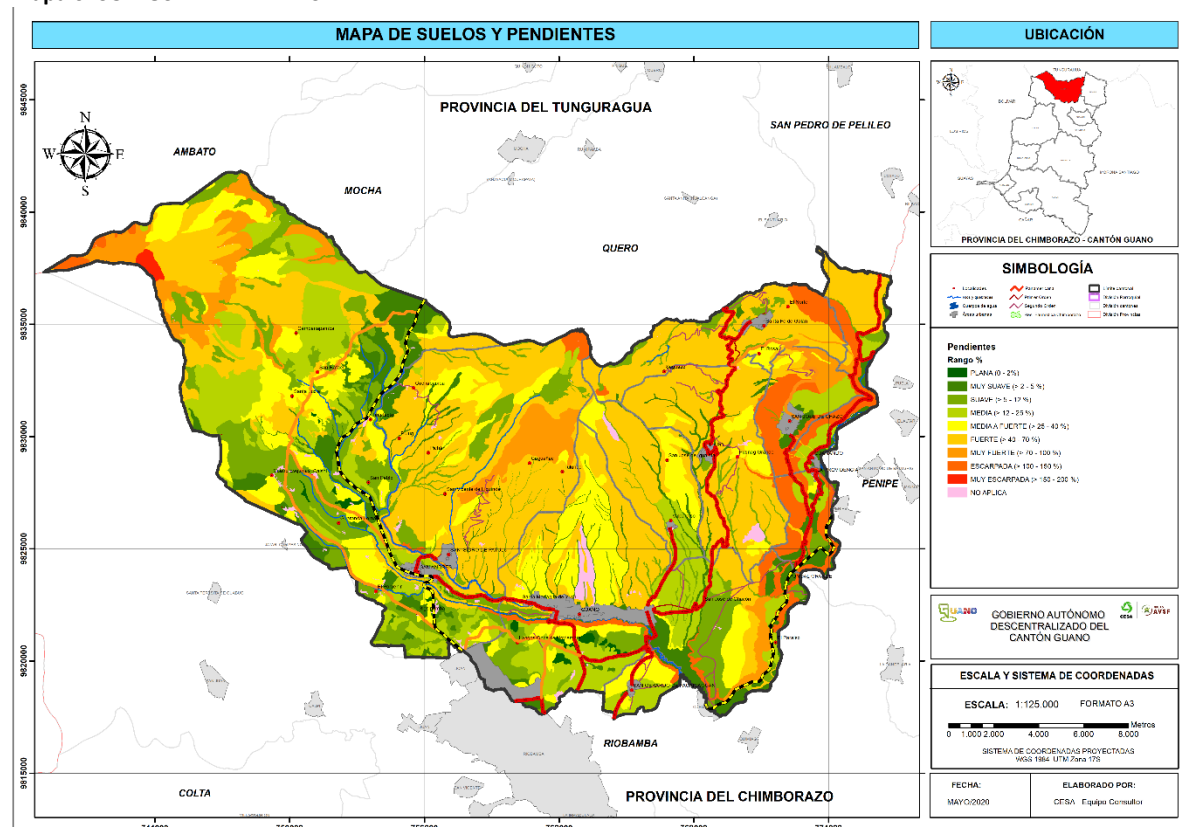
Tabla 10: PENDIENTES

Rangos	Área_Ha	Porcentaje
No Aplica	823,21	1,77
Plana (0 - 2 %)	155,39	0,33
Muy Suave (2 - 5 %)	3737,40	8,03
Suave (5 - 12 %)	6599,38	14,19
Media (12 - 25 %)	6420,29	13,80
Media a Fuerte (25 - 40 %)	6736,47	14,48
Fuerte (40 - 70 %)	16349,67	35,14
Muy Fuerte (70 - 100 %)	2600,89	5,59
Escarpada (100 - 150 %)	3003,20	6,46
Muy Escarpada (150 - 200)	96,99	0,21
Total	46522,89	100

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 6: SUELOS Y PENDIENTES



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

En base a la pendiente se procede a realizar un cruce con los 8 rangos de clasificación agrologicas, se determinó las áreas de capacidad de uso del suelo, por pendientes, como podemos observar en las tablas siguientes.

Se puede notar que a la clase de tierra VIII corresponde la denominación “cualquiera”, a la cual pueden corresponder los diferentes rangos con limitaciones muy fuertes.

Tabla 11: PENDIENTES POR CLASIFICACIÓN AGROECOLÓGICA

Clases	Características	(0 - 2%)	(> 2 - 5 %)	(> 5 - 12 %)	(> 12 - 25 %)	(> 25 - 40 %)	(> 40 - 70 %)	(> 70 - 100 %)	(> 100 - 150 %)	(> 150 - 200 %)	No aplica	Total
I	0 - 2	11,25	332,47									343,72
II	Menor a 5		714,43	2608,28								3322,71
III	Menor a 12		389,77	155,76	1552,08							2097,61
IV	Menor a 25					1953,99						1953,99
V	Hasta 12	139,9	202,01	1277,52								1619,43
VI	Menor a 40	4,24	1175,25	888,58	1451,78	1648,11	9105,23					14273,2
VII	Menor a 70				71,51	19,87	2,43	456,83				550,64
VIII	Cualquiera		369,08	1669,25	3344,92	2912,76	6608,99	1692,74	2305,81			18903,6
No aplicable											823,2	823,2
Tierras misceláneas - Escarpada			554,4			201,73	633,01	451,32	697,39	96,99		2634,84
Total		155,39	3737,41	6599,39	6420,29	6736,46	16349,66	2600,89	3003,2	96,99	823,2	46522,9

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.4.3.3 SUELO

Se refiere a las limitaciones que se presentan, provocadas por uno o varios de los siguientes factores: profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad, toxicidad y salinidad.

PROFUNDIDAD EFECTIVA:

La profundidad efectiva de un suelo constituye el espesor de las capas del suelo y subsuelo en las cuales las raíces pueden penetrar sin dificultad, en busca de agua, nutrimentos y sostén (MAG-MIRENEM, 1995: 23).

La profundidad efectiva del suelo, es una característica física importante, ya que determina el volumen de agua que puede almacenar el suelo, la cual está directamente relacionada a la profundidad efectiva de cada sector.

Desde el punto de vista de las plantas, una mayor profundidad permite al cultivo, un mejor arraigamiento y mayor superficie donde explorar en busca de agua y nutrientes.

En el cantón Guano de la superficie total el 43,68% de suelo con características de profundo (> 100 cm de profundidad), 17,95% Moderadamente profundo (50 a 100 cm de profundidad), 15,34% poco profundo (21 a 50 cm profundidad), 12,69% Superficial (11 a 20 cm de profundidad), 2,90% Muy superficial (0 a 10 cm de profundidad), como podemos observar en la tabla siguiente.

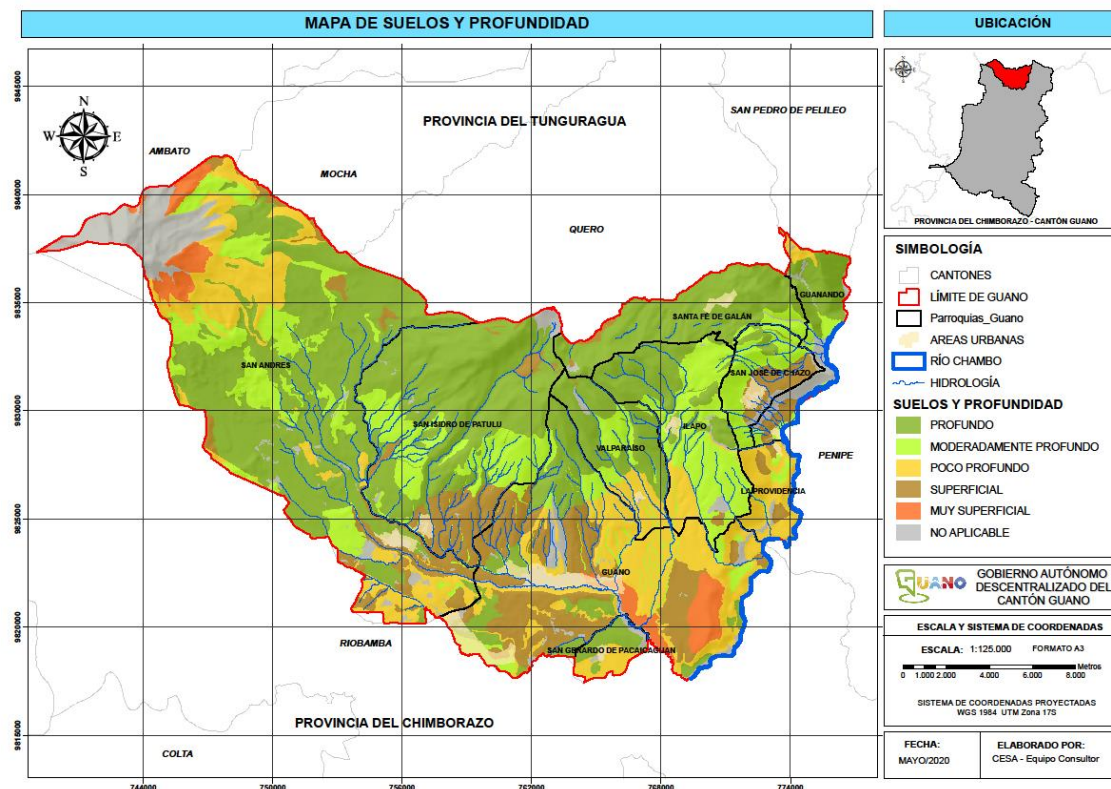
Tabla 12: PROFUNDIDAD EFECTIVA

PROFUNDIDAD	ÁREA Ha	PORCENTAJE
MUY SUPERFICIAL	1349,57	2,90
SUPERFICIAL	5904,35	12,69
POCO PROFUNDO	7138,60	15,34
MODERADAMENTE PROFUNDO	8351,34	17,95
PROFUNDO	20320,96	43,68
NO APLICABLE - NO APLICABLE	823,21	1,77
TIERRAS MISCELANEAS - NO APLICABLE	2634,84	5,66
TOTAL	46523	99,99

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 7: SUELOS Y PROFUNDIDAD



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 13: PROFUNDIDAD - CLASIFICADO POR CLASES AGROECOLÓGICAS

CLASES	CARACTERÍSTICAS	MUY SUPERFICIAL	SUPERFICIAL	POCO PROFUNDO	PROFUNDO	MODERADAMENTE PROFUNDO	NO APLICA	TIERRAS MISCELANEAS - NO APLICABLE	TOTAL
I	Mayor a 100				343,72				343,72
II	Mayor a 50				2386,43	936,28			3322,71
III	Mayor a 20			1127,48	595,73	374,4			2097,61
IV	Mayor a 20			44,86	1585,92	323,2			1953,98
V	Cualquiera		5904,35	491,11		45,57			1619,44
VI	Mayor a 50			2455,83	7202,49	4614,87			14273,19
VII	Mayor a 20			322,76	0,05	227,82			550,63
VIII	Cualquiera	1349,57		2696,57	8206,62	1829,2			18903,56
No Aplicable							823,21		823,21
Tierras Misceláneas - No Aplicable								2634,84	2634,84
Total		1349,57	5904,35	7138,61	20320,96	8351,34	3458,05	2634,84	46522,89

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

TEXTURA:

La textura se define como el porcentaje en peso del suelo mineral que queda comprendido en varias fracciones de tamaño de partículas (De La Rosa, 2008: 199).

La importancia de conocer la textura o clase textural a la que pertenece un suelo consiste en que permite hacer una deducción aproximada de las propiedades generales del suelo, y así ajustar las prácticas de manejo, labranza, riego y fertilización de este a fin de obtener mayor eficiencia en la producción agrícola. La información relativa a la textura del suelo también puede utilizarse para clasificar suelos, evaluar y valorar tierras, determinar la capacidad de uso, etc. (Narro, 1994: 33)

En el cantón Guano tiene las siguientes características:

En el grupo 1 se encuentran las siguientes clases de suelos: con el 11,89% Franco, 58,7% Franco Arenoso, , 1,02% Franco Limoso,; estos son suelos texturales equilibradas en relación a la combinación de partículas (arena, limo y arcilla), incluyen a suelos que presentan propiedades físicas, químicas y biológicas apropiadas para la mayoría de cultivos, así no muestran problemas de permeabilidad y compacidad, tienen moderada plasticidad razones por las cuales son de fácil laboreo, tienen una buena capacidad de almacenamiento de agua y nutrientes (MAGMIRENEM, 1995: 25)

El segundo grupo se tiene los suelos Franco Arcilloso con un 0,18% del total de la superficie del territorio; este tipo de suelos sus texturas moderadamente finas agrupan a suelos que presentan propiedades físicas químicas con ciertas limitaciones, pueden presentar problemas de permeabilidad y compacidad en suelos muy limosos, el almacenamiento de agua y nutrientes es de media a baja.

El tercer grupo se encuentra Areno Francoso con el 5,19% del total de la superficie este tipo de suelos sus texturas presentan mayor contenido de arcilla o arena muestran problemas, así; las texturas arcillosas tienen permeabilidad baja y son susceptibles a compacidad alta, muestran alta capacidad de retención de agua y mayor plasticidad, por lo que dificultan el laboreo, tienen alta fertilidad química por la naturaleza de su mineralogía. Las texturas areno francosas tienen permeabilidad alta y compactidad de media a baja.

En el cuarto grupos se encuentran: Arena con el 10,35%, Arena fina 2,18%, Arena media 3,05%, este tipo de suelos incluye las texturas arenosas muy finas, finas, medias y gruesas que tienen permeabilidad alta y compacidad baja, muestran baja capacidad de retención de agua y baja plasticidad, por lo que facilitan el laboreo, además poseen una baja capacidad de almacenamiento de nutrientes por lo que presentan una baja fertilidad química.

El grupo 1 corresponde a la clase de tierra I, el grupo 1, 2 y 3 a la clase II, los grupos 1, 2, 3 y 4 a la clase III, en tanto que para las clases de tierra IV, V, VI, VII y VIII se atribuirá la denominación “cualquiera”, entendiéndose con ello, que cualquier grupo textural incluyendo el 5, puede corresponder a dichas clases.

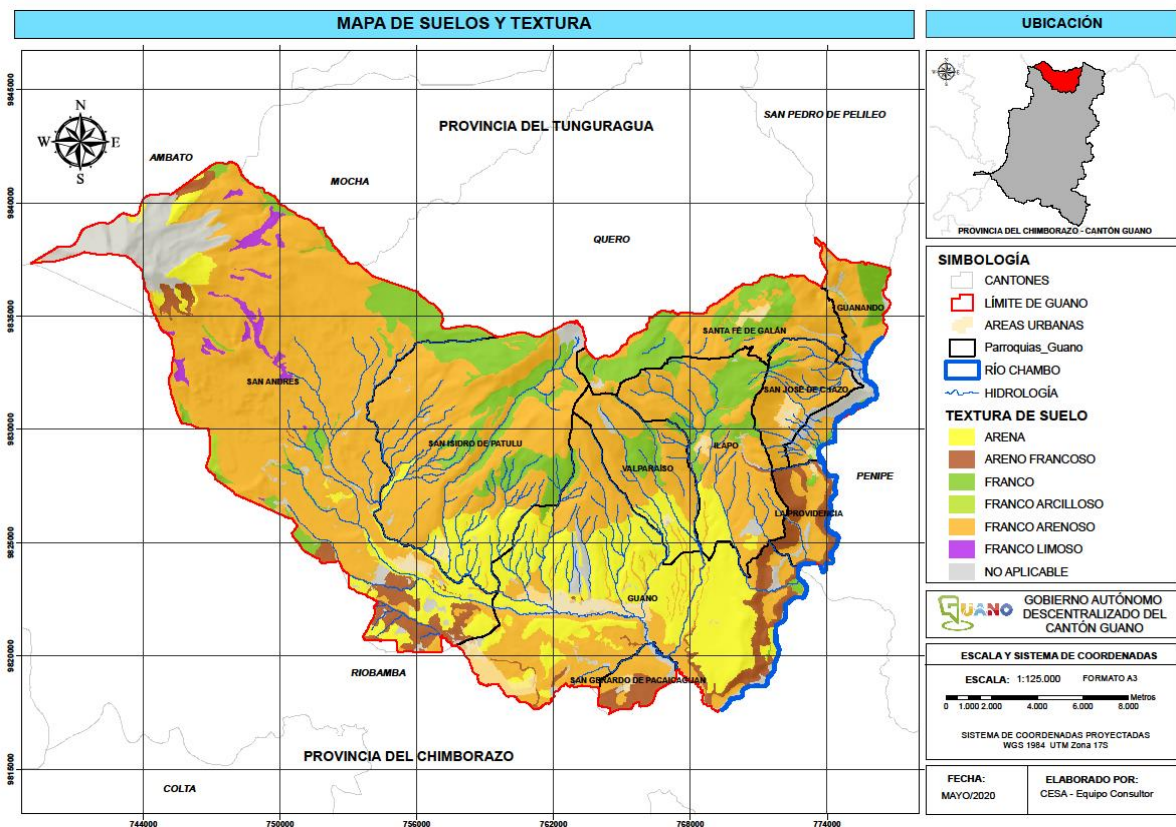
Tabla 14: TEXTURA

TEXTURA	ÁREA Ha	PORCENTAJE
Franco	5530,23	11,89
Franco arenoso	27310,89	58,70
Areno francoso	2413,56	5,19
Franco limoso	474,75	1,02
Franco arcilloso	82,79	0,18
Arena	4816,90	10,35
Arena fina	1015,88	2,18
Arena media	1419,85	3,05
No aplicable - no aplicable	823,21	1,77
Tierras misceláneas - no aplicable	2634,84	5,66
TOTAL	46522,89	99,99

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 8: SUELOS Y TEXTURA



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

PEDREGOSIDAD:

Se refiere a la presencia o ausencia de fragmentos gruesos superficiales o presentes en los horizontes de suelo que afecten a la mecanización y desarrollo de las plantas; también incluyen aquellos que se exponen parcialmente; están descritos en términos de porcentaje de cobertura.

SIN. - 85,19% (39631 ha) de la superficie total del cantón Guano, esta clase de suelos no posee fragmentos gruesos

POCAS. – (673,41 Ha) que representa el 1,45% de la superficie total, este tipo de suelos presentan de 10 a 25 % de fragmentos gruesos, existe interferencia con el laboreo, es posible el cultivo de plantas de escarda (maíz, plantas con raíces útiles y tubérculos).

MUY POCAS. - 2,18% (1015,64 ha) de la superficie total, esta clase de suelo presentan < 10 % de fragmentos gruesos, y no interfieren con el laboreo.

FRECIENTES. - 2,12% (984,41 ha) de la superficie total del cantón Guano has este tipo de suelos se caracterizan por tener 25 a 50 % de fragmentos gruesos, existe dificultad para el laboreo, es posible la producción de heno y pasto.

ABUNDANTES. - 0,33% (151, 81 ha) de la superficie total del cantón Guano, son suelos con 50 a 75 % de fragmentos gruesos, no es posible el uso de maquinaria agrícola, solo se puede utilizar máquinas livianas y herramientas manuales.

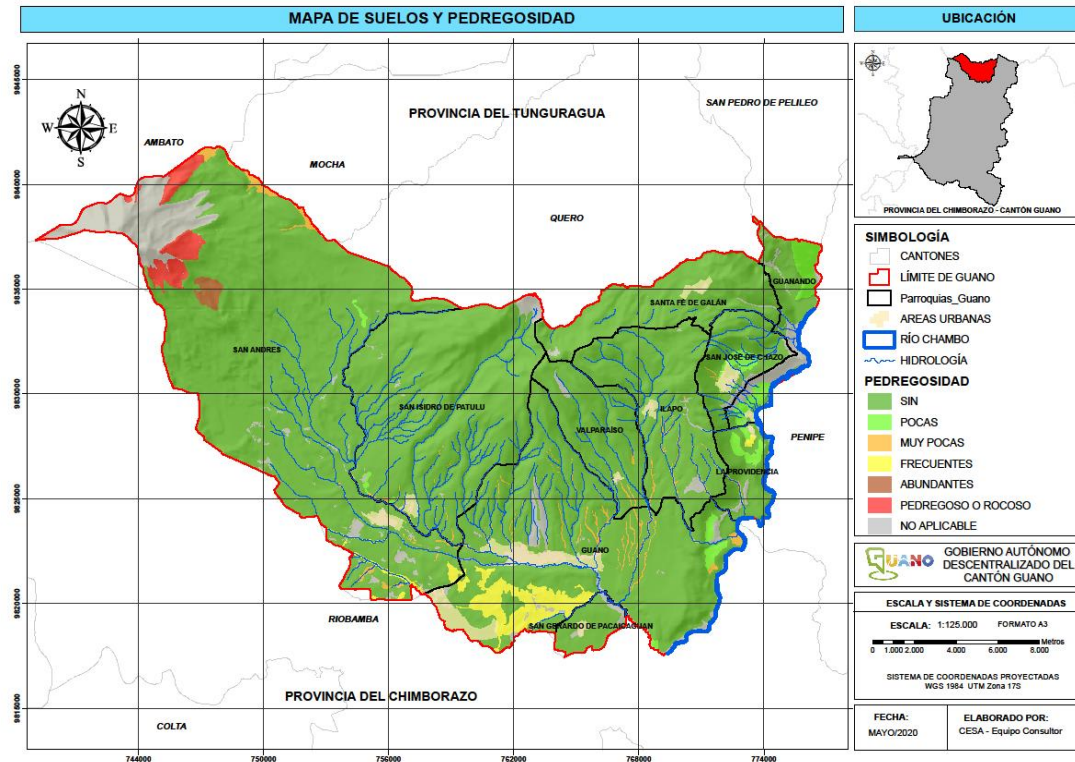
PEDREGOSO O ROCOSO. - 1,31% (608,38 ha) de la superficie total del cantón Guano, esta clase de suelos tienen > 75 % de fragmentos gruesos en la superficie, excesivamente pedregoso como para ser cultivado

Tabla 15: PEDREGOSIDAD

PEDREGOSIDAD	ÁREA Ha	PORCENTAJE
SIN	39631,04	85,19
MUY POCOS	1015,64	2,18
POCOS	673,58	1,45
FRECIENTE	984,41	2,12
PEDREGOSO	608,38	0,00
ABUNDANTE	151,81	0,00
TIERRAS MISCELANEAS- NO APLICA	2634,84	5,66
NO APLICA	823,21	1,77
Total I	46522,91	98,37

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 9: SUELOS Y PEDREGOSIDAD


Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 16: PEDREGOSIDAD POR CLASES AGROECOLÓGICAS

CLASES	CARACTERÍSTICAS	SIN	MUY POCOS	POCOS	FRECUENTE	PEDREGOSO	ABUNDANTE	TIERRAS MISCELÁNEAS- NO APLICABLE	NO APLICABLE	TOTAL
I	Menor de 10%	343,72								343,72
II	Menor a 25%	2619,51	704,19							3323,7
III	Menor a 25%	1901,58	23,12	172,91						2097,61
IV	Menor a 25%	1953,99								1953,99
V	Menor a 50%	1354,14	69,63	38,01	157,66					1619,44
VI	Menor a 25%	14215,7	32,31	24,14						14272,19
VII	Menor a 50%	456,83			93,82					550,65
VIII	Cualquiera	16785,5	186,39	438,52	732,93					18903,56
No Aplicable										823,21
Tierras Misceláneas - Escarpada										2634,84
Total		39631	1015,64	673,58	984,41	608,38	151,81	2634,84	823,21	46522,91

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

FERTILIDAD:

La fertilidad de un suelo se puede definir como la capacidad de éste para suministrar los nutrimentos apropiados, en cantidades adecuadas y proporciones balanceadas para el crecimiento normal de las plantas, cuando otros factores abióticos como luz, temperatura y condiciones físicas y biológicas son favorables (Fuentes, 1999: 176).

Un suelo es fértil cuando tiene una alta capacidad de intercambio catiónico, lo que le permite retener una apreciable cantidad de cationes, sin que sean lixiviados por el agua de percolación. Además, tiene que ocurrir que el porcentaje de saturación de bases sea alto; ya que la mayor parte de los cationes básicos son los realmente importantes, mientras que los cationes ácidos tienen efectos negativos. Es decir, la fertilidad potencial depende de la capacidad de intercambio catiónico, el nivel de nutrientes, el pH y el porcentaje de saturación de bases (Fuentes, 1999: 133).

En el cantón Guano de la superficie total se tiene que el 43,47% corresponde a una clasificación mediana (tiene buena disponibilidad de nutrientes, mediana saturación de bases, estos suelos presentan clases texturales variables de arcillosos a francos, con contenidos de materia orgánica medios. 36,58% Baja (baja disponibilidad de nutrientes, baja saturación de bases, suelos con contenidos de materia orgánica bajos y de textura arenosa o areno francoso), 11,02% Alta (Alta saturación de bases y óptima disponibilidad de nutrientes, suelos con altos contenidos de materia orgánica y de texturas francas), 1,50% Muy baja (muy baja disponibilidad de nutrientes debido al bajo pH, muy muy baja saturación de bases, suelos con texturas arenosas y contenidos de materia orgánica muy bajos).

Tabla 17: FERTILIDAD

FERTILIDAD	ÁREA Ha	PORCENTAJE
ALTA	5125,66	11,02
BAJA	17017,47	36,58
MEDIANA	20222,51	43,47
MUY BAJA	699,20	1,50
NO APLICABLE - NO APLICABLE	823,21	1,77
TIERRAS MISCELANEAS - NO APLICABLE	2634,84	5,66
TOTAL	46522,89	100

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 18: FERTILIDAD POR CLASES AGROECOLÓGICAS

CLASES	CARACTERÍSTICAS	MUY BAJA	BAJA	MEDIANA	ALTA	TIERRAS MISCELÁNEAS-NO APLICABLE	NO APLICABLE	TOTAL
I	Alta		223,21	22,93	97,58			343,72
II	Alta y mediana		670,75	2037,21	614,74			3322,7
III	Alta, mediana y baja		1603,84	493,77				2097,61
IV	Alta, mediana y baja		1010,02	739,6	204,37			1953,99
V	Cualquiera		1049,83	569,6				1619,43
VI	Cualquiera		3990,11	6921,77	3361,32			14273,2
VII	Cualquiera		550,64	0,003				550,643
VIII	Cualquiera	699,2	7919,08	9437,62	847,65			18903,55
No Aplicable							823,21	823,21
Tierras Misceláneas - Escarpada						2634,84		2634,84
Total		699,2	17017,48	20222,503	5125,66	2634,84	823,21	46522,89

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

SALINIDAD:

La salinidad es una característica del suelo que se debe a su contenido excesivo de sales y en especial de sodio (Na), limita el crecimiento de los cultivos, debido a que las plantas no pueden absorber una cantidad suficiente de agua para funcionar adecuadamente (Potash & Phosphate Institute, 1997: 1-6, 1-8).

Este proceso puede tener lugar en ambientes áridos (régimen de humedad árido) y semiáridos (régimen de humedad xérico), en llanuras costeras, estuarios y deltas en donde los suelos acumulan sales procedentes del material original, así como también se puede presentar en zonas de cultivos por acción antrópica (Porta, 2008: 241).

No Salino. - el 91,71% (42666,73 ha) del total de la superficie total del cantón Guano, esta clase de suelos se caracteriza por tener parámetros menores a < 2,0 dS/m. Nivel de sales que no limitan el rendimiento.

Ligeramente Salino. - 0,11% (49,95 ha) de la superficie total del cantón Guano, este tipo de suelo se caracteriza por tener rangos entre 2,0 a 4,0 dS/m. Nivel de sales ligeramente tóxico con excepción de cultivos tolerantes.

Salino. - 0,75% (348,85 ha) de la superficie total del cantón Guano, esta superficie se caracteriza por tener niveles de sales tóxicos en la mayoría de los cultivos en el rango de > 4,0 a 8,0 dS/m.

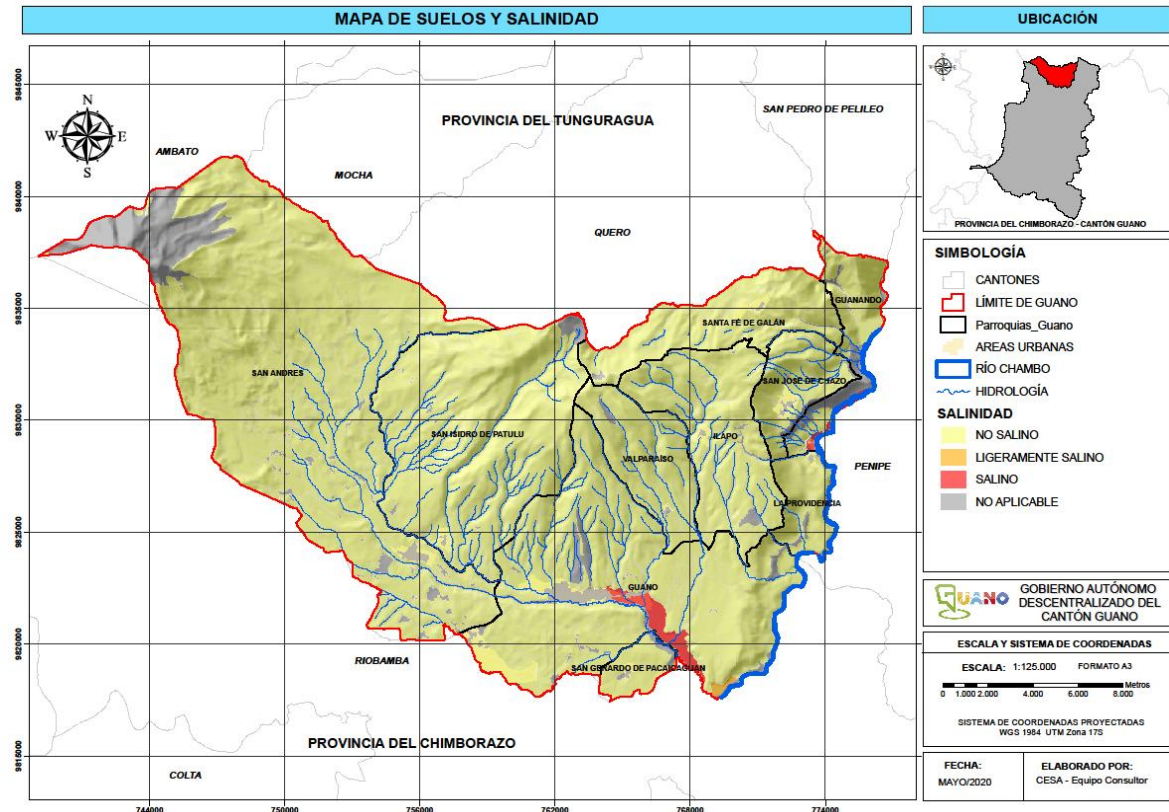
Tabla 19: SALINIDAD

SALINIDAD	ÁREA_HA	PORCENTAJE
NO SALINO	42666,73	91,71
LIGERAMENTE SALINO	49,95	0,11
SALINO	348,85	0,75
TIERRAS MISCELANEAS- NO APLICA	2634,84	5,66
NO APLICA	823,21	1,77
Total	46523,58	100,00

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 10: SUELOS Y SALINIDAD



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 20: SALINIDAD POR CLASES AGROECOLÓGICAS

CLASES	CARACTERÍSTICAS	NO SALINO	LIGERAMENTE SALINO	SALINO	TIERRAS MISCELANEAS- NO APLICABLE	NO APLICABLE	TOTAL
I	Menor a 2	343,72					343,72
II	Menor a 4	3322,71					3322,71
III	Menor a 8	2047,66	49,95				2097,61
IV	Cualquiera	1953,99					1953,99
V	Cualquiera	1573,86		45,57			1619,43
VI	Cualquiera	14273,86					14273,86
VII	Cualquiera	550,64					550,64
VIII	Cualquiera	18600,29		303,28			18903,57
No Aplicable						823,21	823,21
Tierras Misceláneas - Escarpada					2634,84		2634,84
Total		699,2	17017,48	20222,503	5125,66	2634,84	46523,58

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

TOXICIDAD:

La toxicidad se define como el efecto negativo que producen los aniones y cationes sobre las plantas cuando se encuentran presentes en exceso en el suelo (De La Rosa, 2008: 208).

SIN O NULA. - 88,54\$ (41190,17 ha) de la superficie total, esta clase de suelos presenta ausencia de acidez de aluminio e hidrógeno intercambiable aplicable tanto para la Costa como para la Sierra.

El 0,80% (370,44 ha) de la superficie total del cantón Guano, esta clase de suelos se caracteriza por la ausencia de carbonatos, sin reacción al HCl.

LIGERA-AC. - 0,004% (20,45 ha) de la superficie total, este tipo de suelos se caracteriza por la presencia Ligera acidez de aluminio e hidrógeno intercambiable aplicable tanto para la Sierra en el rango de <5,50 meq/100ml

LIGERA – CAR. - 0,80% (370,44 ha) de la superficie total del cantón Guano, este tipo de suelos se caracteriza por tener rangos de 0-10% Reacción ligera al HCl, presencia de pequeñas burbujas, Contenido de carbonatos muy bajo y bajo

MEDIA CAR. - 2,86% (1328,49 Ha de las superficies totales del cantón Guano, este tipo de suelos se caracteriza por tener rangos de 0,50 – 1,5 meq/100 ml Media acidez de aluminio e hidrogeno intercambiable aplicable tanto para la Costa como para la Tierra.

ALTA-AC. - 0,33% (155,29) de las superficies totales del cantón Guano, se caracteriza por tener rangos de >1,5 meq/100ml alta acidez de aluminio e hidrógeno.

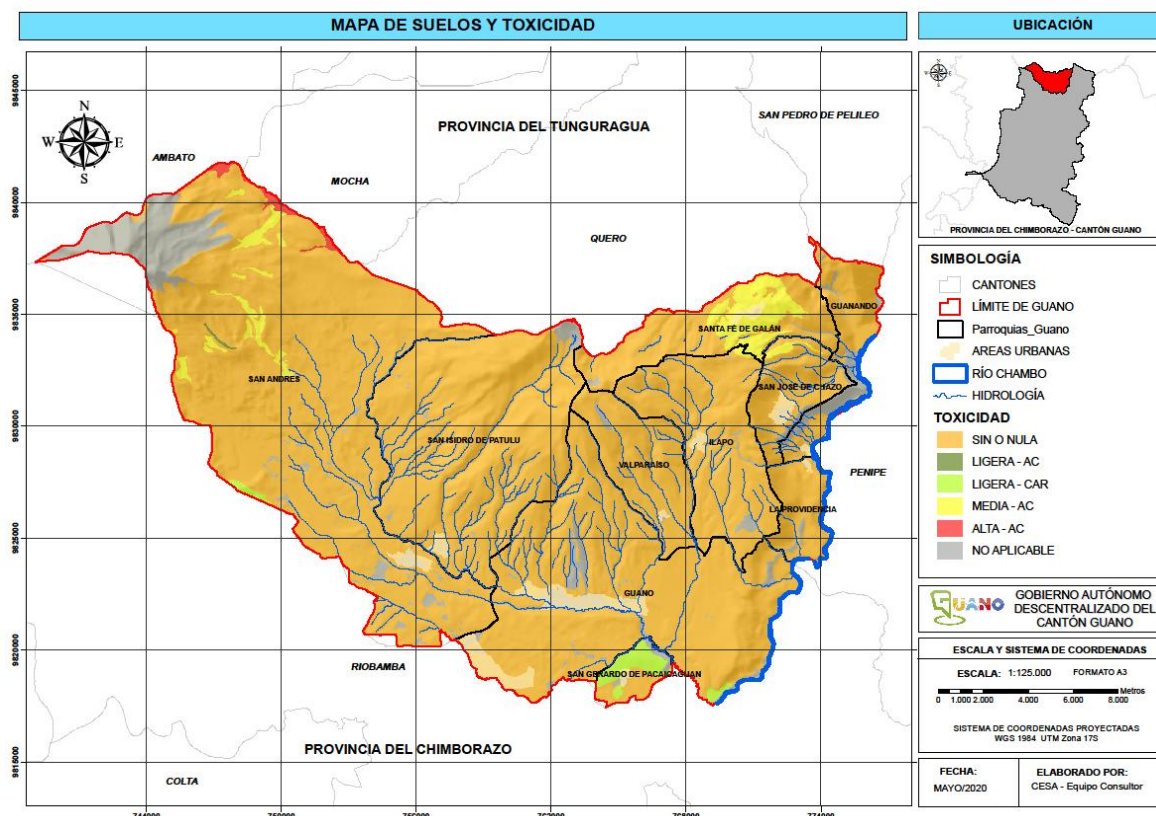
Tabla 21: TOXICIDAD

TOXICIDAD	ÁREA_HA	PORCENTAJE
SIN O NULA	41190,17	88,537
LIGERA - CAR	370,44	0,796
MEDIA - CAR	1328,49	2,856
ALTA -CAR	155,29	0,334
LIGERA - AC	20,45	0,044
TIERRAS MISCELANEAS- NO APLICA	2634,84	5,664
NO APLICA	823,21	1,769
Total	46522,89	100

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 11: SUELOS Y TOXICIDAD



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 22: TOXICIDAD POR CLASES AGROECOLÓGICAS

CLASES	CARACTERÍSTICAS	SIN O NULA	LIGERA - CAR	MEDIA - CAR	ALTA - CAR	LIGERA - AC	TIERRAS MISCELÁNEA - NO APLICA	NO APLICA	TOTAL
I	Sin o nula	343,72							343,72
II	Sin o nula o ligera	3322,7							3322,7
III	Sin o nula o ligera y media	1956,68	49,95	90,98					2097,61
IV	Cualquiera	1656,45	297,53						1953,98
V	Cualquiera	1619,43							1619,43
VI	Cualquiera	13455,73	22,96	794,51					14273,2
VII	Cualquiera	550,64							550,64
VIII	Cualquiera	18284,82		443	155,29	20,45			18903,56
No Aplicable								823,211	823,211
Tierras Misceláneas - Escarpada							2634,84		2634,84
Total		41190,17	370,44	1328,49	155,29	20,45	2634,84	823,211	46522,891

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.4.3.4 HUMEDAD

Es la cantidad de vapor de agua que se haya en el aire. Puede ser expresada en forma absoluta si se la llama humedad absoluta o en forma relativa si se le dice humedad relativa o grado de humedad.

DRENAJE:

El drenaje de un suelo expresa la rapidez con que se elimina el agua sobrante en relación con las aportaciones (Porta et al., 2005: 146).

La clase de drenaje es un atributo del suelo que viene determinado por un conjunto de propiedades (estructura, textura, porosidad, existencia de una capa impermeable, permeabilidad, posición del suelo en el paisaje y color) (Porta et al., 2005: 146)

Excesivo. - eliminación rápida del agua en relación al aporte por la lluvia, suelos de texturas gruesas. Normalmente ningún horizonte permanece saturado durante varios días después de un aporte de agua, representa el 18,83% (8761,19 ha) de la superficie total del cantón Guano.

Bueno. - eliminación fácil del agua de precipitación, aunque no rápidamente suelos de textura media a fina, algunos horizontes pueden permanecer saturados durante unos días después de un aporte de agua y representa el 71,51% (33266,4 ha) de la superficie total del territorio del cantón Guano.

Moderado. - eliminación lenta del agua en relación al aporte de agua, suelos con un amplio intervalo de texturas, algunos horizontes pueden permanecer saturados durante más de una semana después del aporte de agua y representa el 0,28% (128,38 ha) de la superficie total del cantón Guano.

Mal drenado. - eliminación muy lenta del agua en relación al suministro suelos con un amplio intervalo de texturas, los horizontes permaneces saturados por agua durante varios meses.

Tabla 23: DRENAJE

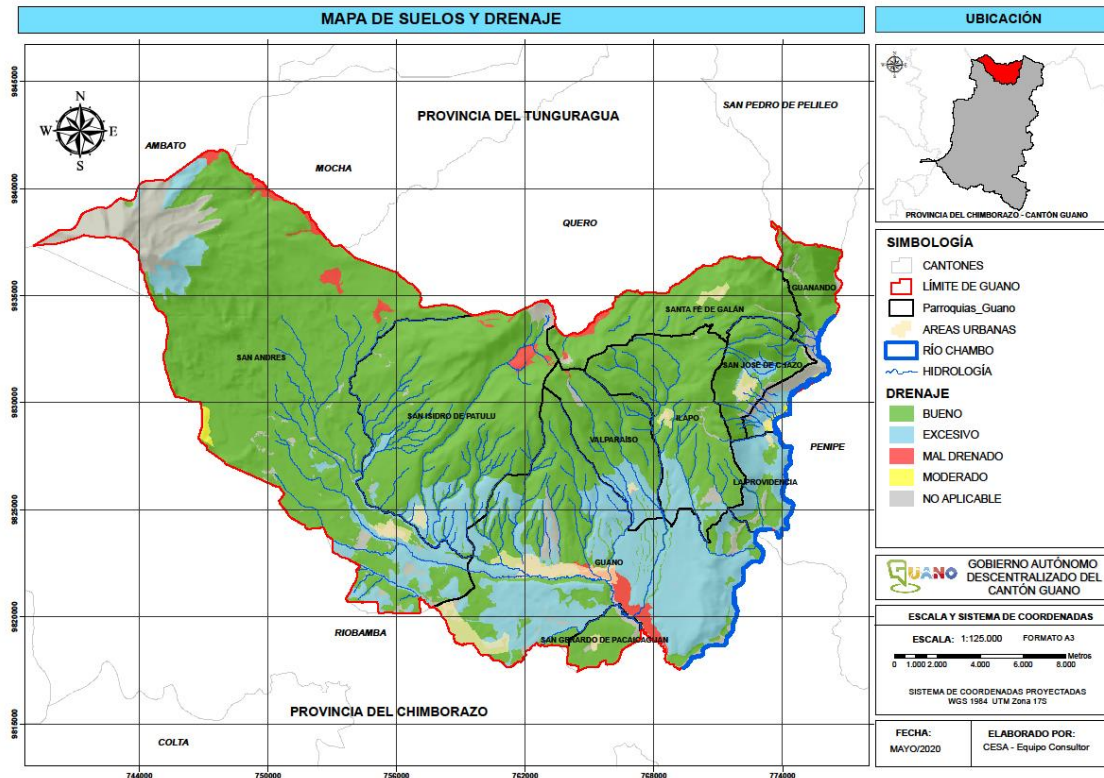
DRENAJE	ÁREA Ha	PORCENTAJE
BUENO	33266,4	71,51
MODERADO	128,36	0,28
EXCESIVO	8761,19	18,83
MAL DRENADO	908,88	1,95
TIERRAS MISCELANEAS- NO APLICA	2634,84	5,66
NO APLICA	823,21	1,77
Total	46522,88	100

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Las clases de drenaje definidos previamente en el cuadro se relacionaron en forma general con las clases de capacidad de uso de tierra como se indica en la tabla.

Mapa 12: SUELOS Y DRENAJE



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 24: DRENAJE POR CLASES AGROECOLÓGICAS

CLASES	CARACTERÍSTICAS	BUENO	MODERADO	EXCESIVO	MAL DRENADO	TIERRAS MISCELÁNEAS-NO APLICA	NO APLICA	TOTAL
I	Bueno	343,71						343,71
II	Bueno y Moderado	3322,7						3322,7
III	Excesivo, Moderado y Bueno	1918,77		178,84				2097,61
IV	Cualquiera	1937,1		16,88				1953,98
V	Cualquiera	296,41	45,57	1277,45				1619,43
VI	Cualquiera	11916,51		2356,69				14273,2
VII	Cualquiera	301,82		248,82				550,64
VIII	Cualquiera	13229,38	82,79	4682,51	908,88			18903,56
No Aplicable							823,21	823,21
Tierras Misceláneas - Escarpada						2634,84		2634,84
TOTAL		33266,4	128,36	8761,19	908,88	2634,84	823,21	46522,88

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

PERÍODOS DE INUNDACIÓN:

Inundación es la condición en la que el suelo es cubierto por agua. Encharcamiento es cuando el agua se encuentra en una depresión (Soil Survey Division Staff, 1993: 24).

Las inundaciones, están relacionadas precisamente con las precipitaciones intensas de carácter excepcional y de larga duración que aumentan considerablemente el caudal de los ríos, produciendo desbordamiento y generando inundaciones por anegamiento especialmente en aquellas áreas de topografía planas con suelos de texturas arcillosas (González et al., 2008: 4).

Sin o muy corta estos suelos con ninguna presencia de agua o máximo durante un mes, este tipo de suelos en el cantón Guano representa el 90,63% (42162,62 ha.

Permanente suelos permanentes inundados, más de 9 meses cubiertos de agua, en el cantón Guano existe el 1,94% (902,22 ha) de este tipo de suelos.

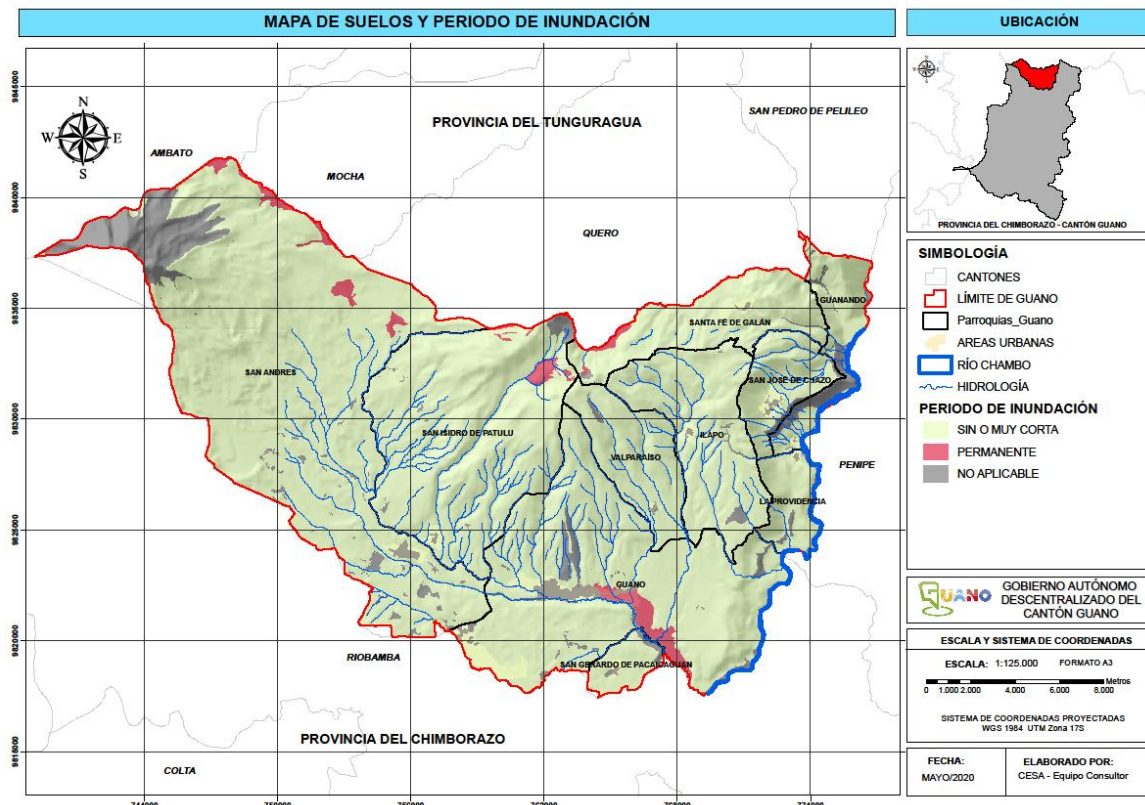
Tabla 25: INUNDACIÓN

INUNDACIÓN	ÁREA Ha	PORCENTAJE
SIN O MUY CORTA	42162,62	90,63
PERMANENTE	902,22	1,94
TIERRAS MISCELANEAS- NO APLICA	2634,84	5,66
NO APLICA	823,21	1,77
Total	46522,89	100

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 13. SUELOS Y PERÍODOS DE INUNDACIÓN



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 26: INUNDACIÓN POR CLASES AGROECOLÓGICAS

CLASES	CARACTERÍSTICAS	SIN O MUY CORTA	PERMANENTE	TIERRAS MISCELÁNEAS- NO APLICA	NO APLICA	TOTAL
I	Sin o muy corta	343,72				343,72
II	Sin o muy corta	3322,7				3322,7
III	Sin o muy corta y corta	2097,61				2097,61
IV	Sin o muy corta y corta	1953,99				1953,99
V	Sin o muy corta, corta mediana y larga	1619,43				1619,43
VI	Sin o muy corta y corta	14273,2				14273,2
VII	Sin o muy corta, corta y mediana	550,64				550,64
VIII	Cualquiera	18001,33	902,22			18903,55
No aplicable					823,21	823,21
Tierras misceláneas - Escarpada				2634,84		2634,84
Total		42162,62	902,22	2634,84	823,21	46522,89

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.4.3.5 CLIMÁTICO

REGIMEN DE HUMEDAD:

El clima constituye uno de los factores determinantes en el tipo de suelo y de vegetación e influye, por lo tanto, en los aspectos de la vida humana y en la utilización de la tierra, por lo que su consideración resulta imprescindible en el Cantón Guano.

Estudios del medio biofísico que abarquen zonas con distintos climas, como es el caso de la clasificación de tierras (MAGAP-PRAT, 2008: 97).

Acuico. - Este tipo de suelos están saturados con agua, pero hay oxígeno disuelto debido a que el agua está en movimiento, esta clase de suelos en el cantón Guano representa el 1,95% (2634,84 ha).

Údico. - El régimen de humedad údico es común en los suelos de climas húmedos que tienen una precipitación bien distribuida; tienen suficiente lluvia en verano, para que la cantidad de agua almacenada más la lluvia sea aproximadamente igual o exceda a la cantidad de evapotranspiración o tenga suficiente agua en invierno para recargar a los suelos y enfriarlos, y veranos nublados, como en las áreas costeras, esta clase de suelos representa el 50,26% (23384,67 ha) de la superficie total.

Ústico. - tiene al menos una estación lluviosa de 3 meses o más. En regiones templadas de climas subhúmedos o semiáridos, en el caso de Guano las estaciones lluviosas son usualmente en verano,

pero nunca en invierno, esta clase de suelos en el cantón Guano existe 40,35% (1877,3 ha) de la superficie total.

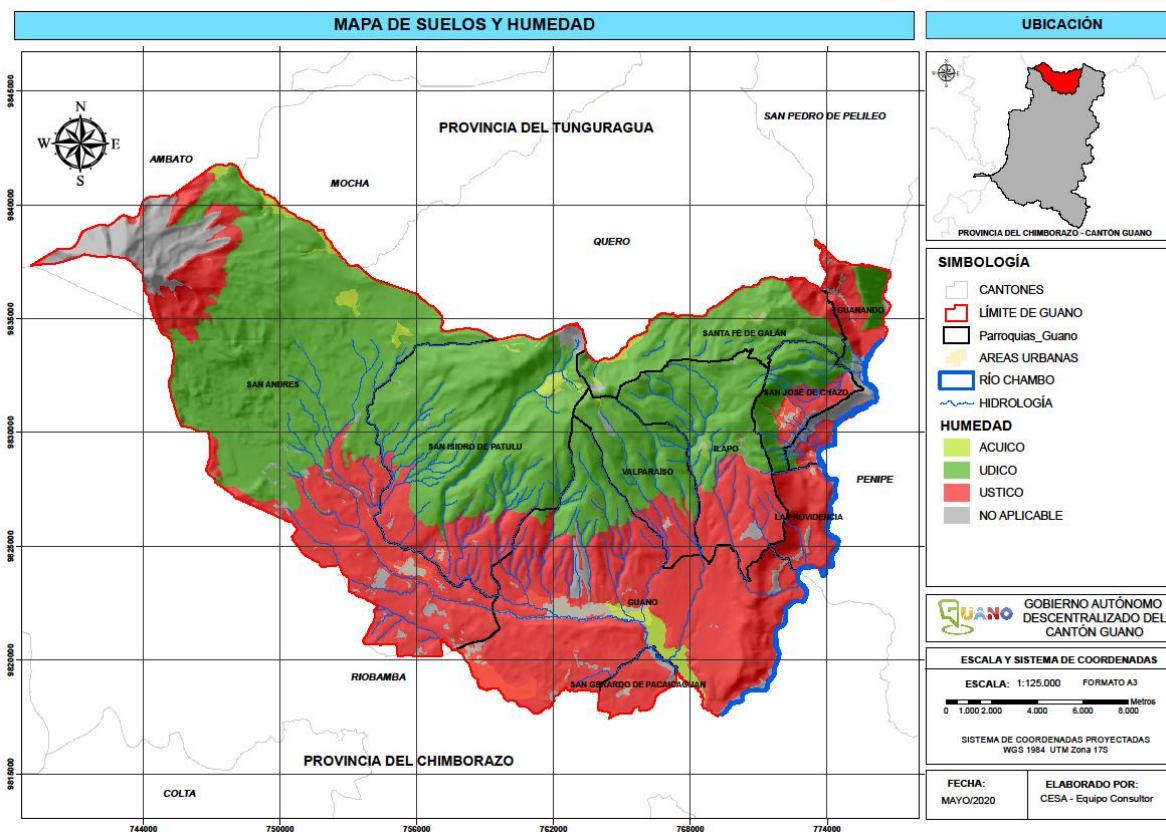
Tabla 27. HUMEDAD

HUMEDAD	ÁREA Ha	PORCENTAJE
UDICO	23384,67	50,26
USTICO	18771,3	40,35
ACUICO	908,88	1,95
TIERRAS MISCELANEAS-NO APLICA	2634,84	5,66
NO APLICA	823,21	1,77
Total	46522,9	99,99

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 14: SUELOS Y HUMEDAD



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 28: SINTESIS DE SUELOS POR HUMEDAD

CLASES	CARACTERISTICAS	UDICO	USTICO	ACUICO	TIERRAS MISCELÁNEAS- NO APLICA	NO APLICA	TOTAL
I	Bueno	343,72					343,72
II	Bueno y Moderado	685,24	2637,48				3322,72
III	Excesivo, moderado y bueno	204,82	1892,78				2097,6
IV	Cualquiera	948,52	1005,46				1953,98
V	Cualquiera		1619,43				1619,43
VI	Cualquiera	10543,12	3730,07				14273,19
VII	Cualquiera	210,44	340,21				550,65
VIII	Cualquiera	10448,81	7545,87	908,88			18903,56
No aplicable						823,21	823,21
Tierras misceláneas - Escarpada					2634,84		2634,84
Total		23384,67	18771,3	908,88	2634,84	823,21	46522,9

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

ZONAS DE TEMPERATURA:

La temperatura es el elemento climático que indica el grado de calor o frío sensible en la atmósfera, teniendo como fuente generadora de dicho calor al sol. La tierra no recibe igual energía solar en todas sus partes, por lo tanto, hay variación de temperatura y ésta es dada por muchas causas: la altitud, distancia al mar, la latitud, vegetación, diferencia de temperatura del día y noche, hora del día, época del año y otros factores (MAGAP-PRAT, 2008: 98).

Tiene un fuerte impacto sobre los suelos (producción de biomasa, humificación y procesos degradativos como erosión, compactación y contaminación). Su importancia radica en su impacto relativo sobre las condiciones de desarrollo específico de los diferentes cultivos (De la Rosa, 2008: 176,177).

En el cantón Guano de la superficie total se tiene que el 25,01% (11640,57 ha) corresponde a Isofrígido, el 49,87% (23199,46 ha) representa Isotérmico, 17,68% (8224,81 ha), como podemos observar en la tabla siguiente.

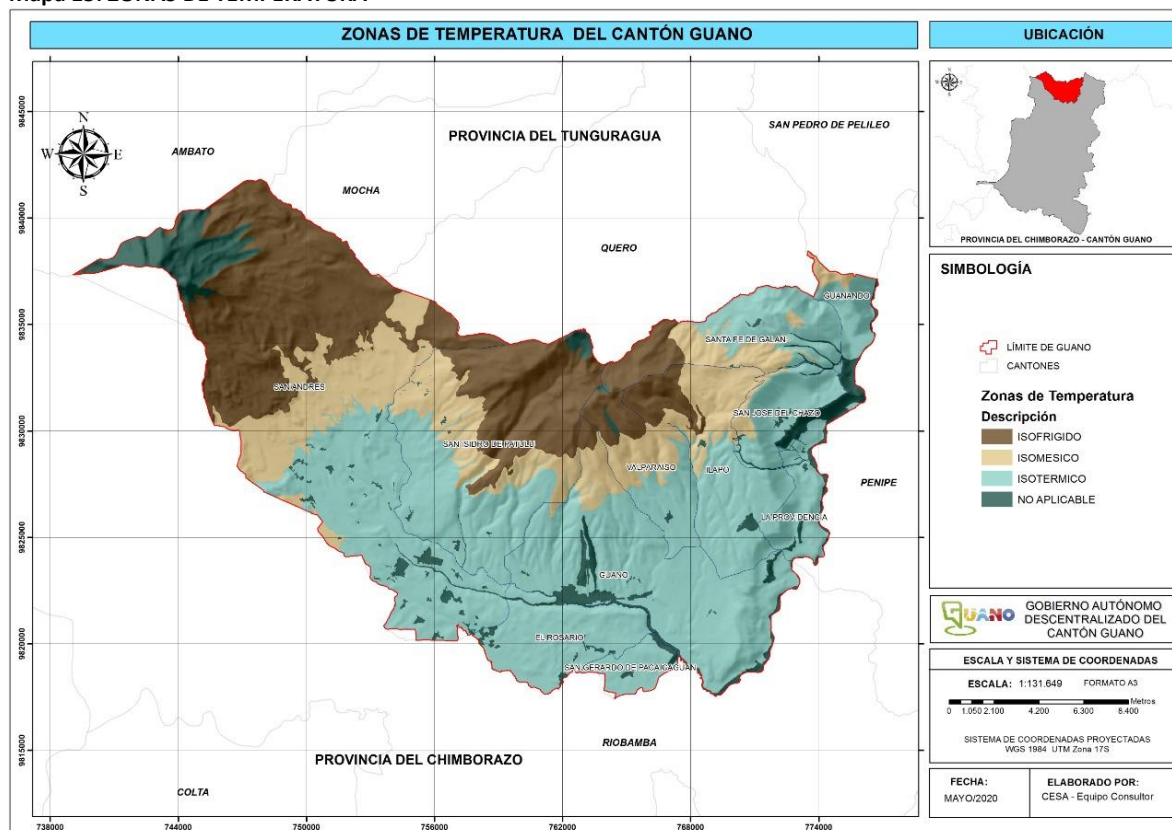
Tabla 29: TEMPERATURA

RTS	ÁREA Ha	PORCENTAJE
ISOFRIGIDO	11640,57	25,021
ISOMESICO	8224,81	17,679
ISOTERMICO	23199,46	49,867
NO APLICABLE	3458,04	7,433
TOTAL	46522,89	100

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 15: ZONAS DE TEMPERATURA



Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 30: SINTESIS DE SUELO POR TEMPERATURA

CLASES	CARACTERISTICAS	TIERRAS MISCELANEAS-NO APLICA			NO APLICA	TOTAL
		ISOTERMICO	ISOMESICO	ISOFRIGIDO		
I	Isohipertérmico e isotérmico	343,72				343,72
II	Isohipertérmico e isotérmico	3322,7				3322,7
III	Isohipertérmico e isotérmico	2097,61				2097,61
IV	Isohipertérmico e isotérmico	1953,98				1953,98
V	Isohipertérmico e isotérmico	1619,43				1619,43
VI	Isohipertérmico e isotérmico e isomésico	6133,66	8139,53			14273,19
VII	Isohipertérmico e isotérmico e isomésico	548,15	2,49			550,64
VIII	Cualquiera	7180,2	82,79	11640,57		18903,56
No aplicable					823,21	823,21
Tierras misceláneas - Escarpada					2634,84	2634,84
Total		23199,45	8224,81	11640,57	2634,84	46522,88

Fuente: IEE 2012

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.4.4 CLASES AGROLÓGICAS

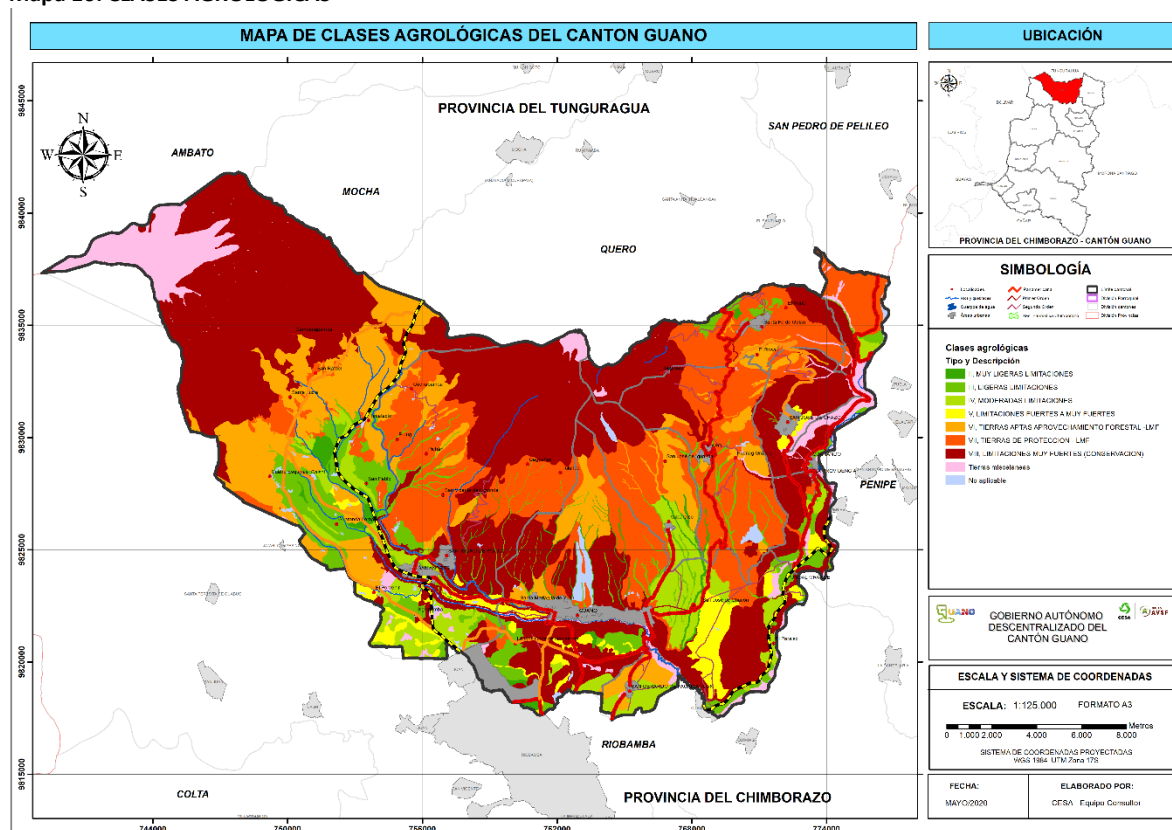
El valor agrícola o aptitud de un suelo reside en las cualidades que posee para sostener la vida vegetal o, lo que es lo mismo, en su “capacidad productiva”, según USBR USDA (Bureau of Reclamation USBR, 1953/1973). Esta capacidad de uso de la tierra, se define como un conjunto de potencialidades y limitaciones físicas de una tierra para usos agrícolas generales, bajo un manejo determinado.

La capacidad de uso se define en función de los factores biofísicos de la tierra como son: clima, topografía, erosión, suelo, drenaje, profundidad, saturación. Dicha capacidad es directamente proporcional al rendimiento de los cultivos. Pero además conviene tener en cuenta que el uso agrícola intensivo del suelo entraña unos riesgos de pérdida de la “capacidad agrológica” (por ejemplo, degradación química, erosión del suelo, etc.)

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

A continuación, se presenta el mapa con las clases agrológicas, para el análisis respectivo.

Mapa 16: CLASES AGROLÓGICAS



Fuente: SIGTIERRAS – MAG 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.4.4.1 SIN LIMITACIONES O LIGERAS

Clase I: En el cantón esta clase de tierras abarca una superficie estimada de 343,72 ha, que representa el 0,74% del total, se caracteriza por tener pendientes menores al 2% tiene una buena profundidad del 100%, con poca pedregosidad, buen drenaje, casi no tienen problemas de inundación.

1.1.4.4.2 CON LIMITACIONES LIGERAS A MODERADAS

Clases II: En el cantón esta clase de tierras abarca una superficie estimada en 3322,70 ha, que representan el 7,14 % del total. Ocupa varias unidades morfológicas como: coluvios aluviales antiguos, fondos de valle glaciar, llanuras de depósitos volcánicos y relieves volcánicos colinados muy bajos, las mismas que en su mayor parte corresponden a unidades genéticas de origen denudativo. Esta clase es apta para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias o forestales con especies adaptadas ecológicamente a la zona.

En general incluyen a suelos moderadamente profundos a profundos; en pendientes muy suaves (5 %), con sin o muy poca pedregosidad, lo que permite realizar labores con maquinaria sin dificultad. Esta sub clase incluye en general suelos de texturas franco arenosas, con drenaje natural bueno, de fertilidad mediana, no salinos y sin toxicidad.

Se ubican en las zonas de régimen de temperatura isotérmico y con régimen de humedad del suelo ústico. Presentan periodos de inundación sin o muy cortos.

Clase III: En el cantón en estudio, esta clase de tierras abarca una superficie de 2097,61 ha correspondientes al 4,51 % del total. Ocupa varias unidades morfológicas tales como: coluvio aluvial antiguo, coluvión antiguo, relieves volcánicos colinados bajos, muy bajos y ondulados; terrazas altas, terrazas colgadas y terrazas medias; superficie de cono de deyección reciente, planicie intermontana, morrena lateral, lahares, fondos de valle glaciar, flujos de lava, flancos del volcán, llanuras de depósitos volcánicos y depresiones de decantación. En esta clase de tierras se limita el uso con cultivos anuales, debido a que aumentan los costos de producción por el incremento de prácticas de manejo de suelo y agua.

Las tierras ocupan áreas en pendientes hasta el 12 %, por lo que algunas presentan evidencia de ligera erosión laminar; son tierras poco profundas a profundas. Las tierras de esta clase, en su mayoría son de texturas: arenosas y franco arenosas.

En esta clase se encuentran suelos con una fertilidad que varía de baja a alta. Presentan drenaje natural bueno a excesivo. Se ubican en las zonas de régimen de temperatura isotérmico y con régimen de humedad del suelo ústico y údico

Clase IV: Esta clase de tierras ocupa aproximadamente 1953,98 ha, correspondientes al 4,20 % del total de la superficie del cantón Guano. Ocupa unidades morfológicas tales como: coluvio aluvial antiguo, coluvión antiguo, flancos del volcán, flujos de lava, fondos de valle glaciar, lahares, llanuras de depósitos volcánicos, relieves volcánicos colinados: muy bajos, bajos, medianos y altos; terrazas colgadas, terrazas medias y terrazas altas. Requieren de un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria o permiten un laboreo ocasional. Se restringe el establecimiento de cultivos intensivos y admite cultivos, siempre y cuando se realicen prácticas de manejo y conservación.

Las tierras de esta clase se encuentran en pendientes hasta el 25 %, con moderadas limitaciones, y pueden o no presentar erosión actual.

Son de texturas arenosas, franco arenosas y franco limosas; son poco profundos a profundos, con fertilidad baja y alta, sin a poca pedregosidad, de drenaje natural de bueno y excesivo. Incluyen a suelos no salinos; sin toxicidad.

Dentro de la clase IV, se han identificado diferentes subclases de tierras, las cuales presentan limitaciones solas o combinadas.

De los resultados obtenidos, se concluye que el cantón Guano, que ocupa una superficie total de 46 049,59 ha, poseen un 16,59 % de tierras con un potencial para agricultura y otros usos con diferentes grados de intensificación, ubicados principalmente al centro sur del cantón, distribuidas mayoritariamente en las unidades morfológicas al pie de montaña especialmente: en los flancos de volcán, terrazas, relieves volcánicos colinados medios y lahares; repartidos de la siguiente manera:

1.1.4.4.3 TIERRAS DE USO LIMITADO O NO ADECUADOS PARA CULTIVOS

Clase V: Esta clase de tierras ocupa 1619,43 ha, correspondiente al 3,48 % de la superficie total del cantón Guano. Se presenta en la unidad morfológica denominada relieve volcánico colinado bajo. Se localiza en pendientes menores al 12%. Estos suelos requieren un tratamiento “muy especial” ya que presentan limitaciones difíciles de eliminar en la práctica. Los factores limitantes, determinan a esta clase no apta para cultivos o limitado para su uso específico

Se determinó que un 0,31 % de tierras de la Clase V, en la parte sur del cantón, se caracteriza por tener una erosión imperceptible a moderada, clima seco y con predominio de suelos arenosos con drenaje excesivo y/o presencia de rocas en superficie y a profundidad, estas limitaciones, requieren de un tratamiento muy especial, y constituyen limitaciones difíciles de eliminar en la práctica, por lo que se limita el uso de cultivos anuales, permanentes y semipermanentes e intensivos.

1.1.4.4.4 APROVECHAMIENTO FORESTAL O CON FINES DE CONSERVACIÓN

Clase VI: Esta clase de tierras ocupa aproximadamente 14273,20 ha, correspondiente al 30,68 % de la superficie total del cantón Guano. Se ubica en varias unidades morfológicas como: coluvio aluvial antiguo, coluvión antiguo, flancos del volcán, lahares y relieve volcánico colinado bajo y alto.

Muestran limitaciones para el laboreo, especialmente por presentarse en pendientes hasta el 40 %, por tal motivo, muestra condiciones para uso forestal con fines de producción, así como para algunos cultivos, especialmente permanentes y pastos.

Son suelos de texturas arenosas y franco arenosas, de drenaje natural bueno y excesivo, profundos y moderadamente profundos, sin a poca pedregosidad, de fertilidad baja a mediana, no salinos y sin toxicidad.

Clase VII: Esta clase de tierras ocupan 550,64 ha, correspondientes al 1,18 % de la superficie total del cantón Guano. Se presenta en varias unidades morfológicas como: coluvio aluvial antiguo, coluvión antiguo, depresión de decantación, Encañonamiento, flancos del volcán, flujos de lava, fondo de valle glaciar, lahares, llanura de depósitos volcánicos, morrena lateral, planicie intermontana, relieve volcánico colinado muy bajo, bajo y medio; terraza media, vertiente de planicie intermontana y vertiente de valle glaciar. Muestra muchas limitaciones para el laboreo, especialmente por la pendiente de hasta el 70 %, por tal motivo, muestran condiciones para uso forestal con fines de conservación.

Los suelos de esta clase son de texturas arenosas, areno francosas, francas y franco arenosas; drenaje natural bueno y excesivo, su profundidad va desde poco profundos a profundos, sin a frecuente pedregosidad y de fertilidad baja hasta alta. Suelos no salinos, y de sin a media toxicidad.

Se ubican en las zonas de régimen de temperatura isofrígido, isomésico e isotérmico y con régimen de humedad del suelo ústico y údico.

Clase VIII: Cubre una superficie calculada en 18903,56 ha, correspondiente al 40,63 % del área total del cantón Guano. Se presenta en las siguientes unidades morfológicas: Circo Glaciar, coluvio aluvial antiguo, encañonamiento, flancos del volcán, fondos de valle glaciar, llanuras de depósitos volcánicos, morrena de fondo, morrena lateral, planicie intermontana, vertiente de planicie intermontana y vertiente de valle glaciar.

Estos suelos presentan limitaciones muy severas por factores como: erosión (pendiente), suelo, humedad y clima, las cuales solas o combinadas restringen el uso en actividades agropecuarias y forestales, por lo que la única alternativa es la conservación de la vegetación existente, es decir dejarlas inalteradas con la vegetación natural que estas sustentan. Son tierras ubicadas en el régimen de temperatura isofrígido e isotérmico y régimen de humedad ústico, údico y acuico.

Se podría concluir que existe un 41,81 % de tierras para aprovechamiento forestal o con fines de conservación, debido a sus limitaciones críticas tanto a nivel topográfico, edáfico y principalmente climático (zonas secas y zonas de temperaturas frías y muy frías) ubicadas principalmente al norte, desde el extremo este al oeste del cantón; distribuidas mayoritariamente, en las estribaciones de la montaña en las unidades morfológicas flancos de volcán, seguidos de encañonamientos y vertientes de valle glaciar.

Tabla 31: CLASES AGRÍCOLAS

CLASES	ÁREA Ha	PORCENTAJE
I	343,72	0,74
II	3.322,70	7,14
III	2.097,61	4,51
IV	1.953,98	4,20
V	1.619,43	3,48
VI	14.273,20	30,68
VII	550,64	1,18
VIII	18.903,56	40,63
Tierras Misceláneas	2.634,84	5,66
No Aplicable	823,21	1,77
Total	46.522,89	100

Fuente: SIGTIERRAS – MAG 2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.5 BIODIVERSIDAD

Ecuador debido a sus características geológicas es uno de los países más biodiversos del mundo, es uno de los 177 países dignatarios del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestre, cuya misión es asegurar que dichos ecosistemas no se exploten de manera irresponsable e insostenible.

El tema biodiversidad puede abordarse desde distintas perspectivas: variabilidad genética dentro de poblaciones de seres vivos, diversidad de especies, heterogeneidad de los hábitats, por su ubicación y a pesar del mal manejo de los recursos naturales, Guano cuenta con una importante reserva ecológica, que de a poco va desapareciendo, por el avance de la frontera agrícola, tomando en cuenta que la mayor zona de paramo del cantón se encuentra por encima de los 3600 msnm. El avance de la frontera agrícola ha contribuido a la destrucción de pequeños nichos ecológicos y la biodiversidad que se desarrolla en los mismos.

1.1.5.1 FLORA

Ecuador tiene un 10% de todas las especies de plantas que hay en el planeta, de este porcentaje, la mayor cantidad crece en la cordillera de los Andes, en la zona noroccidental, pero los bosques originales han sido totalmente eliminado por el hombre y sustituidos por cultivos, en el Cantón Guano se encuentra una gran variedad de plantas endémicas e implantadas como las que se encuentran enumeradas en la tabla 31 pero de acuerdo a información recolectada se evidencia que entre las especies vegetales tenemos una especie en procesos de extinción que se encuentra en estado silvestre catalogada como una especie vulnerable que es la Chuquiragua especie nativa del ecosistema del páramo que cuenta con propiedades medicinales a igual que especies faunísticas propias de la zona han desaparecido por la presencia del ser humano.

Tabla 32: FLORA DEL CANTÓN GUANO

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	TIPO
Capulí	<i>Prunus salicifolia</i>	Forestal
Guarango	<i>Caesalpinia spinosa</i>	Forestal
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Forestal
Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	Forestal
Arrayán	<i>Luma apiculata</i>	Forestal
Ciprés	<i>Cupressus macrocarpa</i>	Forestal
Molle	<i>Schinus molle</i>	Forestal
Nogal	<i>Juglans neotropica Diels</i>	Forestal
Pino	<i>Pinus radiata</i>	Forestal
Pumamaqui	<i>Oreopanax sp.</i>	Forestal
Quishuar	<i>Buddleja incana</i>	Forestal
Yagual	<i>Polylepis sp.</i>	Forestal
Chuquiragua	<i>Chuquiraga jussieui</i>	Arbustivas
Tuna	<i>Opuntia indica</i>	Arbustivas
Tотора	<i>Scirpus californicus</i>	Arbustivas
Linllin	<i>Cassia canescens</i>	Arbustivas
Cabuya negra	<i>Agave americana</i>	Arbustivas
Cabuya blanca	<i>Fourcraea andina</i>	Arbustivas
Chamana	<i>Dosonaea viscosa</i>	Arbustivas

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	TIPO
Ashpachocho	<i>Lupinus pubescens</i>	Arbustivas
Retama	<i>Spartium junseum</i>	Arbustivas
Achupalla	<i>Puya lanata Belongs</i>	Arbustivas
Cola de Caballo	<i>Equisetumbogotense</i>	Arbustivas
Romero	<i>Rosmarinus officindis</i>	Arbustivas
Almohadilla	<i>Azorella trifulca</i>	Arbustivas
Carrizo	<i>Arundo donax</i>	Arbustivas
Supirroza	<i>Lantana rugulosa</i>	Arbustivas
Marco	<i>Ambrosia arbórea</i>	Arbustivas
Sábila	<i>Aloe vera</i>	Arbustivas
Sauco	<i>Sambucus peruviana</i>	Arbustivas

Fuente: MAE

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.5.2 FAUNA

Ecuador cuenta así mismo con el 8% de las especies de animales y el 18% de las de aves del planeta. Igualmente, tiene cerca del 15% del total de especies endémicas de aves en el mundo, las cuales habitan en los Andes.

Tabla 33: FAUNA DEL CANTÓN GUANO

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	TIPO
Conejo Silvestre	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Páramo
Llamas	<i>lama glama</i>	Páramo
Vicuñas	<i>Vicugna</i>	Páramo
Alpacas	<i>Vicugna pacos</i>	Páramo
Cóndor andino	<i>Vultur gryhus</i>	Páramo
Zorros	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Estribaciones
Lagartijas	<i>Podarcis muralis</i>	Estribaciones
Raposas	<i>Didelphys marsupialis</i>	Estribaciones
Chucuris o Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>	Estribaciones
Lobo de Páramo	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	Estribaciones
Zorrillos	Mephitidae	Estribaciones
Sapos	<i>Gastrotheca riobambe</i>	Estribaciones
Curiquingue	<i>Phalcoboens caruncilatus</i>	Estribaciones
Ratón de Campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Cementería
Cuy	<i>Cavia porcellus</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Toro/Vaca	<i>Bos Taurus</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Caballo	<i>Equus caballus</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Asno	<i>Equus asinus</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Oveja	<i>Ovis aries</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Cerdo	<i>Sus domesticus</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Cabra	<i>Capra hircus</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Gallina	<i>Gallus</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Patos	<i>Cairina moschata</i>	Domésticos – Interés Agropecuario
Gansos	<i>Anser spp.</i>	Domésticos – Interés Agropecuario

Fuente: MAE

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.1.6 AFECCIONES LEGALES DEL SUELO

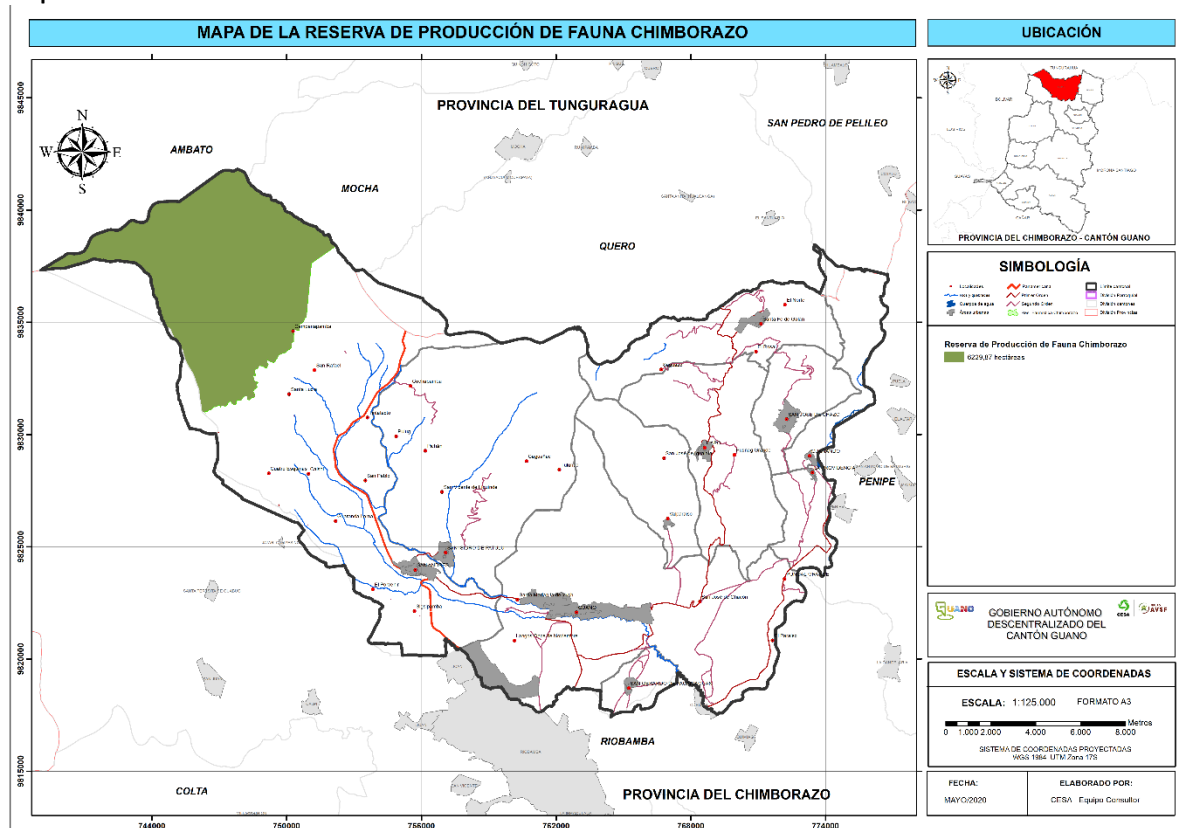
1.1.6.1 RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNISTICA CHIMBORAZO

La Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, es parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Ecuador, se crea con Acuerdo Ministerial No. 437 del 26 de octubre de 1987 publicado en el Registro Oficial No. 806 del 9 de Noviembre del mismo año, cubre una superficie de 58.560 hectáreas localizadas en la sierra ecuatoriana ente las provincias de Chimborazo, Bolívar, Tungurahua, su altura varía desde los 3800 a 6310 msnm, que corresponde a la altura de la cumbre del nevado Chimborazo, presenta un clima frío andino con temperaturas desde los 0° a 10°C. Es el único lugar del Ecuador donde se encuentran reservas de flora y fauna y dos nevados contiguos, el Chimborazo con 6.263 msnm, la montaña más alta del Ecuador y el Carihuairazo con 5020 m.s.n.m.

Los objetivos de su declaratoria son mantener los recursos de los ecosistemas y desarrollar en base a los respectivos parámetros ecológicos el hábitat de los camélidos nativos de los Andes: vicuñas, llamas, alpacas para la cría y fomento de las especies valiosas ligadas con nuestra identidad cultural, mejorar el nivel de vida de las personas las comunidades de campesinos que habitan en el sector proporcionándoles apoyo en manejo de camélidos, por la conservación de esta especie; esto permitirá que la fibra de la vicuña pueda ser comercializada de una manera sostenible y ordenada a favor del desarrollo comunitaria para de esta manera conseguir el Suma Kasai.

De las 58.560 Ha que conforman la Reserva de producción Faunística Chimborazo 6734.12Ha se encuentran ubicadas en el Cantón Guano, cabe señalar que los dos refugios de escalinata al nevado Chimborazo se encuentran en la parroquia San Andrés, los cuales resultan un atractivo turístico, estos ecosistemas son elementos importantes en el equilibrio ambiental del territorio los cuales deben ser analizados desde sus aportes como proveedores de bienes y servicios ambientales, para este caso de la parroquia San Andrés la disponibilidad del ecosistema páramo y vegetación herbácea como agua para riego y consumo humano es limitado. De acuerdo a la precepción y realidad de las familias y comunidades que reciben beneficios del ecosistema páramo la prioridad de conservación es alta por cuanto reciben agua de consumo humano con limitaciones.

Mapa 17: ÁREAS DE CONSERVACIÓN – RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO



Fuente: MAE, 2019

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

1.1.6.2 SOCIO BOSQUE

Como parte de la estrategia de conservación de las áreas de bosque nativos, páramos y otras formaciones vegetales nativa del Ecuador, el Programa Socio Bosque entrega un incentivo económico por parte del Estado a los propietarios de predios cubiertos con ecosistemas frágiles que condiciona la conservación y protección de dichas áreas. Dentro del Cantón Guano, hay un total de 829, 61 hectáreas que corresponden al Programa Socio Bosque, de las cuales, 101,10 hectáreas son de la Junta de Agua Potable Regional Chazo Santa Fe De Galán.

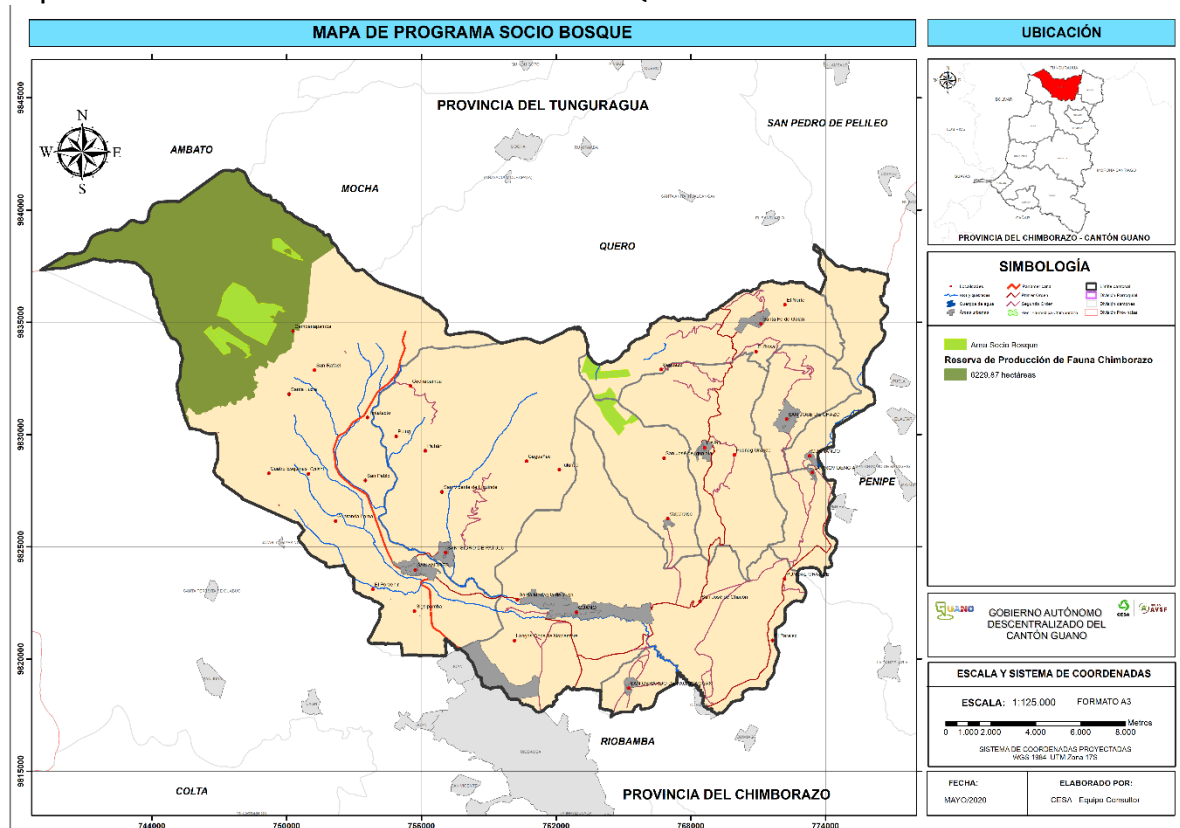
Tabla 34: PROPIETARIOS PROGRAMA SOCIO BOSQUE

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	CÓDIGO MAE	FECHA	ESTADO	ÁREA HA
HC005	RAMÍREZ FIALLO EMMA FELISA	INDIVIDUAL	MAE-PSB-I-2013-I-147	31/5/2013	ACTIVO	43,97
HC005	CARRASCO PAREDES XIMENA MARGARITA	INDIVIDUAL	MAE-PSB-II-2014-I-014	31/10/2014	ACTIVO	149,40
HC005	MIRANDA MIRANDA VÍCTOR HUGO	INDIVIDUAL	MAE-PSB-II-2010-I-358	27/10/2010	ACTIVO	0,67
HC005	COMUNIDAD SAN RAFAEL DE CHUQUIPOGIO	COLECTIVO	MAE-PSB-II-2011-C-013	11/11/2011	ACTIVO	418,95
HC005	JAAP REGIONAL CHAZO SANTA FE DE GALÁN	COLECTIVO	MAE-PSB-I-2012-C-026	31/5/2012	ACTIVO	60,00
HC005	JAAP REGIONAL CHAZO SANTA FE DE GALÁN	COLECTIVO	MAE-PSB-I-2012-C-027	31/5/2012	ACTIVO	40,76
HC005	SANTA LUCIA DE CHUQUIPOGIO	COLECTIVO	MAE-PSB-I-2012-C-019	31/5/2012	ACTIVO	65,12
HC005	JAAP Y ALCANTARILLADO NUEVA VIDA	COLECTIVO	MAE-PSB-I-2012-C-030	31/5/2012	ACTIVO	0,34
HC005	COMUNA SAN JOSÉ DE LA SILVERIA	COLECTIVO	MAE-PSB-II-2011-C-012	11/11/2011	ACTIVO	50,40
TOTAL GENERAL						829,61

Fuente: MAE, 2019

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

Mapa 18: ÁREAS DE CONSERVACIÓN – PROGRAMA SOCIO BOSQUE



Fuente: MAE, 2019

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

1.1.6.3 CATASTRO MINERO

En el tema de recursos mineros, el cantón Guano, cuenta con 29 áreas de concesiones mineras 7 de libre aprovechamiento, con un total de 21 hectáreas. 13 de minería artesanal, con 53 hectáreas; un total de 25 están en estado “inscrita” y 4 en “trámite”. Cubren un total de 187 hectáreas dentro del territorio cantonal. La mayoría de estas áreas se localizan a lo largo del río Chambo.

Tabla 35: CATASTRO MINERO

	NOMBRE PROPIETARIO	PARROQUIA	ESTADO	FASE	SUPERFICIE HECTÁREAS
1	CHIMBO OCAÑA BRÍGIDA GISELDA	SAN GERARDO DE PACAICAGUAN	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	1,71
2	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA LTDA	PENIPE	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	8,68
3	ESCOBAR HERNÁNDEZ EMMA CATALINA	SAN ANDRÉS	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	9,08
4	GARCÍA HERRERA MARIANITA DE JESÚS	GUANO	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	5,14
5	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO	LA MATRIZ	TRAMITE	LIBRE APROVECHAMIENTO	2,00
6	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO	LA MATRIZ	INSCRITA	LIBRE APROVECHAMIENTO	4,00
7	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO	SAN ANDRÉS	INSCRITA	LIBRE APROVECHAMIENTO	7,00
8	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN PENIPE	PUELA	INSCRITA	LIBRE APROVECHAMIENTO	0,14
9	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE SAN ANDRÉS	SAN ANDRÉS	TRAMITE	LIBRE APROVECHAMIENTO	2,00
10	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE CHIMBORAZO	LA MATRIZ	TRAMITE	LIBRE APROVECHAMIENTO	2,00

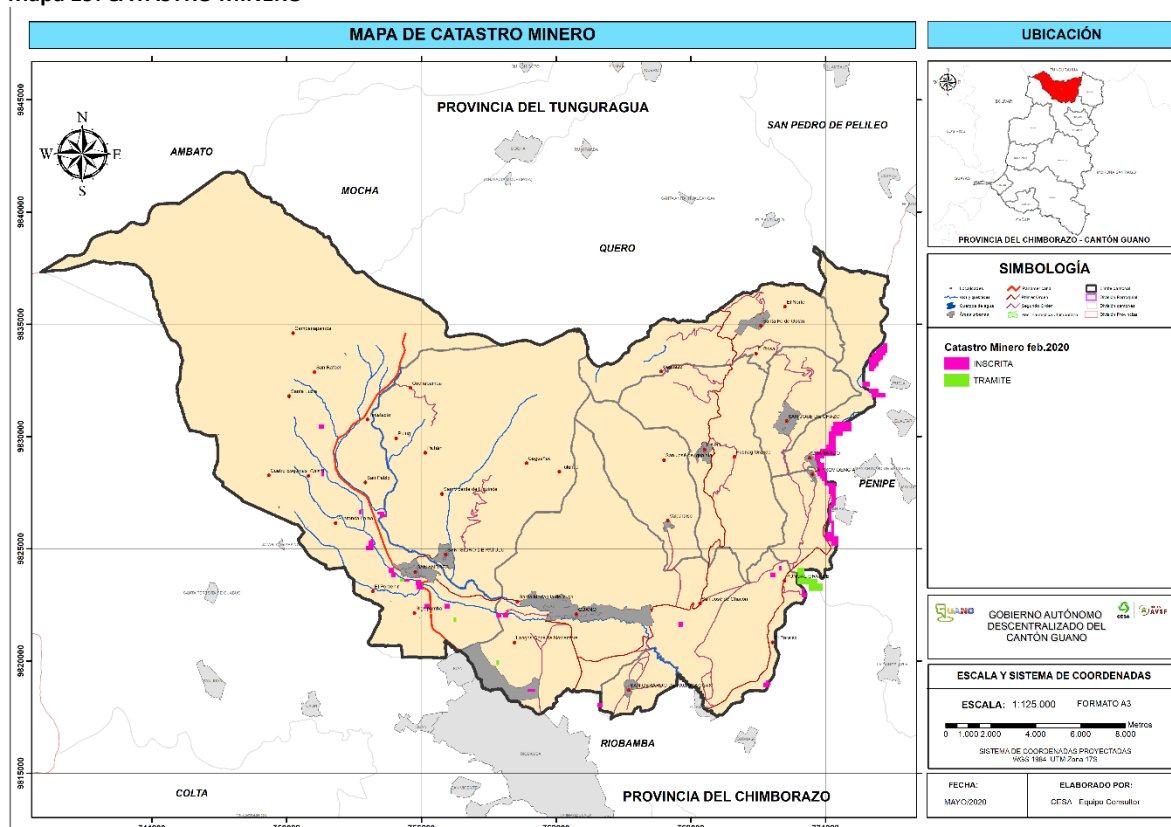
	NOMBRE PROPIETARIO	PARROQUIA	ESTADO	FASE	SUPERFICIE HECTÁREAS
11	GUFFANTE NARANJO CARLOS ERNESTO	SAN ANDRÉS	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	4,00
12	GUSQUI ALLAUCA MANUEL ENRIQUE	SAN ANDRÉS	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	4,00
13	GUSQUI ALLAUCA VALERIA GEOVANNA	SAN ANDRÉS	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	4,00
14	ILBAY GUZMÁN LEONARDO	SAN ANDRÉS	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	6,00
15	LOZA PAREDES BETTY YOLANDA	GUANANDO	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	5,00
16	LOZADA CALDERÓN SUSY OFELIA	GUANANDO	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	2,00
17	MAIGUA TIXI WASHINGTON	GUANO	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	4,00
18	MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS	PENIPE	TRAMITE	LIBRE APROVECHAMIENTO	3,87
19	MORENO LÓPEZ ARTURO RIGOBERTO	PENIPE	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	72,11
20	PARRA DELGADO JORGE ARMANDO	SAN ANDRÉS	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	4,00
21	PÉREZ BALSECA WILSON GONZALO	GUANO	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	2,00
22	PÉREZ MONTERO ROMO SALOMÓN	GUANO	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	4,00
23	PÉREZ UVIDIA ARQUÍMEDES CARLOS	SAN ANDRÉS	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	4,00
24	RUIZ ARÉVALO NEPTALI ALFONSO	LA MATRIZ	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	4,37
25	SILVA GUEVARA VICENTE ANTONIO	SAN ANDRÉS	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	4,00
26	VALLEJO MERINO RAMIRO MAURICIO	PUELA	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	1,08
27	VARGAS SORIA PABLO TOMAS	PUELA	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	3,03
28	VILEMA PADILLA FAUSTO RICARDO	EL ROSARIO	INSCRITA	MINERÍA ARTESANAL	3,00
29	ZAVALA ECHEVERRÍA MARCO BOLÍVAR	SAN ANDRÉS	INSCRITA	CONCESIÓN MINERA	11,00
	Total general				187,20

Fuente: ARCOM, 2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

Como se puede observar en la tabla anterior, dentro del cantón Guano se observa lugares donde se existe gran cantidad de material pétreo apto para lastre o como material de construcción. En el siguiente mapa se puede observar la ubicación de las concesiones mineras dentro del territorio cantonal.

Mapa 19: CATASTRO MINERO



Fuente: ARCOM, 2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

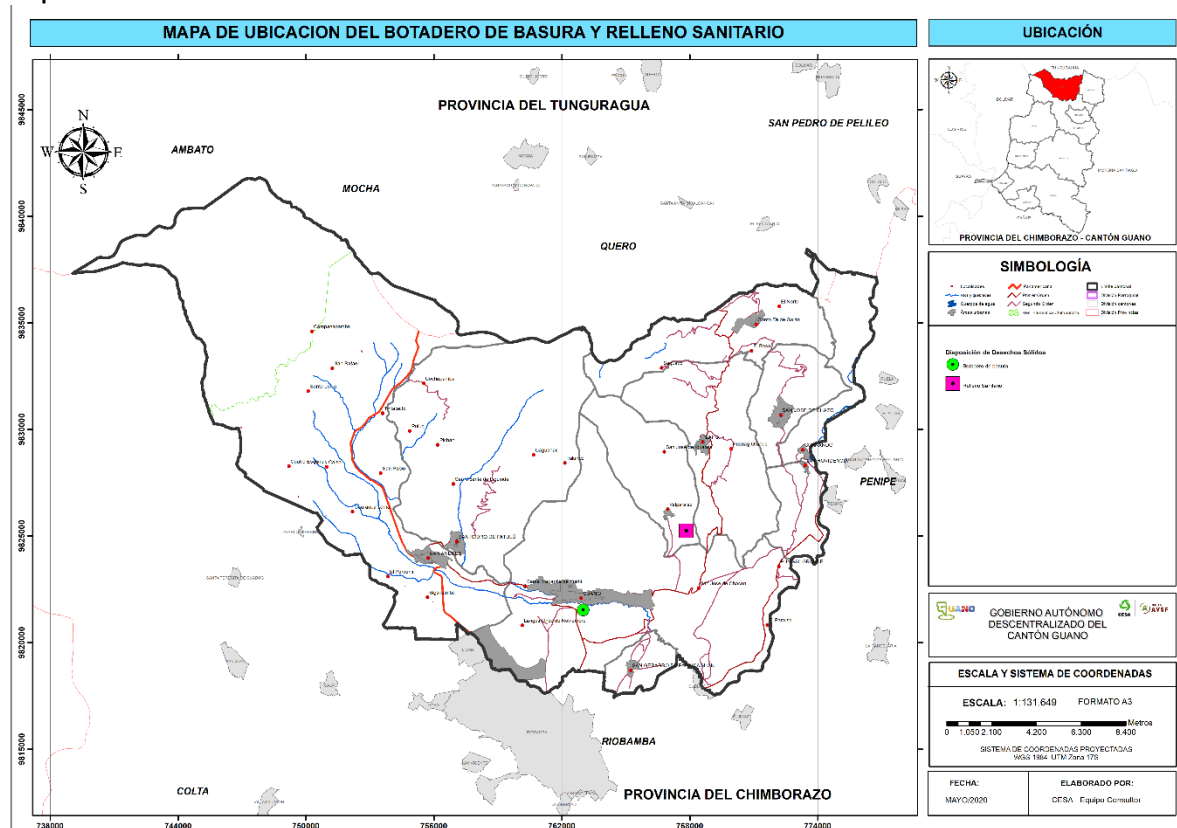
1.1.6.4 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

El botadero de basura se encuentra a 1,5 km de la cabecera cantonal, en la vía Guano – Riobamba; a escasos metros, atraviesa el canal del riego Chambo – Guano a menos de 1 km de la laguna Valle Hermoso. Ha funcionado por aproximadamente 60 años y recibido 7 toneladas de residuos por día. El cierre técnico se ha realizado en la zona.

El Relleno Sanitario – RS de la Municipalidad del Cantón Guano, se ubica a 6,3 kilómetros del centro de la cabecera cantonal, en la vía Guano – Valparaíso, la vía es pavimentada y se encuentra en buenas condiciones. Está planificado que tendrá una vida útil de 15 años.

El relleno cuenta con una celda emergente que viene funcionando desde agosto del 2014, sin embargo, aún no se ha iniciado la construcción de la nueva celda para la disposición final en el RS, el servicio de recolección no cubre todo el cantón, no se realiza la separación de residuos ni en el domicilio, ni tampoco en el RS.

La población presenta un mínimo conocimiento sobre los temas de reciclaje y el problema ambiental que se genera por esa falta de acción.

Mapa 20: UBICACIÓN DEL BOTADERO DE BASURA Y RELLENO SANITARIO


Fuente: GADM Cantón Guano, 2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA – 2020

1.2 MEDIO BIÓTICO

1.2.1 COBERTURA Y USO DEL SUELO

La cobertura son aquellos cuerpos naturales (bosques, lagunas, etc.) o artificiales (cultivos, centro poblados, etc.) que cubren la superficie del suelo, hace referencia al aspecto morfológico del suelo, comprende los aspectos que hacen parte del recubrimiento de la superficie terrestre, de origen natural o cultural.

Actualmente la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, pone a disposición información cartográfica que puede ser descargada desde diversos geoportales para la planificación del territorio, uno de los insumos que aporta datos de relevancia para la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial, es el denominado mapa de “Cobertura y Uso de la Tierra 1:25000” proporcionado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Para la elaboración del presente plan, se decidió tomar como referente dicha información del MAG para generar un mapa escala 1:5000; también se recurrió a imágenes satelitales proporcionadas por el programa informático de Google Earth Pro, desde el cual se puede disponer de fotografías satelitales correspondientes al cantón Guano del mes de diciembre del año 2018.

Los cambios en la cubierta y uso del suelo que soporta la tierra son cada vez más relevantes para poder analizar los elementos de interacción entre las sociedades humanas y los ecosistemas terrestres que les sirven de soporte, por ello el análisis del uso y cobertura del suelo cantonal, en el

cantón Guano se ha identificado 13 clasificaciones, los mismos que se procede a detallar a continuación: El cantón Guano tiene una superficie total de **46.522,87** ha, el mayor porcentaje con el 24,19% con 11256,08 ha es pastizal, 23,21% mosaico agropecuario, 12,06% (5611,47 ha) páramo, 12,2% (5591,46) vegetación herbácea, 10,19% (4742,75 ha cultivos, 5,75% (2680,79ha) plantación forestal, 4,50% (2091,27 ha), Vegetación arbustiva 3,78% (1759,85 ha) erial, 1,91% glacial, 1,76% (816,86ha) área poblada, 0,25% (114,42 ha) infraestructura antrópica, 0,25% (115,15 ha) cuerpos de agua.

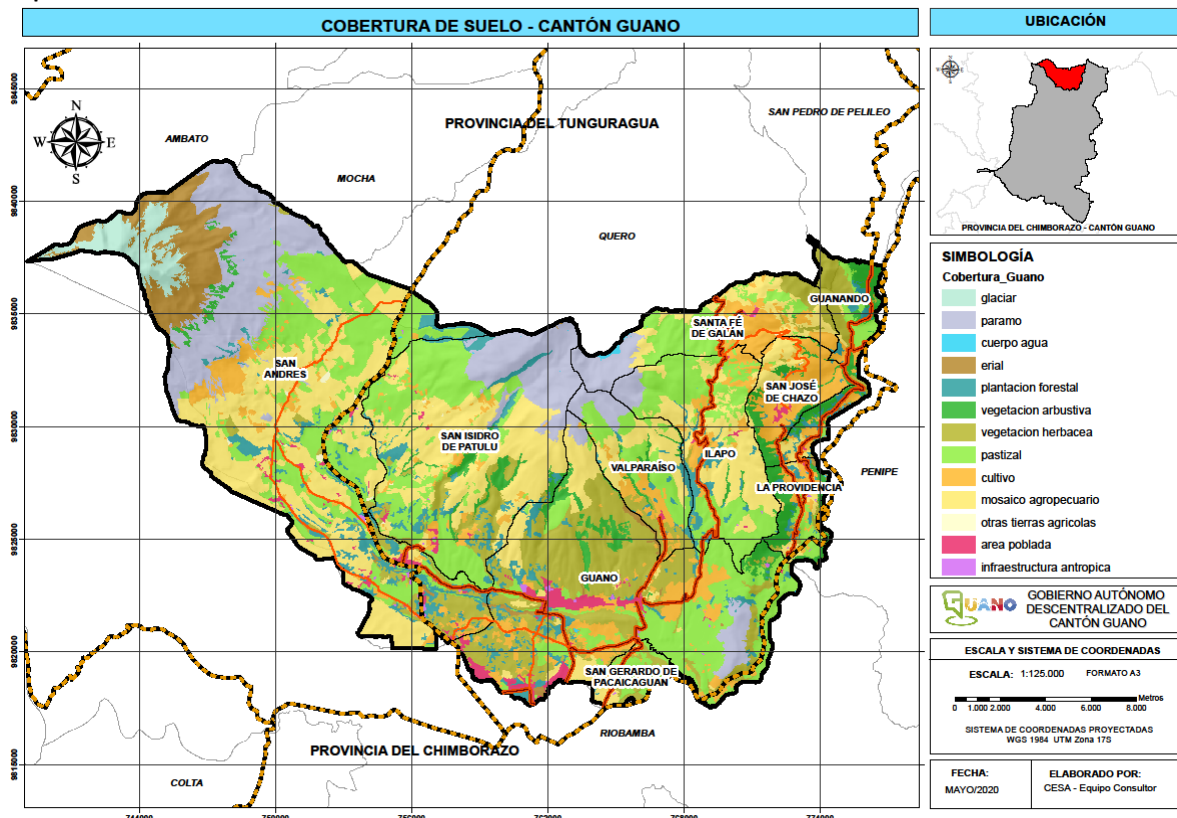
Tabla 36: COBERTURA DEL SUELO

COBERTURA	ÁREA Ha	PORCENTAJE
área poblada	816,86	1,76
cuerpo agua	115,15	0,25
cultivos	4742,75	10,19
erial	1759,85	3,78
glaciar	890,00	1,91
infraestructura antrópica	114,42	0,25
mosaico agropecuario	10795,86	23,21
otras tierras agrícolas	56,90	0,12
paramo	5611,47	12,06
pastizal	11256,08	24,19
plantación forestal	2680,79	5,76
vegetación arbustiva	2091,27	4,50
vegetación herbácea	5591,46	12,02
Total	46522,87	100

Fuente: SIG TIERRAS -2018

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 21: COBERTURA DEL SUELO



Fuente: SIG TIERRAS -2018 – Actualizado por el Equipo Consultor -2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.2.2 ÁREA AGROPECUARIA

El área agropecuaria del Cantón Guano ocupa una extensión de 26851,59 Ha, que representa un 57,72% divididos en pastizales, cultivo, mosaico agropecuario, otras tierras agrícolas.

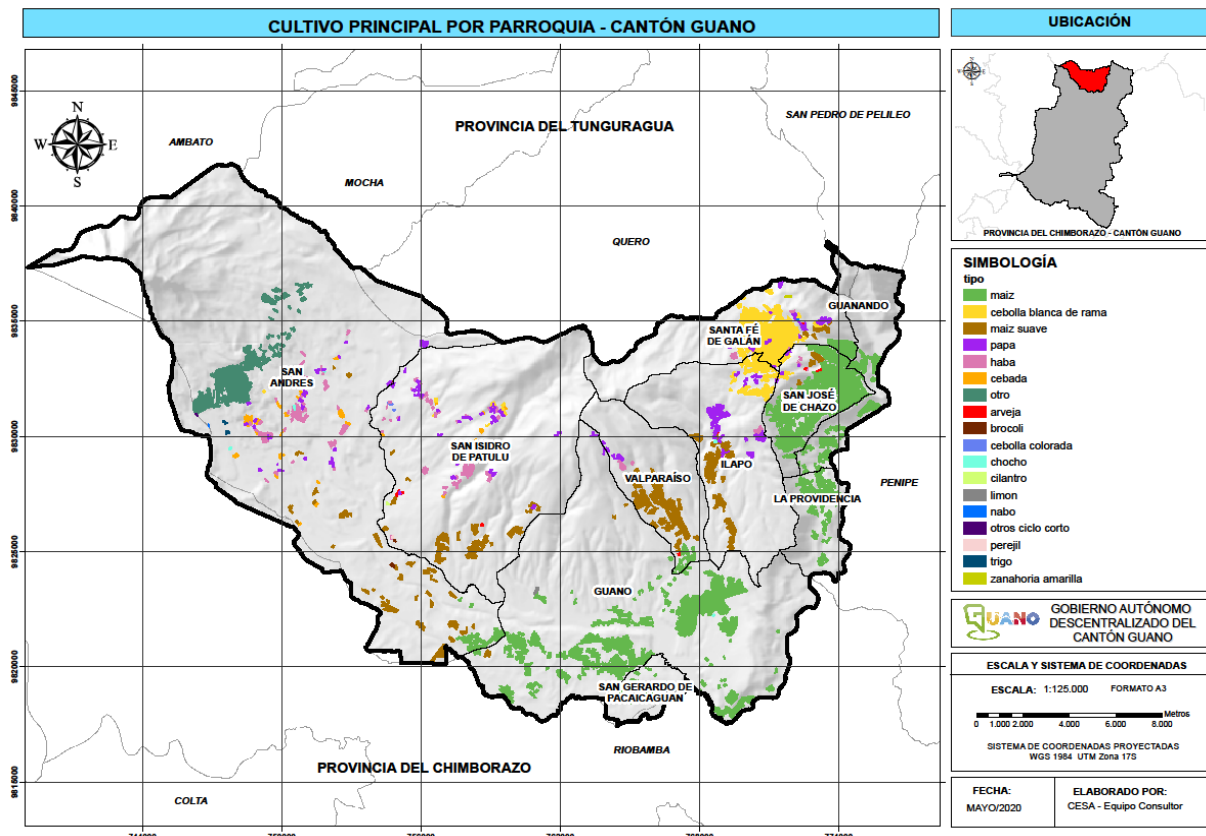
De la superficie total agropecuaria que corresponde a 26851,59 ha el 41,29% corresponde a pastizales los mismos que están presentes en todo el territorio del cantón, dentro del que se destaca el pasto azul, trébol blanco, rye grass, pata de conejo, vicia y avena forrajera.

También en la parte baja se observa pastos naturales como el kikuyo que es de buena calidad para el ganado lechero, especialmente en la parte norte de Santa Fe de Galán, Valparaíso, Ilapo, al nor – este Guanando, nor – oeste San Andrés y San Isidro de Patulú y sur Guano.

Mosaico agropecuario. - En lo referente a mosaico agropecuario representa el 40,20% de la superficie agropecuaria, en donde existe una explotación intensiva, razón por la cual se cultiva gran variedad de hortalizas, maíz, frutas.

Cultivos representa el 17,66% de las tierras agropecuarias en donde se produce principalmente maíz, maíz suave, y cebolla blanca, es importante que se optimice este uso con la inclusión de buenas prácticas agrícolas y riego tecnificado para que no exista degradación de los recursos naturales que lo rodean.

Mapa 22: CULTIVO PRINCIPAL POR PARROQUIAS



Fuente: SIG TIERRAS -2018 – Actualizado por el Equipo Consultor -2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Eriel. - aparece como resultado de las erupciones volcánicas antigua, concentrándose en las faldas del nevado Chimborazo y sus alrededores en el extremo noroeste del cantón (parroquia San Andrés). En esta cobertura la vida silvestre es bastante pobre, ya que el lugar se considera como un pequeño desierto interior del valle interandino. Es así que, las condiciones climáticas locales son muy externas, con fuertes vientos, bajas temperaturas y frecuentes nevadas, todos asociados a la falta casi total del suelo, encontrándose un sustrato completamente arenoso, su extensión es de 1759,85 ha.

Glaciar. - El área cubierta con nieve y hielo corresponde a la cima y laderas del nevado Chimborazo y comprende una extensión de 890 ha. Se ubica en el extremo nor- oeste en la parroquia de San Andrés. El nevado del Chimborazo es el más alto del Ecuador (6 310 msnm), se compone de dos volcanes inactivos de diferentes edades, uno antiguo hacia el Oriente reducido a ruinas por acción erosiva de los glaciales y otro volcán joven hacia el occidente de forma cónica notablemente conservado.

Páramo. - Este ecosistema es de suma importancia para la regulación de los flujos hídricos, pero sobre todo para la función que cumple durante el proceso de condensación del vapor de agua y para la conservación y mantenimiento de las fuentes hídricas.

El Páramo herbáceo en Guano se halla localizado al noroeste en la parroquia de San Andrés en las faldas del Volcán Chimborazo; hacia la parte norte se ubica en las parroquias de San Andrés, San Isidro de Patulú, Valparaíso, y Santa Fe de Galán; y, al sureste en La Matriz; la superficie total del páramo es de 5611,47 ha de la cobertura vegetal natural del cantón.

Vegetación herbácea. - La Vegetación herbácea de humedal se ubica en forma dispersa en la parte sur del cantón ocupando el 12,6% % de la cobertura vegetal natural que representa una superficie de 5591, 46 ha.

La Vegetación herbácea de humedal son asociaciones herbáceas densas no graminiformes que viven en contacto con el agua de las lagunas y de las orillas de los ríos. Pueden alcanzar hasta dos metros de altura y tienen una predominancia de especies acuáticas (Clirsen, 2010).

1.2.3 ECOSISTEMAS FRÁGILES

Los ecosistemas frágiles son aquellos que, por una pequeña intervención de carácter antrópico, desencadenan en una serie de alteraciones del ecosistema que pueden ser irreversibles. Al ser el Ecuador un país biodiverso, la prioridad de conservación de los recursos naturales está contemplada en el Plan Nacional del Buen Vivir en el objetivo 7: “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global”.

En el Cantón Guano, tenemos la siguiente información de Ecosistemas Frágiles tabla siguiente pero tenemos como prioridad el zona que ha sido modificado por **Intervenciones** la cual nos da un 80,43% (37419,17 Ha), del área intervenida en el Cantón Guano que se extiende de Este a Oeste empezando por la parroquia Guanando hasta terminar en la parroquia San Andrés lo que ha provocado inestabilidad ecológica, duración del proceso de regeneración y el grado en que se regenere depende del área e intensidad afectada, es decir que en esta zona existe una fuerte intervención antrópica lo que ha producido que la vegetación nativa haya sido convertida casi en su totalidad en cultivos y

pastos, solo dejando algunos matorrales, bosques abiertos en pendientes y a lo largo de las quebradas en los ríos.

Arbustal Siempreverde montano el Norte de los Andes: Son áreas de difícil acceso entre quebradas con pendientes de hasta 60% desde los 2000 – 3100 msnm, ciertas zonas sustituidas por cultivos y remanentes de vegetación arbustiva alta de dosel muy abierto e aproximadamente 5 metros y sotobosque arbustivo hasta 2 metros.

Arbustal Siempreverde y Herbazal del Norte Páramo: Su altura comprende desde los 2800 – 3600 msnm. Los arbustos llegan a una altura de 3 metros que se mezclan con pajonales, la riqueza de especies vegetales varía en la parte baja.

Bosque Siempreverde del Páramo: presenta un piso bioclimático montano alto y montano alto superior, su variación altitudinal va desde los 3200 – 4100 msnm, son bosques densos siempreverdes, con alturas entre 5 y 7 metros, por efectos de condiciones climáticas crecen de forma torcida y ramificada, confiriéndoles un aspecto particular. Estos bosques son uno de los ecosistemas montanos neotropicales más amenazados, su deterioro ha ocurrido desde hace cientos de años debido a cambios en el uso del suelo particularmente agricultura, pastoreo, leña y quemadas lo que ha reducido considerablemente su distribución actual.

Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes: bosques siempreverdes bajos a medios su variación altitudinal va desde los 3100 – 3600 msnm, su relieve de manera general es de montaña con un dosel de 15-20 metros de altura, sotobosque denso con abundantes herbáceas tiene una diferencia importante es que el suelo tiende a estar cubierto por una densa capa de musgo, presenta un bioclima pluvial, Normalmente están restringidos a zonas de topografía accidentada y pendientes que van desde muy inclinadas a escarpadas.

Herbazal del Páramo: tiene un relieve de montaña con variación altitudinal de 3400 – 4300 msnm, este ecosistema abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña del Ecuador, se extiende a lo largo de los Andes, es característico del piso montano alto superior rico en materia orgánica y se localiza generalmente en los valle glaciares, laderas e vertientes disecadas y llanuras subglaciares.

Herbazal húmedo montano alto superior del Páramo: relieve de montaña, estos ecosistemas son más frágiles y menos resilientes a disturbios causados por actividades humanas, presentan alto grado de deterioro ambiental que ha originado un proceso importante de degradación del ecosistema, expresado a través de la erosión del suelo, pérdida de la cobertura vegetal y capacidad de regulación hídrica su variación altitudinal varía desde los 3500 – 4200 msnm

Herbazal húmedo subnival del Páramo: se presenta en paramo de almohadillas y pastos de tallo corto su variación altitudinal va desde 4200 – 4400 (Occidente del Chimborazo) hasta 4500 – 4900 msnm, presenta un relieve de montaña; los marcados contrastes en precipitación y variaciones de humedad ambiental en los Andes Ecuatorianos e incluso entre las diferentes vertientes más grandes, determinan diferentes composiciones de la flora en estos ambientes, de acuerdo a estos patrones.

Herbazal ultrahúmedo subnival del Páramo: La diversidad de este ecosistema es alta, lo cual puede indicar la existencia de muchas especies de distribución restringida que da lugar a altas tasas de recambio en la comunidad de plantas vasculares, su variación altitudinal va desde los 4400 – 4900

msnm. Tiene una vegetación dominada por arbustos postrados o almohadilla dispersas, se encuentra en laderas abruptas y escarpadas cubiertas por depósitos glaciares y con suelos geliturbados.

Herbazal y Arbustal siempreverde subnival del Páramo: Este ecosistema se caracteriza por tener una vegetación fragmentada, con suelo desnudo entre los parches de vegetación que se localiza en las cumbres más altas de la cordillera formando un sistema insular restringido al norte del Ecuador, su variación altitudinal varía desde los 4100 – 4500 m.s.n.m.

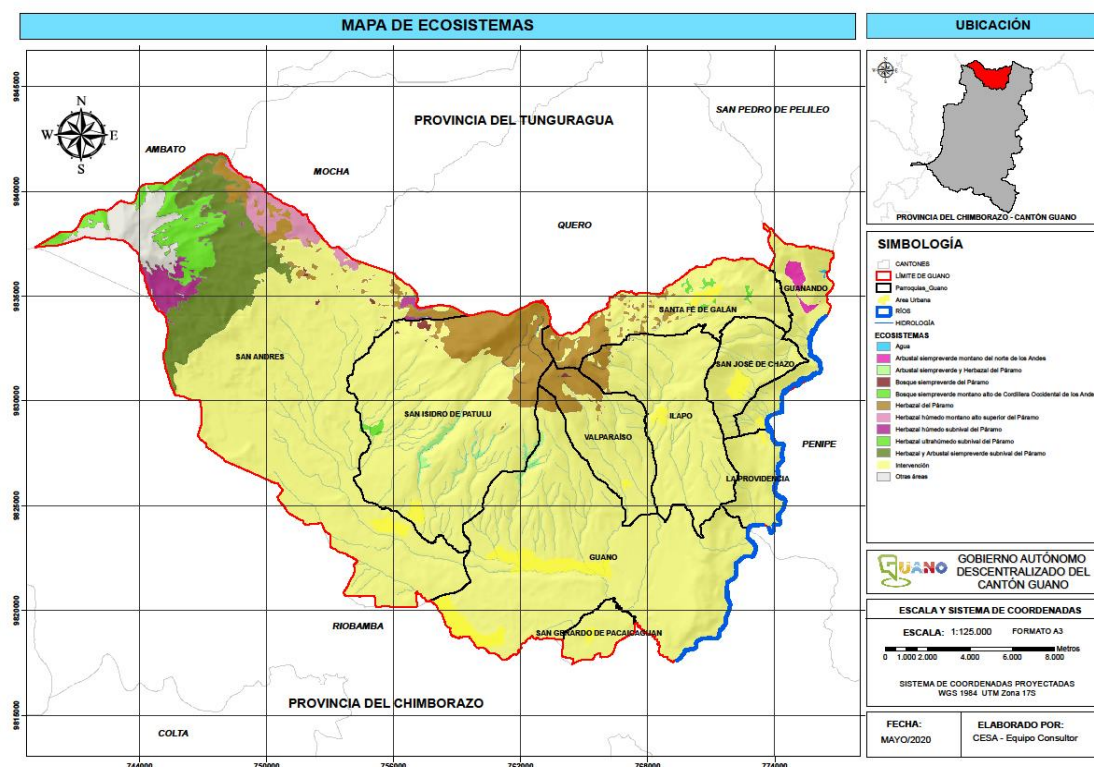
Tabla 37: ECOSISTEMAS

DESCRIPCIÓN	ÁREA Ha	PORCENTAJE
Agua	6,93	0,01
Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes	122,22	0,26
Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo	304,65	0,65
Bosque siempreverde del Páramo	59,85	0,13
Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes	134,16	0,29
Herbazal del Páramo	3280,29	7,05
Herbazal húmedo montano alto superior del Páramo	510,02	1,10
Herbazal húmedo subnival del Páramo	448,83	0,96
Herbazal ultrahúmedo subnival del Páramo	1025,38	2,20
Herbazal y Arbustal siempreverde subnival del Páramo	2352,48	5,06
Intervención	37419,17	80,43
Otras Áreas	858,90	1,85
Total	46522,89	100

Fuente: PDOT - 2015

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 23: ECOSISTEMAS



Fuente: PDOT - 2015

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

1.3 AMENAZAS Y RIEGOS (ANEXO 1)



2

ASENTAMIENTOS HUMANOS

2. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

La Estrategia Territorial Nacional se constituye en el instrumento que plasma esta lógica de planificación y ordenamiento territorial. Esto es, para que las decisiones que se adopten en relación con el territorio –entendido como sistema– garanticen la igualdad de oportunidades para aprovechar las opciones de desarrollo, el reparto equitativo de las cargas y beneficios, el acceso a los recursos territoriales y los factores de producción de manera sostenible, así como a los derechos y obligaciones que mejoren las condiciones de vida de la población. Esto significa, una armónica coordinación entre la planificación nacional y subnacional a través de la gobernanza multinivel; y la implementación de mecanismos efectivos, participativos y permanentes de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas.

La Estrategia Territorial Nacional representa la oportunidad de concretar un modelo territorial futuro para el Ecuador, considerando su diversidad, tanto cultural como natural. Busca ser un marco que potencie la unidad y la complementariedad entre la población, sus asentamientos humanos, sus actividades y relaciones, su identidad y cultura, en función del medio físico que las sostiene. El enfoque metodológico para la construcción de la Estrategia Territorial Nacional mira el territorio de manera transversal al desarrollo, razón por la cual se organiza en tres directrices: 1) Cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos 2) Acceso equitativo a infraestructuras y conocimiento 3) Gestión territorial y gobernanza multinivel; que se relacionan de manera directa con los ejes definidos para el Plan Nacional de Desarrollo.

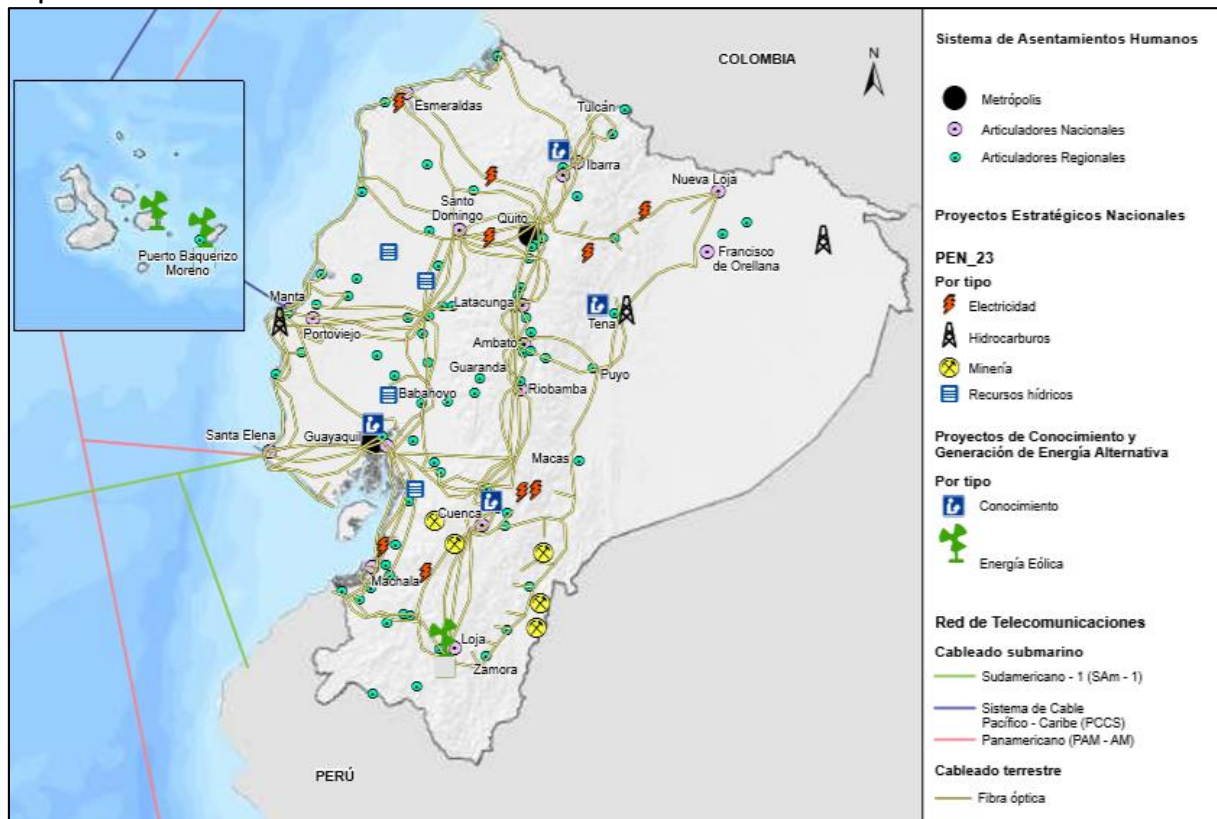
Los asentamientos humanos se estructuran y jerarquizan de acuerdo con funciones, resultado de las decisiones de localización de la iniciativa privada y de las decisiones de la administración pública. Quito y Guayaquil corresponden al grupo de asentamientos denominados como **metrópolis**. Estas dos ciudades son centros prestadores de fuentes de empleo, educación, servicios públicos, institucionales y gubernamentales, además de ser los principales centros nodales de transporte a nivel nacional.

Los asentamientos de **articulación nacional** corresponden a: Esmeraldas, Manta–Portoviejo, Santa Elena y Machala en la Costa; Ibarra–Otavalo, Santo Domingo, Latacunga, Ambato, Riobamba, Cuenca– Azogues, Loja en la Sierra; y Nueva Loja y Puerto Francisco de Orellana en la Amazonía. Algunas de estas ciudades, conurbados o redes de asentamientos son importantes centros nodales, ya sea por situarse en lugares estratégicos en relación con el sistema vial estatal, como por ser puntos de interconexión entre nodos de transporte y de carga. Dentro de las características importantes de este grupo se destaca la complementariedad en torno a la agricultura y la manufactura.

Las ciudades que cumplen funciones de **articulación regional** incluyen a las cabeceras provinciales de Babahoyo, en la Costa; Tulcán, Guaranda, Azogues en la Sierra; Puyo, Tena, Macas, Zamora en la Amazonía; y Puerto Baquerizo Moreno en Galápagos. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES, 2017)

El Cantón Guano no figura entre los asentamientos de articulación jerarquizados a nivel nacional, sin embargo, es importante recalcar que se encuentra casi conurbado con Riobamba que figura como un nodo de articulación Nacional.

Mapa 24 SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA – ESTRATEGIA TERRITORIAL NACIONAL



Fuente: INEC (2010); SENPLADES (2017); www.submarinecablemap.com (2016); MEER (2016); SENPLADES (2016).

Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES, 2017)

Dentro del PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR 2017—2021, La Estrategia Territorial Nacional en los Lineamientos Territoriales de Acceso Equitativo a Infraestructura y Conocimiento establece:

c. El Fortalecimiento de un sistema de asentamientos humanos policéntricos, articulados y complementarios, para lo cual se requiere

c.1. Afianzar procesos de planificación, regulación y gestión urbano-ambiental, priorizando la construcción social del hábitat y la función social de la ciudad y la propiedad.

c.2. Controlar la expansión urbana para evitar la afectación a tierras con vocación agro productiva, de protección natural y la ocupación de espacios de alta ocurrencia de amenazas de origen natural y antrópico, sujeta a riesgos.

c.3. Consolidar los centros poblados en las parroquias rurales con pertinencia social, cultural, ambiental y productiva, con miras a fortalecer el desarrollo rural.

c.4. Asegurar el acceso equitativo, la calidad y la cobertura de los sistemas públicos de soporte para el ejercicio del derecho la ciudad, con pertinencia territorial.

c.6. Regular el mercado del suelo y controlar la especulación, promoviendo la participación de la sociedad en los beneficios del desarrollo urbanístico y controlando el tráfico de tierras, las invasiones y los asentamientos humanos de hecho.

c.7. Promover la vinculación funcional campo-ciudad, en especial en ámbitos territoriales que contengan ciudades que cumplen roles de articulación regional y local.

2.1 CENTROS POBLADOS

El Cantón Guano está conformado por 2 parroquias urbanas y 9 parroquias rurales.

Las parroquias urbanas representan el 19,4% del área cantonal y reciben el 38,5% de la población del Cantón Guano.

En el caso de las parroquias rurales la de mayor superficie y población es San Andrés que abarca el 35,07% de la superficie cantonal y el 31,8% de la población cantonal.

Tabla 38 PARROQUIAS DEL CANTÓN GUANO

PARROQUIAS		ÁREA Ha	% DE SUPERFICIE	POBLACIÓN 2010	POBLACIÓN PROYECTADA 2020	% DE POBLACIÓN	DENSIDAD Hab/ Ha
URBANAS	GUANO-LA MATRIZ	6648,53	19,39	16517	18463	38,5	2,05
	GUANO-EL ROSARIO	2371,08					
RURALES	SAN ANDRÉS	16313,33	35,07	13481	15235	31,8	0,93
	SAN ISIDRO DE PATULÚ	7846,47	16,87	4744	5293	11,0	0,67
	ILAPO	3599,73	7,74	1662	1842	3,8	0,51
	SANTA FÉ DE GALÁN	3038,97	6,53	1673	1849	3,9	0,61
	VALPARAISO	2149,33	4,62	404	446	0,9	0,21
	SAN JOSÉ DEL CHAZO	1574,32	3,38	1037	1141	2,4	0,72
	GUANANDO	1332,19	2,86	341	380	0,8	0,29
	LA PROVIDENCIA	941,83	2,02	553	616	1,3	0,65
	SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	707,11	1,52	2439	2719	5,7	3,85
TOTAL		46522,89	100,00	42851	47984	100,0	1,03

Fuente: GADC Guano/ INEC/ Equipo Consultor - 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Si analizamos la densidad podemos notar que, entre las más densas, figura la Parroquia Guano (Guano - La Matriz, Guano – El Rosario), debido a que en Guano – La Matriz se encuentra emplazada el centro urbano cantonal cuyo uso del suelo está dedicado principalmente a actividades residenciales, comerciales, turísticas, artesanales y de servicios públicos.

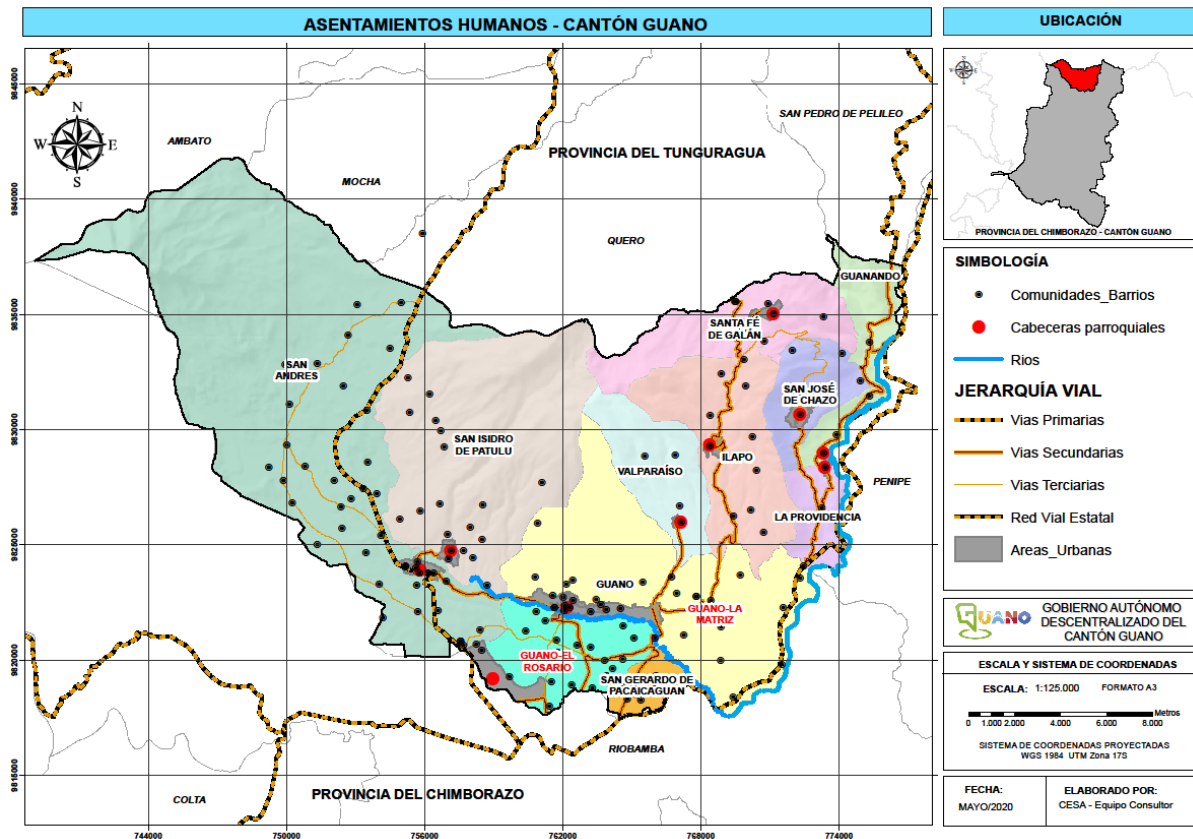
En el caso de las parroquias rurales, la más densa es San Gerardo de Pacaicaguán, parroquia que limita con Riobamba, debido seguramente a la fuerte conexión económica - comercial y social de estos sectores con la ciudad de Riobamba.

Estas diferencias en la ocupación se explican por la influencia de distintos factores, entre ellos los naturales, tales como relieve, la temperatura, la fertilidad de los suelos, la disponibilidad de servicios básicos, entre otros; y factores económicos tales como la conectividad a través del trazado de las vías de circulación, las posibilidades de desarrollo de la agricultura y ganadería, la proximidad a ríos y fuentes de agua, la actividad comercial y artesanal también inciden de forma decisiva en la distribución espacial de la población.

2.2 LOCALIZACIÓN - CONCENTRACIÓN Y DISPERCIÓN DE LA POBLACIÓN

Como se mencionó anteriormente el Cantón Guano está conformado por dos parroquias urbanas y nueve rurales, donde se emplazan múltiples barrios y comunidades, a continuación, se detalla las parroquias urbanas y rurales con sus respectivos barrios y comunidades.

Mapa 25 LOCALIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

GUANO - LA MATRIZ (urbana)

Barrios: Espíritu Santo, La Dolorosa, La Inmaculada, La Magdalena, San Roque, Miraflores, San Pablo, San Pedro, Santa Ana, Santa Teresita.

Comunidades: Alacao, Asaco Chico, Asaco Guayaquil, Carrera Ambato, Chingazo Alto, Chingazo Bajo, Ella, La Merced, Libertad La Dolorosa, Miraflores Alto, Lote San Francisco, Lote San Pedro, Pangal Grande, Pangal San Pedro, Pangal Santa Marianita, San Gerónimo, San Vicente, San José de Chocón, San José de Juntas, San Pedro de las Abras, Santa Rosa de Guano, Tamaute, Yugan Los Elenes, Yugan San Gregorio.

GUANO- EL ROSARIO (urbana)

Barrios: El Rosario

Comunidades: 20 de Diciembre, El Cisne, El Rosal, El Rosario, Jesús del Gran Poder, La Nube, Langos 11 de Noviembre, Langos Chico, Langos la Dolorosa, Langos la Inmaculada, Langos Panamericana, Langos San Alfonso, Langos San Gabriel del Aeropuerto, Langos San Miguel, Santa Marianita de Lluishi

SAN ANDRÉS

Barrios: Los Pinos, Chimborazo, Cabañas del Bosque, Cesar Náveda, El Calvario, La Cruz, La Panadería, Los Retoños, San Miguel, Calle Ambato y Santa Rosa.

Comunidades: 12 de Octubre, Balsayán, Batzacón, Calshi Grande o Calshi San Francisco, Calshi Yerba Buena, Cuatro Esquinas, El Progreso, El Quinual, Langos La Paz, Langos San Andrés, Llio, Mauca Corral, Miraflores, Paquibug San Gerardo, Paquibug San Pablo, Pulingui, San Francisco Laturun, San José de la Silveria, San Pablo, San Rafael de Chuquipogio, Sanjapamba, Santa Lucia de Chuquipogio, Santa Rosa de Chuquipogio, Sigsipamba, Tagualag, Tatacto, Tomapamba, Tunsalao, Tuntatacto, Uchanchi, Urbina, El Rosal, San Miguel, San Miguel, El Cielo, San Carlos de Chuquipogio.

SAN ISIDRO

Barrios: San Martín, 15 de Mayo, San Rafael, San Isidro

Comunidades: Asaco Grande, Chocavi, Chocavi Central, Chocavi Chico, Cochapamba, La Delicia, La Josefina, Liguinde, Pichan Alto, Pichan Central, Pichan Grande, Pichan San Carlos, Pulug, San Antonio de Tembo, San Francisco, San Vicente de Iguata, Santa Lucia de Tembo, Santa Rosa, Tutupala.

VALPARAÍSO

Comunidades: Valparaíso, Chube, San José del Iguata y La Esperanza.

ILAPO

Comunidades: San Patricio de Pusniag, La Delicia, Lanlanshi, Chipza, El Cullo Santa Rosa, Pusniag La Victoria, Saguazo la Unión, Pusniag Jesús del Gran Poder, Chipo San Francisco, Ceninchuan, Saguazo Cruz de Mayo.

SAN GERARDO

Barrios: Central, La Unión, La Libertad 1, La Libertad 2, La Florida, La Victoria, La Magdalena.

SAN JOSÉ DE CHAZO

Comunidades: Chazo Bajo o San Antonio, Cahuaji Alto y Chazo centro.

LA PROVIDENCIA

Barrio: La Providencia

Comunidades: Pangal el Quinche, Pangal San Miguel.

GUANANDO

Comunidades: Guanando, Guzo Grande y Cahuaji Bajo.

SANTA FE DE GALÁN

Comunidades: Santa Fe de Galán, San Francisco, La Palestina, San Luis de Sabañag, San Fernando, Barrio Norte y San José de Sabañag.

2.3 RELACIONES ENTRE ASENTAMIENTOS HUMANOS

El principal Asentamiento del Cantón Guano lo constituye el Centro Cantonal, asentado en la parroquia La Matriz, morfológicamente presenta una forma alargada de Este – Oeste, por encontrarse limitado por dos barreras naturales paralelas, las laderas de Igualata y el Río Guano.

Las condiciones en que se ha desarrollado el modus vivendi de la población en la cabecera urbana de la ciudad de Guano a través del tiempo hasta hoy han condicionado determinantemente para el grado de consolidación de la ciudad especialmente en la parroquia urbana "La Matriz" en donde se evidencia suelo vacante dotado de infraestructura. Las actividades económicas de micro y pequeña industria combinada con uso residencial y lotes con actividades agrícolas, han determinado las condiciones de habitabilidad y de planeamiento. La ciudad de Guano no cuenta con un límite urbano a través del cual se pueda realizar control para la no expansión de asentamientos informales.

En las parroquias urbanas La Matriz y El Rosario existen sectores urbanos y rurales no delimitados oficialmente. En la parroquia El Rosario, junto al límite con la ciudad de Riobamba se asientan comunidades ancestrales del Cantón, en esta zona, en los últimos años se ha desarrollado un proceso de conurbación con la ciudad de Riobamba, pues se han asentado varias urbanizaciones, unas de carácter social y otras de carácter comercial (denominada FASE I), urbanizaciones en proceso de construcción, que tienen origen en intervenciones especulativas generadas en el mercado riobambeño de suelo urbanizado y de vivienda, intervenciones no planificadas y en algunos casos ni aprobadas previamente o con los permisos otorgados por el GAD Guano. Dichas urbanizaciones carecen de estudios integrales urbanos que garanticen articulación planificada al sistema de asentamientos humanos y el cumplimiento de normas.

Respecto a las parroquias rurales es importante anotar que carecen de un límite urbano parroquial legal determinado con ordenanza lo cual dificulta el control en el uso y ocupación del suelo. Como ejemplo se puede citar el caso de la parroquia San Andrés donde los sectores inmobiliarios adquieren grandes haciendas para fraccionar el suelo y comercializarlas como quintas vacacionales que orientan hacia una diferenciación de estratos sociales, propiciando un cambio en el uso de suelo no controlado tendiente a la pérdida de zonas agrícolas, se invade las zonas de protección y se evidencia un incremento en el requerimientos de servicios básicos que en algunos casos supera el tema de necesidades básicas.

A continuación, se presenta las principales relaciones entre asentamientos del cantón Guano.

Tabla 39 RELACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

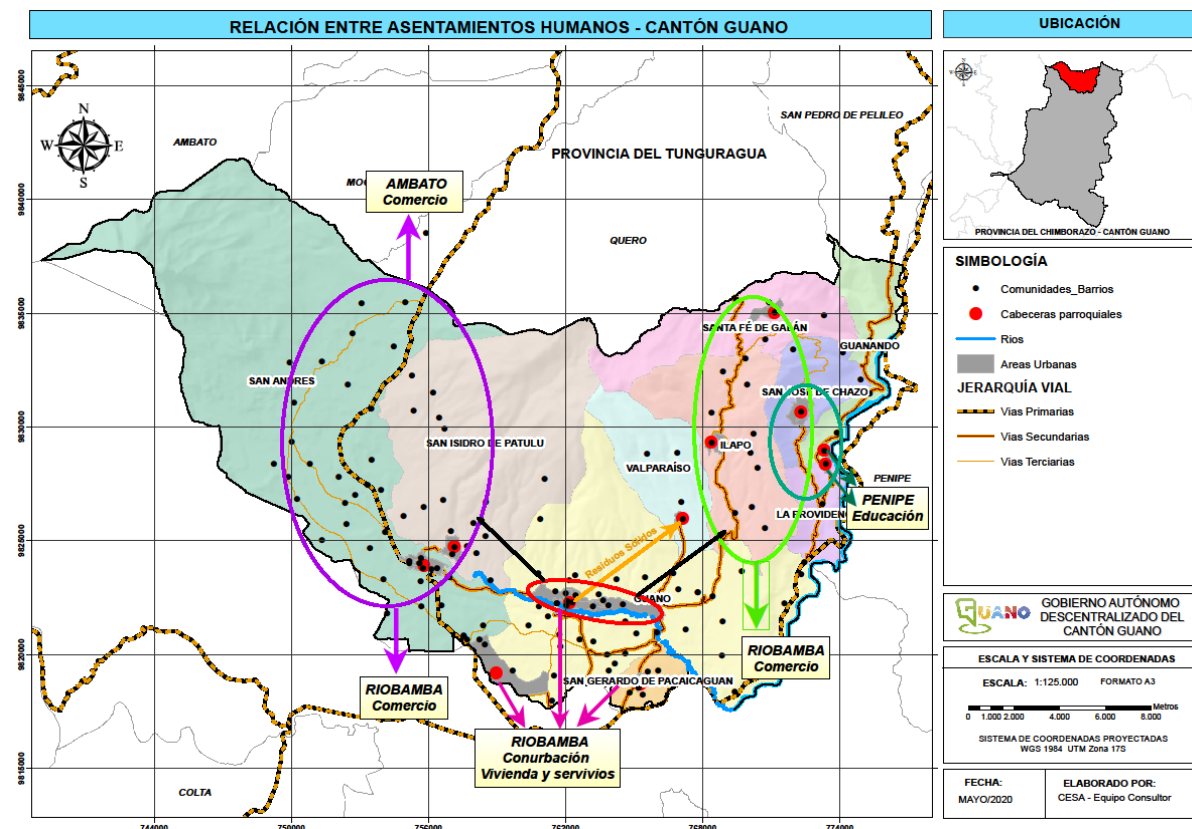
RELACIÓN	PARROQUIAS	DESCRIPCIÓN
	GUANO URBANO	Tiene una relación directa con la ciudad de Riobamba por tema de trabajo, estudio. Todas las parroquias se vinculan con el centro cantonal por ser el centro administrativo cantonal y por la prestación de servicios que representa.
	GUANO RURAL	Los asentamientos ubicados en la parte de la Abras, San Gabriel del Aeropuerto tienen relación directa con la ciudad de Riobamba.
	GUANANDO	Los asentamientos tienen relación directa con la parroquia La Providencia, y por su localización indirectamente tienen relación con el cantón Penipe, por temas comerciales y de educación.
	ILAPO	Se relaciona directo con la cabecera cantonal.

	LA PROVIDENCIA	Los asentamientos tienen relación directa con la parroquia Guanando, y por su localización indirectamente tienen relación con el cantón Penipe, por temas comerciales y de educación.
	SAN ANDRÉS	Los asentamiento humanos de san Andrés tienen relación directa con la cabera cantonal por tema de servicios, con el cantón Riobamba por tema de comercio, trabajo y educación y por la vía Panamericana con las ciudades de Ambato y Quito por razones de comercio.
	SAN GERARDO DE PACAICAGUAN	Por su localización tiene relación directa con la ciudad de Riobamba, y por la vía que pasa por la parte sur de la parroquia une con el cantón Penipe.
	SAN ISIDRO DE PATULÚ	Por la cercanía se relaciona directamente con la parroquia San Andrés y con las ciudades de Ambato y Quito por temas de comercio.
	SAN JOSE DEL CHAZO	Se relacionan con la ciudad de Riobamba en una escala menor y con el cantón Penipe.
	SANTA FÉ DE GALÁN	Relación entre la Parroquia de Ilapo y por la cercanía con la provincia de Tungurahua.
	VALPARAISO	Se relaciona principalmente con la cabecera cantonal por los servicios que presta (Relleno Sanitario).

Fuente: Dirección de Desarrollo Económico y Social GADM del Cantón Guano – PDOT 2015

Elaborado por: Equipo Técnico GADM del Cantón Guano 2015

Mapa 26 RELACIÓN ENTRE ASENTAMIENTOS HUMANOS



Fuente: PDOT 2015 / Equipo Técnico CESA-2020 - Recorrido de campo

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

2.3.1 JERARQUÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

En este punto se analiza la jerarquía de los distintos asentamientos humanos del cantón, considerando a la cantidad de población de cada parroquia, densidad, acceso a equipamientos, jerarquía de vías de acceso, y el rol de los asentamientos vinculados a la proporción de población

económicamente activa, aporte al sector agropecuario y superficie de cultivos, dando como resultado lo siguiente:

Tabla 40 JERARQUÍA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

JERARQUÍA DE LOS ASENTAMIENTOS										
PUNTUACIÓN / PARROQUIAS	Guano (La Matriz y El Rosario)	San Andrés	San Isidro	Ilapo	Santa Fe de Galán	Valparaíso	San José de Chazo	Guanando	La Providencia	San Gerardo
Puntuación / Población - Densidad	7	5	4	3	3	2	3	2	2	6
Puntuación / Equipamientos de Educación y Salud	2	4	2	1	1	1	1	0	0	1
Puntuación / Concentración de Equipamientos mayores	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puntuación / Jerarquía de vía	3	4	3	3	3	3	3	1	3	3
Puntuación / Rol	5	4	3	3	2	1	2	1	1	1
PUNTUACIÓN FINAL	21	17	12	10	9	7	9	4	6	11
JERARQUÍA	1	2	3	4	4	4	4	5	4	3

Fuente: Equipo Técnico CESA-2020

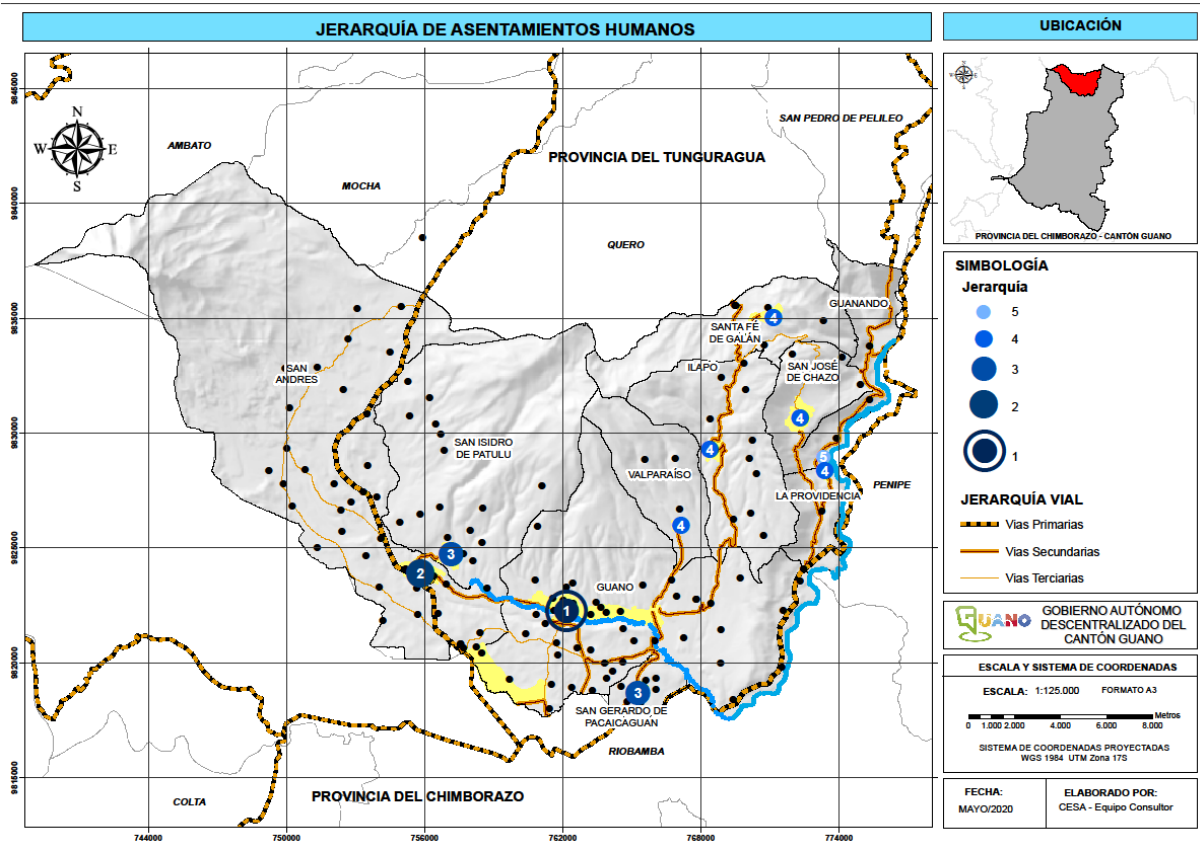
Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

La jerarquía 1 lo representan las parroquias urbanas de Guano (La Matriz y El Rosario) pues allí se emplaza el centro urbano cantonal, una mayor concentración de población y equipamientos de carácter cantonal, buena accesibilidad y un alto porcentaje de la PEA cantonal, bienes y servicios. La categoría 2 corresponde a la parroquia San Andrés, pues esta provista de accesibilidad a través de vías de primer orden, la población también es representativa con respecto a las otras parroquias, dispone de varios establecimientos de salud y educación y tiene un rol importante en función a la PEA, aporte al sector agropecuario, superficie de cultivos entre otros.

En la categoría 3 se encuentra la parroquia San Isidro y San Gerardo. Como se puede evidenciar tanto la categoría 1, 2 y 3 corresponden a asentamientos humanos localizados al sur del territorio.

En la categoría 4 se encuentra las parroquias Ilapo, Santa Fe de Galán, Valparaíso, San José de Chazo y La Providencia y finalmente en la categoría 5 la parroquia Guanando.

Mapa 27 JERARQUÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS



Fuente: Equipo Técnico CESA-2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

2.4 FLUJOS SERVICIOS, BIENES Y PERSONAS

2.4.1 ASENTAMIENTOS HUMANOS QUE ATRAEN O EXPULSAN POBLACIÓN, Y SU INCIDENCIA EN EL TERRITORIO

Como se mencionó en líneas anteriores, los territorios que en la actualidad se encuentran presionados por el crecimiento a través de urbanizaciones aprobadas o sin aprobar, apertura de vías, construcción de infraestructuras, etc, es la parroquia urbana El Rosario, misma que en una parte ha sido catalogada por el GAD como área de expansión, pero que no cuenta con regulación por lo que en los últimos años ha experimentado un crecimiento poblacional y físico que ha generado un proceso de conurbación con la ciudad de Riobamba.

Entre las principales problemáticas identificadas en este territorio se puede establecer las siguientes:

- Carencia de planificación integral.
- Falta de normativa relacionada a límites y a la planificación.
- Crecimiento acelerado, expansivo y desordenado.
- Implementación de las urbanizaciones o lotizaciones sin el permiso correspondiente.
- Zonas sin acceso a servicios básicos
- Predios no legalizados
- Especulación de suelo

A continuación, se evidencia los cambios experimentados entre el 2013 y 2019.

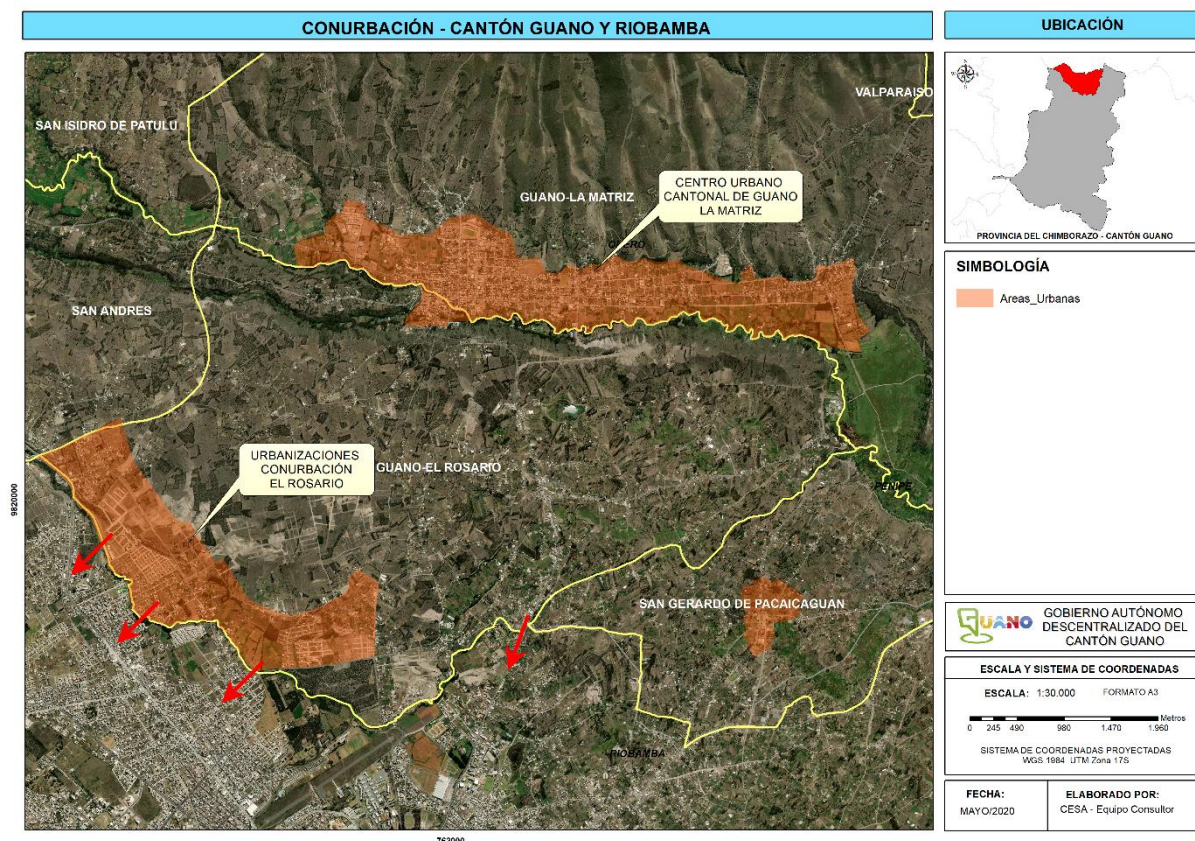
GOOGLE EARTH – JUNIO 2013



GOOGLE EARTH – DICIEMBRE 2019



Mapa 28 CONURBACIÓN ENTRE GUANO Y RIOBAMBA

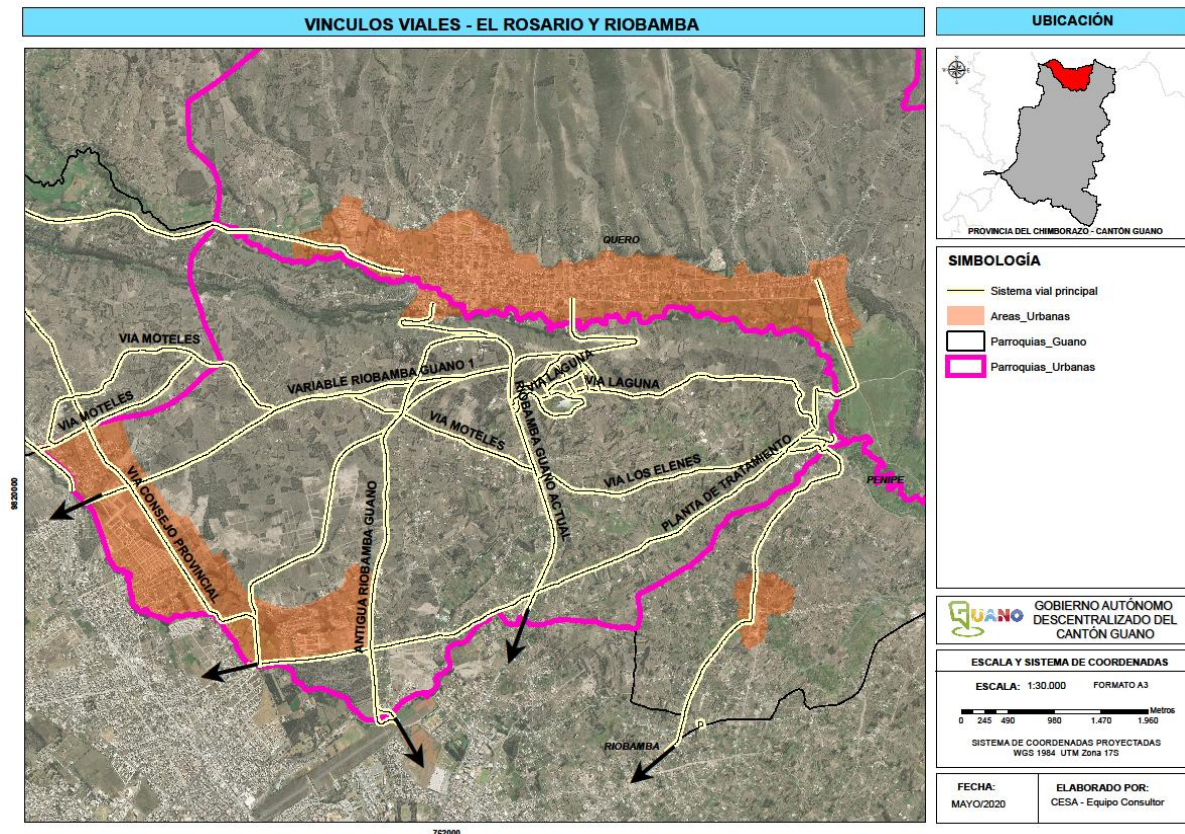


Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano

Elaborado por: Equipo Técnico Consultor CESA - 2020

Actualmente el GAD Municipal de Guano ha hecho un esfuerzo por definir los ejes viales prioritarios de la parroquia urbana el Rosario con el fin de estructurar el territorio, y definir las conexiones entre El Rosario y Riobamba, sin embargo es sumamente importante que se elabore un Plan urbanístico que guíe y organice el crecimiento, identificando áreas urbanizables y no urbanizables, zonas con posibilidad de acceso a servicios básicos, generación de una trama vial articulada que proporcione un acceso seguro, reservas de suelo para equipamientos que generen ciudad, espacios públicos inclusivos, etc.

Mapa 29 VÍNCULOS VIALES ENTRE GUANO Y RIOBAMBA



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano

Elaborado por: Equipo Técnico Consultor CESA - 2020

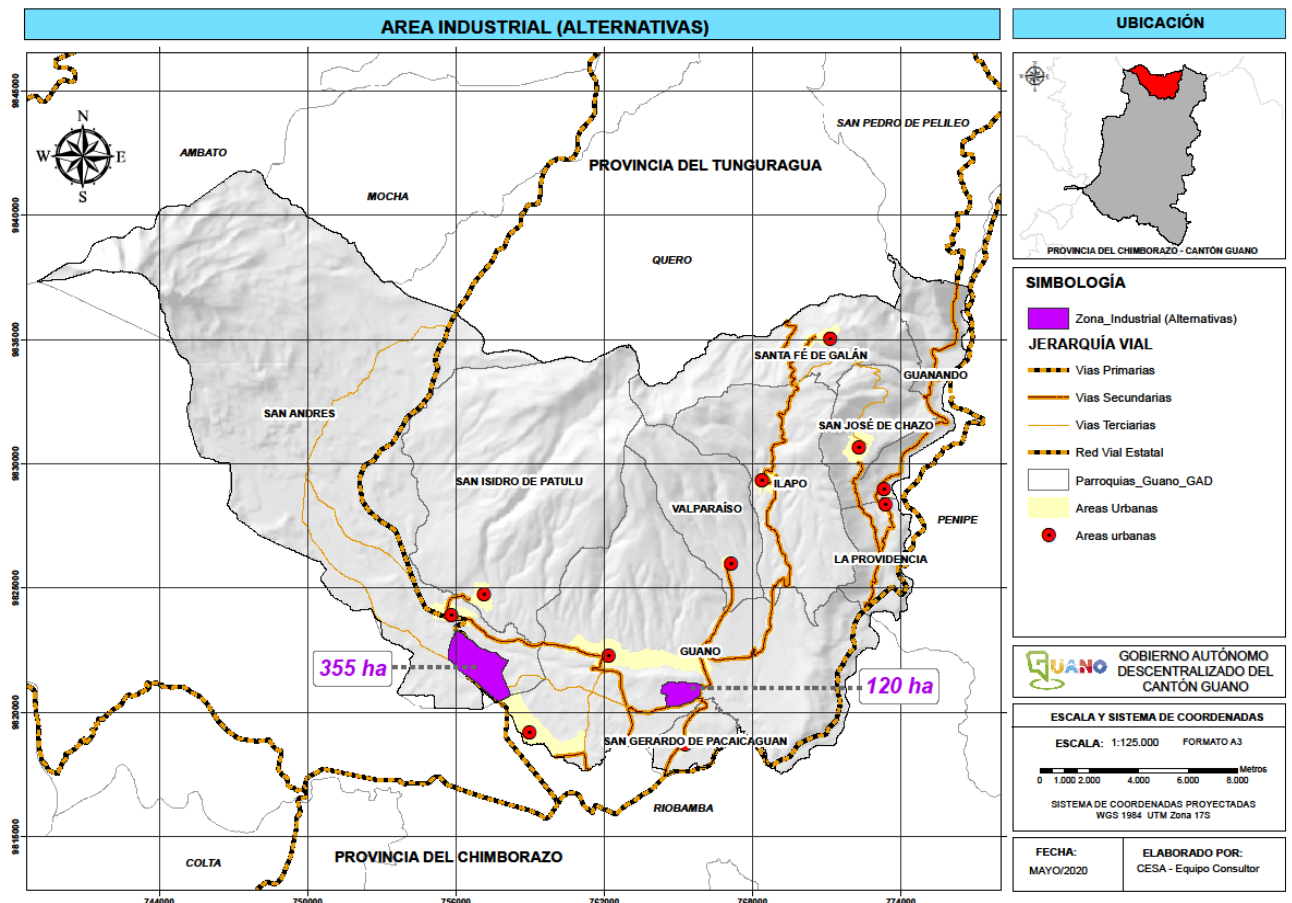
ÁREA INDUSTRIAL – PARROQUIA URBANA EL ROSARIO

Los Parques y Áreas industriales son predios destinados a la localización planificadas de industrias cuyo espacio físico se define de antemano y cuenta con obras de infraestructura y servicio básicos que garantizan e incentivan el desarrollo de industrias nuevas y la relocalización y/o ampliación de aquellas instaladas en el tejido urbano, que provocan inconvenientes o perturbaciones ambientales y no tienen posibilidades de expansión.

La implantación de un área industrial en el cantón Guano es una idea que se viene trabajando en coordinación con el Gobierno Provincial.

Hasta la actualidad el GAD ha identificado 2 áreas como alternativas de macro localización, una ubicada en la parroquia San Andrés con una superficie de 355 ha y otra localizada en la parroquia urbana de El Rosario con una superficie de 125 ha.

Mapa 30 MACROLOCALIZACIÓN DE ÁREAS INDUSTRIALES



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano

Elaborado por: Equipo Técnico Consultor CESA - 2020

2.5 MOVILIDAD, TRANSPORTE Y TRÁNSITO

2.5.1 CONECTIVIDAD VIAL A NIVEL DEL TERRITORIO

Conectividad intercantonal

Guano se relaciona con la región y el país fundamentalmente a través del panamericano norte. La principal conexión y frecuencia de movilidad es hacia Riobamba.

Conectividad a través del Trazado urbano.

El eje longitudinal generador, orientación este-oeste: calle García Moreno. Se encuentra paralelo al río Guano y a la loma de Langos, conecta la vía de San Andrés al Occidente y las vías a Ilapo y Guanando al Oriente.

Perpendicular al eje longitudinal, conecta la vía a la ciudad Riobamba.

2.5.2 REDES DE TRANSPORTE PÚBLICO EXISTENTES Y CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD – ABASTECIMIENTO

El Cantón Guano cuenta con un sistema de transporte terrestre que se estructura en diferentes niveles: un nivel interprovincial, intraprovincial e intracantonal.

a) Sistema interprovincial.

La prestación del servicio a este nivel se realiza con dos cooperativas de transporte, con sede en Guano y rumbo al terminal de Riobamba y como destino la ciudad de Quito.

- Cooperativa Andina, 14 socios habilitados con 14 unidades.
- Cooperativa 20 de Diciembre, 14 socios habilitados con 14 unidades.

b) Sistema intraprovincial.

La prestación del servicio a este nivel se realiza con las empresas detalladas a continuación que tienen dentro de sus rutas o recorridos esta ciudad.

De acuerdo al permiso otorgado por la Comisión Nacional de Tránsito, el número de unidades habilitadas para cada una de las Cooperativas es:

- Cooperativa San Andrés, 19 socios habilitados con 19 unidades.
- Cooperativa El Cóndor, 24 socios habilitados con 21 unidades.
- Cooperativa San Lucas de Ilapo, 23 socios habilitados con 16 unidades.
- Cooperativa San Isidro Labrador, 14 socios habilitados con 14 unidades.

Un total de 70 unidades, que tienen una capacidad promedio de 35 pasajeros, por lo que la capacidad total operativa de la flota es de 2450 pasajeros.

Las rutas y frecuencias establecidas, para la prestación del servicio de transporte público dentro del cantón de los sistemas inter e intraprovincial, en su mayoría brindan servicio desde las 6 de la mañana, con una frecuencia de 10 a 45 minutos.

Del análisis de la información se puede establecer, que, si bien el Cantón Guano cuenta con un importante número de empresas, rutas y frecuencias, no obstante, la edad de la flota y la ausencia casi total de un control en la operación por parte de las autoridades correspondientes, como ocurre en casi todas las ciudades del país; afectan la calidad del servicio manifestado principalmente en inseguridad vial.

c) Sistema intracantonal

La prestación del servicio a este nivel se realiza a través de operadoras autorizadas de servicio de taxis, camionetas y una compañía de transporte estudiantil; las cuales presentan las siguientes características:

- Compañía Valle de los Nevados, tiene una flota de 45 unidades.
- Cooperativa San Gerardo, tiene una flota de 20 de unidades.
- Cooperativa Patrón San Andrés, cuenta con 6 unidades.
- Compañía Guano Express, flota de 8 unidades.
- Cooperativa Serviguano, correspondiente a servicio de taxi.
- Taxis ejecutivos CIA San Gerardeño – Parque central-San Gerardo-Guano.

La compañía Valle de los Nevados con permiso de operación desde agosto del 2009, trabaja con una flota de 45 unidades.

La Cooperativa San Gerardo opera desde el mes de diciembre del 2009 con una flota de 20 unidades de carga liviana, en su mayoría de camionetas, realizan rutas urbanas y rurales.

La Cooperativa Patrón San Andrés es una cooperativa de carga liviana, misma que cuenta con 6 unidades.

La Compañía Guano Express tiene una flota de 8 furgonetas exclusivamente para servicio estudiantil, su sede se encuentra ubicada en La Matriz en la calle Agustín Dávalos y opera desde el mes de mayo del 2010, brindando servicio exclusivamente escolar con dos recorridos, el primero de 6:30 de la mañana y el segundo a partir de las 12:30 de la tarde.

La cabecera cantonal también cuenta con los servicios de la compañía de taxis SERVIGUANO, misma que cuenta con registro de inscripción y permiso de operaciones. Realiza sus rutas dentro de la cabecera cantonal.

La cooperativa de Taxis ejecutivos CIA San Gerardeño - Parque central-San Gerardo-Guano.

Tabla 41 OPERADORAS DEL CANTÓN GUANO

TIPO	NOMBRE/RAZÓN SOCIAL	TIPO DE TRANSPORTE	RUTA	No. UNIDADES HABILITADAS
Cooperativa	Andina	Bus Interprovincial	Riobamba - Quito	14
Cooperativa	20 de diciembre	Bus Interprovincial	Riobamba - Quito	14
Cooperativa	San Andrés	Bus Intraprovincial	Riobamba - San Andrés San Andrés - Riobamba	19
Cooperativa	El cóndor	Bus Intraprovincial	Riobamba - Pilinguí Pilinguí - Riobamba	21
Cooperativa	San Lucas de Ilapo	Bus Intraprovincial	Santa Fe de Galán –Riobamba Riobamba – Santa Fe de Galán	16
Cooperativa	San isidro labrador	Bus Intraprovincial	Riobamba – San Andrés – San Isidro San Isidro – San Andrés - Riobamba	14
Cooperativa	Valle de los Nevados	Taxis	Guano La Matriz	45
Compañía	Serviguano	Taxis	Guano La Matriz	45
Compañía	San Gerardeño	Taxis ejecutivos	Parque Central - San Gerardo - Guano	

TIPO	NOMBRE/RAZÓN SOCIAL	TIPO DE TRANSPORTE	RUTA	No. UNIDADES HABILITADAS
Compañía	Guano Express	Estudiantil	No Fija – Sede en Guano La Matriz	8
Cooperativa	San Gerardo	Carga liviana	No Fija	20
Compañía	Patrón San Andrés	Carga liviana	San Andrés	6

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable 2014 PDOT 2015/ Tesis Túqueres Jaque, 2017 (Permisos de operación) /Validación en campo

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Cabe resaltar que en el cantón Guano el transporte interparroquial no se genera hacia el centro cantonal sino a Riobamba. Y para viajes a nivel regional la población se moviliza hacia Riobamba donde se emplaza el terminal terrestre más cercano.

Referente a las paradas de buses, existe un déficit pues no se dispone de mayor infraestructura y en la mayoría de casos están definidas con señalización de pintura sobre la calzada.

2.5.1 MEDIOS DE TRANSPORTE

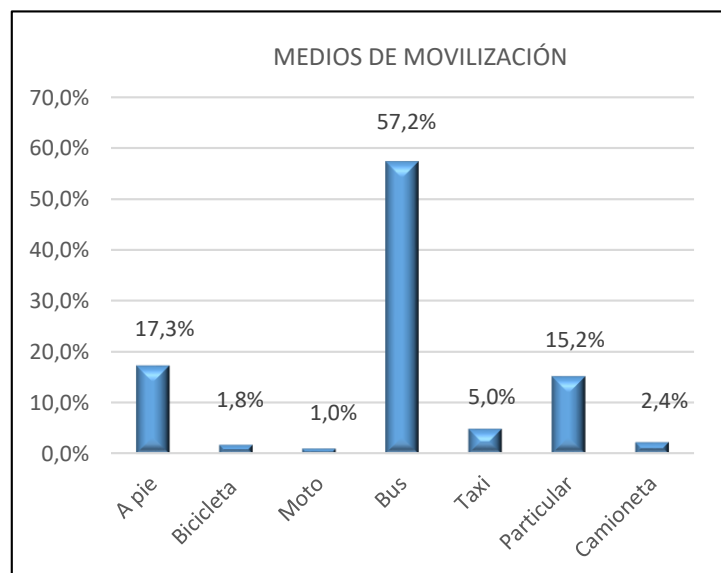
Conforme al “Estudio de factibilidad para la implementación del terminal de transferencia de pasajeros en el cantón Guano, provincia de Chimborazo, periodo 2016 –2017”, realizado por Túqueres Jaque, 2017, se establece que luego de desarrollar la encuesta a los habitantes del Cantón Guano se pudo obtener los siguientes resultados en cuanto al medio en el que se movilizan, con lo que se puede determinar el porcentaje de ocupación de los diferentes medios existentes en el cantón.

Tabla 42 MEDIOS DE MOVILIZACIÓN

MEDIO DE TRANSPORTE	PORCENTAJE (%)
A pie	17,3%
Bicicleta	1,8%
Moto	1,0%
Bus	57,2%
Taxi	5,0%
Particular	15,2%
Camioneta	2,4%
TOTAL	100,00

Fuente: Tesis Túqueres Jaque, 2017

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020



Fuente: Tesis Túqueres Jaque, 2017

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Con los datos obtenidos a través de la encuesta elaborada previamente a los habitantes del cantón Guano se puede observar que el medio de movilización más utilizado es el bus con un 57,22%, lo cual

ayuda a determinar que la aceptación por este medio de transporte es significativa, pero el hecho de que sea el medio más usado por las personas de este cantón no quiere decir que el servicio que estos brindan sea de calidad, sino más bien lo hacen por la necesidad de movilizarse a los diferentes centros de atracción (centros educativos, centros comerciales, parques, instituciones públicas, centros de salud, etc.). El otro de los medios más usados es a pie con un 17,32%, seguido por los vehículos particulares con un 15,22%, en cambio el medio de transporte menos utilizado en este cantón es la moto con un 1,05%. (Túqueres Jaque, 2017).

2.5.2 FLUJOS DE MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD

Resulta importante determinar los flujos o trayectos que las personas, de manera predominante, realizan tanto al interior del cantón como fuera de él, de tal manera que al trazar estos recorridos sea posible relacionar con la infraestructura vial existente y por ende determinar los niveles de conflicto y restricciones existentes.

Tabla 43 MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN – ORIGEN DESTINO

Origen / Destino	Guano	Guanando	Ilapo	La Providencia	San Andrés	San Gerardo	San Isidro de Patulú	San José del Chazo	Santa Fe de Galán	Valparaíso	Riobamba	TOTAL
Guano	32	0	5	0	35	2	3	0	2	0	47	126
Guanando	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4
Ilapo	4	0	0	0	2	0	3	0	1	0	3	13
La Providencia	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5
San Andrés	8	1	2	0	12	1	4	0	2	0	82	112
San Gerardo de Pacaiguán	7	0	0	0	9	0	2	0	0	0	0	18
San Isidro de Patulú	9	1	0	0	12	2	0	1	0	1	0	26
San José del Chazo	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Santa Fe de Galán	3	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	10
Valparaíso	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4
Riobamba	59	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
TOTAL	125	3	9	1	81	5	13	1	7	1	135	381

Fuente: Tesis Túqueres Jaque, 2017

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

La Matriz de origen –destino nos ayudó a determinar cuáles son las parroquias más frecuentadas por las personas de este cantón, en la cual se pudo observar que existieron viajes internos dentro de una misma parroquia como es el caso de la parroquia Guano La Matriz en donde se realizaron 32 viajes internos

De acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en todo el cantón Guano según la muestra obtenida anteriormente, se pudo observar que los puntos que generan más viajes de origen en este cantón son las parroquias de Guano con 126 viajes, San Andrés con 112 y Riobamba

con 60. Por otro lado, las parroquias que menos viajes generaron son San José del Chazo con 3 viajes, Valparaíso con 4 y Guanando con 4.

Los destinos más frecuentados en el cantón Guano son a las parroquias de Guano con 125 viajes, San Andrés con 81 y Riobamba con 135, por lo tanto, el resto de parroquias no tiene un número representativo de viajes, como por ejemplo La Providencia con 1, San José del Chazo con 1 y Valparaíso con 1 viaje. Como se puede observar en La Matriz la mayoría de los viajes se realizan de Riobamba a Guano y de Guano a Riobamba. (Túqueres Jaque, 2017)

Al interior del cantón el principal destino de los desplazamientos es la cabecera cantonal, lo cual tiene concordancia con los principales motivos, es decir: trabajar, estudiar, adquirir alimentos y recreación. La configuración urbanística de la cabecera cantonal caracterizada por la centralización de las actividades de gestión, comercio y prestación de servicios origina así mismo la concentración de los flujos de las personas a esta parte de la ciudad.

Los viajes fuera de la ciudad tienen como destino principal a la ciudad de Riobamba, por las relaciones de interdependencia motivada principalmente por razones de trabajo, estudio, y gestión.

Los destinos de los productos agrícolas en su mayoría se dirigen a las ferias de la ciudad de Riobamba y a la provincia de Tungurahua, a las ciudades de Quero y Ambato. En el caso del comercio al por mayor y menor como en el caso del calzado, alfombras, cuero, está dirigido al mercado nacional especialmente en las ciudades de Quito, Guayaquil, Ambato y Cuenca, y otro porcentaje al mercado local debido al incremento del turismo en el cantón.

Para caracterizar los flujos o líneas de desplazamiento entre los diferentes sectores se consideran los principales destinos a los que se movilizan diariamente los ciudadanos dentro y fuera del cantón, en los que se identifican claramente:

- Sector centro de la ciudad
- Sector del mercado Municipal
- Sector del estadio Timoteo Machado
- Sector del cementerio Municipal
- Sector de Los Elenes
- Sector de Santa Teresita
- Sector de centro de salud
- Ciudad de Riobamba
- Provincias de Tungurahua y Pichincha

Los viajes se los hacen mediante el uso de vehículos; siendo además éstos los que producen mayor impacto a la ciudad tanto en términos de la demanda de infraestructura para su circulación, como en las potenciales afectaciones al medio ambiente y seguridad, pero a su vez brindan las facilidades para la interconexión con otros sectores y por tanto el apoyo a la economía y subsistencia.

Una de las problemáticas en el tema de transporte es la ausencia de rutas cortas en el transporte interparroquial y recorridos urbanos que no atiende la demanda diaria estudiantil del área de

influencia, por lo que en algunos casos se ven forzados a trasladarse a pie o recurrir al transporte de taxis o camionetas, similar situación se presenta por ejemplo en Santa Teresita ubicada a unos 4 km del centro, donde al no disponer de equipamientos de educación o salud, la población se ve forzada a trasladarse al centro de la ciudad pero no disponen del servicio de transporte público necesario.

2.5.3 COMPETENCIA DE TRÁNSITO

Conforme al estudio de tesis para la “Propuesta de un modelo de gestión para la dirección municipal de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial del cantón Guano, provincia de Chimborazo” elaborado por Villegas Naranjo 2019, se establece que a partir del 8 de abril del 2015 mediante resolución 003-CNC2015 del Consejo Nacional de Competencias, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano pasa a pertenecer a un modelo de gestión tipo B así asumiendo las competencias de matriculación y revisión técnica vehicular.

Uno de los problemas detectados es que se la Dirección Municipal de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Guano, no cuenta con un modelo de gestión acorde a sus competencias actuales, detectando retraso en trámites internos y externos, no cuentan con características puntuales en las responsabilidades de cada puesto de trabajo, asignación de procedimientos puntuales a sus servidores, información no actualizada, por lo que la efectividad en los procesos de la Dirección Municipal de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Guano se ve afectada al momento de alcanzar los objetivos propuestos.

El Cantón Guano Provincia de Chimborazo cuenta con un parque automotor de 12.400 vehículos matriculados anualmente siendo este dato el último que reposa en la Dirección Municipal de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Guano en el año 2017, cabe señalar que no se tiene definida una jerarquización de responsabilidades en estructura organizacional recayendo en una desorganización departamental, inexistencia de procesos sistémicos que estén ligados a la consecución de los objetivos que tiene que alcanzar periódicamente la Dirección Municipal de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Guano. (Villegas Naranjo, 2019)

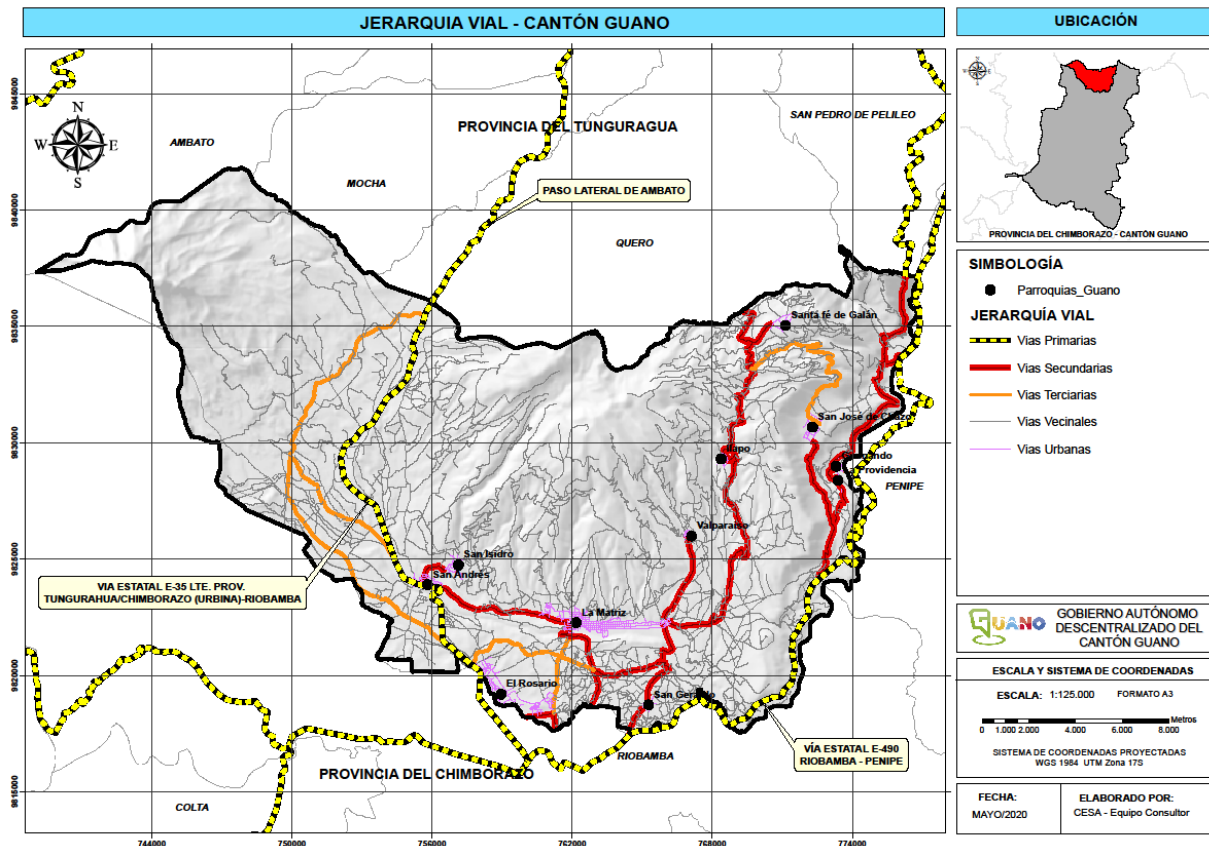
2.6 REDES VIALES

Conforme lo establece el Reglamento de la Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, Capítulo II, clasificación de las vías, art. 4.- Concepto y clases de vías.- Son las estructuras de diferentes tipos construidas para la movilidad terrestre de los vehículos, ciclistas, peatones y semovientes, y, constituyen un esencial medio de comunicación que une regiones, provincias, cantones y parroquias de la República del Ecuador, cuya forma constitutiva contiene la plataforma de circulación que comprende todas las facilidades necesarias para garantizar la adecuada circulación, incluyendo aquella definida como derecho de vía.

2.6.1 INVENTARIO GENERAL Y JERARQUIZACIÓN DEL SISTEMA VIAL

Para determinar la jerarquización de las vías se ha considerado la función de cada vía en el Cantón la cual está representada por vías primarias, secundarias, terciarias, vecinales y urbanas.

Mapa 31 JERARQUIZACIÓN DE LA RED VIAL



Fuente: SNI - IEDG - Red Vial Estatal / PDOT 2015 / Equipo Consultor PDOT 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

- Vías Primarias o Estatales. - Se encuentran conformadas por las vías arteriales y colectoras de la Red vial estatal, y están a cargo del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

En el Cantón Guano lo conforman la Vía E35 LTE. Prov. Tungurahua/Chimborazo(Urbina-Riobamba) con 20,1 Km y la vía E490 Riobamba – Penipe con 12,5 Km.

- Vías Secundarias. - Las conforman los ramales de vías que unen a las cabeceras cantonales y parroquiales con las vías estatales, siendo la entidad responsable el Gobierno Provincial.

En el Cantón se cuenta con 75,52 Km de vías en esta categoría, lo cual representa el 5,2 % de vías del cantón.

- Vías Terciarias. - Presentan un bajo flujo vehicular, enlazan las Vías Secundarias con los caminos vecinales, y así mismo se encuentran a cargo del Consejo Provincial.

En el Cantón Guano se han contabilizado 48,43 Km de vías en esta jerarquía lo cual representa el 3,4% de vías del Cantón.

- Vías Vecinales. - Permiten el acceso a comunidades o predios rurales, al igual que en el caso anterior son de responsabilidad del Consejo Provincial. En esta categoría se han identificado

1170,28 Km de vías, es decir el 81,2% de vías del cantón. Cabe mencionar que esta categoría presenta un alto porcentaje pues se encuentran incluidos los caminos vecinales y senderos que conducen hacia las zonas productivas.

- Vías Urbanas. - Formado por el sistema de vías que dan servicio al área urbana tanto de la cabecera del Cantón, como las que se localizan en las cabeceras parroquiales.

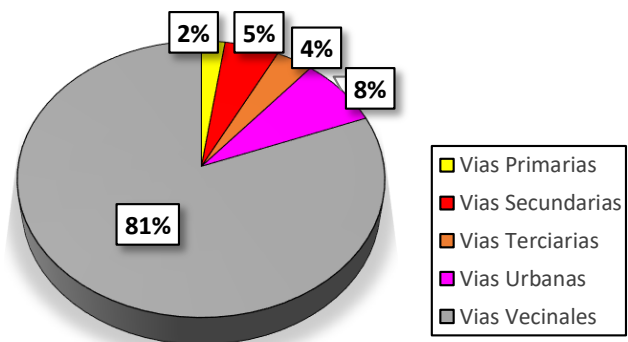
En el Cantón Guano se han contabilizado un total de 114,66 Km de vías que se encuentran dentro de los límites definidos como urbanos, lo cual representa el 8% de las vías del cantón.

A continuación, se presenta la información de longitud y porcentaje por jerarquía establecida:

Tabla 44 JERARQUÍA VIAL

JERARQUÍA	LONGITUD Km	%
Vías Primarias	32,61	2,3
Vías Secundarias	75,52	5,2
Vías Terciarias	48,43	3,4
Vías Urbanas	114,66	8,0
Vías Vecinales	1170,28	81,2
TOTAL	1441,50	100,0

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020 2020

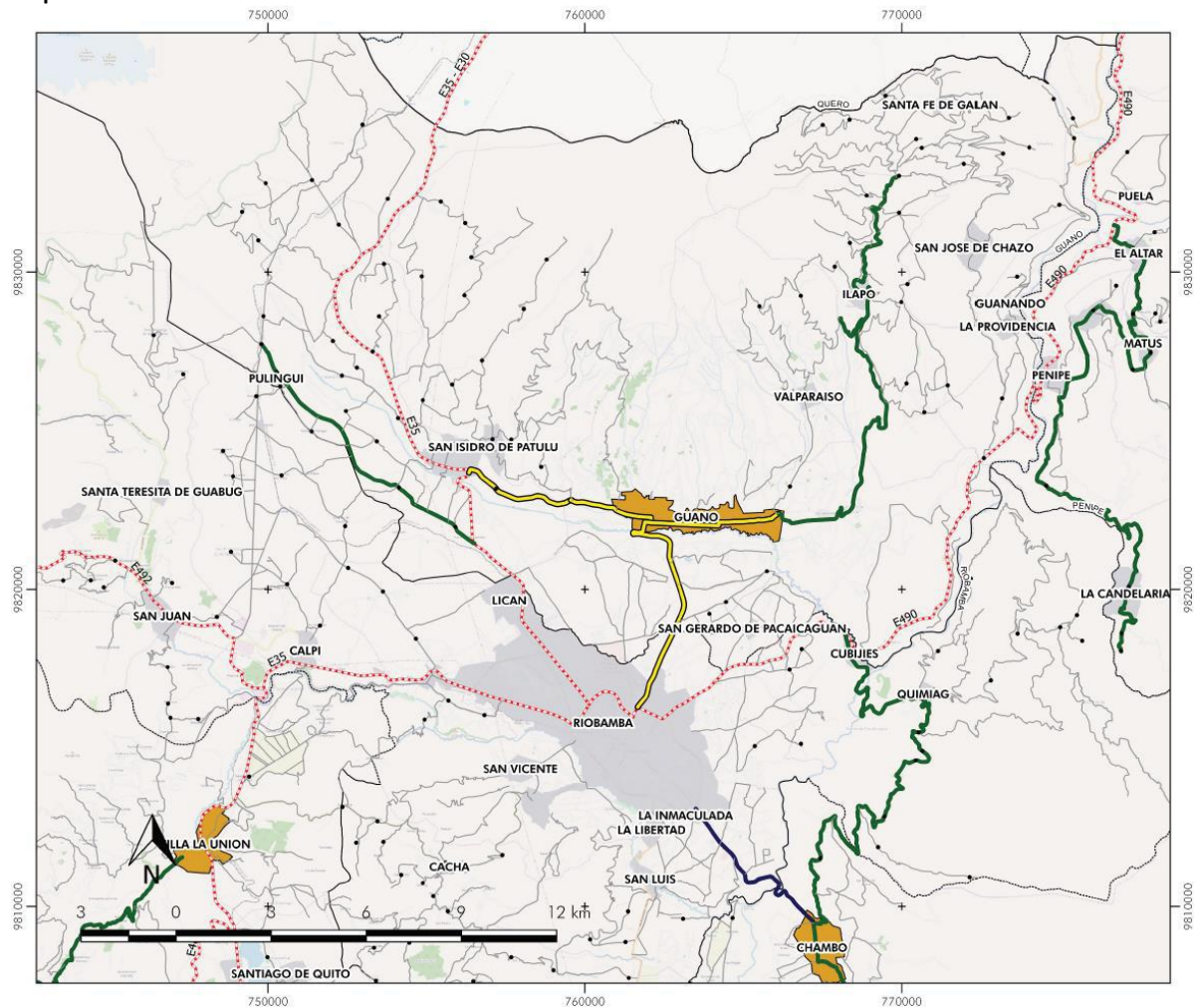


Conforme al Plan de Desarrollo vial Integral de Chimborazo, según la visión estratégica cantonal se definen 3 categorías: corredores prioritarios estratégicos, corredores secundarios y el resto de la red se ha categorizado como “otros”. A continuación, se detallan las carreteras que conforman cada corredor y la motivación individual de cada uno de ellos que corresponden al cantón Guano.

Corredor Prioritario Estratégico (1). Guano – Riobamba

Este corredor se crea en base al lineamiento de mejora de la cohesión territorial a través de la conexión de cabeceras cantonales entre sí y con la capital provincial. Se articula el territorio y se fomenta el desarrollo y la integración económica de la zona al conectar el cantón Guano con Riobamba. Este corredor complementa a los corredores secundarios de la zona

Mapa 32 CORREDOR PRIORITARIO ESTRATÉGICO 1



Fuente: Plan de Desarrollo vial Integral de Chimborazo

Elaborado por: Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Chimborazo

Tabla 45 CARACTERÍSTICAS DEL CORREDOR PRIORITARIO ESTRATÉGICO 1

CÓDIGO	ID	CANTÓN	PARROQUIA	TIPO SUPERFICIE	ESTADO	LONGITUD
P63-489-2	16-C01-01	GUANO	SAN ANDRES	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	3,71
P63-489-1	16-C01-02	GUANO	GUANO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	2,81
P62-101-2	16-C01-03	GUANO	GUANO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	9,2
P62-101-1	16-C01-04	RIOBAMBA	RIOBAMBA	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	2,72

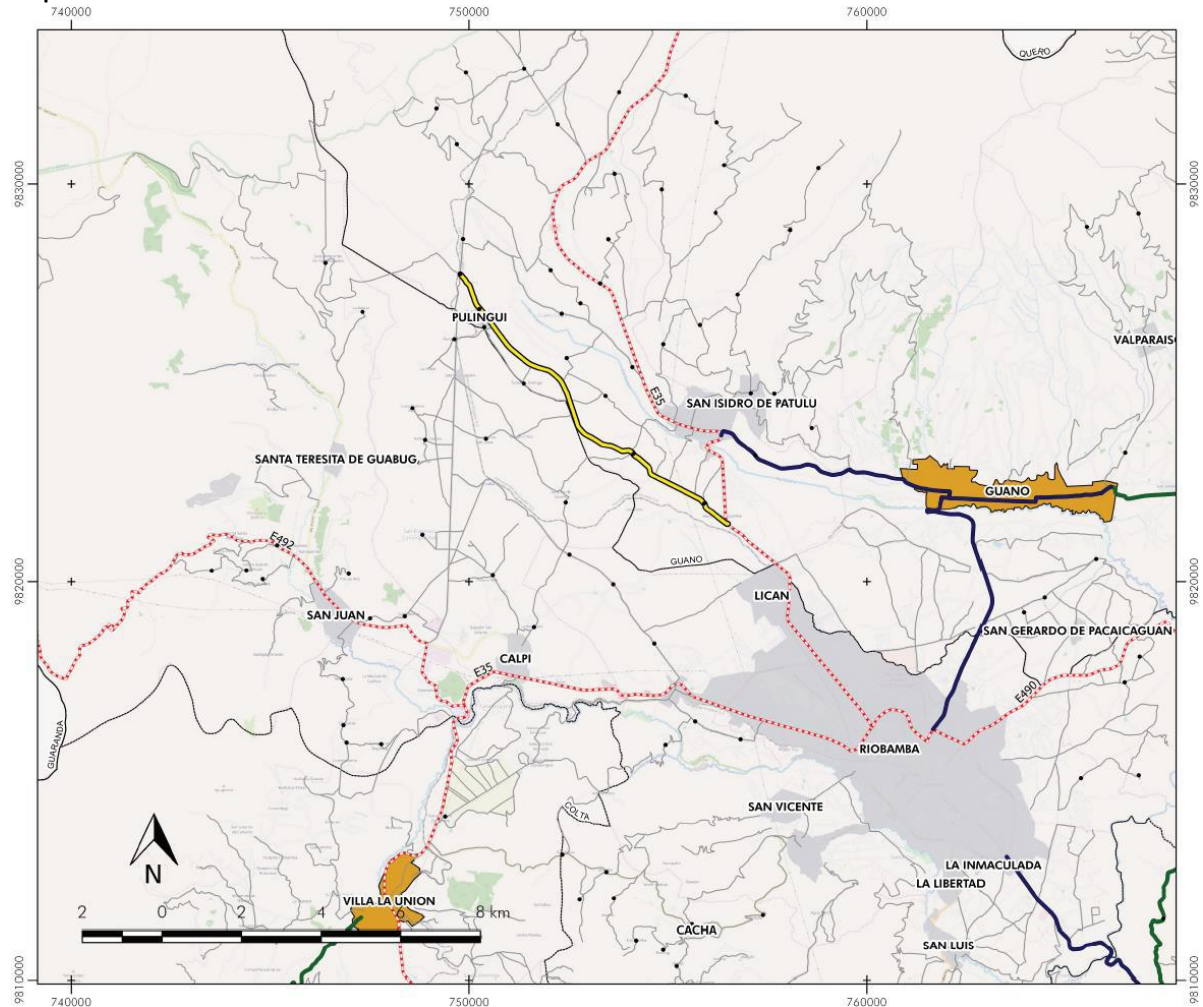
Fuente: Plan de Desarrollo vial Integral de Chimborazo

Corredor Secundario (1). Pulingui – Riobamba.

Este eje sigue la estrategia de mejorar el acceso de las zonas rurales a las vías estatales y, en la medida de lo posible, a cabeceras cantonales o a la capital provincial. Al mejorar la accesibilidad de la población de los asentamientos humanos a los servicios que ofrecen estas otras poblaciones de mayor envergadura (Riobamba) se reduce la disparidad urbano-rural en el acceso a servicios y oportunidades

económicas y se promueve un desarrollo territorial ordenado e inclusivo. Este lineamiento se satisface al mejorar la conexión de Pulinguí con la vía estatal E – 35.

Mapa 33 CORREDOR SECUNDARIO 1



Fuente: Plan de Desarrollo vial Integral de Chimborazo

Elaborado por: Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Chimborazo

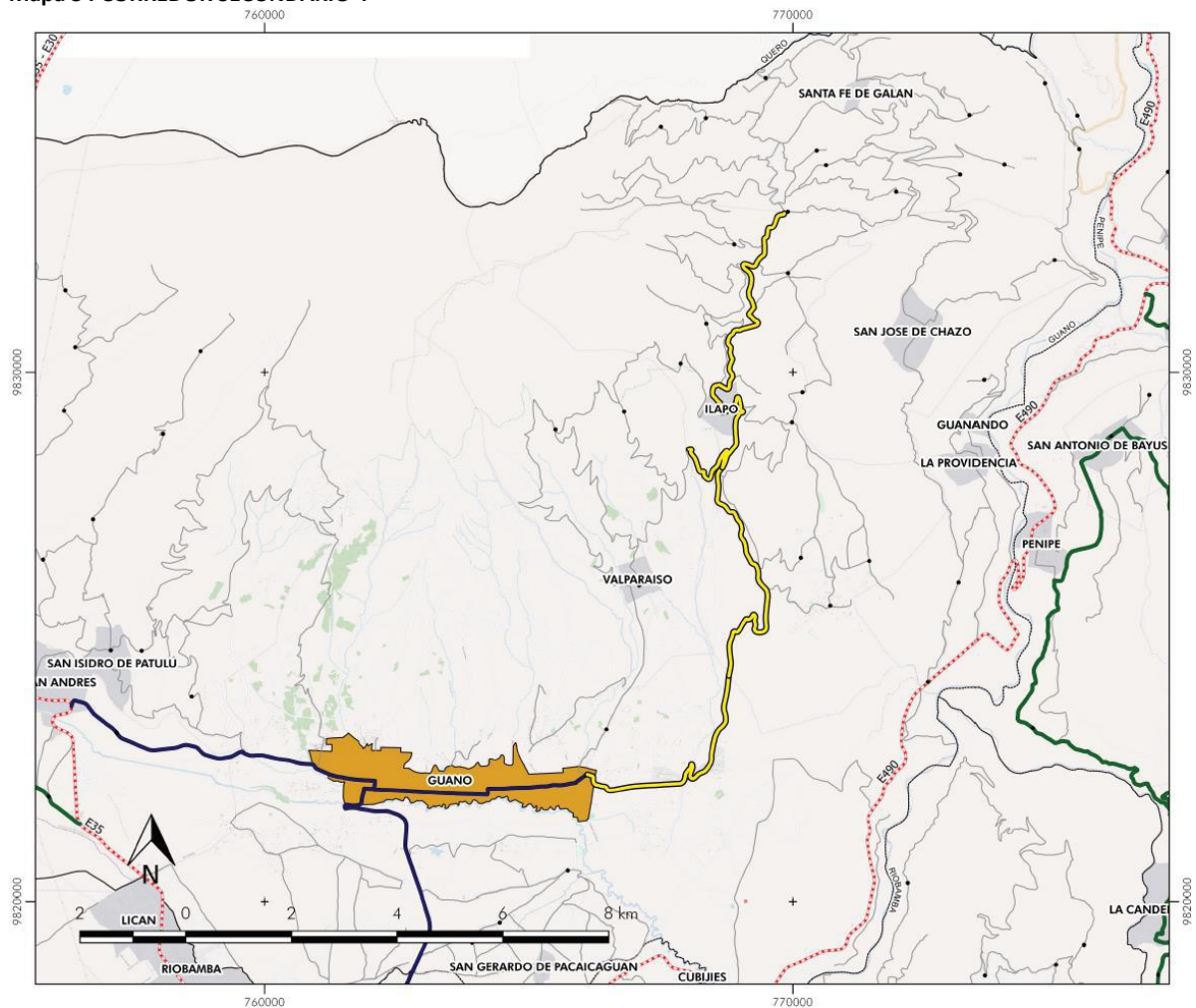
CÓDIGO	ID	CANTÓN	PARROQUIA	TIPO SUPERFICIE	ESTADO	LONGITUD
P68-505-1	16-S01-01	GUANO	SAN ANDRES	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	9,74

Fuente: Plan de Desarrollo vial Integral de Chimborazo

Corredor Secundario (4). Ilapo – Guano

Este eje sigue la estrategia de mejorar el acceso de las zonas rurales a las vías estatales y, en la medida de lo posible, a cabeceras cantonales o a la capital provincial. Al mejorar la accesibilidad de la población de los asentamientos humanos a los servicios que ofrecen estas otras poblaciones de mayor envergadura se reduce la disparidad urbano-rural en el acceso a servicios y oportunidades económicas y se promueve un desarrollo territorial ordenado e inclusivo.

Mapa 34 CORREDOR SECUNDARIO 4



Fuente: Plan de Desarrollo vial Integral de Chimborazo

Elaborado por: Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Chimborazo

CÓDIGO	ID	CANTÓN	PARROQUIA	TIPO SUPERFICIE	ESTADO	LONGITUD
P63-473-1	16-S04-01	GUANO	GUANO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	4,97
P63-473-2	16-S04-02	GUANO	ILAPO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	5,49
P63-24-1	16-S04-03	GUANO	ILAPO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	9,16

Fuente: Plan de Desarrollo vial Integral de Chimborazo

2.6.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICO CONSTRUCTIVAS

Capa de rodadura.

Una de las características importantes en las vías en general y en las urbanas en particular, lo constituye la capa de rodadura, es decir la superficie sobre la cual se desplazan los vehículos. Del material y estado en que se encuentre esta superficie dependerá la facilidad de circulación, drenaje

de agua lluvia y control de contaminación del aire por material articulado; en suma, este indicador permite, entre otros aspectos, establecer el nivel de calidad de vida de las ciudades.

Por lo general las vías vecinales que representan el 82% de la red vial, se encuentran en estado regular a malo, pues por su misma constitución al ser de lastre o tierra presentan un deterioro continuo.

Aunque el alto porcentaje en esta categoría se debe a que están incluidos los caminos vecinales y senderos es importante resaltar la gran presencia de estas por la necesidad de acceso hacia las zonas productivas que se han desarrollado incluso en zonas con fuertes limitaciones en el territorio cantonal.

Foto 1 VIA LOS ELENES – CENTRO GUANO



Fuente: Equipo Técnico CESA-2020

Foto 2 VIA CENTRO GUANO - ILAPO



Fuente: Equipo Técnico CESA - 2020

Foto 3 VIA SANTA FE DE GALÁN – SAN JOSÉ DE CHAZO



Fuente: Equipo Técnico CESA-2020

Foto 4 VIAS URBANAS EN ILAPO



Fuente: Equipo Técnico CESA - 2020

2.6.3 MANTENIMIENTO VIAL

Competencias

En la Constitución de la República del Ecuador, en el Capítulo IV, Régimen de Competencias, en los artículos 262, 263, 264 y 267 se definen las competencias de los Gobierno Autónomos Descentralizados, Regional, Provincial, Cantonal y Parroquial, entre las cuales en el tema vial se define lo siguiente:

Art. 262.- Los gobiernos regionales autónomos tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley que regule el sistema nacional de competencias:

4.-Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito regional.

Art. 263.- Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley:

2.-Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:...

3.-Planificar, construir y mantener la vialidad urbana

Art. 267.- Los gobiernos parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley:....

3.-Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural

Con base en las diferentes competencias, actualmente el GAD Provincial prevé realizar un plan de cooperación con los Municipios y juntas parroquiales.

En el caso de la Municipalidad existe la debilidad de que actualmente se cuenta con un equipo caminero en mal estado por lo que la Administración actual prevé repotenciar este equipo.

En el caso de las parroquias, en las áreas urbano parroquiales, se han llevado a cabo proyectos de adoquinamiento de algunos tramos de vías urbanas, y se pensaba implementar una planta de adoquines sin embargo aún no se cuenta con un estudio completo que demuestre la factibilidad de dicha implementación.

2.7 SERVICIOS PÚBLICOS (ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS)

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD- en el Art. 55, literal d) establece que es Competencia exclusiva del gobierno autónomo descentralizado municipal, el prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

2.7.1 AGUA PARA CONSUMO HUMANO

La Constitución de la República del Ecuador, en el Capítulo segundo, Derechos del buen vivir, Sección primera, Agua y alimentación, Art. 12, establece que el derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

En el Cantón Guano, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal se encarga de proveer el servicio básico de agua potable a través de la Jefatura de Agua Potable y Alcantarillado.

Conforme a la información del último Censo de Población y Vivienda 2010, realizado por el INEC, el 58,1% de las viviendas (6620 viv.), se abastecía de agua a través de la Red Pública, en tanto que un 41,9% (4771 viv.) se servía del agua de pozos, ríos, vertientes, carro repartidor, agua lluvia, etc. De esta información se desprende además que el mayor número de viviendas no servidas con agua por red pública se localizan en las parroquias San Andrés y Guano con 1704 y 1227 viviendas no servidas respectivamente.

Tabla 46 PROCEDENCIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO POR PARROQUIA

PROCEDENCIA DEL AGUA	TOTAL CANTÓN	VALPARAÍSO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	SAN ANDRÉS	SAN JOSÉ DEL CHAZO	GUANO	LA PROVIDENCIA	GUANANDO	ILAPO	SANTA FE DE GALÁN
Viviendas ocupadas con personas presentes	11391	109	1284	667	3650	277	4283	161	116	434	410
De Red Pública	6620	13	472	306	1946	138	3056	50	50	232	357
Porcentaje de viviendas que reciben agua de Red Publica	58,1%	11,9%	36,8%	45,9%	53,3%	49,8%	71,4%	31,1%	43,1%	53,5%	87,1%
De pozo	329	5	13	55	32	2	198	0	18	4	2
De río, vertiente, acequia o canal	3788	85	755	196	1409	133	834	106	44	186	40
De carro repartidor	225	0	1	47	107	0	68	0	1	1	0
Otro (Agua lluvia/albarrada)	429	6	43	63	156	4	127	5	3	11	11
Total	4771	96	812	361	1704	139	1227	111	66	202	53
Viviendas con Déficit	41,9%	88,1%	63,2%	54,1%	46,7%	50,2%	28,6%	68,9%	56,9%	46,5%	12,9%

Fuente: INEC- Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

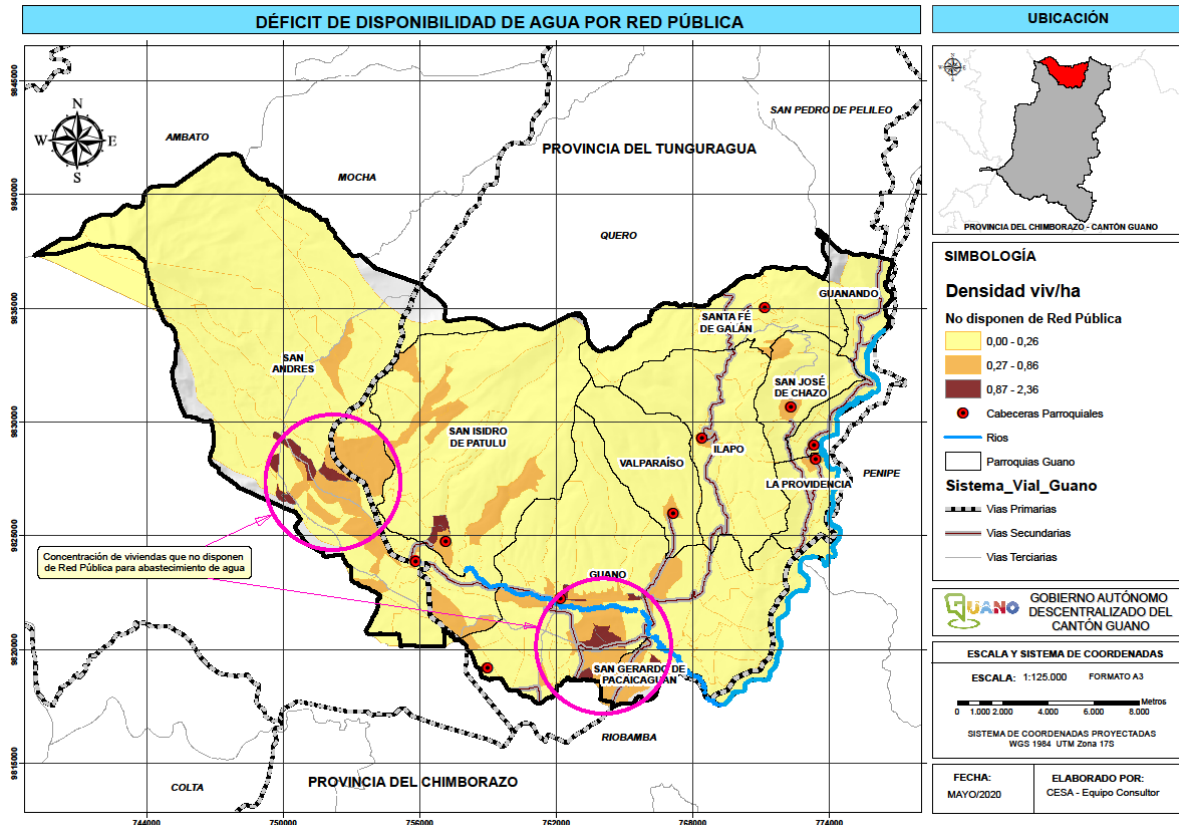
Si analizamos el porcentaje de viviendas servidas por parroquia resulta que Valparaíso presenta el déficit más alto del servicio de agua por red pública con el 88,1% (96 viv.) viviendas no servidas en tanto que la mejor servida es la parroquia Santa Fe de Galán.

Por otra parte, la parroquia Guano (La Matriz y El Rosario), presentan un 71,4% (3056 viv) viviendas servidas por red pública, y si consideramos únicamente el área urbana de Guano resulta que el 88,8% (1740 viv.) se encuentran servidas.

Actualmente se han realizado mejoras en el servicio de agua del centro cantonal, sin embargo, en las parroquias rurales además de un déficit de servicio en algunos casos se suma la problemática en torno a la calidad de agua pues no todos los sistemas distribuyen agua con el tratamiento adecuado para el consumo humano.

A continuación, en el siguiente mapa se ha realizado un análisis de la ubicación de la concentración de viviendas que no disponen del servicio de agua por Red pública, mismas que se encuentran localizadas en San Andrés, Guano – El Rosario y San Gerardo principalmente.

Mapa 35 DÉFICIT DE DISPONIBILIDAD DE AGUA POR RED PÚBLICA



Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010 – Equipo Consultor CESA 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

DISPONIBILIDAD AGUA POTABLE A NIVEL URBANO EN LA CABECERA CANTONAL.

Referente al análisis del sistema de agua actual de la cabecera cantonal, se ha considerado los datos proporcionados por el GAD Municipal y datos de la Tesis “Análisis y diagnóstico de la red del sistema de agua potable de la cabecera cantonal del cantón Guano, provincia de Chimborazo, Ecuador”, elaborado por Zúñiga Rodríguez, 2019.

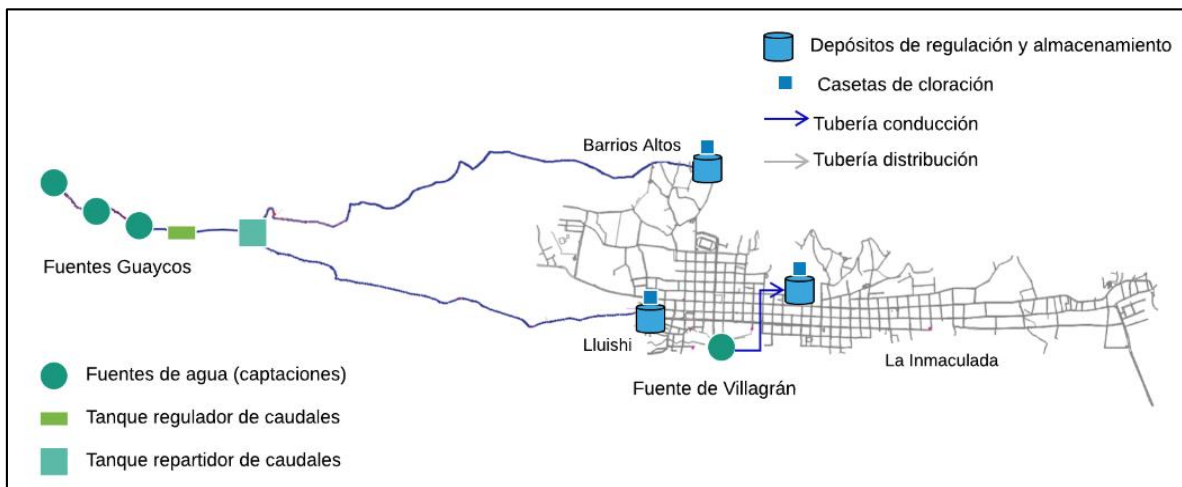
El sistema de agua potable de la cabecera cantonal fue construido hace más de 50 años, el mismo que ha sido ampliado en múltiples ocasiones, la más importante se realizó a finales del año 2017 y consistió en el cambio de tubería de asbesto cemento por tubería de PVC. Debido a la topografía del sector, las captaciones se conducen por gravedad.

A continuación, se presenta un esquema de la conformación del sistema de abastecimiento de agua potable de la ciudad y sus elementos.

ESQUEMA DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CANTÓN GUANO.

El sistema de agua potable de la ciudad de Guano está estructurado de la siguiente manera:

Ilustración 1 IMPLANTACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CANTÓN GUANO.



Fuente: Tesis Análisis y diagnóstico de la red del sistema de agua potable de la cabecera cantonal del cantón Guano, provincia de Chimborazo, Ecuador

Elaborado por: Rodríguez, M. G. Z. (2019)

La Matriz cuenta con un nuevo Plan Maestro de Agua Potable, el mismo que está en proceso de pruebas para su recepción provisional con aproximadamente 2800 usuarios, su provisión viene de dos vertientes:

1. Fuentes de Los Guaycos ubicados en la parroquia San Andrés a 4 Km hasta el tanque de Reserva Repartidor de Balsayán con 250 m³ de capacidad, desde este punto salen redes de abastecimiento de las comunidades Balsayán Alto y Bajo, Tutupala Alto y Bajo de San Andrés y Santa Marianita, Junctus, La Nube y El Peral de La Matriz, así como las conducciones principales para las Reservas del Tanque de Lluishig de 300 m³ para el centro de la población y el Tanque de La Merced de 250 m³ para los barrios altos de la ciudad. Abastecen aproximadamente 8750 habitantes.

2. Fuentes de Villagrán, ubicados detrás de las instalaciones municipales, abastece al Tanque de La Inmaculada de 250 m³ para los barrios bajos de la ciudad.

La red de distribución debida al nuevo plan maestro, cuenta con tubería PVC de varios diámetros entre 200, 160, 110, 90, 63 en la mayoría de la red, 50, 40, 32 y 25 mm. Sirve aproximadamente 2900 habitantes.

El Rosario que conforman barrios, antes denominados comunidades de Los Langos, se abastece de la provisión por convenio de resarcimiento en agua desde las instalaciones de Tratamiento de Agua de EMAPAR, de la ciudad de Riobamba, quienes proveen en la actualidad un aproximado de 19.28 l/s. (Incluye Miraflores-Sigsipamba). La conducción desde EMAPAR hasta el Tanque de Reserva denominado Macro tanque El Rosario de 350 m³, permite abastecer a los sectores de Langos El Carmen, El Rosal, Las Colinas, Ciudadela de los Prematuros y COVICIVICH con Tanque de Reserva 40 m³, Veinte de Diciembre y Caminos del Sol con Tanque de Reserva 50 m³, San Miguel con Tanques de Reserva de 40 y 10 m³, San Gabriel del Aeropuerto, San Pedro de las Abras con tres Tanques de

Reserva 2 de 40 y uno de 15 m³ cada uno, La Nube de las Abras con Tanque de Reserva de 20 m³, por el circuito principal, derivándose Langos Chico con dos Tanques de Reserva 20 y 10 m³, La Dolorosa y La Inmaculada con Tanque de Reserva de 20 m³. Por la otra red, se abastecen Langos San Alfonso y 11 de noviembre con Tanques de Reserva de 15 m³ y varios tanques repartidores de 10 m³. Sumando unos 7000 habitantes aproximadamente.

Miraflores y Sigsipamba cuentan con abastecimiento desde la red de conducción de EMAPAR en la comunidad de La Josefina de San Andrés hacia 5 Tanques de Reserva. Principal Miraflores 50 m³ y La Loma de Miraflores de 40 m³, Tanque Medio y El Porvenir de 20 m³ cada uno y Centro Sigsipamba 15 m³. La población abastecida es de 1200 habitantes aproximadamente.

Tabla 47 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

DESCRIPCIÓN	DATOS
Extensión del Cantón	473 Km ²
Población a ser abastecida	19850
Dotación en l/hab*día	200 l/hab*día
Procesos de tratamiento	Sistemas de Cloración en Tanques de Reserva.
KM - Red de distribución	20 Km. Conducción y 150 Km Redes Distribución.
Laboratorio de Calidad de agua	Si. Laboratorio Municipal.

Tabla 48 CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO

TIPO DE FUENTE 1	VERTIENTE NATURAL
Nombre de la fuente	Los Guaycos 1, 2, 3 y 4
Caudal	32.86 l/s
Tipo de fuente 2	Vertiente Natural
Nombre de la fuente	Villagrán 1 y 2
Caudal	7 l/s
Tipo de la fuente 3	Vertiente Natural
Nombre de la fuente	Llío y San Pablo. (Tratada por EMAPAR)
Caudal	19.28 l/s
TOTAL CAUDAL	59.14 l/s

Fuente / Elaborado por: Departamento de Agua Potable del GAD Municipal del Cantón Guano

DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE:

CAPTACIÓN

Tipo de captación:

- 4 Vertientes Naturales en los Guaycos 1, 2, 3 y 4 que distan una de la otra aprox. 1 Km en la parroquia de San Andrés y en donde se han realizado plantación de especies nativas y cuidado de su entorno.
- 2 Vertientes Superficiales Villagrán sobre el Río Guano en la cabecera cantonal, donde ha sido también un sitio turístico y de trabajo para Lavanderías propias del cantón, han sido protegidas y se ha realizado infraestructura para su cuidado.

CONDUCCIÓN

El sistema cuenta con una conducción de aproximadamente 4 Km entre los Guaycos y Tanque Repartidor de Balsayán y otros 4 Km al Tanque de Reserva de Llushig, en tubería nueva de PVC 250 mm provista por el plan maestro. Otros 4 Km hacia el Tanque de La Merced en barrios altos.

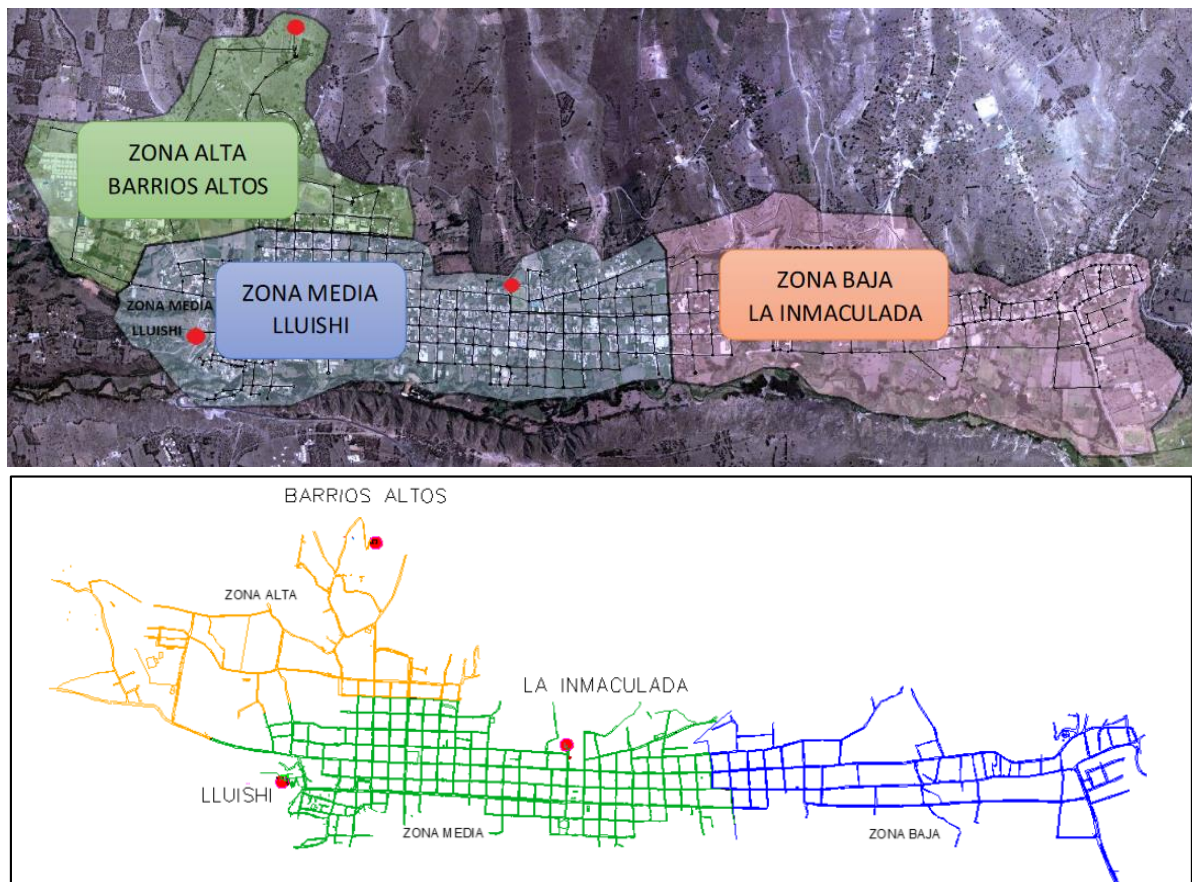
Desde las vertientes de Villagrán también se cuentan aproximadamente 1,5 Km de conducción en tubería PVC 160 mm para abastecer el Tanque de la Inmaculada, no fue cambiada en el proceso constructivo y está en buen estado.

Desde EMAPAR hacia el Macrotanque dEl Rosario se cuenta con 1 Km de conducción en tubería PVC de 160 mm. Así mismo la tubería que conduce desde la Josefina hacia Miraflores es PVC. Están en buen estado y han sido reparadas debido a rupturas por construcción de vías principalmente.

PLANTAS DE TRATAMIENTO

No se cuenta con Plantas de Tratamiento para el agua del cantón, más se realiza desinfección a través de Hipoclorito de Calcio 70% en cada uno de los tanques de reserva de la cabecera cantonal, cuanto en Miraflores. Las dosificaciones son las siguientes y en su orden Lluishig, La Inmaculada y Miraflores: 2,80; 1,40 y 0,25 Kg/día, que están siendo monitoreados diariamente por parte de laboratoristas de planta de la DIMAPAG. Las muestras de control de agua se realizan dos veces al mes siendo en la primera en la captación tanques de reserva y acometida domiciliaria y en la segunda solamente tanques de reserva y acometida domiciliaria y se garantiza la buena calidad de agua para las poblaciones del cantón. Para El Rosario, el agua es tratada en la Planta de Aireadores y donde se realiza el proceso de desinfección hacia el tanque de distribución de este sector. Guano no realiza acción alguna sobre este producto que va a cada uno de las reservas señaladas en los tanques de almacenamiento.

Ilustración 2 SECTORIZACIÓN DE SERVICIO DE AGUA CANTÓN GUANO



Fuente: Tesis Análisis y diagnóstico de la red del sistema de agua potable de la cabecera cantonal del cantón Guano, provincia de Chimborazo, Ecuador

Elaborado por: Rodríguez, M. G. Z. (2019)

Problemática.

Conforme a la tesis de Análisis y diagnóstico de la red del sistema de agua potable de la cabecera cantonal del cantón Guano, provincia de Chimborazo, Ecuador; realizado en el 2019, se presenta la siguiente problemática.

Presiones. - El problema principal que presenta el abastecimiento de agua potable de la ciudad es la variación de presiones (superando límites máximos y mínimos permitidos) que se generan en distintos sectores, esto produce un malestar a la población debido a que un sistema de agua potable óptimo debe garantizar presiones máximas y mínimas adecuadas a todos los consumidores de la red. Las presiones altas generan problemas de fugas en las conexiones interiores de los domicilios como en la red de distribución, mientras que las presiones mínimas causan malestar en los usuarios del sistema, debido a que no se genera un suministro óptimo a la población.

Desperdicio de agua-exceso de consumo. - Debido a la débil gestión que ha tenido el abastecimiento a lo largo del tiempo y sin tener una tarifa apropiada que compense el costo del servicio hacia los usuarios, existe desperdicio de agua en un gran porcentaje. Se emplea el agua como regadío para huertos o simplemente se evidencian grifos abiertos o dañados. En un estudio reciente, Arellano (2018) menciona que el Consumo Promedio Semestral Ponderado (CPC/ps) para la población de Guano es un valor sobre los 390lt/hab*día, correspondiente a un valor demasiado alto, considerando que la Jefatura de Agua Potable de la ciudad, trabaja una dotación de 195 lt/hab/día para la realización de ampliaciones del sistema.

Tarifación. - La tarifa mensual establecida para los abonados, corresponde a una tarifa fija; es decir el valor facturado mensualmente para cada uno de los usuarios es igual y equivalente a un monto de 2.75 \$/mes. Los volúmenes medidos por los contadores no son considerados debido al nivel económico bajo de la población, por esta razón el sistema de abastecimiento de agua potable no es sustentable. En la ciudad han dominado los precios políticos, siendo estos insuficientes para la recuperación de costes.

Fugas. - El principal problema que se genera en un abastecimiento, cuando no se tiene una buena gestión de las presiones en un sistema, es la existencia de un gran porcentaje de fugas y los problemas que éstas pueden generar. Las fugas son consumos dependientes de la presión y la mala gestión de esta problemática produce una gran pérdida económica, debido que es agua que se está inyectando al sistema, pero no es agua que se está facturando.

A partir de inicios del año 2018 se han incorporado una serie de caudalímetros en puntos clave para realizar mediciones de agua inyectada al sistema, razón por la cual, existen datos reales de volúmenes inyectados y facturados a partir de enero del 2018. La edad de la red de agua potable, la calidad de la tubería, el tipo de material con el cual está fabricada y el mantenimiento que se realiza, influyen en la cantidad de agua que se fuga, la cantidad de agua desperdiciada depende en gran parte del nivel cultural y costumbres de los usuarios. (Zúñiga Rodríguez, 2019)

Tabla 49 RESERVAS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN

RESERVAS			REDES DE DISTRIBUCIÓN				
Población	Denominación	Capacidad (m3)	Usuarios (U)	Planos	Sectorización	Longitud (Km)	Material
GUANO	Balsayán	250	500	SI	SI	5	PVC
	Llushig	300	1590			35	
	La Merced	250					
	La Inmaculada	250					
	TOTAL	1050	2815			40	
El Rosario	Macrotanque	350				2	PVC
	El Cisne		43			2	PVC
	El Carmen		89	SI	SI	2	PVC
	El Rosal		81	SI	SI	7	PVC
	Prematuros	40	111	NO	SI	7	PVC
	20 de Diciembre	50	249	NO	SI	12	PVC
	San Miguel 1	40	181	NO	SI	8	Manguera Plástico
	San Miguel 2	10					
	San Gabriel		125	SI	SI	5	PVC
	San Pedro de las Abras 1 (Bonillas)	40	252	NO	SI	9	PVC
	San Pedro de las Abras 2	40					
	San Pedro de las Abras 3	15					
	La Nube	20	93	NO	NO	6	PVC
	Langos Chico	20	127	NO	NO	10	PVC
	Langos Chico	10					
	La Dolorosa		17	NO	NO	2	Manguera Plástico
	La Inmaculada	20	110	SI	NO	9	Manguera Plástico
	San Alfonso	20	120	NO	NO	6	Manguera Plástico
	11 de Noviembre	20	60	NO	NO	5	Manguera Plástico
	TOTAL	695	1658	0	0	92	
Miraflores Sigsipamba	Principal	50	67	NO	SI	8	PVC
	La Loma	40				2	
	Centro	20	219			1	
	El Delirio	20				3	
	Redondo	15				4	
	TOTAL	145	286	0	0	18	

Fuente / Elaborado por: Departamento de Agua Potable del GAD Municipal del Cantón Guano

Conforme a la información del GAD Municipal, la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado del GAD Municipal del Cantón Guano **DIMAPAG**, presta sus servicios de operación y mantenimiento directamente en las parroquias urbanas: La Matriz y El Rosario y en las comunidades de Sigsipamba y Miraflores, pertenecientes a la parroquia San Andrés. Además, se realiza el seguimiento de los sistemas que están implantados en las cabeceras parroquiales San Andrés, San Isidro, San Gerardo, Valparaíso, San José de Chazo, Ilapo, Santa Fe de Galán, La Providencia y Guanando, así como en las diferentes comunidades del cantón implantadas dentro de estas parroquias urbanas y rurales, que cuentan con Sistemas de Agua Potable SAP y que además han creado sus facilidades en Regionales y Juntas de Agua Potable y Saneamiento.

Tabla 50 DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO A NIVEL RURAL

N.	PARROQUIA	SISTEMA COMUNITARIO O REGIONAL	COMUNIDADES QUE ABASTECE	CAUDAL l/s	BENEFICIARIOS	TIPO DE FUENTE	DESINFECCIÓN	RESERVA M3
01	CHAZO-SANTA FE DE GALAN ILAPO	REGIONAL CHAZO-SANTA FE DE GALAN (13 COMUN.)	CABECERA PARROQUIAL DE STA FE DE GALAN CABECERA PARROQUIAL DE SAN JOSE DE CHAZO. SAN JOSE DE SABAÑAG CAHUAJI ALTO, CHIPZA. (ILAPO) BARRIO LOS ANDES, SAGUAZO CRUZ DE MAYO, SAN FERNANDO LA PALESTINA, SAN FRANCISCO, SAGUAZO LA UNION, (ILAPO) BARRIO NORTE SAN LUIS DE SABAÑAG	7 L/S VERTIENTE LA CIENEGA ----- 8 L/S QUEBRADA QUILLOTORO.	5190	VERTIENTE SUPERFICIAL	SI	TANQUE PRINCIPAL 50 M3. LUEGO CADA SECCIONAL POSEE SU TANQUE DE RESERVA
2	VALPARAISO	SAN JOSE DE IGUALATA	SAN JOSE DE IGUALATA	2 l/s	400	VERTIENTES		2 T.R.
3	ILAPO	SAP REGIONAL ILAPO – CHINGAZOS (9 COMUNIDADES)	CABECERA PARROQUIAL DE ILAPO BARRIO SAN LUCAS SENINCAHUAN CHIPO SAN FRANCISCO LA DELICIA LANLANSHI LIBERTAD LA DOLOROSA CHINGAZO ALTO CHINGAZO BAJO	8 l/s	3575	VERTIENTES	SI	TANQUE RESERVORIO EN CADA COMUNIDAD.
4	ILAPO	REGIONAL PUSNIAG (3 COMUN.)	PUSNIAG SAN PATRICIO PUSNIAG LA VICTORIA PUSNIAG JESUS DEL GRAN PODER	8 L/S	580	VERTIENTES	SI	TANQUE RESERVORIO EN CADA COMUNIDAD
5	ILAPO	SAP SANTA ROSA DE CULLOG	SANTA ROSA DE CULLOG SAN VICENTE SAN JERONIMO	6 L/S	270 ----- 17	VERTIENTE	SI CLORO GRANUL NO NO	T.R. T.R. T.R.
6	CHAZO BAJO-GUANANDO-LA PROVIDENCIA	REGIONAL CHAZO BAJO - LA PROVIDENCIA (8 SECTORES)	LA PROVIDENCIA CHAZO BAJO GUZO GRANDE (GUANANDO) COPALILLO (GUANANDO) BARRIO SAN ANTONIO (GUANANDO) PARTE DE PUNGAL SAN	8.7 L/S	1150	VERTIENTE	SI CLORO GRANUL NO NO NO NO SI	T.R. T.R. T.R. T.R. T.R. T.R.

			MIGUEL (PROVIDENCIA)					
			BARRIO PUNGAL LA PROVIDENCIA				SI	T.R.
			GUANANDO				SI CLORO GRANUL	T.R.
7	SAN GERARDO	REGIONAL CHIPUNGAL SAN GERARDO (6 SECTORES)	SAN GERARDO y BARRIOS	8 L/S	2100	SUPERFICIAL	SI	T.R.
			CHINGAZO ALTO				NO	T.R.
			CHINGAZO BAJO					T.R.
			PUNGAL SANTA MARIANITA					T.R.
			PUNGAL EL QUINCHE					T.R.
			PUNGAL SAN MIGUEL					T.R.
8	SAN ANDRÉS	SAP. PAQUIBUG SAN PABLO	PAQUIBUG SAN PABLO		570	VERTIENTE	SI	
9	SAN ANDRÉS	SAP DE SANJAPAMBA SANTA LUCIA DE CHUQUIPOGYO	SANJAPAMBA	1.9 L/S	1425	VERTIENTE	SI CLORO GRANUL	
			SANTA LUCIA DE CHUQUIPOGYO		900	VERTIENTE	SI PASTILLA	
10	SAN ANDRÉS	SAP LA ESPERANZA	LA ESPERANZA	1.6 L/S	380	SUPERFICIAL	NO	10 M3
11	SAN ANDRÉS	SAP DE SAN PABLO	SAN PABLO	2.9 L/S	750	VERTIENTE	SI	
			EL ROSAL					
12	SAN ANDRÉS	CONSORCIO CALPI SAN ANDRÉS (5 COMUN.)	BATZACON	2.5 L/S	1600	VERTIENTE	SI CLORO GRANUL	10 M3
			UCHANCHI	1.3 L/S	900		SI	
			LATURUN					
			GAUSHI (RIOBAMBA) SAN VICENTE (RIOBAMBA)					
13	SAN ANDRÉS	SAP DE PULINGUI Y TUNSAO	PULINGUI					
			TUNSAO					
14	SAN ANDRÉS	REGIONAL LA SILVERIA CALSHI GRANDE SANTA LUCIA	SILVERIA	3.45 L/S	1290	VERTIENTES	SI	15 M3
			CALSHI GRANDE		1745	VERTIENTE	SI CLORO GRANUL	70 M3
			SANTA LUCIA DE CHUQUIPOGYO		800	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	
15	SAN ANDRÉS	CALSHI HIERBA BUENA	CALSHI HIERBA BUENA					
16	SAN ANDRÉS	SAP DE SAN RAFAEL DE CHUQUIPOGYO-CONDOR SAMANA Y TOMAPAMBA	SAN RAFAEL DE CHUQUIPOGYO	3 L/S				
			CONDOR SAMANA		245	VERTIENTE	NO	
			TOMAPAMBA		500	VERTIENTE	SI	
17	SAN ANDRÉS	SAP DE 4 ESQUINAS	4 ESQUINAS	2 L/S	390	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	30 M3
18	SAN ANDRÉS	SAP DE PAQUIBUG SAN GERARDO	PAQUIBUG SAN GERARDO	0.22 L/S	875	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	
19	SAN ANDRÉS	SAP DE TAGUALAG	TAGUALAG	1.10 L/S	845	VERTIENTE	SI	3 TANQUES DE 30 M3 CADA UNO
20	SAN ANDRÉS	SAP DE TATACTO	TATACTO	1 L/S	310	VERTIENTE	NO	
21	SAN ANDRÉS	SAP DE QUINUAL LA MERCED	QUINUAL					
22	SAN ANDRÉS	SAP DE LLIO	LLIO	1 L/S	340	VERTIENTE	SI	20 M3
23	SAN ANDRÉS	SAP DE EL PROGRESO	EL PROGRESO					
24	SAN ANDRÉS	SAP DE SAN ANDRÉS	SAN ANDRÉS			VERTIENTE	SI CLORO GRANUL	
25	SAN ANDRÉS	SAP DE SANTA ROSA DE CHUQUIPOGYO	SANTA ROSA DE CHUQUIPOGYO					

26	SAN ANDRÉS	SAP DE TUNTACTO	TUNTACTO	4.5 L/S	1250	VERTIENTE	SI CLORO LIQ.	
27	EL ROSARIO	SAP DE JESUS DEL GRAN PODER	JESUS DEL GRAN PODER					
28	EL ROSARIO	SAP DE LANGOS PANAMERICANA	LANGOS PANAMERICANA	0.6 L/S	650	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	
29	EL ROSARIO	SAP DE OLTE SAN FRANCISCO	OLTE SAN FRANCISCO					
30	EL ROSARIO	SAP DE OLTE SAN PEDRO	OLTE SAN PEDRO	0.6 L/S	345	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	
31	EL ROSARIO	SAP DE YUIGAN SAN GREGORIO	YUIGAN SAN GREGORIO					
32	EL ROSARIO	SAP DE EL ROSARIO LOS ELENES	EL ROSARIO LOS ELENES		400	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	
33	EL ROSARIO	SAP DE LA URBANIZACION SAN NICOLAS	SAN NICOLAS 1 Y 2 LOS ANDES LAMITIE PRADOS DEL NORTE (300 USUARIOS)	10 L/S	1500	POZO	SI CLORO LIQUIDO	500 M3
34	EL ROSARIO	SAP DEL BARRIO EL CISNE	EL CISNE					
35	EL ROSARIO	REGIONAL SAN PABLO. RAMAL QUE VIENE DE LLIO-SAN PABLO. SISTEMA DE AGUA PROPIO (NUEVO)	LANGOS LA PAZ					
			LANGOS SAN ANDRÉS					
			EL CARMEN					
			SIGSIPAMBA					
			EL ROSAL					
36	EL ROSARIO	LANGOS EL CARMEN PROYECTO JAPON TIENEN 3 AGUAS	LANGOS EL CARMEN					
37	SAN ISIDRO	SAP DE CHOCAVI CENTRAL	CHOCAVI CENTRAL					
38	SAN ISIDRO	SAP DE PULUG	PULUG	1.25 L/S	570	VERTIENTE	SI CLORO GRANUL	125 M3
39	SAN ISIDRO	SAP DE SAN ANTONIO DE TUMBO	SAN ANTONIO DE TUMBO					
40	SAN ISIDRO	SAP DE SANTA ROSA	SANTA ROSA	0.6 L/S	330	VERTIENTE	SI CLORO GRANUL	13 M3
41	SAN ISIDRO	SAP DE SAN VICENTE DE IGUALATA	SAN VICENTE DE IGUALATA					
42	SAN ISIDRO	SAP DE ASACO GRANDE, ASACO CHICO, SAN ANTONIO DE IGUALATA E IGUALATA	ASACO GRANDE Y ASACO CHICO	3 L/S	750	VERTIENTE	NO	
			SAN ANTONIO DE IGUALATA E IGUALATA					
43	SAN ISIDRO	SAP DE SAN ISIDRO Y BARRIO LA DELICIA	BARRIO LA DELICIA (DIRECTIVA PROPIA)	2 L/S		VERTIENTES	NO	
			SAN ISIDRO: BARRIO CENTRAL BARRIO 15 DE MAYO		1500		SI CLORO GRANUL	
44	SAN ISIDRO	SAP DEL BARRIO SAN RAFAEL	BARRIO SAN RAFAEL DE SAN ISIDRO	1.80 L/S	550	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	15 M3
45	SAN ISIDRO	SAP DE TEMBO Y LIGUINDE	TEMBO	1.21L/S	750	VERTIENTE	NO	60 M3
			LIGUINDE					
46	SAN ISIDRO	SAP DE COCHAPAMBA	COCHAPAMBA					

47	SAN ISIDRO	SAP DE PICHAN CENTRAL	PICHAN CENTRAL					
48	SAN ISIDRO	SAP DE PICHAN ALTO	PICHAN SAN CARLOS		200	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	
49	SAN ISIDRO	SAP DE PICHAN GRANDE	PICHAN GRANDE		750	VERTIENTE	SI. CLORO PASTILLA	
50	SAN ISIDRO	SAP DE LA JOSEFINA	LA JOSEFINA	1.75 L/S	580	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	20 M3
51	SAN ISIDRO	SAP DE PICHAN SAN CARLOS	PICHAN SAN CARLOS ALTO	0.13 L/S	410	VERTIENTE	SI CLORO GRANUL	
52	SAN ISIDRO	SAP DE CHOCAVI CHICO SAN MARTIN	CHOCAVI CHICO	1.5 L/S	550	VERTIENTES	SI CLORO PASTILLA	
53	VALPARAISO	SAP DE LA ESPERANZA	LA ESPERANZA			SUPERFICIAL	NO	
54	VALPARAISO	SAP DE VALPARAISO	VALPARAISO	1.5 L/S	470	VERTIENTE	NO	15 M3
55	LA MATRIZ	SAP DE CHINGAZO ALTO SAN JACINTO	CHINGAZO ALTO	6L/S	970	POZO	NO	
			SAN JACINTO					
56	LA MATRIZ	REGIONAL GUILLIS PUNGAL (5 COMUN.)	PUNGAL SANTA MARIANITA	4.97 L/S	2800	SUPERFICIAL QUEBRADA	SI CLORO PASTILLA	30 M3 UNO POR CADA COMUNIDAD
			PUNGAL GRANDE					
			PUNGAL EL QUINCHE					
			PUNGAL SAN MIGUEL					
			PUNGAL SAN PEDRO					
57	LA MATRIZ	REGIONAL MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO (9 SECTORES)	BARRIO ALACAO	4.5 L/S	2750	VERTIENTE	SOLO ALGUNAS REALIZAN DESINFECCION OTRAS NO.	
			ASACO GUAYAQUIL					
			BARRIO SAN JERONIMO					
			BARRIO SANTA ROSA DE GUANO					
			BARRIO CARRERA AMBATO					
			BARRIO ELA					
			BARRIO MIRAFLORES					
			BARRIO SAN PABLO					
			BARRIO LA DOLOROSA					
58	LA MATRIZ	SAP DE TAMAUTE	TAMAUTE					
59	LA MATRIZ	SAP DE SAN JOSE DE CHOCON	SAN JOSE DE CHOCON	0.8 L/S	325	VERTIENTE	SI CLORO PASTILLA	10 M3

Fuente / Elaborado por: Departamento de Agua Potable del GAD Municipal del Cantón Guano

Las comunidades y barrios rurales del cantón consumen agua proveniente de vertientes naturales, las mismas que han sido adjudicadas a las Juntas Administradoras de Agua para su conservación, mantenimiento, conducción, distribución y posterior consumo.

Se han identificado 59 Sistemas de Agua en el cantón, y alrededor de 18 tanques reservorios de distribución que no disponen de tratamiento de desinfección del agua para su distribución y consumo evidenciando la problemática en torno a la calidad de agua.

2.7.2 ALCANTARILLADO

Con el fin de establecer la problemática respecto al tema de eliminación de excretas se ha considerado como viviendas servidas aquellas viviendas conectadas a la red pública de alcantarillado

y aquellas conectadas a pozo séptico, pues puede considerarse como una forma adecuada de eliminación de aguas servidas; en cambio aquellas viviendas conectadas a pozo ciego, que descargan al río o quebrada, que tienen letrina, o simplemente no tienen, serían las viviendas que suman al déficit de este servicio y que contribuyen a los problemas de contaminación al agua y al suelo.

Conforme a la información del último Censo de Población y Vivienda 2010, realizado por el INEC, el 50,2% (5715 viv.) de las viviendas del Cantón disponen de una forma adecuada de eliminación de aguas servidas. Cabe resaltar que aproximadamente la mitad de estas son conexiones a pozo séptico lo cual requiere una limpieza periódica para evitar su colapso.

Por otra parte, tenemos que un 49,8% (5676) de viviendas en el cantón no disponían de una forma adecuada de evacuación de aguas servidas, con un mayor número en la parroquia San Andrés y Guano.

Si consideramos el porcentaje de viviendas servidas por parroquia resulta que Guanando presenta el déficit más alto, con el 76,7% (89 viv.) viviendas no servidas.

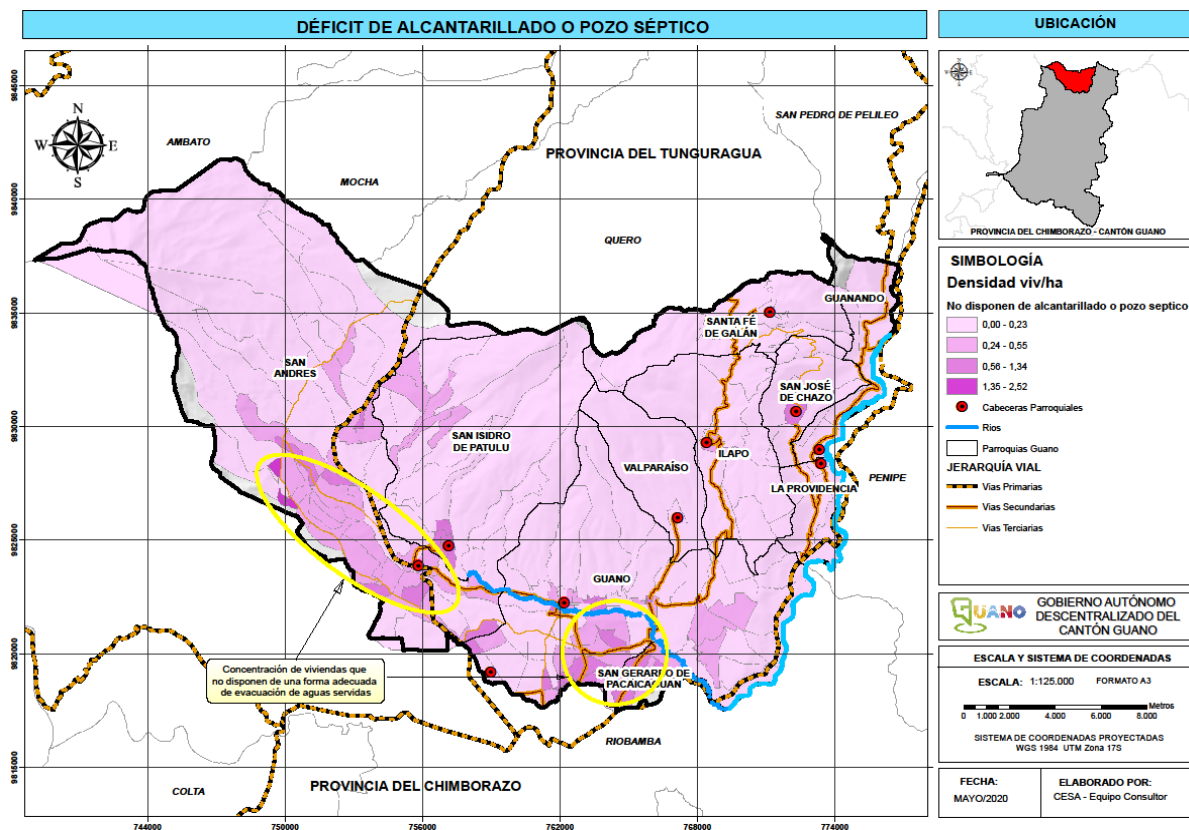
Tabla 51 FORMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS POR PARROQUIA

FORMA EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS	TOTAL CANTÓN	VALPARAÍSO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	SAN ANDRÉS	SAN JOSÉ DEL CHAZO	GUANO	LA PROVIDENCIA	GUANANDO	ILAPO	SANTA FE DE GALÁN
Viviendas ocupadas con personas presentes	11391	109	1284	667	3650	277	4283	161	116	434	410
Conectado a red pública de alcantarillado	3099	0	174	88	514	57	2127	46	20	51	22
Conectado a pozo séptico	2616	34	255	239	999	38	705	20	7	122	197
Total	5715	34	429	327	1513	95	2832	66	27	173	219
Viviendas con forma adecuada de eliminación de aguas servidas	50,2%	31,2%	33,4%	49,0%	41,5%	34,3%	66,1%	41,0%	23,3%	39,9%	53,4%
Conectado a pozo ciego	2565	25	436	75	1048	90	623	77	6	119	66
Descarga directa al mar, río, lago o quebrada	67	1	3	1	11	0	44	2	0	3	2
Letrina	593		99	14	276	8	150	3	20	6	17
No tiene	2451	49	317	250	802	84	634	13	63	133	106
Total	5676	75	855	340	2137	182	1451	95	89	261	191
Viviendas con déficit	49,8%	68,8%	66,6%	51,0%	58,5%	65,7%	33,9%	59,0%	76,7%	60,1%	46,6%

Fuente: INEC- Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 36 DÉFICIT DE UNA ADECUADA FORMA DE ELIMINACIÓN DE AGUAS SERVIDAS



Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010 – Equipo Consultor CESA 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020 2020

En un análisis de densidad por sector censal se puede apreciar que la concentración de viviendas que no disponen de una forma adecuada de eliminación de aguas servidas se encuentra al sur de la parroquia San Andrés, San Gerardo y en Guano - El Rosario.

Por otro lado, resulta importante anotar que aunque ciertas viviendas figuran como servidas, existe una problemática trasladada al desfogue de dichas aguas pues no se cuenta con un tratamiento posterior, es así que el actual sistema de alcantarillado de la ciudad de Guano tiene problemas en la recolección, conducción, tratamiento y disposición final de las aguas servidas; las descargas, tanto domésticas como industriales se las realiza directamente al río, incluso las descargas industriales en su mayoría sin previo tratamiento. Cabe mencionar que la calidad de los vertidos residuales excede las normas aplicables y el agua del río es usada para regar las parcelas agrícolas.

La expansión urbana de la ciudad ha causado el cierre de algunas quebradas naturales, por lo que, en las temporadas de lluvia, estas quebradas descargan grandes volúmenes de agua y lodo, a las calles de la ciudad, y a las redes de alcantarillado, lo que provoca el rápido deterioro de esta infraestructura.

Es importante anotar que en los últimos años se ha realizado los estudios e implementación de Planes Maestros de alcantarillado de la parroquia San Andrés, San Isidro, San Gerardo e Ilapo que incluyen las plantas de tratamiento de aguas residuales, con lo que se ha solventado en gran parte el servicio en las áreas urbanas de dichas parroquias.

Referente a la situación de la Parroquia El Rosario según el estudio de tesis para el “Diseño de una planta de tratamiento para la depuración de aguas residuales en la parroquia El Rosario, cantón Guano, provincia de Chimborazo”, elaborado por Córdova Sánchez, 2018, la parroquia se encuentra en el límite entre el cantón Guano y Riobamba, donde las aguas residuales que se producen dentro de esta zona se dirigen directamente hacia un colector que desemboca en el sistema de alcantarillado público del cantón Riobamba, lo que ocasiona una sobrecarga del mismo.

De acuerdo a la información presentada, en los últimos años se ha implementado un sistema de alcantarillado que permitirá la captación de las aguas residuales provenientes de dicha parroquia, ampliándose así la cobertura a barrios y comunidades que no cuentan con dicho sistema, brindando además condiciones de saneamiento adecuado para los pobladores. El avance generado en cuanto a materia sanitaria ha sido evidente, pero no es suficiente debido a que las aguas residuales generadas en el sector no cuentan con sistema de tratamiento adecuado antecedente a la descarga en el Río Guano. Además, menciona que a través de recorridos se ha observado y constatado que existen conjuntos habitacionales y urbanizaciones que se encuentran en proceso de construcción, por lo que la población en este sector al corto plazo se incrementaría en un número superior al de la población actual, y cuando las urbanizaciones comiencen a desarrollarse en los próximos años se incrementará la problemática. (Córdova Sánchez, 2018)

Conforme a la información proporcionada por el GAD Municipal, los sistemas de alcantarillado en el Cantón Guano tienen una cobertura de aproximadamente un 65%.

La parroquia La Matriz tiene cobertura con el Sistema de Alcantarillado Combinado, las descargas son directas hacia el Río Guano, por lo que se contrató su Plan Maestro, mismo que está en ejecución y paralizado por efecto de la construcción de la Planta de Tratamiento ubicada en el Sector de Santa Teresita. Existen dificultades en cuanto a la época invernal, ya que, debido a su situación geográfica y topográfica, la ciudad está asentada en las estribaciones de múltiples quebradas, que han producido muchos inconvenientes en los últimos años y que requieren tratamiento para llegar a su cauce natural que es el Río Guano.

El Rosario también está cursando el proceso de construcción de un Colector que permite el abastecimiento del Servicio en las comunidades y barrios de esta parroquia, desde Langos El Carmen hasta Yuigan Los Elenes, descargando en el límite con la parroquia San Gerardo hacia el río Guano. Proceso que también está paralizado por expropiaciones para Planta de Tratamiento. La mayoría de las comunidades no cuenta con redes de alcantarillado y utilizan pozos sépticos hasta la implementación de alcantarillado sanitario. Más existen barrios como 20 de diciembre con descarga hacia Cisneros de Tapi en la ciudad de Riobamba, Caminos del Sol, COVICIVICH, Ciudadela de los Prematuros, con descargas en las Acacias de Riobamba y; San Miguel y San Gabriel descargando hacia el Sector de San Antonio de Riobamba. El agua lluvia se canaliza para descarga en Quebrada de las Abras, por donde bordea el límite cantonal.

Sigsipamba cuenta con Alcantarillado sanitario en la vía principal, atendiendo un 80% de su población y haciendo la descarga en la Planta de Tratamiento de Biodigestores en la Quebrada de las Abras. Miraflores cuenta ahora con una nueva red de alcantarillado que fuera desarrollado hace pocos meses atrás y descargando sin tratamiento a la quebrada más próxima.

Como se mencionó en líneas anteriores, las cabeceras parroquiales de San Andrés y San Isidro concluyeron proyectos de Plan Maestro de Agua y Alcantarillado con Plantas de Tratamiento y descargas al Río Guano. La cabecera parroquial de Ilapo también cuenta con el estudio e implementación del Plan Maestro de alcantarillado y planta de tratamiento. San Gerardo tiene alcantarillado y Planta de Tratamiento con piscinas de oxidación; con lo que se puede concluir que al menos 4 de las 9 parroquias rurales han solventado en cierta medida el déficit de recolección y tratamiento de aguas residuales en cuanto a sus áreas urbanas se refiere.

En el caso de las 5 parroquias rurales restantes, Santa Fe de Galán cuenta con alcantarillado, descarga en pozo para tratamiento de lodos y descarga a quebrada Huillis. San José de Chazo tiene alcantarillado con descarga directa a la Quebrada Seca. Valparaíso sigue funcionando con Pozos sépticos en sus propiedades. La Providencia y Guanando tienen alcantarillado y descargan directamente hacia el Río Chambo, por lo que se requieren propuestas para Plantas de Tratamiento.

En el caso de las áreas rurales, si bien en algunos casos cuentan con pozos sépticos, es necesario que sean construidos técnicamente para que funcionen de forma adecuada y por otra parte es indispensable su mantenimiento, por lo que el disponer en el cantón de un hidrocleaner es una necesidad apremiante.

2.7.3 DESECHOS SÓLIDOS

De acuerdo a la información proporcionada por el INEC, del Censo de Población y Vivienda 2010, en el Cantón Guano el 26,4% de la población dispone del servicio de recolección de basura mientras que un 73,6% (8382 viv.) carecen de este servicio.

Tabla 52 FORMA DE ELIMINACIÓN DE BASURA POR PARROQUIA

FORMA DE ELIMINACIÓN DE BASURA	TOTAL CANTÓN	VALPARAÍSO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	SAN ANDRÉS	SAN JOSÉ DEL CHAZO	GUANO	LA PROVIDENCIA	GUANANDO	ILAPO	SANTA FE DE GALÁN
Viviendas ocupadas con personas presentes	11391	109	1284	667	3650	277	4283	161	116	434	410
Por carro recolector	3009	0	122	136	607	0	2144	0	0	0	0
Porcentaje de viviendas servidas	26,4%	0%	9,5%	20,4%	16,6%	0%	50,1%	0%	0%	0%	0%
La arrojan en terreno baldío o quebrada	1891	69	170	224	339	150	601	66	74	126	72
La queman	5089	23	801	234	2270	66	1216	68	11	152	248
La entierran	1191	14	169	67	370	61	241	23	27	145	74
La arrojan al río, acequia o canal	100	2	17	2	24	0	32	2	2	6	13
De otra forma	111	1	5	4	40	0	49	2	2	5	3
Total	8382	109	1.162	531	3.043	277	2.139	161	116	434	410
Porcentaje de Viviendas con déficit	73,6%	100%	90,5%	79,6%	83,4%	100%	49,9%	100%	100%	100%	100%

Fuente: INEC- Censo de Población y Vivienda 2010

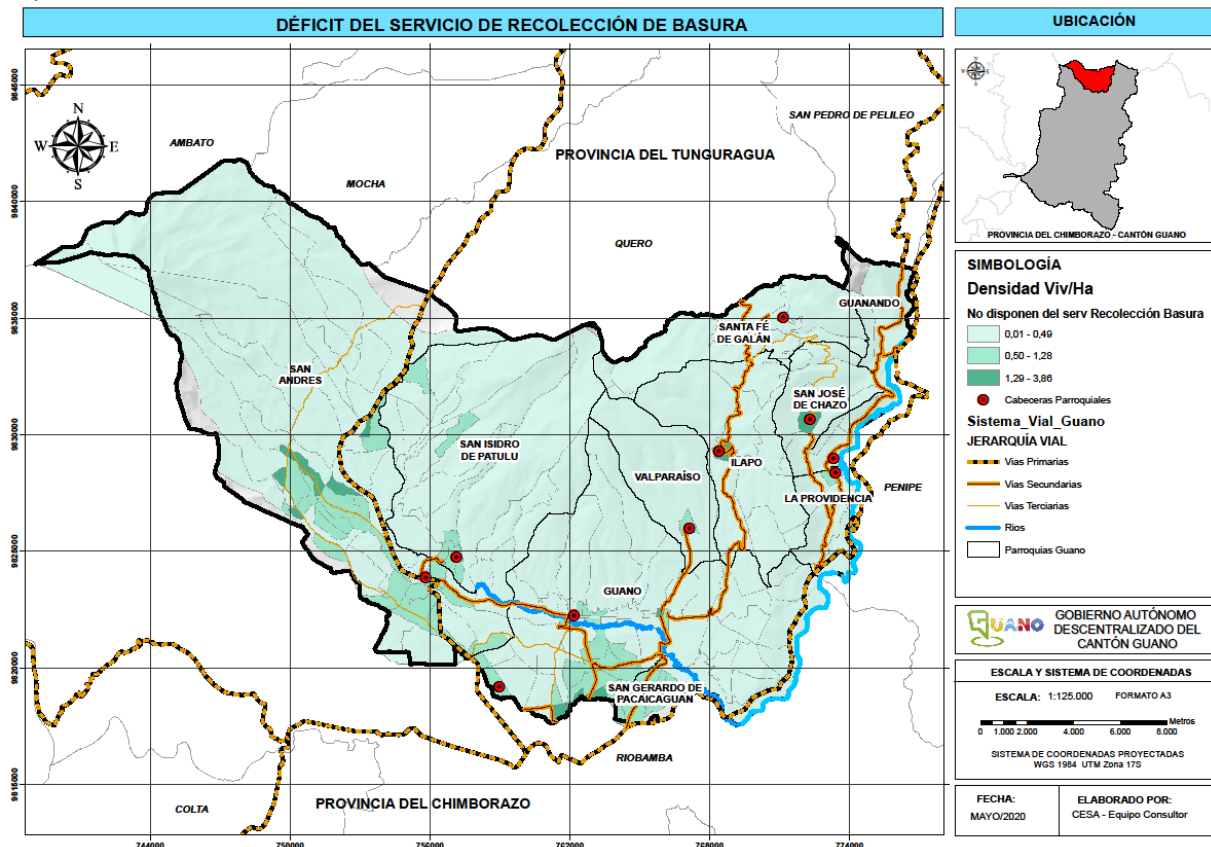
Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

En la actualidad los desechos sólidos una vez recolectados son llevados a los sitios de disposición final ubicados en la parroquia Valparaíso.

El botadero de basura localizado en Langos está en proyecto de cierre desde julio del 2014.

De los recorridos realizados en campo se ha podido constatar que, si bien ha incrementado la cobertura de recolección de basura en varios sectores del cantón, aún resulta insuficiente pues tienen el servicio una vez por semana.

Mapa 37 DÉFICIT DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE BASURA



Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010 – Equipo Consultor CESA - 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Entre las problemáticas en torno a este tema se puede anotar también:

- Falta de tratamiento y clasificación de la basura.
- Carencia de espacios determinados para escombreras y normativas en torno a estos residuos.

SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE LA BASURA

Se cuenta con un sitio para la disposición final de la basura localizado en la parroquia Valparaíso (2,9 ha aprobadas). Actualmente existen 2 celdas emergentes y 1 celda de desechos infecciosos u hospitalarios. La primera celda se encuentra llena y la segunda celda está a punto de colapsar, razón por la cual se ha proyectado una tercera celda emergente la cual está en proceso de construcción.

Foto 5 CONTENEDOR PARA RECICLAJE



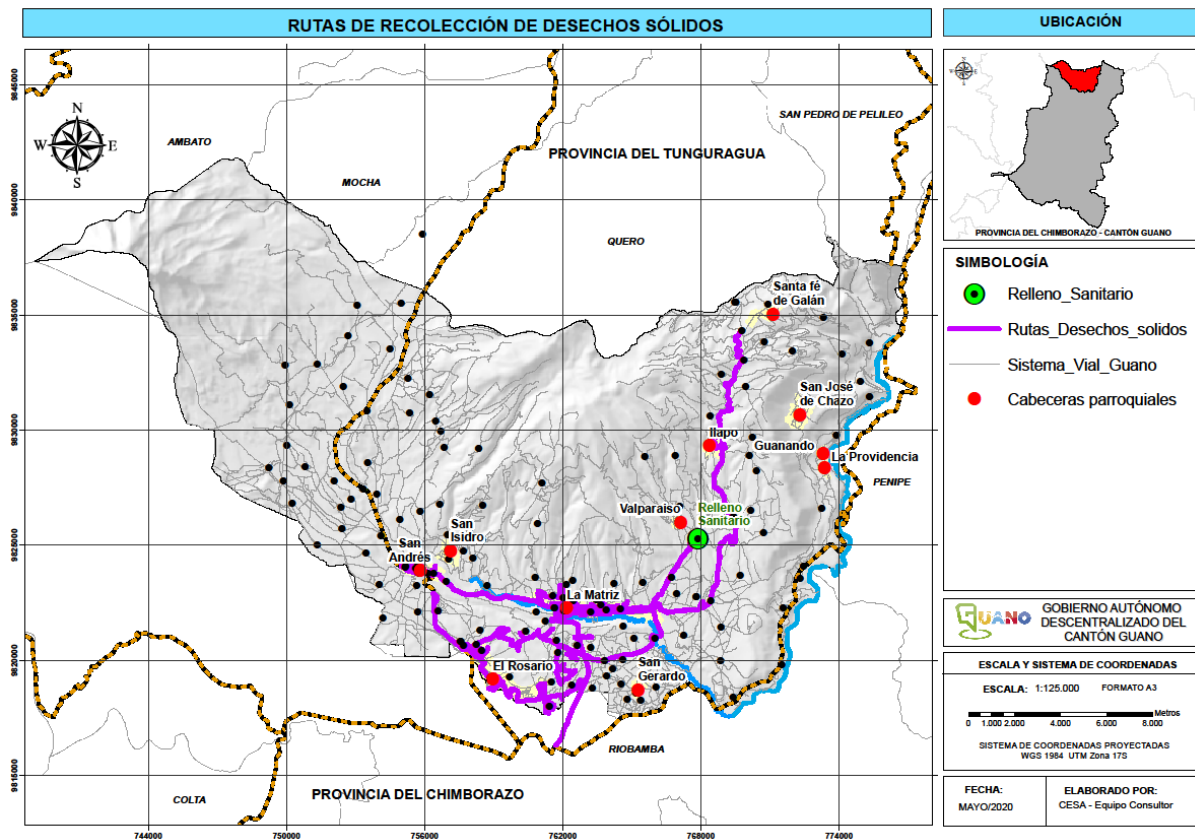
Fuente: Equipo Técnico CESA-2020 2020

Foto 6 RESIDUOS DE ESCOMBROS



Fuente: Equipo Técnico CESA-2020 2020

Mapa 38 RUTAS DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS



Fuente: Equipo Consultor 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

2.8 SERVICIOS SOCIALES (EQUIPAMIENTOS)

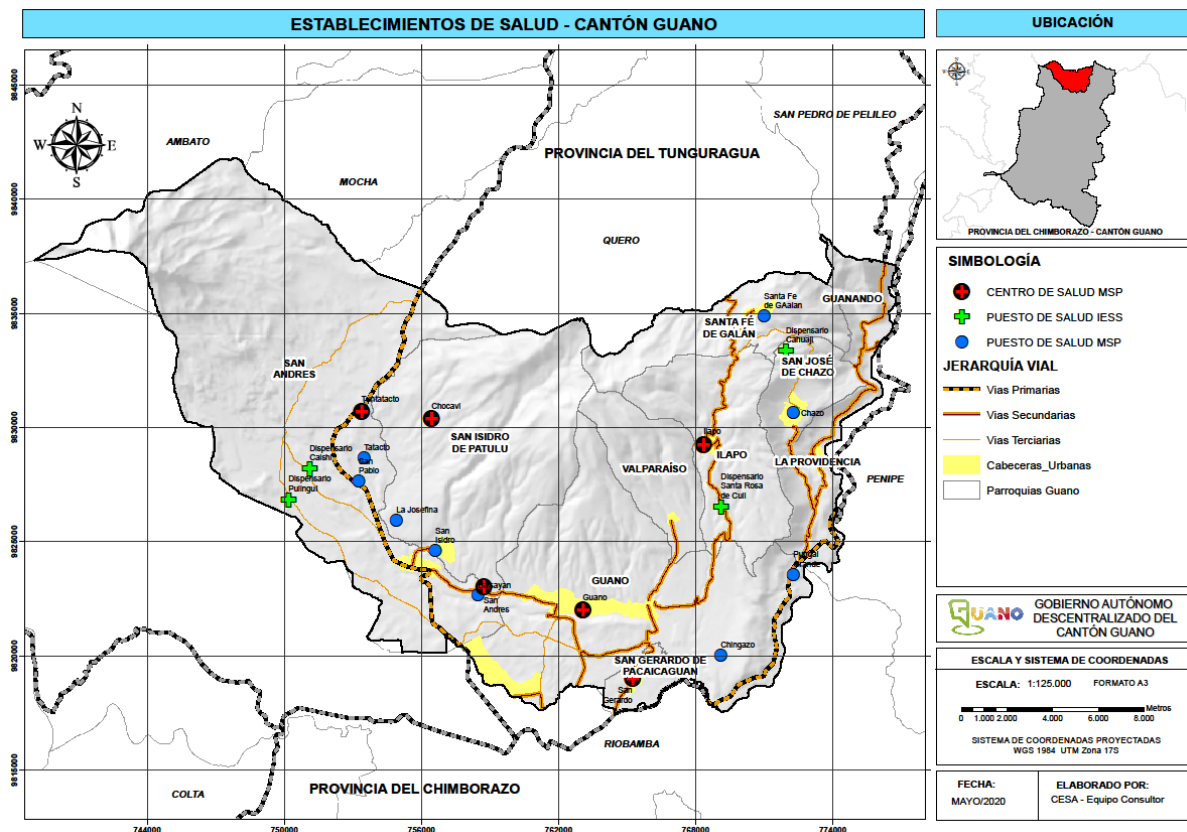
2.8.1 EQUIPAMIENTOS DE SALUD

El Ministerio de Salud Pública (MSP) como ente rector del Sistema Nacional de Salud, con el fin de garantizar el derecho a la salud consagrado en el Art. 32 de la Constitución de la República, es responsable de normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de los establecimientos.

En este contexto, de forma desconcentrada, a través de las coordinaciones zonales de Salud y sus dependencias territoriales el MSP vigila, controla y autoriza el funcionamiento de los establecimientos de salud públicos y privados, con y sin fines de lucro, autónomos, comunitarios y de las empresas privadas de salud y medicina prepagada.

Los Dispensario de salud del seguro campesino, son puestos de salud correspondiente al primer nivel de atención de salud que pertenece a Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS.

Mapa 39 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD



Fuente: SNI- Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geospaciales – Ministerio de salud Pública 2018 / IGM / Equipo Consultor PDOT 2020
Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 53 EQUIPAMIENTOS DE SALUD

PARROQUIA	NOMBRE	TIPO	RESPONSABLE	POBLACIÓN ASIGNADA
GUANO	Guano	Centro de Salud B	MSP	15613
	Chingazo	Puesto de Salud	MSP	1093
	Pungal Grande	Puesto de Salud	MSP	594
SAN ANDRÉS	San Andrés	Centro de Salud A	MSP	3547
	Balsayán	Puesto de Salud	MSP	1052
	San Pablo	Puesto de Salud	MSP	305
	Tatacto	Puesto de Salud	MSP	249
	Tuntatacto	Centro de Salud A	MSP	8990
	Dispensario Calshi	Puesto de Salud	IESS	
	Dispensario Pulinguí	Puesto de Salud	IESS	

PARROQUIA	NOMBRE	TIPO	RESPONSABLE	POBLACIÓN ASIGNADA
SAN ISIDRO DE PATULÚ	San Isidro	Puesto de Salud	MSP	2718
	La Josefina	Puesto de Salud	MSP	1357
	Chocaví	Centro de Salud A	MSP	2091
ILAPO	Ilapo	Centro de Salud A	MSP	1732
	Dispensario Santa Rosa de Cull	Puesto de Salud	IESS	
SANTA FÉ DE GALÁN	Santa Fe de Galán	Puesto de Salud	MSP	1864
	Dispensario Cahujá	Puesto de Salud	IESS	
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	San Gerardo	Centro de Salud A	MSP	4395
SAN JOSÉ DEL CHAZO	Chazo	Puesto de Salud	MSP	2152

Fuente: Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales – SNI / Ministerio de Salud 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

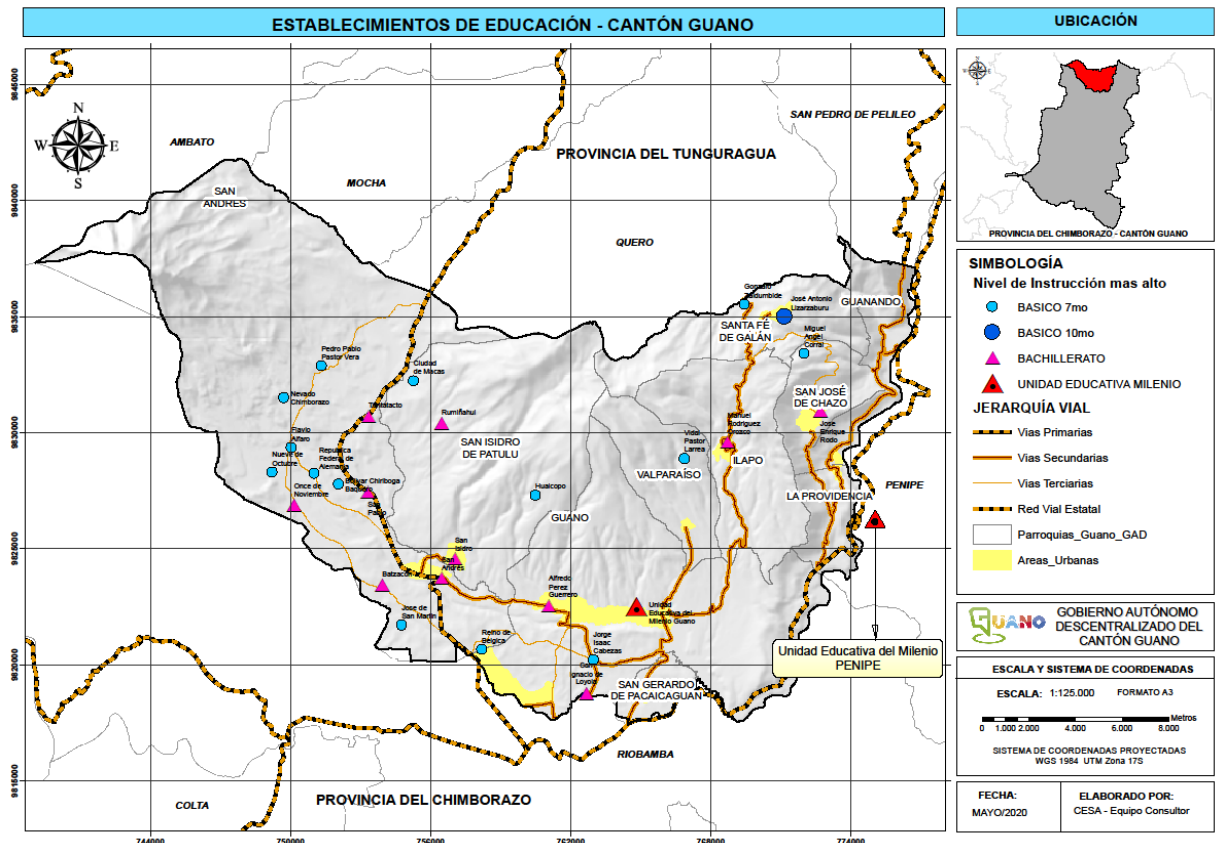
El Cantón Guano cuenta con 19 unidades operativas de salud distribuido en varias comunidades, de las cuales 15 pertenecen al Ministerio de Salud Pública - MSP y 4 al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS.

Conforme a la información proporcionada por el MSP, la población asignada al 2019 sería de 47752 personas.

2.8.2 EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN

El servicio de educación a nivel nacional le corresponde al Ministerio de Educación cuya misión es garantizar el acceso y calidad de la educación inicial, básica y bachillerato a los y las habitantes del territorio nacional, mediante la formación integral, holística e inclusiva de niños, niñas, jóvenes y adultos, tomando en cuenta la interculturalidad, la plurinacionalidad, las lenguas ancestrales y género desde un enfoque de derechos y deberes para fortalecer el desarrollo social, económico y cultural, el ejercicio de la ciudadanía y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana.

Mapa 40 ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN



Fuente: SNI-Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales / Equipo Consultor CESA - 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

El cantón Guano cuenta con 31 establecimientos educativos, de los cuales 14 son de educación básica hasta el séptimo grado, 2 son de educación básica hasta el décimo grado y 16 incluyen bachillerato. La población servida por estos establecimientos educativos es de 6424 estudiantes.

En el cantón Guano existe una Unidad educativa del Milenio, sin embargo, por la cercanía hay estudiantes que acuden a la Unidad Educativa del Milenio de Penipe.

Tabla 54 EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN

NIVEL	PARROQUIA	NOMBRE	LENGUA	No. DE ESTUDIANTES
Básico (Inicial I - 7mo EGB)	Guano	Jorge Isaac Cabezas	Hispana	91
		Reino de Bélgica	Hispana	102
	San Andrés	Escuela de Educación Básica República Federal de Alemania	Hispana	62
		Nueve de Octubre	Hispana	78
		Escuela de Educación Básica Flavio Alfaro	Hispana	100
		Nevado Chimborazo	Hispana	43
		Escuela de Educación Básica Pedro Pablo Pastor Vera	Hispana	44
		Bolívar Chiriboga Baquero	Hispana	74
Básico (Inicial II - 7mo EGB)		José de San Martín	Hispana	27
Básico (1ro EGB - 7mo EGB)	San Isidro de Patulú	EEBG Hualcopo	Hispana	27
Básico (Inicial I - 7mo EGB)		EEBG Ciudad de Macas	Hispana	68

NIVEL	PARROQUIA	NOMBRE	LENGUA	No. DE ESTUDIANTES
Básico (Inicial I - 7mo EGB)	Santa Fe de Galán	Escuela Miguel Ángel Corral	Hispana	29
Básico (1ro EGB - 7mo EGB)		Escuela de Educación Básica Gonzalo Zaldumbide	Hispana	8
Básico (1ro EGB - 7mo EGB)	Valparaíso	Escuela de Educación Básica Vidal Pastor Larrea	Hispana	7
Básico (Inicial II - 10mo EGB)	Santa Fe de Galán	Escuela de Educación Básica José Antonio Lizaraburu	Hispana	118
Básico (Inicial I - 10mo EGB)	Guano – La Matriz	Unidad Educativa Gabriel García Moreno	Hispana	590
Básico y Bachillerato (Inicial I - 3 ro BGU)	Guano	Alfredo Pérez Guerrero	Hispana	871
		Unidad Educativa del milenio Guano	Hispana	559
	San Andrés	Unidad Educativa Once de Noviembre	Hispana	222
		Unidad Educativa San Pablo	Bilingüe	242
		Unidad Educativa Tuntatacto	Hispana	257
		Unidad Educativa Batzacon	Hispana	196
		Unidad Educativa San Andrés	Hispana	720
	San Isidro de Patulú	Unidad Educativa Rumiñahui	Hispana	274
		Unidad Educativa San Isidro	Hispana	346
	San José del Chazo	Unidad Educativa José Enrique Rodo	Hispana	155
	Ilapo	Unidad Educativa Manuel Rodríguez Orozco	Hispana	211
Básico y Bachillerato (Inicial I - 1 ro BGU)	Guano - El Rosario	San Ignacio de Loyola	Hispana	191
Básico y Bachillerato (Inicial I - 3 ro BGU)	San Gerardo	Unidad Educativa San Gerardo	Hispana	317
Básico y Bachillerato (8voEGB - 3ro BGU)	San Andrés	IRFEYAL José María Velaz Santa Lucia		50
	Guano	IRFEYAL José María Velaz Guano		41
TOTAL				6120

Fuente: Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales – SNI / Ministerio de Educación 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

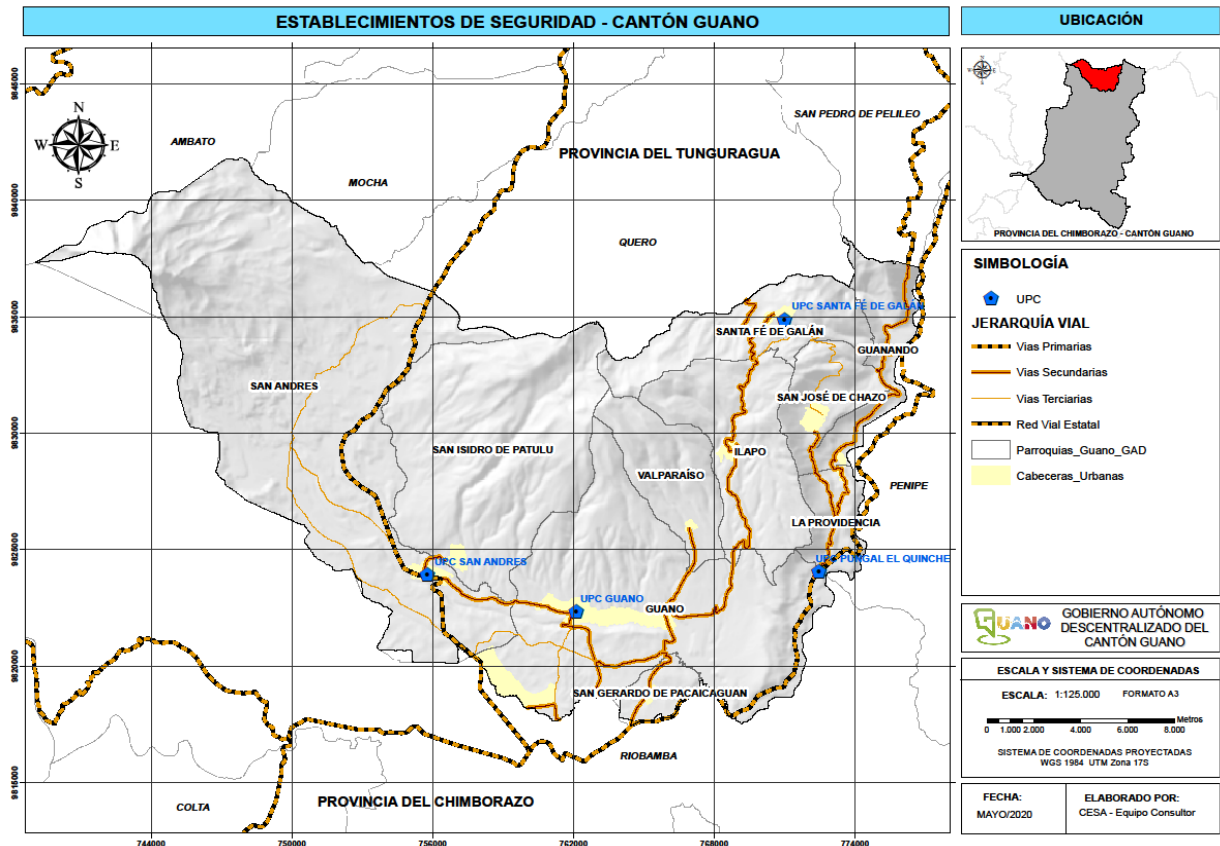
2.8.3 EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD

UNIDAD DE POLICÍA COMUNITARIA-UPC

Las Unidades de Policía Comunitaria - UPC- juegan un papel fundamental en el nuevo modelo de gestión de la Policía Nacional, donde el acercamiento a la ciudadanía es la base para los programas de prevención de delitos, así como el centro de integración de los barrios y comunidades en torno a la seguridad.

En el cantón Guano se han identificado 4 UPC distribuidas equilibradamente en el territorio cantonal, mismos que se encuentran ubicados en la parroquia urbana La Matriz, San Andrés, La Providencia y Santa Fe de Galán.

Mapa 41 ESTABLECIMIENTOS DE SEGURIDAD – UPC



Fuente: SNI-Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geospaciales -Ministerio del Interior 2016 / Equipo Consultor PDOT 2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 55 EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD

PARROQUIA	NOMBRE	TIPO	RESPONSABLE
GUANO	UPC Guano	UPC	Ministerio del Interior
SAN ANDRÉS	UPC San Andrés	UPC	Ministerio del Interior
SANTA FÉ DE GALÁN	UPC Santa Fe de Galán	UPC	Ministerio del Interior
LA PROVIDENCIA	UPC Pungal el Quinche	UPC	Ministerio del Interior

Fuente: Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geospaciales – SNI/ Equipo Consultor 2020

Elaborado por: Equipo Consultor CESA - 2020

Foto 7 UPC - SANTA FÉ DE GALÁN



Fuente: Equipo Técnico CESA - 2020

Foto 8 UPC – GUANO



CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA

De la información proporcionada por la Policía Nacional del Ecuador, Subzona de policía Chimborazo /Distrito Guano-Penipe se tiene que en el cantón Guano se ha podido identificar 8 cámaras de video vigilancia del SIS ECU-911

- 01 Cámara Parque Central
- 02 Cámara La Inmaculada
- 03 Cámara Santa Teresita
- 04 Cámara U.E. del Milenio
- 05 Cámara Parque Infantil
- 06 Cámara U.E. Pérez Guerrero
- 07 Cámara Parque San Andrés
- 08 Cámara Langos El Carmen

DELITOS IDENTIFICADOS

De la información proporcionada por la Jefatura Política se dispone de los siguientes datos correspondientes al último año, en el período 01-01-2019 hasta el 20-02-2020.

Tabla 56 DELITOS

#	DELITO	CONSUMADO	%
1	DAÑOS MATERIALES	70	17,3
2	ROBO CUANDO EL ROBO SE PRODUCE UNICAMENTE CON FUERZA EN LAS COSAS	57	14,1
3	LESIONES CAUSADAS POR ACCIDENTE DE TRANSITO	55	13,6
4	ROBO	54	13,3
5	HURTO	43	10,6
6	MUERTE CULPOSA	31	7,7
7	VIOLENCIA PSICOLOGICA CONTRA LA MUJER O MIEMBROS DEL NUCLEO FAMILIAR	27	6,7
8	ABIGEATO	23	5,7
9	INTIMIDACION	23	5,7
10	DAÑO A BIEN AJENO	22	5,4
	TOTAL	405	100,0

Fuente: Jefatura Política

Elaborado por: Equipo Consultor CESA - 2020

De acuerdo a un sondeo rápido realizado en el cantón, resulta que las urbanizaciones más afectadas por robos son aquellas localizadas en la zona sur del territorio, límite con Riobamba, tal es el caso de la:

- Urbanización Ciudad Balboa.
- Urbanización Los Andes.
- Urbanización San Nicolás.
- Urbanización Caminos del Sol.

También se identifica robos a propiedades y robo de ganado y animales en:

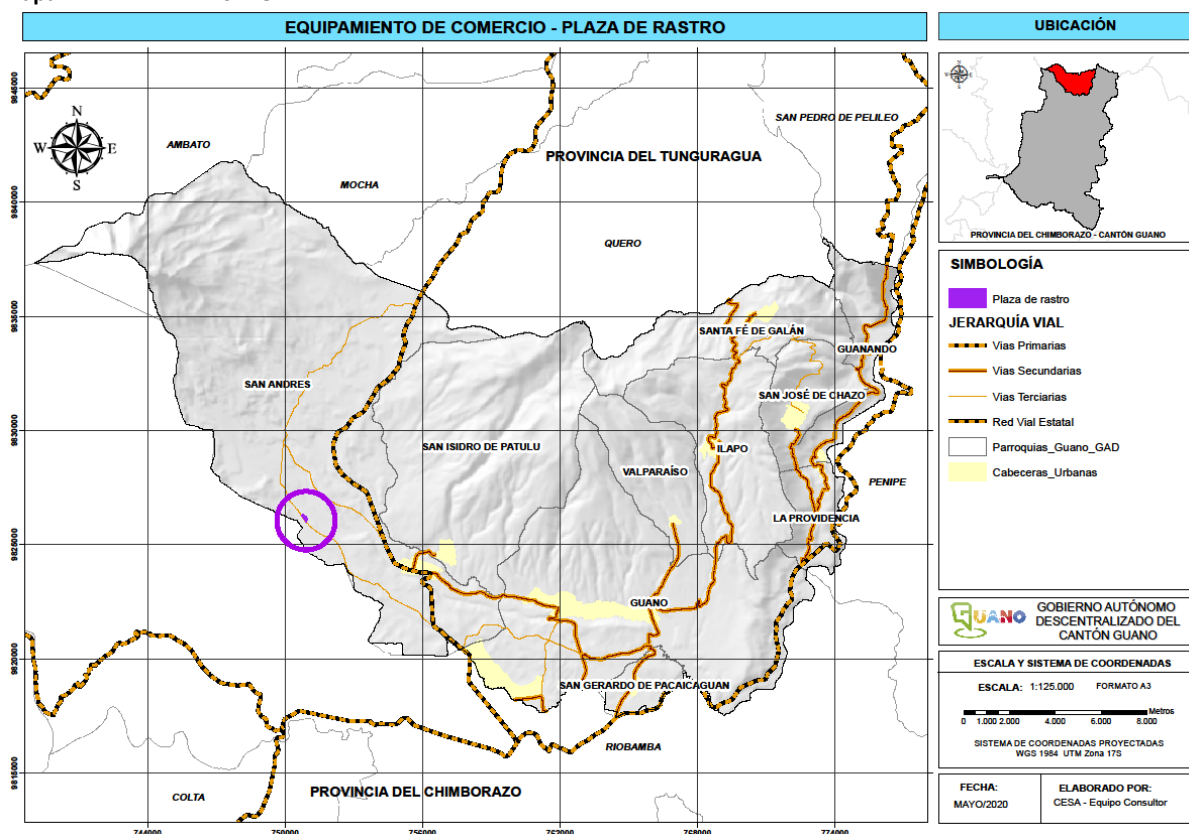
- Langos
 - Langos Chico San José
 - Langos San Miguel.
 - Langos 11 de Noviembre. (Vía a la Panamericana).
 - Langos la Inmaculada.

2.8.4 EQUIPAMIENTOS DE COMERCIO) NUEVA PLAZA DE RASTRO)

La plaza de rastro es un espacio donde se desarrolla la feria de comercialización de ganado en pie.

Gracias a la gestión que se ha realizado desde la Municipalidad de Guano, se prevé la implementación de una plaza de rastro en la comunidad Pulinguí, perteneciente a la parroquia San Andrés, cuyo equipamiento se prevé sea de alcance no solo cantonal sino regional en función a la ubicación estratégica del cantón. La municipalidad a calificado esta obra como prioritaria.

Mapa 42 PLAZA DE RASTRO



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano – Dirección de Planificación

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

2.9 HABITAT Y VIVIENDA

2.9.1 VIVIENDA Y CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

Conforme a los datos proporcionados por el INEC del Censo de Población y Vivienda 2010, se tiene que, de las 17060 viviendas existentes en el Cantón Guano, el 66,8% (11391 viviendas) se encuentran

ocupadas, en tanto que un 17,9% (3053 Viviendas) se encuentran desocupadas, mismas que en su mayoría se encuentran en Guano, San Andrés y San Isidro.

Tabla 57 CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS POR PARROQUIA

CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS	TOTAL CANTÓN	%	VALPARAÍSO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	SAN ANDRÉS	SAN JOSÉ DEL CHAZO	GUANO	LA PROVIDENCIA	GUANANDO	ILAPO	SANTA FE DE GALÁN
Ocupada con personas presentes	11391	66,8	109	1284	667	3650	277	4283	161	116	434	410
Ocupada con personas ausentes	1976	11,6	14	269	96	703	19	641	71	23	77	63
Desocupada	3053	17,9	27	461	172	630	172	1139	92	50	175	135
En construcción	640	3,8	5	49	44	218	5	290	8	3	11	7
TOTAL	17060	100	155	2063	979	5201	473	6353	332	192	697	615

Fuente: INEC- Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Conforme a los datos del INEC- Censo 2010- se identifica la existencia de un alto porcentaje de viviendas desocupadas, en total 3053 viviendas que representa el 17,9% de viviendas del cantón, mimas que se encuentran en mayor número en Guano (La Matriz y El Rosario), San Andrés y San Isidro. De igual forma la mayor cantidad de viviendas en construcción se localizan en Guano (La Matriz y El Rosario) y San Andrés.

2.9.2 DÉFICIT DE VIVIENDA EN EL TERRITORIO

Tabla 58 CONDICIÓN DE HABITABILIDAD DE LAS VIVIENDAS POR PARROQUIA

CONDICIÓN DE HABITABILIDAD	TOTAL CANTÓN	VALPARAÍSO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	SAN ANDRÉS	SAN JOSÉ DEL CHAZO	GUANO	LA PROVIDENCIA	GUANANDO	ILAPO	SANTA FE DE GALÁN
Viviendas particulares ocupadas	11391	109	1284	667	3650	277	4283	161	116	434	410
Viviendas en condiciones de habitabilidad aceptable	4497	3	362	293	1685	46	1977	24	15	44	48
Porcentaje de viviendas en condiciones de habitabilidad aceptable	39,5	2,8	28,2	43,9	46,2	16,6	46,2	14,9	12,9	10,1	11,7
Viviendas en condiciones de habitabilidad recuperables	4032,0	36,0	475,0	211,0	1175,0	120,0	1500,0	88,0	59,0	179,0	189,0
Déficit habitacional cualitativo	35,4	33,0	37,0	31,6	32,2	43,3	35,0	54,7	50,9	41,2	46,1

Viviendas en condiciones de habitabilidad irre recuperable	2862,0	70,0	447,0	163,0	790,0	111,0	806,0	49,0	42,0	211,0	173,0
Déficit habitacional cuantitativo	25,1	64,2	34,8	24,4	21,6	40,1	18,8	30,4	36,2	48,6	42,2

Fuente: SNI – Indicadores de vivienda y Hogar

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Las viviendas en condiciones de habitabilidad aceptable son aquellas viviendas cuyas condiciones habitacionales se consideran aceptables a partir de la combinación de los materiales predominantes del piso, pared y techo; y el estado de los materiales. En el cantón se registra un total de 4497 viviendas en condiciones de habitabilidad aceptable, esto es el 39,5 % de las viviendas ocupadas del cantón.

Las viviendas en condiciones de habitabilidad recuperable son aquellas viviendas cuyas condiciones habitacionales se consideran recuperables a partir de la combinación, materiales predominantes del piso, pared y techo; y, el estado de aquellos materiales. En el cantón se identifica 4032 viviendas en condiciones de habitabilidad recuperables, lo que representa el 35,4% de las viviendas ocupadas del cantón.

Las viviendas en condiciones de habitabilidad irre recuperable son aquellas viviendas cuyas condiciones habitacionales se consideran irre recuperables a partir de la combinación, materiales predominantes del piso, pared y techo; y, el estado de aquellos materiales. En el cantón se registran 2862 viviendas en condiciones de habitabilidad irre recuperable, esto es el 25,15 de viviendas ocupadas del cantón.

2.10 TELECOMUNICACIONES

2.10.1 COBERTURA Y CALIDAD DE SERVICIOS DIFERENCIADOS DE TELECOMUNICACIONES EN EL TERRITORIO

Los servicios de telecomunicaciones comprenden los servicios de teléfono convencional, teléfono celular, internet y televisión por cable. El sistema de internet conjuntamente con el sistema telefónico está administrado por la CNT.

Conforme a los datos obtenidos en el Censo de Población y Vivienda del 2010, existen 3295 viviendas que disponen de servicio telefónico esto es un 28,7 % de viviendas del cantón que en su mayoría se emplazan en Guano y San Andrés. El 49,9% (5736 viviendas) registran la existencia de teléfono celular. El 2,5% (293 viviendas) registran disponibilidad de internet, el 9,4% (1081 viviendas) la disponibilidad de computadora y el 2,1% (244viviendas) el servicio de televisión por cable.

Es importante anotar que, en los últimos años, el tema de telecomunicaciones ha experimentado grandes cambios por lo que resulta necesario contrarrestar la información con las empresas prestadoras de los diferentes servicios.

En cuanto a la telefonía móvil, se tiene una cobertura en casi todo el cantón de las operadoras TELECSA S.A., OTECEL S.A. y CONECEL S.A., siendo la última la que brinda un mayor alcance con su cobertura.

En el tema de internet resulta importante anotar que existe el servicio de internet gratuito que brinda la municipalidad a la colectividad por el INFOCENTRO.

Tabla 59 DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES POR PARROQUIA.

SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES	TOTAL CANTÓN	VALPARAÍSO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	SAN ANDRÉS	SAN JOSÉ DEL CHAZO	GUANO	LA PROVIDENCIA	GUANANDO	ILAPO	SANTA FE DE GALÁN
Viviendas	11487	112	1287	673	3674	281	4332	163	116	438	411
Viviendas que disponen de Teléfono convencional	3295	22	244	112	881	27	1836	50	15	28	80
Porcentaje de viviendas que disponen de Teléfono convencional	28,68	19,6	19,0	16,6	24,0	9,6	42,4	30,7	12,9	6,4	19,5
Viviendas que disponen de Teléfono Celular	5736	56	532	344	1682	120	2540	105	36	123	198
Porcentaje de viviendas que disponen de Teléfono Celular	49,93	50,0	41,3	51,1	45,8	42,7	58,6	64,4	31,0	28,1	48,2
Viviendas que disponen de internet	293	1	16	15	79	1	175	2	0	2	2
Porcentaje de viviendas que disponen de internet	2,55	0,9	1,2	2,2	2,2	0,4	4,0	1,2	0,0	0,5	0,5
Viviendas que disponen de computadora	1081	1	41	50	267	2	703	6	1	4	6
Porcentaje de viviendas que disponen de computadora	9,41	0,9	3,2	7,4	7,3	0,7	16,2	3,7	0,9	0,9	1,5
Viviendas que disponen de televisión por cable	244	1	6	10	98	4	115	2	0	2	6
Porcentaje de viviendas que disponen de televisión por cable	2,12	0,9	0,5	1,5	2,7	1,4	2,7	1,2	0,0	0,5	1,5

Fuente: INEC- Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020 – 2020

Si bien en esta última década se han experimentado diferencias notorias en el servicio de internet, aún existe un gran déficit de este servicio que se ha hecho aún más notorio con la emergencia sanitaria a nivel mundial por causa del COVID-19, donde la necesidad de internet para teletrabajo, estudio y comunicación lo ha vuelto imprescindible.

2.11 ENERGÍA

El servicio de energía eléctrica del Cantón Guano depende del Sistema Nacional Interconectado, área de concesión de la Empresa Eléctrica Riobamba S.A. (EERSA) y que actualmente abastece de energía eléctrica a este sector.

Características generales del sistema eléctrico del cantón.

Se cuenta con redes de distribución a 13.800 voltios, en forma monofásica, bifásica y trifásica, teniendo una longitud de 295,4 Km de redes monofásicas, 4,75 Km de redes bifásicas y 78,6 Km de redes trifásicas, desde estas redes se alimentan a cientos de transformadores de distribución para reducir el voltaje para que sea utilizable por los consumidores de esta población

La cobertura de energía eléctrica en el cantón en promedio es 93,02% mientras que el 6,98% estaría desatendido, tomando en cuenta tanto el área urbana y rural, por lo que se puede notar que a pesar de que existen asentamientos humanos dispersos en especial en la zona rural, la cobertura de la red eléctrica permite brindar un servicio a la mayor parte de la población.

Respecto al porcentaje de focos ahorradores frente al total se focos, se tiene que el 64,7% corresponde a la primera categoría mencionada.

A continuación, se presenta la disponibilidad de energía eléctrica por parroquia

Tabla 60 DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR PARROQUIA.

SERVICIO DE ENERGÍA	TOTAL CANTÓN	VALPARAISO	SAN ISIDRO DE PATULÚ	SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	SAN ANDRÉS	SAN JOSÉ DEL CHAZO	GUANO	LA PROVIDENCIA	GUANANDO	ILAPO	SANTA FE DE GALÁN
Viviendas ocupadas con personas presentes	11391	109	1284	667	3650	277	4283	161	116	434	410
Viviendas con servicio de energía eléctrica	10596	92	1.165	624	3.361	250	4.091	155	104	384	370
Porcentaje de viviendas con servicio de energía eléctrica	93,02	84,4	90,7	93,6	92,1	90,3	95,5	96,3	89,7	88,5	90,2
Viviendas con servicio eléctrico de empresa pública	10568	92	1162	622	3356	250	4080	154	104	383	365
No tiene	795	17	119	43	289	27	192	6	12	50	40
Generador de luz planta eléctrica	3		1		1		1				
Otro	25		2	2	4		10	1		1	5
Total de focos ahorradores	33018	208	2.715	2.347	9.051	645	15.763	469	222	733	865
Total de focos convencionales	18039	79	1.790	893	6.018	327	7.234	245	190	652	611
Porcentaje de focos ahorradores frente al total de focos	64,7	72,5	60,3	72,4	60,1	66,4	68,5	65,7	53,9	52,9	58,6

Fuente: INEC- Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020



3

SOCIOCULTURAL

3. COMPONENTE SOCIO CULTURAL

3.1 ENFOQUES DEL COMPONENTE

Los enfoques que el sistema socio cultural, considera fundamentales considerarlos para plantear el diagnóstico, es considerar primero que tipos de desarrollo para el Cantón, consideramos que una visión holística es la que propone el desarrollo humano, en donde toda la vida es una unidad y totalidad.

Un segundo enfoque es el de la Equidad de género, social, territorial, generacional, equidad que signifique, la disminución de brechas, potenciar oportunidades y 'la búsqueda de la igualdad con reconocimiento de las diferencias y especificidades.

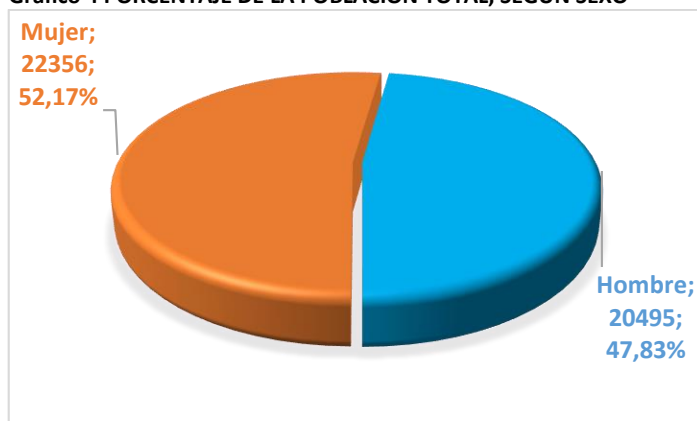
El tercer enfoque presente es el de la Inclusión, fundamentado en el reconocimiento de las diversidades e identidades, territoriales, sexuales, de género, culturales, que fortalezcan el sentido de pertenencia.

La planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial está dada por la aplicación de una estrategia de desarrollo económico, social y ambiental en beneficio de la población como elemento activo de esta estrategia, actuando sobre las actividades de producción, consumo y relación social.

3.2 POBLACIÓN – ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

De acuerdo los datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda, efectuado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos-INEC año 2010, el cantón Guano cuenta con 42851 habitantes, de los cuales 20495 (47,83%) son hombres y 22356 (52,17%) mujeres.

Gráfico 4 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN TOTAL, SEGÚN SEXO



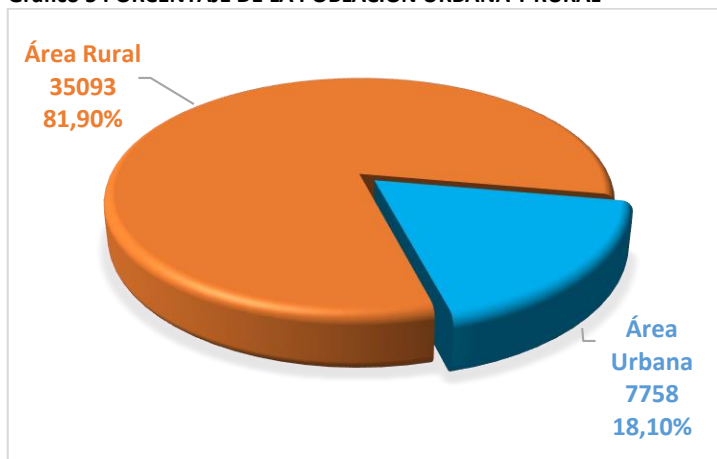
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.2.1 POBLACIÓN URBANA Y RURAL

La población urbana corresponde a 7758 habitantes, lo que representa el 18,10% de la población total, de los cuales 3725 son hombres y 4033 mujeres; mientras que la población rural es de 35093 habitantes que representa el 81,90%, de los cuales 16770 son hombres y 18323 mujeres.

Gráfico 5 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL



Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

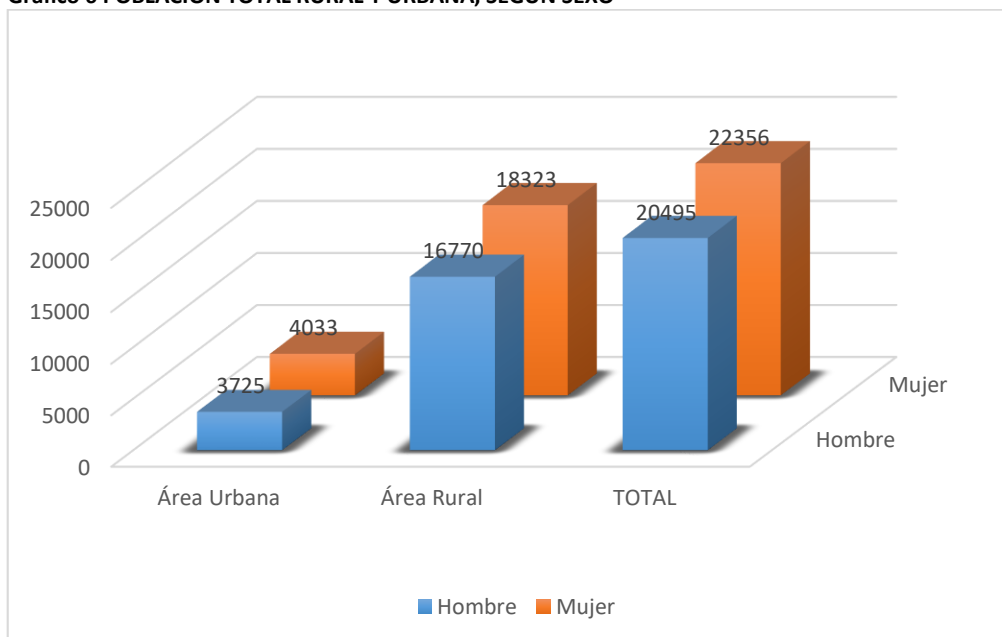
Tabla 61 POBLACIÓN URBANA Y RURAL SEGÚN SEXO

SEXO	ÁREA URBANA O RURAL				
	ÁREA URBANA	PORCENTAJE	ÁREA RURAL	PORCENTAJE	TOTAL
Hombre	3725	48,01	16770	47,79	20495
Mujer	4033	51,99	18323	52,21	22356
Total	7758	18,10	35093	81,90	42851

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Gráfico 6 POBLACIÓN TOTAL RURAL Y URBANA, SEGÚN SEXO



Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Como se observa a continuación, la única parroquia que presenta área rural y urbana es Guano; las demás tienen solamente población rural.

Tabla 62 POBLACIÓN TOTAL URBANA Y RURAL POR PARROQUIA, SEGÚN SEXO

PARROQUIA	SEXO	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL	TOTAL
GUANO	Hombre	3725	4098	7823
	Mujer	4033	4661	8694
	Total	7758	8759	16517
GUANANDO	Hombre	-	183	183
	Mujer	-	158	158
	Total	-	341	341
ILAPO	Hombre	-	810	810
	Mujer	-	852	852
	Total	-	1662	1662
LA PROVIDENCIA	Hombre	-	267	267
	Mujer	-	286	286
	Total	-	553	553
SAN ANDRÉS	Hombre	-	6477	6477
	Mujer	-	7004	7004
	Total	-	13481	13481
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	Hombre	-	1106	1106
	Mujer	-	1333	1333
	Total	-	2439	2439
SAN ISIDRO DE PATULÚ	Hombre	-	2301	2301
	Mujer	-	2443	2443
	Total	-	4744	4744
SAN JOSE DEL CHAZO	Hombre	-	495	495
	Mujer	-	542	542
	Total	-	1037	1037
SANTA FE DE GALAN	Hombre	-	822	822
	Mujer	-	851	851
	Total	-	1673	1673
VALPARAÍSO	Hombre	-	211	211
	Mujer	-	193	193
	Total	-	404	404
TOTAL CANTÓN	Sexo	Área Urbana	Área Rural	Total
	Hombre	3725	16770	20495
	Mujer	4033	18323	22356
	Total	7758	35093	42851

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.2.2 POBLACIÓN TOTAL POR PARROQUIAS

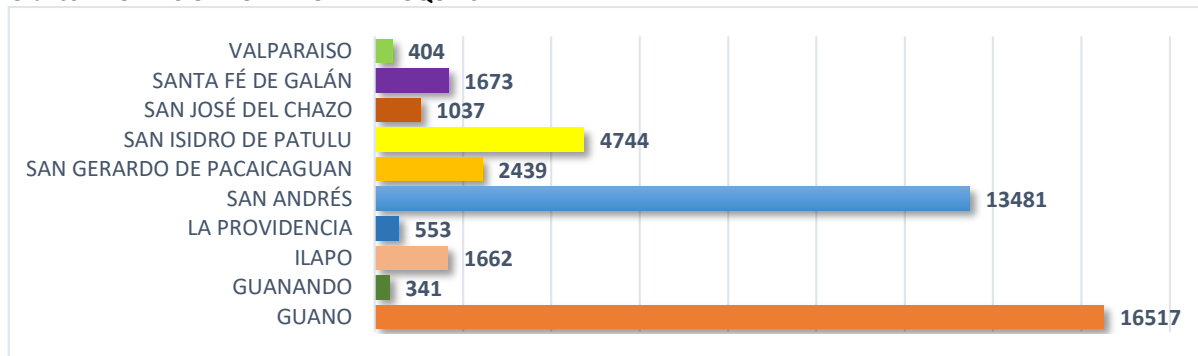
A continuación, se puede observar la concentración de la población por parroquias, entre las más grandes de acuerdo a su población se tiene, que el 38,55% (16517) de la población se localiza en la parroquia Guano (urbano y rural), el 31,46% (13481) en la parroquia San Andrés y el 11,07% (4744) en San Isidro de Patulú; mientras que las más pequeñas están Guanando con el 0,80% (341) y Valparaíso con el 0,94% (404).

Tabla 63 POBLACIÓN TOTAL POR PARROQUIAS Y SEGÚN SEXO

PARROQUIA	POBLACIÓN SEGÚN SEXO					PORCENTAJE
	HOMBRE	PORCENTAJE	MUJER	PORCENTAJE	TOTAL	
GUANO	7823	47,36	8694	52,64	16517	38,55
GUANANDO	183	53,67	158	46,33	341	0,80
ILAPO	810	48,74	852	51,26	1662	3,88
LA PROVIDENCIA	267	48,28	286	51,72	553	1,29
SAN ANDRÉS	6477	48,05	7004	51,95	13481	31,46
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	1106	45,35	1333	54,65	2439	5,69
SAN ISIDRO DE PATULÚ	2301	48,50	2443	51,50	4744	11,07
SAN JOSÉ DEL CHAZO	495	47,73	542	52,27	1037	2,42
SANTA FÉ DE GALÁN	822	49,13	851	50,87	1673	3,90
VALPARAÍSO	211	52,23	193	47,77	404	0,94
TOTAL	20495	47,83	22356	52,17	42851	100

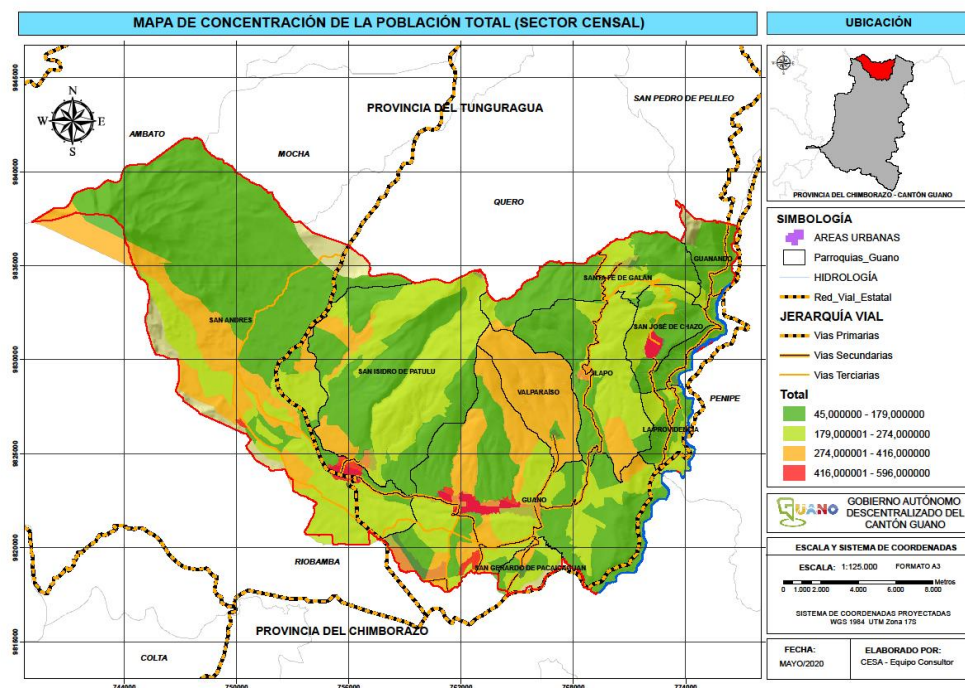
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Gráfico 7 POBLACIÓN TOTAL POR PARROQUIAS


Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 43 POBLACIÓN TOTAL POR SECTOR CENSAL


Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.2.3 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO

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

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

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

Del análisis de la estructuración de la población según la pirámide, se desprende que los mayores grupos etarios tanto en hombres como en mujeres se encuentra entre los 10 a 14 años, con un total de 4753 personas que representan el 11,09% de la población total; seguido de cerca por el de jóvenes de 15 a 19 años con 4606 que representan el 10,75%, en tanto que el siguiente grupo etario más grande es el de niños de 5 a 9 años con un total de 4603 que representan el 10,74%.

En lo referente a los “grandes grupos de edad” en conjunto, el grupo concerniente a neonatos, niños y parte de adolescentes de 0 a 14 años representan el 31,87% (13658) de la población cantonal; el grupo etario de jóvenes parte de adolescentes y adultos de 15 a 64 años representan el 58,34% (25001) del total, en tanto que el grupo con menor representación es el de adultos mayores superior a los 65 años que representan el 9,78% (4192).

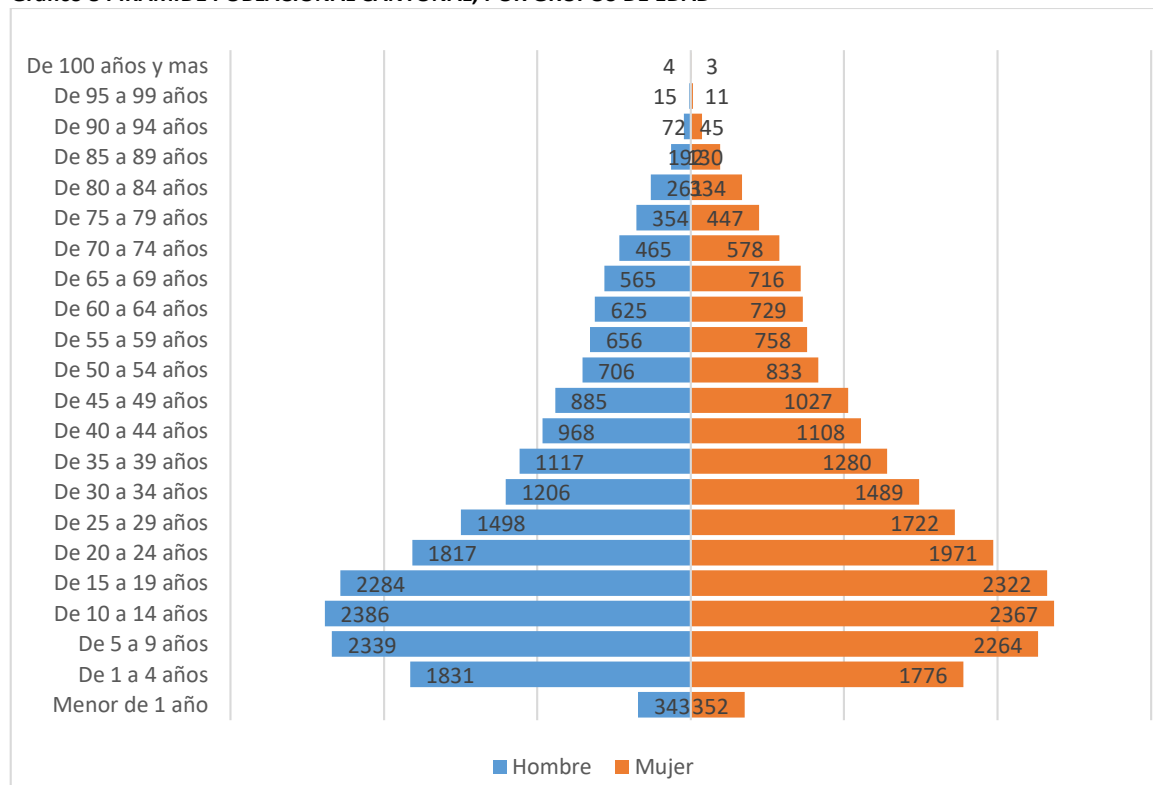
En términos generales la dinámica demográfica del cantón Guano presenta una pirámide estructurada, con una población que abarca mayormente a los niños y jóvenes lo cual favorece la dinámica económica y productiva del cantón.

Tabla 64 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEGÚN SEXO

GRUPOS DE EDAD	SEXO			
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	PORCENTAJE
Menor de 1 año	343	352	695	1,62
De 1 a 4 años	1831	1776	3607	8,42
De 5 a 9 años	2339	2264	4603	10,74
De 10 a 14 años	2386	2367	4753	11,09
De 15 a 19 años	2284	2322	4606	10,75
De 20 a 24 años	1817	1971	3788	8,84
De 25 a 29 años	1498	1722	3220	7,51
De 30 a 34 años	1206	1489	2695	6,29
De 35 a 39 años	1117	1280	2397	5,59
De 40 a 44 años	968	1108	2076	4,84
De 45 a 49 años	885	1027	1912	4,46
De 50 a 54 años	706	833	1539	3,59
De 55 a 59 años	656	758	1414	3,30
De 60 a 64 años	625	729	1354	3,16
De 65 a 69 años	565	716	1281	2,99
De 70 a 74 años	465	578	1043	2,43
De 75 a 79 años	354	447	801	1,87
De 80 a 84 años	261	334	595	1,39
De 85 a 89 años	130	192	322	0,75
De 90 a 94 años	45	72	117	0,27
De 95 a 99 años	11	15	26	0,06
De 100 años y mas	3	4	7	0,02
Total	20495	22356	42851	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Gráfico 8 PIRÁMIDE POBLACIONAL CANTONAL, POR GRUPOS DE EDAD


Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.2.4 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

El crecimiento de la poblacional tiene la misma estructura de crecimiento ascendente, tanto de hombres como de las mujeres, en números absolutos es mayor el de las mujeres por el índice de feminidad, que el de los hombres. Así en el año

La población total del cantón Guano fue de 37106 habitantes en el año 1990, pasando a 37888 en el año 2001 y de 42851 en el 2010.

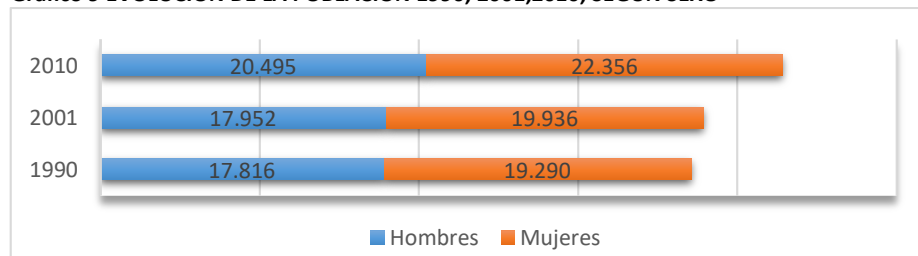
Tabla 65 POBLACIÓN TOTAL SEGÚN AÑO CENSAL Y SEXO

Año	Población Total	Hombres	Mujeres
1990	37.106	17.816	19.290
2001	37.888	17.952	19.936
2010	42.851	20.495	22.356

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Gráfico 9 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN 1990, 2001,2010, SEGÚN SEXO



Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.2.5 POYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

A continuación, se presenta una tabla con la proyección de la población del cantón Guano y sus parroquias con un horizonte al 2035, teniendo una población total de 56887 habitantes. (Método Geométrico)

Tabla 66 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN AL 2035

PARROQUIAS	TASA CRECIMIENTO 2001 - 2010	CENSOS		PROYECCIONES METODO GEOMÉTRICO (quinquenal)				
		2001	2010	2015	2020	2025	2030	2035
GUANO	1,12	14717	16517	17469	18463	19539	20664	21855
GUANANDO	1,07	319	341	360	380	401	423	446
ILAPO	1,03	1613	1662	1750	1842	1939	2041	2148
LA PROVIDENCIA	1,07	517	553	584	616	649	685	722
SAN ANDRÉS	1,23	10984	13481	14331	15235	16191	17215	18301
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	1,09	2242	2439	2575	2719	2870	3030	3199
SAN ISIDRO DE PATULÚ	1,10	4330	4744	5011	5293	5591	5905	6237
SAN JOSÉ DEL CHAZO	0,96	1081	1037	1088	1141	1197	1256	1317
SANTA FÉ DE GALÁN	1,00	1673	1673	1759	1849	1943	2042	2146
VALPARAÍSO	0,98	412	404	425	446	468	492	516
TOTAL		37888	42851	45352	47984	50788	53753	56887

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.3 MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN

3.3.1 MIGRACIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO

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

3.3.2 EMIGRACIÓN

La emigración internacional es un fenómeno mundial que se acentúa sobre todo en los países latinoamericanos. En el cantón Guano se registran 392 personas que han salido del país hacia distintos países (datos del Censo 2010), siendo mayoritariamente a España el lugar de residencia con un total de 225 (57,40%) personas, a Estados Unidos 84 (21,43%) y a Italia 27 (6,89%) entre las más representativas. Es necesario recalcar también que la emigración no ha sido solamente al extranjero sino también a otras ciudades del país especialmente a Riobamba, Ambato y Quito.

Tabla 67 EMIGRACIÓN INTERNACIONAL

ACTUAL PAÍS DE RESIDENCIA	SEXO DE LA PERSONA QUE SALIO DEL PAÍS			
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	PORCENTAJE
Argentina	5	1	6	1,53
Colombia	0	2	2	0,51
Cuba	1	1	2	0,51
Chile	1	1	2	0,51
Estados Unidos	65	19	84	21,43
Venezuela	10	4	14	3,57
Alemania	3	0	3	0,77
Austria	0	2	2	0,51
Bélgica	2	3	5	1,28
Alboran y Perejil	1	0	1	0,26
España	115	110	225	57,40
Francia	2	0	2	0,51
Reino Unido (Escocia, Gran Bretaña, Inglaterra, Gales)	2	0	2	0,51
Grecia	1	0	1	0,26
Italia	15	12	27	6,89
Sin Especificar	10	4	14	3,57
Total	233	159	392	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.3.2.1 PRINCIPAL MOTIVO DE VIAJE

El principal motivo de viaje es por trabajo con 321 personas que representa al 84,89%, seguido por unión familiar con 38 (9,69%), estudios con 22 (5,61%) y otros 11 (2,81%).

Cabe anotar también que la salida es mayor de los hombres que representan el 59,4%, frente a la de las mujeres que es el 40,6%.

Tabla 68 PRINCIPAL MOTIVO DE VIAJE, SEGÚN SEXO

SEXO DE LA PERSONA QUE SALIÓ DEL PAÍS	PRINCIPAL MOTIVO DE VIAJE									
	TRABAJO	%	ESTUDIOS	%	UNIÓN FAMILIAR	%	OTRO	%	TOTAL	%
Hombre	195	49,74	14	63,64	20	52,63	4	36,36	233	59,4
Mujer	126	32,14	8	36,36	18	47,37	7	63,64	159	40,6
Total	321	81,89	22	5,61	38	9,69	11	2,81	392	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.3.2.2 EDAD Y AÑO DE SALIDA DEL PAÍS

En cuanto a la edad de los emigrantes internacionales, se tiene que el mayor número corresponden al grupo de edad comprendido entre los 20 a 24 años con 91 personas (23,21%), luego le sigue el grupo de 25 a 29 años con 75 que representan el 19,13% y luego están el grupo de 35 a 39 años con 63 personas (16,07%), estos grupos como los más representativos.

Tabla 69 EDAD DE LOS EMIGRANTES INTERNACIONALES, SEGÚN SEXO

GRUPOS DE EDAD DE LOS MIGRANTES	SEXO DE LA PERSONA QUE SALIÓ DEL PAÍS			
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	PORCENTAJE
De 1 a 4 años	-	2	2	0,51
De 5 a 9 años	6	3	9	2,30
De 10 a 14 años	2	9	11	2,81
De 15 a 19 años	22	20	42	10,71
De 20 a 24 años	63	28	91	23,21
De 25 a 29 años	40	35	75	19,13
De 30 a 34 años	32	23	55	14,03
De 35 a 39 años	43	20	63	16,07
De 40 a 44 años	19	9	28	7,14
De 45 a 49 años	4	4	8	2,04
De 50 a 54 años	2	3	5	1,28
De 55 a 59 años	-	1	1	0,26
De 60 a 64 años	-	1	1	0,26
De 90 a 94 años	-	1	1	0,26
Total	233	159	392	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Y el año en que más emigraron fue en el 2002 (81), en el 2003 (51) y en el 2001 (49), siendo que de estas 181 personas la mayoría fueron hombres, tal como podemos observar en la tabla siguiente:

Tabla 70 AÑO DE SALIDA DEL PAÍS

AÑO DE SALIDA DEL PAÍS	SEXO DE LA PERSONA QUE SALIÓ DEL PAÍS			
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	PORCENTAJE
2001	30	19	49	12,50
2002	47	34	81	20,66
2003	25	26	51	13,01
2004	9	11	20	5,10
2005	13	13	26	6,63
2006	15	14	29	7,40
2007	24	5	29	7,40
2008	19	12	31	7,91
2009	7	9	16	4,08
2010	12	8	20	5,10
9999	32	8	40	10,20
Total	233	159	392	100,00

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.4 POBREZA

3.4.1 POBREZA POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS-NBI

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

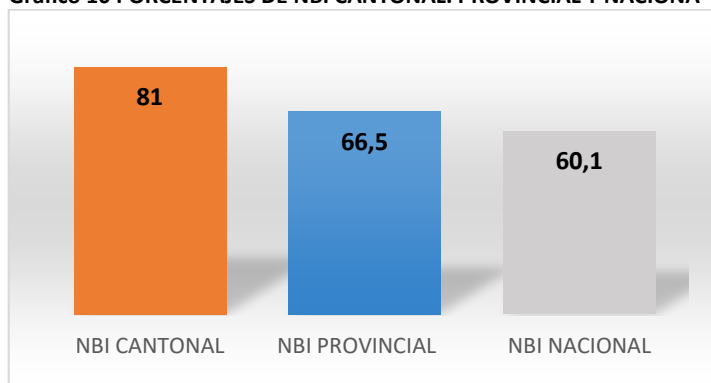
Bajo estos parámetros se tiene que las NBI en el cantón Guano es de 81,0%, siendo este porcentaje mayor al provincial que es de 66,5% y al nacional 60,1%.

Tabla 71 NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS

INDICADORES	PORCENTAJE
Pobreza por NBI Cantonal	81
Pobreza por NBI Provincial	66,5
Pobreza por NBI Nacional	60,1

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

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Gráfico 10 PORCENTAJES DE NBI CANTONAL. PROVINCIAL Y NACIONAL


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

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Si analizamos las NBI por parroquias, se tiene a Valparaíso con mayor porcentaje con el 100%, le sigue La Providencia con el 97,6% y San Isidro de Patulú con el 95,4%, entre las más representativas.

Tomando como ejemplo el análisis en la parroquia Guano, las NBI del área rural se duplica en referencia a la urbana. A nivel rural se tiene el 88,9% y a nivel urbano el 43,9%, estos indicadores nos demuestran la inequidad que existe en el territorio.

Tabla 72 NBI POR PARROQUIAS Y SEGÚN SEXO

PARROQUIAS	SEXO	PORCENTAJE
GUANO		68,0
Urbano		43,9
	Hombre	43,5
	Mujer	44,3
Rural		88,9
	Hombre	89,0
	Mujer	88,8
GUANANDO		93,0
	Hombre	95,1
	Mujer	90,5
ILAPO		95,0
	Hombre	95,3
	Mujer	94,7
LA PROVIDENCIA		97,6
	Hombre	97,4
	Mujer	97,9
SAN ANDRÉS		85,5
	Hombre	85
	Mujer	85,9
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN		84,1
	Hombre	84,7
	Mujer	83,6
SAN ISIDRO DE PATULÚ		95,1
	Hombre	95
	Mujer	95,3
SAN JOSÉ DEL CHAZO		93,7
	Hombre	93,1
	Mujer	94,3
SANTA FÉ DE GALÁN		91,9
	Hombre	91,1
	Mujer	92,6
VALAPARAÍSO		100
	Hombre	100
	Mujer	100

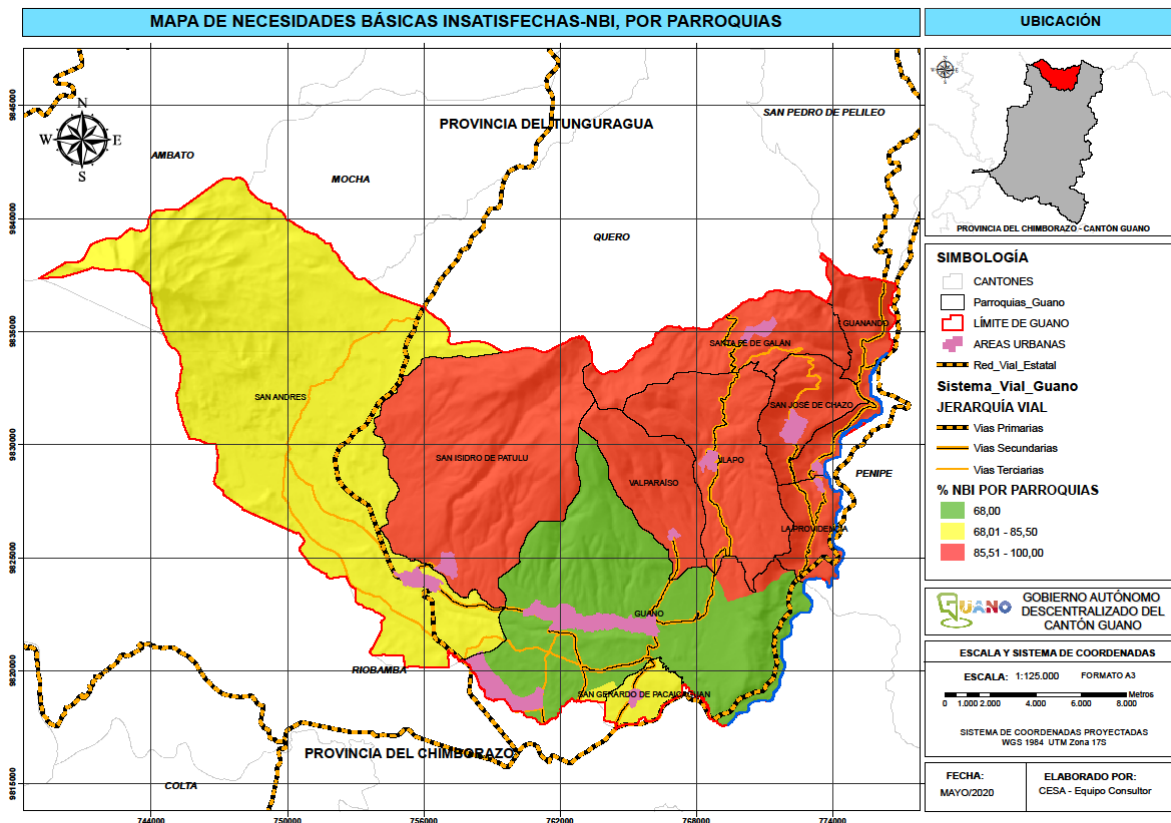
Fuente: Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador - SICES-2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

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

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

Mapa 44 NBI POR PARROQUIAS



Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.5 PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES EN EL TERRITORIO

La prestación de servicios sociales en los territorios cantonales se ve afectada por la dispersión geográfica existente y el difícil acceso a las parroquias y sus comunidades rurales. Los modelos de prestación de servicios intentan considerar las características concretas de cada parroquia, pero las necesidades sociales de la población son tan extensas y dependen de problemas estructurales como la pobreza, que desencadenan en múltiples problemas más que dificultan una adecuada provisión de servicios. El sistema público de servicios sociales no ha logrado aún evitar la desarticulación territorial manifestada en la dificultad de acceso a los diferentes servicios por parte de la población.

3.5.1 SERVICIOS Y PENSIONES BRINDADOS POR EL MIES, EN COORDINACIÓN CON EL GAD MUNICIPAL

De acuerdo a la información obtenida del Ministerio de Inclusión Económica y Social-MIES y en su reporte correspondiente al mayo de 2020, se tiene que esta institución presenta apoyo directo a los beneficiarios más pobres y grupos vulnerables del centro cantonal y sus parroquias, mediante la

entrega de servicios y pensiones tales como: Atención a niños y niñas , Bono Joaquín Gallegos Lara, Bono de Desarrollo Humano, Bono de Desarrollo Humano con Componente Variable, Mis Mejores Años (con la entrega de \$100), Pensión Adultos Mayores (\$50), Pensión Personas con Discapacidad (\$100), Pensión Toda una Vida (\$100), Bono de Contingencia (Emergencia Sanitaria) y Kits Alimenticios ante la Pandemia de la COVID 19, beneficiando a un total de 7019 personas, sin considerar aún a los beneficiarios de los Bonos de Contingencia y Kits alimenticios, ya que esta información lo están en procesando.

Apoyo a niños y niñas

EL apoyo que brinda el MIES a los niños y niñas del centro cantonal y parroquias, es a través de los CNH (Cuidando a Nuestros Niños) que son una modalidad de atención alternativa de estimulación temprana a los niños/as, cuyo objetivo principal es alcanzar el desarrollo infantil integral, bajo la modalidad Misión Ternura. Educadoras y educadores familiares visitan a los padres para capacitarlos y promover el desarrollo de sus hijas e hijos en cada etapa del crecimiento. En el cantón Guano funcionan 31 CNH, con la participación de 1300 niños/as (637 niños y 663 niñas).

También existe en el cantón y sus parroquias, 7 Centros de Desarrollo Infantil-CDI, que atienden a 299 niños (152 niños y 147 niñas), lo que da un total de 1599 niños atendidos en estos dos programas, de acuerdo al detalle de la tabla siguiente:

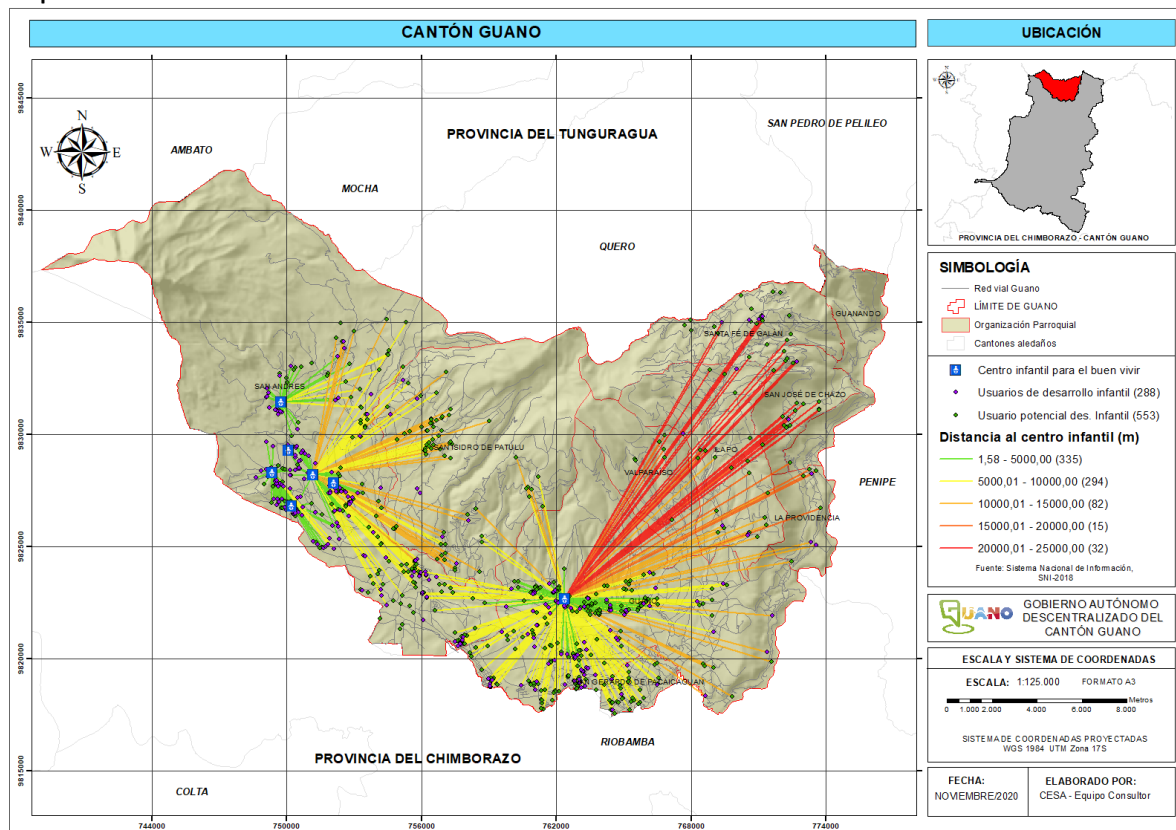
Tabla 73 NÚMERO DE CDI Y CNH POR PARROQUIAS Y SEGÚN SEXO

PARROQUIAS	CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - CDI				CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS - CNH - Misión Ternura				TOTAL			
	NRO.	BENEFICIARIOS			NRO.	BENEFICIARIOS			NRO.	BENEFICIARIOS		
		H	M	SUBTOT		H	M	SUBTOT		H	M	TOTAL
GUANO	2	59	56	115	11	222	254	476	13	281	310	591
GUANANDO				0				0	0	0	0	0
ILAPO				0	2	35	34	69	2	35	34	69
LA PROVIDENCIA				0	1	17	18	35	1	17	18	35
SAN ANDRÉS	5	93	91	184	8	183	171	354	13	276	262	538
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN				0	2	35	56	91	2	35	56	91
SAN ISIDRO DE PATULÚ				0	5	99	96	195	5	99	96	195
SAN JOSÉ DEL CHAZO				0	1	17	18	35	1	17	18	35
SANTA FÉ DE GALÁN				0	1	29	16	45	1	29	16	45
VALPARAÍSO				0				0	0	0	0	0
TOTAL	7	152	147	299	31	637	663	1300	38	789	810	1599

Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2020

Elaboración: Equipo Consultor, 2020

Mapa 45 DISTANCIA Y ACCESO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS A LOS CDI



Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2020

Elaboración: Equipo Consultor, 2020

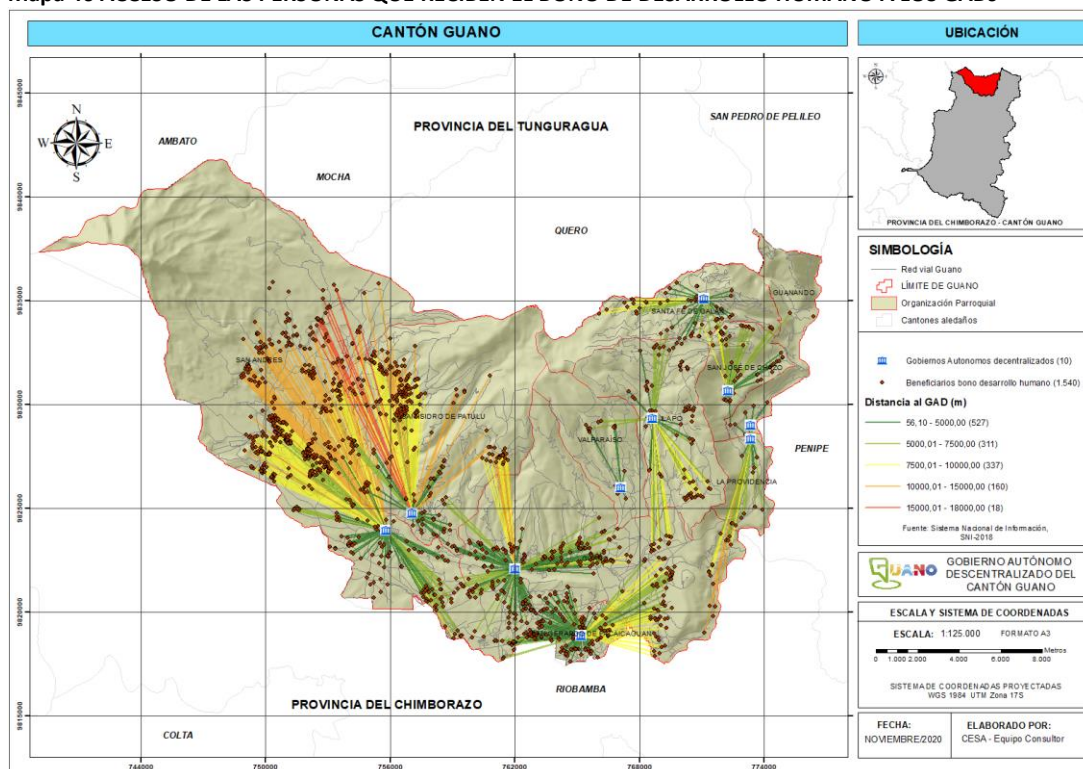
Bono Joaquín Gallegos Lara

Otro apoyo que brinda el MIES, es mediante la entrega del Bono Joaquín Gallegos a 156 beneficiarios (73 hombres y 83 mujeres) y que son otorgados a las personas que se encargan del cuidado de las personas con discapacidades o enfermedades catastróficas.

Bono de Desarrollo Humano y con Componente Variable

El esquema de Inclusión Económica del MIES, destinado a la población que recibe el Bono de Desarrollo Humano, cuenta con varios componentes poco conocidos y aplicados en el territorio; estos componentes se relacionan con el acceso al crédito de desarrollo humano; el fortalecimiento de las capacidades a través de las escuelas de inclusión; el acceso a mercados; el fortalecimiento organizativo; y la tecnología social. En el cantón actualmente reciben el Bono de Desarrollo Humano 2068 personas (194 hombres y 1874 mujeres) y el Bono de Desarrollo con Componente Variable reciben 199 personas (10 hombre y 189 mujeres).

Mapa 46 ACCESO DE LAS PERSONAS QUE RECIBEN EL BONO DE DESARROLLO HUMANO A LOS GADs



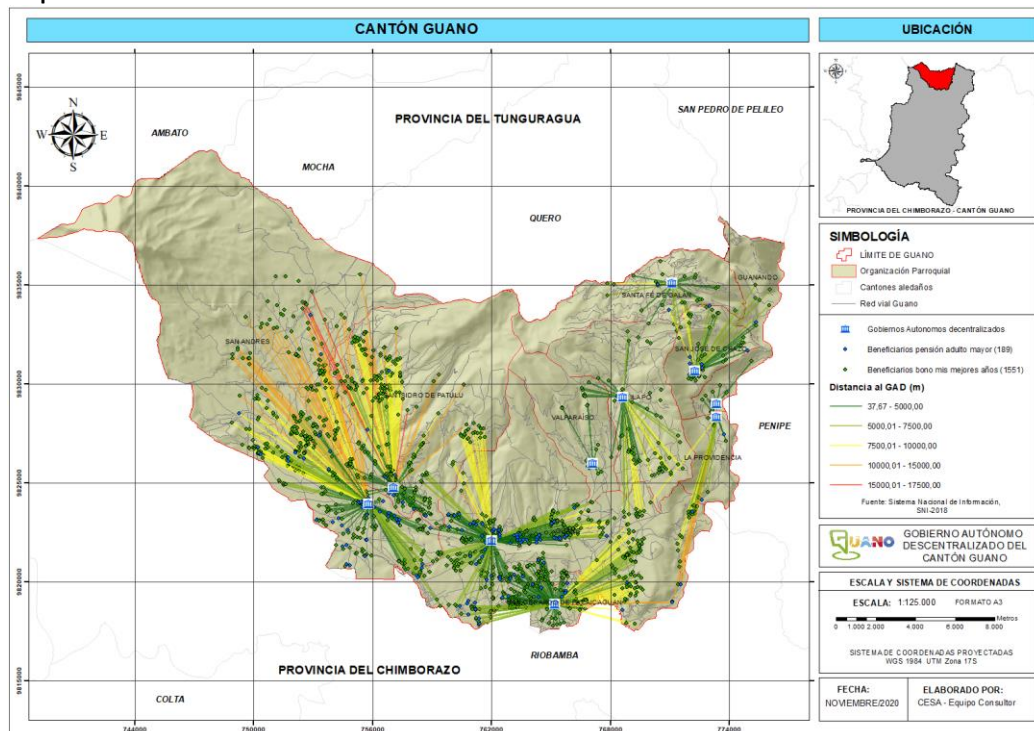
Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2020

Elaboración: Equipo Consultor, 2020

Bono Mis Mejores Años

Este bono lo reciben 2207 adultos mayores, de los cuales 738 son hombres y 1469 mujeres.

Mapa 47 DISTANCIA PARA EL ACCESO DE ADULTOS MAYORES A LOS GADs



Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2020

Elaboración: Equipo Consultor, 2020

Pensiones para: Adultos Mayores, Personas con Discapacidad y Toda Una Vida

Cada adulto mayor recibe una pensión mensual beneficiando a 271 personas (90 hombres y 181 mujeres), mientras que la Pensión para Personas con Discapacidad lo reciben 77 personas (42 hombres y 35 mujeres) y la Pensión Toda Una Vida lo reciben 442 personas (231 hombres y 211 mujeres).

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

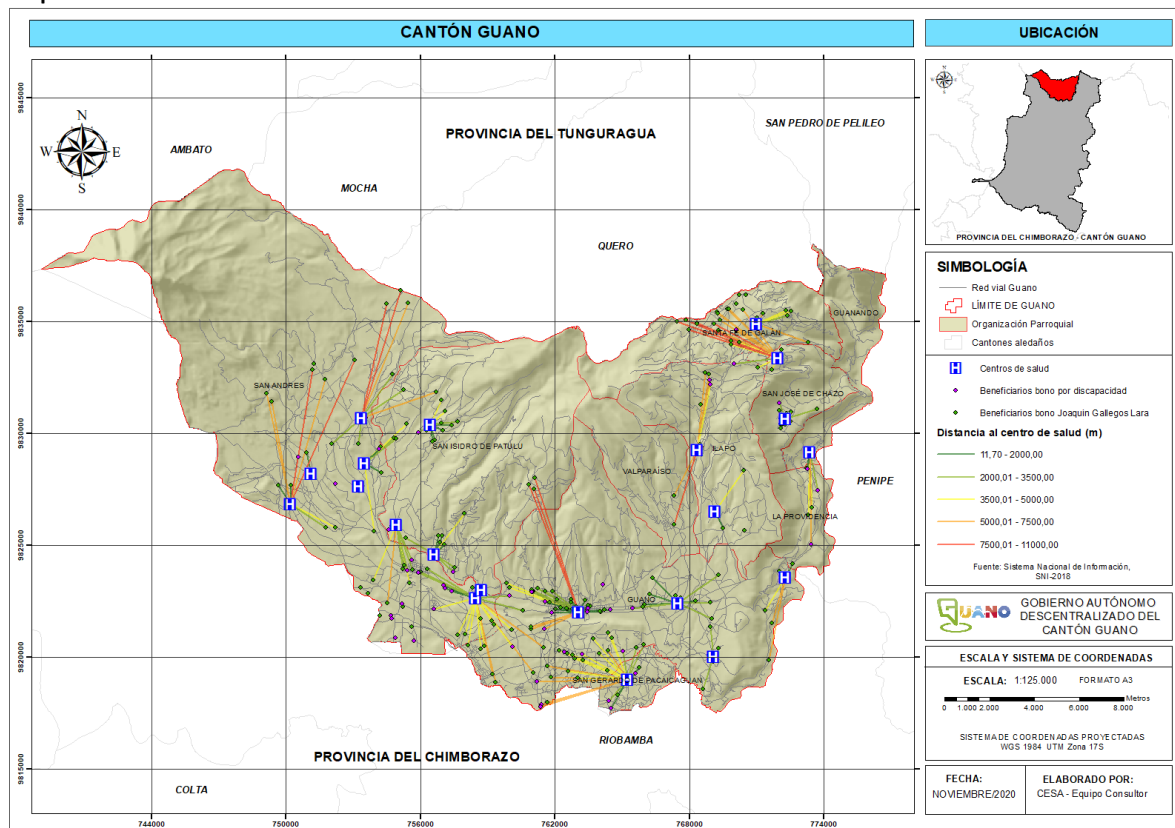
Tabla 74 TIPO DE SERVICIOS Y PENSIONES BRINDADOS POR EL MIES, POR PARROQUIAS Y SEXO

PARROQUIAS	TIPO DE SERVICIO - PENSIÓN																										
	Niños y Niñas en Servicios del MIES			Bono Joaquín Gallegos Lara			Bono de Desarrollo Humano			Bono de Desarrollo Humano con Componente Variable			Mis Mejores Años			Pensión Adultos Mayores			Pensión Personas con Discapacidad			Pensión Toda una Vida			TOTAL		
	BENEFICIARIOS																										
	H	M	SUBTOT	H	M	SUBTOT	H	M	SUBTOT	H	M	SUBTOT	H	M	SUBTOT	H	M	SUBTOT	H	M	SUBTOT	H	M	SUBTOT	H	M	TOTAL
GUANO	281	310	591	38	37	75	44	417	461	1	24	25	243	487	730	49	79	128	13	14	27	46	56	102	715	1424	2139
GUANANDO			0			0		12	12		2	2	10	17	27	1	4	5	1		1	1	1	2	13	36	49
ILAPO	35	34	69	3	4	7	18	103	121	1	14	15	24	81	105		2	2	2	2	4	21	22	43	104	262	366
LA PROVIDENCIA	17	18	35	2	4	6	1	22	23		5	5	14	22	36	1	6	7	1	3	4	1	1	2	37	81	118
SAN ANDRÉS	276	262	538	15	12	27	55	750	805	4	74	78	188	417	605	23	54	77	19	9	28	77	63	140	657	1641	2298
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	35	56	91	2	3	5	6	100	106		7	7	53	127	180	4	12	16	2	2	4	8	10	18	110	317	427
SAN ISIDRO DE PATULÚ	99	96	195	9	13	22	40	316	356	1	44	45	156	217	373	7	16	23		4	4	47	32	79	359	738	1097
SAN JOSÉ DEL CHAZO	17	18	35	3	8	11	9	58	67	1	9	10	18	37	55	1	5	6	3	1	4	13	13	26	65	149	214
SANTA FÉ DE GALÁN	29	16	45	1	1	2	16	75	91	1	4	5	24	42	66	4	3	7	1		1	10	10	20	86	151	237
VALPARAÍSO			0		1	1	5	21	26	1	6	7	8	22	30			0			0	7	3	10	21	53	74
TOTAL	789	810	1599	73	83	156	194	1874	2068	10	189	199	738	1469	2207	90	181	271	42	35	77	231	211	442	2167	4852	7019

Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2020

Elaboración: Equipo Consultor, 2020

Mapa 48 COBERTURA DE LOS CENTROS DE SALUD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2020

Elaboración: Equipo Consultor, 2020

3.5.1.1 PROYECTO DE AYUDA HUMANITARIA POR LA PANDEMIA DE LA COVID 19

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

Desinfección de lugares más transitados y concurridos

Con las brigadas de emergencia municipal se han realizado arduas campañas de fumigación de calles, espacios públicos, espacios domiciliarios y de todos esos lugares más transitados y concurridos del centro cantonal y de sus parroquias, para evitar que el virus se propague y por ende el contagio a sus pobladores.

Foto 9 DESINFECCIÓN DE LUGARES



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano-2020

Entrega de Kits Alimenticios

Si bien el país sufre una crisis alimentaria laboral, sanitaria y económica, la coordinación institucional liderada por el GAD Municipal con el COE cantonal, COE Provincial, COPAES de las 9 parroquias rurales dirigentes de las parroquias urbanas, la Reina del cantón, los centros de salud, Reinas parroquiales, dirigentes y líderes comunitarios gremios, e instituciones en territorio y las ayudas humanitarias de personas, instituciones fundaciones han paliado de alguna manera las fuertes necesidades de la población.

Foto 10 ENTREGA DE KITS ALIMENTICIOS



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano-2020

Controles de Seguridad

En coordinación con las instituciones de seguridad como la Policía Nacional, se han realizado operativos de controles para verificar el correcto uso de los salvoconductos y a la sanción respectiva a quienes incumplen las normas y leyes del toque de queda, la ingestión de alcohol, salir de casa a horas prohibidas, realizara actividades deportivas estar en espacios públicos sin mascarillas, no cumplir con el distanciamiento social y aglomeraciones de personas.

Foto 11 CONTROLES DE SEGURIDAD



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano-2020

Brigadas médicas de salud

La atención de la salud puerta a puerta mediante las brigadas de salud, ha sido fundamental para precautelar el bienestar de a los grupos vulnerables.

Foto 12 BRIGADAS MÉDICAS DE SALUD



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano-2020

Controles de Ingreso y desinfección vehicular

Se han realizado los controles respectivos de ingreso al centro cantonal y sus parroquias, así como la desinfección de los automotores con la finalidad de para evitar la propagación del virus.

Foto 13 CONTROLES DE INGRESO Y DESINFECCIÓN VEHICULAR



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano-2020

Controles de calidad y precios de los productos alimenticios

Se ha procedido a revisar las tiendas de abarrotes, comercios y lugares de expendio de alimentos a fin que estos cumplan con las medidas de seguridad y principalmente a que mantengan la calidad y precios.

Foto 14 CONTROLES DE CALIDA Y PRECIOS



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano-2020

Atención al público en la Institución y campañas de educación

Tomando todas las medidas de bioseguridad el GAD Municipal de Guano a abierto sus puertas para la atención del público en los tramites que comúnmente se venía desarrollando hasta antes de la Pandemia. De igual manera y con la finalidad de educar a la población sobre los peligros de la COVID 19 y sus formas de prevenirla, se han realizado campañas difusivas educativas, así como tareas informativas de servicios de ayuda a su población.

Foto 15 CAMPAÑAS DE EDUCACIÓN



Fuente: GAD Municipal del Cantón Guano-2020

Con la apertura de las dependencias municipales, la Unidad de Aprendizaje y Emprendimientos del GAD reactivo su apoyo y capacitación a todo tipo de emprendimientos de las parroquias urbanas y rurales, en temas de producción, agroindustria, asesoramiento en cadenas comerciales.

Actualmente están realizando algunos trabajos como: el estudio el aprovechamiento del guarango; perfiles de proyectos para agrupar a productores agrícolas; con la Asociación de Mujeres de Pulinguí cristalizaron el proyecto para la exportación de bufandas 100% alpaca a los Estados Unidos; en la comunidad de Chingazo muy pronto se construirá la planta de mermeladas; se empezó las capacitaciones en temas de abonos orgánicos con los desechos sólidos que se produce en el cantón, todas estas actividades en pro de la reactivación económica y la seguridad alimentaria.

3.6 SALUD

De acuerdo a la información del año 2019 proporcionada por el Ministerio de Salud, en la cabecera Cantonal de Guano existe un Centro de Salud tipo B, que presta el servicio de consulta externa en áreas de: Medicina General, Medicina Familiar, Obstetricia, Odontología, Psicología. También ofrece

los servicios de administración y estadística, puesto periférico de muestras, enfermería, vacunación, laboratorio de análisis clínico, área de procesamiento.

En cada una de las parroquias rurales existe un Puesto de Salud o Centros de Salud que prestan el servicio de consulta externa: Medicina General, Medicina Familiar, Obstetricia, Odontología, a excepción de Guanando donde no existe un sub centro de Salud y es en donde predominan los adultos mayores, los cuales tienen dificultad para trasladarse a lugares más lejanos, la atención de salud que se presta en esta parroquia, es mediante las ambulancias móviles.

Tabla 75 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD	TIPOLOGÍA	POBLACIÓN ASIGNADA 2018	POBLACIÓN ASIGNADA 2019	HORARIO DE ATENCIÓN	
GUANO	TIPO B	15610	15613	LUNES A DOMINGO	7H30 : 16H30
BALSAYAN	PUESTO DE SALUD	1603	1052	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
CHAZO	PUESTO DE SALUD	2151	2152	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
CHINGAZO	PUESTO DE SALUD	1093	1093	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
CHOCAVI	CENTRO DESALUD TIPO A	2090	2091	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
ILAPO	CENTRO DE SALUD TIPO A	1731	1732	DOMINGO A JEUVES	7H30 : 16H30
LA JOSEFINA	PUESTO DE SALD	1357	1357	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
GRANDE	PUESTO DE SALUD	594	594	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
SAN ANDRÉS	CENTRO DE SALUD TIPO A	2996	3547	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
SAN GERARDO	CENTRO DE SALUD TIPO A	4394	4395	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
SAN ISIDRO	PUESTO DE SALUD	2718	2718	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
SAN PABLO	PUESTO DE SALUD		305	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
SANTA FE DE GALAN	PUESTO DE SALUD	1864	1864	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
TATACTO	PUESTO DE SALUD	534	249	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00
TUNTATACTO	CENTRO DE SALUD TIPO A	8988	8990	LUENA A VIERNES	7h30 : 16h00

Fuente: Ministerio de Salud - 2019

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 76 SERVICIOS QUE PRESTA LAS UNIDADES DE SERVICIO

ESTABLECIMIENTOS	CARTERA DE SERVICIOS	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
PUESTOS DE SALUD	CONSULTA EXTERNA	MEDICINA GENERAL
		MEDICINA FAMILIAR
		OBSTETRICIA
		ODONTOLOGÍA
CENTRO DE SALUD TIPO B GUANO	CONSULTA EXTERNA	MEDICINA GENERAL
		MEDICINA FAMILIAR
		OBSTETRICIA
		ODONTOLOGÍA
		PSICOLOGÍA
		CALIFICADOR
	ADMISION ESTADISTICA	
	PUESTO PERFIFERICO DE TOMA DE MUESTRAS	
	ENFERMERIA	
	VACUNACIÓN	
	LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO LAC 1	
	ÁREA DE PROCEDIMIENTOS	

Fuente: Ministerio de Salud 2019

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.6.1 PERFIL PATOLÓGICO DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

Como podemos ver en la siguiente tabla, las principales patologías que se presentan en los niños menores de 5 años son: Rinofaringitis Aguda con el 30,82%, enfermedades de diarrea y relacionadas con parásitos en total 11,61% y Amigdalitis aguda con el 9,93%, estas entre las más relevantes.

Tabla 77 PERFIL PATOLÓGICO NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

PERFIL PATOLÓGICO	HOMBRE	MUJER	TOTAL	%
Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)	616	616	1232	30,82
Otras	610	541	1151	28,80
Amigdalitis agudo no específica	209	188	397	9,93
Faringitis aguda no específica	135	116	251	6,28
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	115	118	233	5,83
Amigdalitis Estreptocócica	92	52	144	3,60
Parasitosis intestinal sin otra especificación	66	72	138	3,45
Faringitis Estreptocócica	51	82	133	3,33
Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	71	60	131	3,28
Dermatitis del pañal	46	48	94	2,35
Enfermedad parasitaria no especifica	52	41	93	2,33
TOTAL	2063	1934	3997	100

Fuente: Ministerio de Salud 2019

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.6.2 PERFIL PATOLÓGICO GRUPO EMBARAZADAS

Las principales patologías que se presenta en mujeres embarazadas se tiene con el 18,16% Vaginitis aguda, Infección de vías urinarias 20,83% en infecciones genitales con el 6,14%. Es importante resaltar que existe patología parasitaria del 4,94%, que por lo general este tipo de enfermedades están directamente relacionadas con la calidad de agua.

Tabla 78 PERFIL PATOLÓGICO GRUPO EMBARAZADAS

PERFIL PATOLÓGICO	Total	PORCENTAJE
Vaginitis aguda	136	18,16
Infección no especificada de las vías urinarias en el embarazo	79	10,55
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	77	10,28
Infección genital en el embarazo	46	6,14
Vaginitis, vulvitis y vulvovaginitis en enfermedades infecciosas y parasitarias	37	4,94
Candidiasis de la vulva y de la vagina	35	4,67
Rinofaringitis aguda (Resfriado común)	34	4,54
Infecciones de la vejiga urinaria embarazo	32	4,27
Infección de otras partes de las vías urinarias en el embarazo	19	2,54
Otras infecciones y las no especificadas de las vías genitourinarias	17	2,27
Otros	237	31,64
TOTAL	749	

Fuente: Ministerio de Salud 2019

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.6.3 ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y MUJERES EMBARAZADAS

3.6.3.1 ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

En lo referente a niños menos de 5 años, en el periodo de junio del 2019 a junio del 2020, se tiene los siguientes resultados:

- En cuanto a las primeras consultas de niños a junio del 2020 tenemos **832**, con una cobertura del **18,4%** y una concentración del **3,02**; en relación a junio del 2019 que fue de **814** primeras consultas, con una cobertura del **18%** y una concentración del **4,19**, se puede notar una notable diferencia positiva, con una ligera disminución en la concentración.
- En cuanto a la desnutrición aguda podemos ver a junio del 2019 la desnutrición Aguda fue del **1,88%**, sobrepeso y obesidad el **4,73%**, y la desnutrición Crónica que fue del **35,64%**, en relación a junio del 2020 se presenta un **2,60%** de desnutrición aguda, además el sobrepeso y obesidad un **5,82%**; y la desnutrición crónica del **31,86%**, en relación notándose que tanto la desnutrición Aguda como el sobrepeso y la obesidad se incrementó a junio de éste año en relación al anterior, a diferencia de la desnutrición crónica, que se dio una baja de **3,78%**, lo cual se ajusta a la meta establecida para PIANE.

Ilustración 1 ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y MUJERES EMBARAZADAS



FUENTE: PRAS-RDCAA-SIVAN-ENERO-JUNIO-2020

Elaborado: Ministerio de Salud

3.6.3.2 ESTADO NUTRICIONAL DE MUJERES EMBARAZADAS

De acuerdo a los análisis realizados por el Ministerio de Salud de junio del 2019 a junio del 2020, han detectado:

- En cuanto a primeras atenciones a junio del 2020 tenemos 452 primeras atenciones, cobertura 53% concentración 3,9. En relación a junio del 2019 se tuvo primeras atenciones 364, cobertura 32% concentración 4,3.
- En lo referente a estado nutricional a junio 2020 se tiene en bajo peso el 0,56 %, sobrepeso 44,58% y Obesidad el 29,19%. En relación a junio del 2019 se presentó bajo peso de 1,32%, Sobrepeso 44,93% y Obesidad 16,74%. Se puede observar que tanto la obesidad como el bajo peso a disminuido, sin embargo, hay un notablemente incremento del 12,42% en la Obesidad entre el 2019 y el 2020, en cuanto al bajo peso la disminución porcentual es de 0,76%. al igual que el sobrepeso su disminución es del 0.35%.

3.6.3.3 INDICADORES IMC EMBARAZADAS POR PARROQUIAS-CANTÓN GUANO, 2019 – 2020

En cuanto al estado nutricional de embarazadas se puede observar que la parroquia de Santa Fe de Galán tiene 50% de obesidad en relación al cantón que presenta 29,19%, en relación al sobrepeso tiene una mayor prevalencia con 60% la parroquia de Ilapo en comparación con el cantón que presenta un 44,58% lo que está directamente relacionado con los inadecuados estilos de vida que lleva la población, a causa de la influencia de los medios de comunicación, sistemas informáticos, hábitos, costumbres arraigados en la población.

Gráfico 11 IMC EN MUJERES EMBARAZADAS

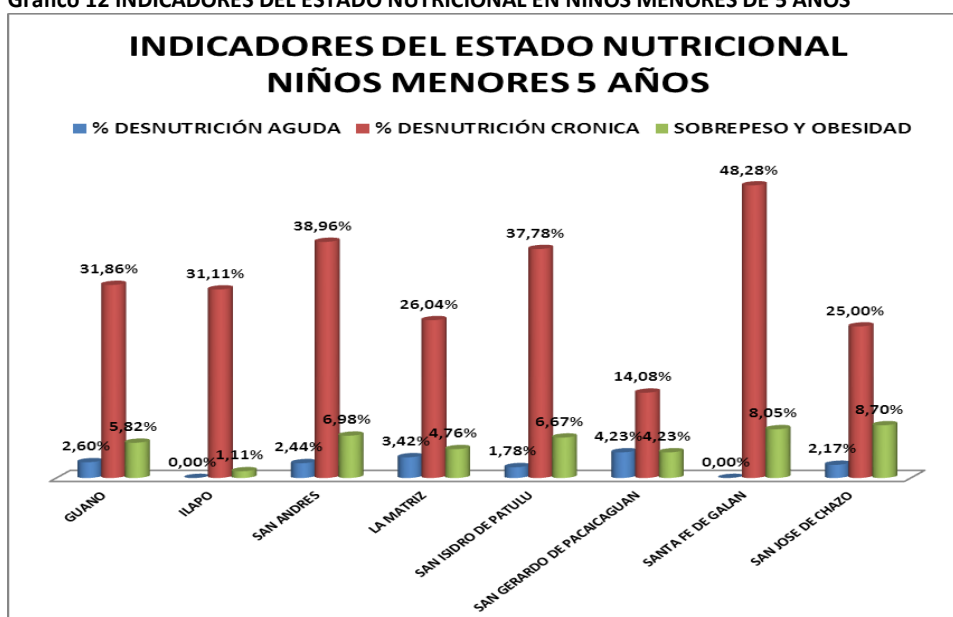


Fuente: Reporte Indicadores SIVAN enero a mayo 2019-2020

3.6.3.4 INDICADORES ESTADO NUTRICIONAL NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS POR PARROQUIAS CANTON GUANO JUNIO 2019-JUNIO 2020

En cuanto al Estado nutricional de los niños se puede observar que en las parroquias de: Santa Fe de Galán el 48,28%, San Andrés 38,96% y San isidro de Patulú con un 37,78% existe una mayor prevalencia de desnutrición crónica en relación a todo el cantón Guano con un 31,86%; con respecto a la Desnutrición Aguda se observa que San Gerardo de Pacaicaguán presenta 4,23% considerado como el de mayor prevalencia en relación al cantón Guano que reporta un 2,60%, y en sobrepeso y la obesidad la parroquia de San José de Chazo presenta una mayor prevalencia con un 8,70% mayor que en las demás parroquias del cantón.

Gráfico 12 INDICADORES DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS



Fuente: Reporte Indicadores SIVAN enero a mayo 2019-2020

3.6.4 MORBILIDAD GENERAL, SEGÚN SEXO

De acuerdo a los datos obtenidos del Ministerio de Salud, se tiene que el mayor porcentaje de morbilidad se presenta en las mujeres con el 66,66% y en los hombres con el 33,34%. Las Infecciones Respiratorias Agudas ocupan el primer lugar dentro del perfil con el 11,98%, Amigdalitis agudo no específica 8,66%; Faringitis aguda no específica 7,25%, entre los principales.

Tabla 79 DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD, SEGÚN SEXO

PATOLOGÍAS	HOMBRE	MUJER	TOTAL	PORCENTAJE
Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)	1688	2492	4180	11,94
Amigdalitis agudo no específica	1359	1672	3031	8,66
Faringitis aguda no específica	1024	1516	2540	7,25
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	421	537	958	2,74
Amigdalitis Estreptocócica	350	401	751	2,15
Parasitosis intestinal sin otra especificación	569	804	1373	3,92
Faringitis Estreptocócica	237	420	657	1,88
Vaginitis aguda		1492	1492	4,26
Infecciones de vías urinarias sitio no especificado	122	1172	1294	3,70
Hipertensión esencial (primaria)	196	430	626	1,79
Otras	5707	12405	18112	51,73
TOTAL	11673	23341	35014	100
PORCENTAJE	33,34	66,66	100,00	

Fuente: Ministerio de Salud-2019

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.6.4.1 PATOLOGÍAS CRÓNICAS

De acuerdo a la información del Ministerio de Salud en lo referente al semestre de enero a junio del 2020, tienen el siguiente reporte: el perfil se sigue manteniendo en este semestre, como primera causa de morbilidad de enfermos crónicos, la Hipertensión Arterial con el 34,7%, seguido por las enfermedades de mal nutrición que ocupan un lugar importante entre las 10 primeras causas, así la Obesidad debido a exceso de calorías tiene un 19,8%, en menor porcentaje la Bronquitis Crónica con 0,5%.

Tabla 80 PATOLOGÍAS CRÓNICAS

PATOLOGÍAS	HOMBRE	MUJER	TOTAL	%
HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	80	151	231	34,7%
OBESIDAD DEBIDA A EXCESO DE CALORIAS	28	104	132	19,8%
OBESIDAD, NO ESPECIFICADA	21	74	95	14,3%
DIABETES MELLITUS TIPO 2, SIN MENCION DE COMPLICACION	14	39	53	8,0%
HIPERLIPIDEMIA MIXTA	16	32	48	7,2%
HIPERCOLESTEROLEMIA PURA	11	20	31	4,7%
HIPERGLICERIDEMIA PURA	7	22	29	4,4%
OTROS TIPOS DE OBESIDAD	8	21	29	4,4%
HIPERURICEMIA SIN SIGNOS DE ARTRITIS INFLAMATORIA Y ENFERMEDAD TOFACEA	2	2	4	0,6%
BRONQUITIS CRONICA SIMPLE	3		3	0,5%
OTRAS	5	5	10	1,5%
TOTAL	195	470	665	100

Fuente: PRAS Establecimientos de Salud-2019

Responsable: Estadística Distrital

3.6.5 ACCESO A SEGURO DE SALUD PRIVADO

De los datos obtenidos del Censo del 2010 en el tema referente a la salud, se tiene que la población del cantón Guano que cuentan con un seguro de salud privado, son tan solo 1378 personas que representan el 3,22% de la población total de la población (42851), de los cuales los hombres (832) acceden mayormente a este seguro que representan el 60,38%, en relación a las mujeres (546) que representan el 39,62%.

Tabla 81 ACCESO A UN SEGURO DE SALUD PRIVADO, SEGÚN SEXO

SEGURO DE SALUD PRIVADO	SEXO					
	HOMBRE	PORCENTAJE	MUJER	PORCENTAJE	TOTAL	PORCENTAJE
Si dispone	832	60,38	546	39,62	1378	3,22
No dispone	19009	47,45	21049	52,55	40058	93,48
Se ignora	654	46,22	761	53,78	1415	3,30
Total	20495		22356		42851	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC - 2010

Elaboración: Equipo Consultor, 2020

3.6.6 APORTES O AFILIACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL

En cuanto a las personas que aportan o están afiliados a las diferentes instituciones de seguridad social, se tiene un total de 3625 personas, de los cuales los hombres son las que más aportan (2239) que representan el 61,77% en relación a las mujeres que son 1386 (38,23%) del total de aportantes. Y del total de aportantes, el 46,04% (1669) lo realizan al Seguro General del IESS y 1294 (35,70%) aportan al Social Campesino del IESS, estos datos como los más relevantes.

Tabla 82 APORTES O AFILIACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL

APORTE O AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL	SEXO					
	HOMBRE	PORCENTAJE	MUJER	PORCENTAJE	TOTAL	PORCENTAJE
Seguro ISSFA	97	4,33	13	0,94	110	3,03
Seguro ISSPOL	165	7,37	10	0,72	175	4,83
IESS Seguro general	1052	46,99	617	44,52	1669	46,04
IESS Seguro voluntario	108	4,82	68	4,91	176	4,86
IESS Seguro campesino	668	29,83	626	45,17	1294	35,70
Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL	149	6,65	52	3,75	201	5,54
Subtotal aportantes	2239	61,77	1386	38,23	3625	100,00
No aporta	12205	95,94	14777	86,82	26982	95,16
Se ignora	516	4,06	857	5,48	1373	4,84
Subtotal no aportan o ignoran	12721	44,86	15634	55,14	28355	100,00
Total	14960	46,78	17020	53,22	31980	100,00

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC - 2010

Elaboración: Equipo Consultor, 2020

3.6.7 DISCAPACIDAD

Según otros datos obtenidos de la Unidad de Registro Social – 2020, se tiene en el cantón un total de 1804 casos con discapacidad permanente por más de un año, que representan el 3,76% de la población total (47984 proyección al 2020), con mayor porcentaje en los hombres con un 52,33% (944), en relación a las mujeres con el 47,67% (860).

Las parroquias que tienen más casos de discapacidad son: Guano con 654 casos (36,25%), le sigue San Andrés con 512 (28,38%) y San Isidro de Patulú con 222 casos (12,31%) como las más representativas.

Tabla 83 DISCAPACIDAD PERMANENTE POR MAS DE UN AÑO, SEGÚN SEXO

PARROQUIA	Sexo	Área Urbana	Área Rural	Total	Porcentaje
GUANO	Hombre	329	0	329	36,25
	Mujer	325	0	325	
	Total	654	0	654	
GUANANDO	Hombre	-	22	22	2,00
	Mujer	-	14	14	
	Total	-	36	36	
ILAPO	Hombre	-	83	83	8,20
	Mujer	-	65	65	
	Total	-	148	148	
LA PROVIDENCIA	Hombre	-	16	16	1,66
	Mujer	-	14	14	
	Total	-	30	30	
SAN ANDRÉS	Hombre	-	272	272	28,38
	Mujer	-	240	240	
	Total	-	512	512	
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	Hombre	-	34	34	4,10
	Mujer	-	40	40	
	Total	-	74	74	
SAN ISIDRO DE PATULÚ	Hombre	-	121	121	12,31
	Mujer	-	101	101	
	Total	-	222	222	
SAN JOSÉ DEL CHAZO	Hombre	-	34	34	3,88
	Mujer	-	36	36	
	Total	-	70	70	
SANTA FÉ DE GALÁN	Hombre	-	21	21	2,05
	Mujer	-	16	16	
	Total	-	37	37	
VALPARAÍSO	Hombre	-	12	12	1,16
	Mujer	-	9	9	
	Total	-	21	21	
TOTAL CANTÓN		Área Urbana	Área Rural	Total	Porcentaje
	Hombre	329	615	944	52,33
	Mujer	325	535	860	47,67
	Total	654	1150	1804	100,00

Fuente: Unidad de Registro Social -2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Y si analizamos el tipo de discapacidad y por parroquias, se tiene que la discapacidad físico motora es la principal con el 33,92% (509 casos), le sigue la intelectual con el 28,22% (509) y la auditiva con el 23,06 (416), entre las más representativas. Las parroquias que tienen más casos son: Guano con

654 casos (36,25% del total de casos de discapacidades), le sigue San Andrés con 512 (28,38%) y San Isidro de Patulú con 222 casos (12,31%), entre los más relevantes.

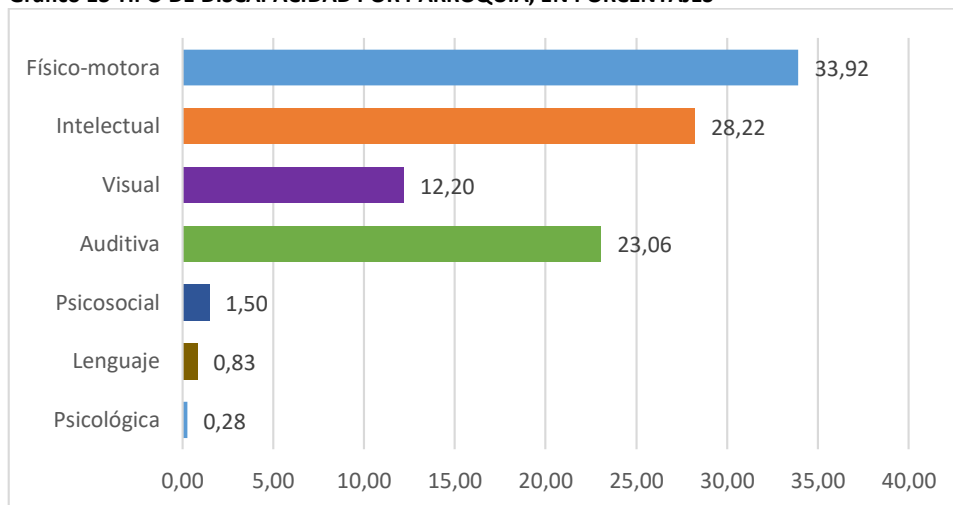
Tabla 84 TIPO DE DISCAPACIDADES, POR PARROQUIAS

PARROQUIAS	TIPO DE DISCAPACIDAD								PORCENTAJE
	Discapacidad intelectual	Discapacidad físico-motora	Discapacidad visual	Discapacidad auditiva	Discapacidad Psicológica	Discapacidad de lenguaje	Discapacidad Psicosocial	TOTAL	
GUANO	148	257	95	133	3	5	13	654	36,25
GUANANDO	12	5	4	15				36	2,00
ILAPO	49	34	17	45		1	2	148	8,20
LA PROVIDENCIA	12	10	4	3		1		30	1,66
SAN ANDRÉS	142	175	57	125	1	5	7	512	28,38
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	24	28	15	4	1		2	74	4,10
SAN ISIDRO DE PATULÚ	70	72	17	58		2	3	222	12,31
SAN JOSÉ DEL CHAZO	36	13	6	15				70	3,88
SANTA FÉ DE GALÁN	12	12	2	10		1		37	2,05
VALPARAÍSO	4	6	3	8				21	1,16
TOTAL	509	612	220	416	5	15	27	1804	100
PORCENTAJE	28,22	33,92	12,20	23,06	0,28	0,83	1,50	100	

Fuente: Unidad de Registro Social -2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Gráfico 13 TIPO DE DISCAPACIDAD POR PARROQUIA, EN PORCENTAJES

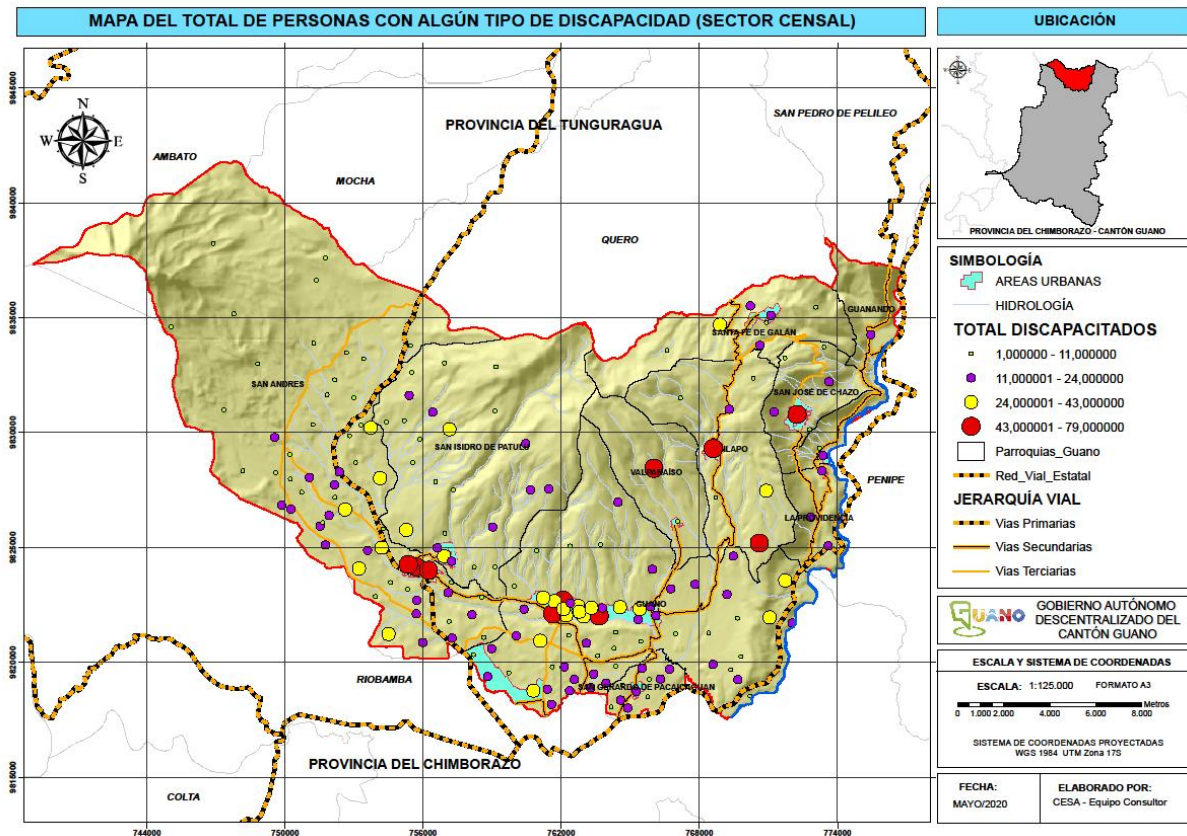


Fuente: Unidad de Registro Social -2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

El número total de casos de discapacidad por más de un año por sector censal (2010), en relación a la densidad en el territorio, se tiene que en el mayor rango (28,10 a 46,96 casos/ha), están concentrados en el área urbana de la parroquia La Matriz - Guano, tal como se aprecia en el mapa siguiente:

Mapa 49 TOTAL DE PERSONAS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD



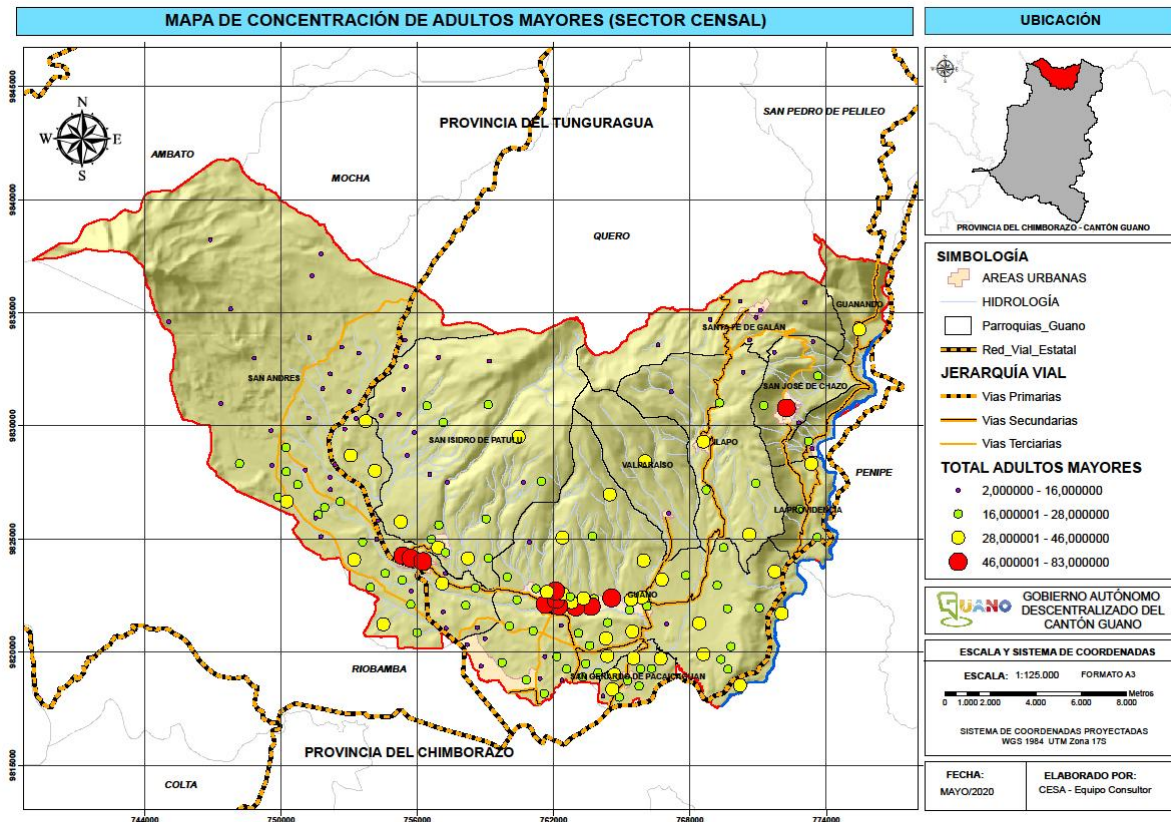
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.6.8 ADULTOS MAYORES

En el cantón existen 4192 adultos mayores que representan el 9,78% de la población total y tal como se puede apreciar en el mapa siguiente, se tiene tres grandes concentraciones de adultos mayores por parroquia así: en la parroquia Guano (La Matriz y El Rosario), en la parroquia San Andrés y en San José de Chazo, con grupos que van entre 46 y 83 adultos mayores por sector censal, población a tomarse muy en cuenta por tratarse de grupos vulnerables.

Mapa 50 CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ADULTOS MAYORES



Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.7 EMBARAZO EN ADOLESCENTES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adolescencia es el período en la vida de una persona que comprende **entre los 10 y los 19 años**. En algunos casos la adolescencia se ve interrumpida cuando la joven se queda en embarazo, y es que, una de cada cinco mujeres en el mundo ya tiene un hijo antes de los 18 años y cada año se producen 16 millones de nacimientos de mamás adolescentes. En las regiones más pobres del planeta a una de cada tres mujeres son madres en la adolescencia.

De acuerdo a los reportes del Ministerio de Salud en el semestre de enero a junio, se tiene 88 casos de madres solteras, de los cuales el 3,04% son niñas menores de 14 años, el riesgo del embarazo en adolescentes es considerado de alto riesgo y con lleva más complicaciones, la adolescente no está preparada ni física ni mentalmente para tener un bebé y asumir la responsabilidad de la maternidad.

Tabla 85 CASOS DE MADRES ADOLESCENTES EN EL SEMESTRE DE ENERO – JUNIO DEL 2020

PARROQUIA	DE 10 A 14 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS
CHAZO		8
GUANO	1	27
ILAPO		3
PUNGAL GRANDE	2	3
SAN ANDRÉS		14
SAN GERARDO		10
SAN ISIDRO		4
SAN PABLO		2
SANTA FE DE GALAN		
TATACTO		3
TUNTACTO		4
TOTAL	3	85

Fuente: PRAS Establecimientos de Salud

Responsable: Estadística Distrital

3.8 VIOLENCIA DE GÉNERO

Durante el periodo de enero a junio del 2020, se atendido en el Ministerio de Salud 10 casos, de los cuales el 80% son mujeres violentadas, el mayor número se presenta en el grupo de edad de 20 a 49 años, como podemos observar en la tabla siguiente.

Tabla 86 CASOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO ATENDIDO EN EL MINISTERIO DE SALUD

HOMBRE	MUJER	15 A 19 AÑOS	20 A 49 AÑOS	50 A 65 AÑOS	MAS DE 65 AÑOS
2	8	1	6	2	1

FUENTE: RDACAA-PRAS

RESPONSABLE: Estadística

De acuerdo a la información remitida por la junta de Protección de Derechos del Cantón Guano que el caso de vulneración de derechos se ha incrementado el año 2019 con respecto al 2018 y es preocupante los casos de violencia de género en el Cantón, sin contar aquellas mujeres que no denuncian por miedo o vergüenza.

La violencia de género constituye un problema de salud pública con altos costos sociales y económicos para la sociedad. Sus víctimas difícilmente se reponen plenamente y sus derechos no son restituidos satisfactoriamente.

Tabla 87 PROCEDIMEINTOS ADMINISITRATIVOS DE VULNERABILIDAD DE LOS DERECHOS

CASOS	2018	2019	2020 (Primer semestre)
Vulneración de derechos NNA	10	12	7
Violencia contra la mujer	34	66	45
Adultos mayores cuyos derechos han sido vulnerados	0	0	5

FUENTE: RDACAA-PRAS

RESPONSABLE: Estadística

3.9 EDUCACIÓN

El estado ejerce la rectoría del sistema a través del Ministerio de Educación, cuyo modelo de gestión se distribuye en zonas, distritos y circuitos. La Zona 3 que incluye a la provincia de Chimborazo y al Distrito 5 Guano - Penipe, se encarga de la planificación, coordinación, gestión y control; el Distrito tiene como competencias la coordinación, micro planificación, gestión en territorio y control en territorio. Por su parte, los circuitos realizan la gestión del servicio y el control.

3.9.1 COBERTURA Y ACCESO A LA EDUCACIÓN

En la Según datos del censo del 2010 en el cantón un total de 14453 estudiantes que asisten a establecimientos de enseñanza regular; a los Fiscales asisten mayoritariamente 12754 (88,24%), a Particulares 1181 (8,17%), a Fisco misionales 487 (3,37%) y a Municipales 31 (0,21%). Cabe destacar que, en el cantón son las mujeres quienes asiste en mayor número a estos establecimientos, en relación a los hombres, esto se puede ver en la tabla siguiente:

Tabla 88 ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA REGULAR AL QUE ASISTEN

ESTABLECIMIENTO DE ENSEÑANZA REGULAR AL QUE ASISTE	SEXO			
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	PORCENTAJE
Fiscal (Estado)	6320	6434	12754	88,24
Particular (Privado)	580	601	1181	8,17
Fisco misional	215	272	487	3,37
Municipal	12	19	31	0,21
Total	7127	7326	14453	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.9.2 NIVEL DE INSTRUCCIÓN

El nivel de escolaridad de los habitantes del cantón Guano, es con la tasa de neta de asistencia a educación primaria del 43,75% (16866 personas), a la de educación secundaria el 15,42% (5944), a la de educación básica de 14,95% (5765), a ninguna 7,53% (2904) y la tasa neta de asistencia a educación superior es del 7,36% (2836).

Tabla 89 NIVEL DE INSTRUCCIÓN

NIVEL DE INSTRUCCIÓN AL QUE ASISTE O ASISTIÓ	SEXO			
	Hombre	Mujer	Total	PORCENTAJE
Ninguno	951	1953	2904	7,53
Centro de Alfabetización/(EBA)	180	476	656	1,70
Preescolar	190	207	397	1,03
Primario	8039	8827	16866	43,75
Secundario	3065	2879	5944	15,42
Educación Básica	2922	2843	5765	14,95
Educación Media	1164	995	2159	5,60
Ciclo Post bachillerato	144	125	269	0,70
Superior	1314	1522	2836	7,36
Postgrado	95	69	164	0,43
Se ignora	257	332	589	1,53
Total	18321	20228	38549	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

De acuerdo a los datos proporcionados por el Ministerio de Educación-2019 se tiene un total de alumnos de 7124 desde el Inicial II hasta el Tercer año de Bachillerato, con un mayor porcentaje de estudiantes en el tercer año de educación general con el 8,41% (599 estudiantes) seguido por los estudiantes del segundo año de EG con el 8,13% (579) y los del primer año de EG con el 7,94% (566), entre los más representativos. Del total de estudiantes asistentes en los diferentes niveles de educación, el 50,84% (3622) son hombres y el 49,16% (3502) son mujeres.

Tabla 90 TOTAL DE ESTUDIANTES EN EL AÑO 2019, SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN Y SEXO

NIVEL EDUCATIVO	TOTAL ALUMNOS					
	HOMBRE	PORCENTAJE	MUJER	PORCENTAJE	TOTAL	PORCENTAJE
Inicial II	245	49,60	249	50,40	494	6,93
PRIMER AÑO DE EG	294	51,94	272	48,06	566	7,94
SEGUNDO AÑO DE EG	292	50,43	287	49,57	579	8,13
TERCER AÑO DE EG	328	54,76	271	45,24	599	8,41
CUARTO AÑO DE EG	300	52,17	275	47,83	575	8,07
QUINTO AÑO EG	265	51,16	253	48,84	518	7,27
SEXTO AÑO EG	277	50,09	276	49,91	553	7,76
SEPTIMO AÑO EG	294	50,26	291	49,74	585	8,21
OCTAVO AÑO EG	267	51,05	256	48,95	523	7,34
NOVENO AÑO EG	262	49,43	268	50,57	530	7,44
DÉCIMO AÑO EG	228	52,05	210	47,95	438	6,15
PRIMER AÑO BGU	215	49,20	222	50,80	437	6,13
SEGUNDO AÑO BGU	181	51,42	171	48,58	352	4,94
TERCER AÑO BGU	174	46,40	201	53,60	375	5,26
TOTAL	3622	50,84	3502	49,16	7124	100

Fuente: Ministerio de Educación - 2019

Elaborado por: Equipo Consultor - 2020

3.9.3 DESERCIÓN ESCOLAR

De la información proporcionada por el Ministerio de Educación respecto a la deserción escolar en el año 2019, se tiene que el mayor porcentaje se da en el noveno año EG que es del 16,23% (86 estudiantes) del total de 530 alumnos, dentro de este porcentaje el 18,32% (48) corresponden a hombres y el 14,18% (38) a mujeres. Le sigue el porcentaje de desertores a los de segundo año EG con el 8,29% (48) del total de 579 alumnos, de estos el 6,51% son hombres y el 10,1% mujeres; estos datos entre los más representativo.

El porcentaje de deserción escolar es del 5% (356 alumnos) del total de alumnos del año del 2019 que son 7124.

Tabla 91 DESERCIÓN ESCOLAR

NIVEL EDUCATIVO	VALORES ABSOLUTOS								
	DESERTORES			TOTAL ALUMNOS			% DESERTORES DEL TOTAL DE ALUMNOS		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Inicial II	16	8	24	245	249	494	6,53	3,21	4,86
PRIMER AÑO DE EG	17	11	28	294	272	566	5,78	4,04	4,95
SEGUNDO AÑO DE EG	19	29	48	292	287	579	6,51	10,10	8,29
TERCER AÑO DE EG	9	9	18	328	271	599	2,74	3,32	3,01
CUARTO AÑO	10	8	18	300	275	575	3,33	2,91	3,13
QUINTO AÑO EG	11	5	16	265	253	518	4,15	1,98	3,09
SEXTO AÑO EG	6	10	16	277	276	553	2,17	3,62	2,89
SEPTIMO AÑO EG	8	5	13	294	291	585	2,72	1,72	2,22
OCTAVO AÑO EG	3	3	6	267	256	523	1,12	1,17	1,15
NOVENO AÑO EG	48	38	86	262	268	530	18,32	14,18	16,23
DÉCIMO AÑO EG	13	5	18	228	210	438	5,70	2,38	4,11
PRIMER AÑO BGU	13	12	25	215	222	437	6,05	5,41	5,72
SEGUNDO AÑO BGU	15	9	24	181	171	352	8,29	5,26	6,82
TERCER AÑO BGU	10	6	16	174	201	375	5,75	2,99	4,27
TOTAL	198	158	356	3622	3502	7124	5,47	4,51	5,00

Fuente: Ministerio de Educación - 2019

Elaborado por: Equipo Consultor - 2020

3.9.4 ANALFABETISMO EN EL TERRITORIO

Según Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, el analfabetismo en el cantón Guano tiene una tasa del 10,8%; el mayor impacto se aprecia en la población femenina con 14,2% mientras que en la población masculina asciende al 6,9%. La población rural tiene el 12,3% y la urbana con un 4%. En general, los indicadores de analfabetismo en el cantón Guano son menores a los promedios de la provincia de Chimborazo (13,5%), pero mayor al nacional que es del 6,8%.

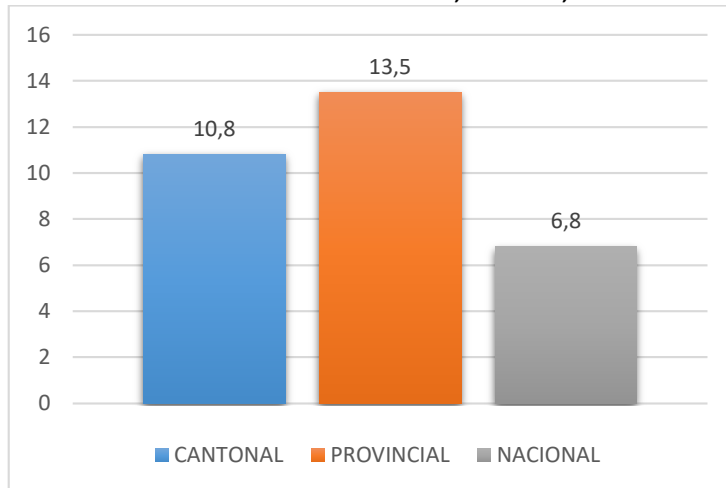
Tabla 92 ÍNDICES DE ANALFABETISMO, CANTONAL Y PROVINCIAL

ANALFABETISMO	PORCENTAJE	
	CANTÓN - GUANO	PROVINCIA - CHIMBORAZO
Analfabetismo	10.8%	13,5%
Tasa de analfabetismo urbana	4.0%	3,5%
Tasa de analfabetismo rural	12.3%	21,1%
Analfabetismo – hombres	6.9%	9,2%
Analfabetismo – mujeres	14.2%	17,2%
Analfabetismo funcional	20.1%	23,4%
Analfabetismo funcional – hombres	11.3%	8,7%
Analfabetismo funcional – mujeres	22.1%	34,7%

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

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Gráfico 14 PORCENTAJE DE ANALFABETISMO, CATONAL, PROVINCIAL Y NACIONAL



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

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Según los datos obtenidos en el Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador – SICES, 2010, se tiene que las parroquias con mayor tasa de analfabetismo y entre las más relevantes están: Valparaíso con el 17,2%, de la cual es mucho más marcado en las mujeres con el 20,3%, en relación al de los hombres que tienen el 13,8%; le sigue la parroquia San Andrés con el 14% y la parroquia Ilapo con el 13,2%. A la inversa las parroquias con menor tasa de analfabetismo se encuentran: La Providencia con el 4,8%, Guano con el 7,8% y San Gerardo de Pacaiguán con el 10,3% y con la misma tendencia, de ser estos porcentajes superiores en las mujeres.

Tabla 93 PORCENTAJES DE ANALFABETISMO POR PARROQUIAS, SEGÚN SEXO

PARROQUIAS	SEXO	PORCENTAJE
GUANO		7,8
URBANO		4
	Hombre	2
	Mujer	5,8
RURAL		11,2
	Hombre	5,9
	Mujer	15,8
GUANANDO		11,8
	Hombre	9,9
	Mujer	14,2
ILAPO		13,2
	Hombre	9,9
	Mujer	16,4
LA PROVIDENCIA		4,8
	Hombre	2,9
	Mujer	6,5
SAN ANDRÉS		14
	Hombre	9,5
	Mujer	17,9
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN		10,3
	Hombre	3,6
	Mujer	15,4
SAN ISIDRO DE PATULÚ		11,5
	Hombre	8,7
	Mujer	14,2
SAN JOSÉ DEL CHAZO		12,6

	Hombre	10,7
	Mujer	14,4
SANTA FÉ DE GALÁN		11,8
	Hombre	7,9
	Mujer	15,4
VALPARAÍSO		17,2
	Hombre	13,8
	Mujer	20,3

TOTAL CANTÓN	10,8
TOTAL PROVINCIA	13,5
TOTAL PAÍS	6,8

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

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.9.5 CONDICIÓN DE SABER LEER Y ESCRIBIR, POR PARROQUIAS

Según los datos del Censo del INEC del 2010, la población cantonal que no sabe leer y escribir es 4193 habitantes, lo que representa el 10,88% del total de la población total comprendida entre los 5 a 100 años y más (38549). Las mujeres (2720) representan el 64,87% del total que no saben leer, siendo este porcentaje superior al de los hombres (1473) que representan el 37,17% del total que tienen esta condición de no saber leer ni escribir.

Si analizamos esta misma condición de no saber leer ni escribir por parroquias, se tiene que el mayor porcentaje lo tiene Valparaíso con el 15,80%, le sigue San Andrés con el 13,26% y Guanando con el 12,50% y a la inversa con el menor porcentaje está La Providencia con el 6,22%, Guano con el 8,41% y San Gerardo de Pacaiguán con el 10,8%, estas como las más representativas. Las tendencias con los mayores porcentajes siempre las mantienen las mujeres, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

Tabla 94 CONDICIÓN DE LA POBLACIÓN DE SABER LEER Y ESCRIBIR, POR PARROQUIA Y SEXO

PARROQUIAS	SEXO	SABE LEER Y ESCRIBIR	ÁREA URBANA O RURAL			
			ÁREA URBANA	ÁREA RURAL	TOTAL	PORCENTAJE
GUANO	Hombre	Si	3218	3413	6631	48,40
		No	138	261	399	31,72
		Total	3356	3674	7030	
	Mujer	Si	3490	3579	7069	51,60
		No	224	635	859	68,28
		Total	3714	4214	7928	
	Total	Si	6708	6992	13700	91,59
		No	362	896	1258	8,41
		Total	7070	7888	14958	100,00
GUANANDO	Hombre	Si	-	153	153	54,64
		No	-	20	20	50,00
		Total	-	173	173	
	Mujer	Si	-	127	127	45,36
		No	-	20	20	50,00
		Total	-	147	147	
	Total	Si	-	280	280	87,50
		No	-	40	40	12,50
		Total	-	320	320	100,00
ILAPO	Hombre	Si	-	665	665	50,04
		No	-	68	68	38,20

		Total	-	733	733	
		Si	-	664	664	49,96
		No	-	110	110	61,80
	Mujer	Total	-	774	774	
		Si	-	1329	1329	88,19
		No	-	178	178	11,81
LA PROVIDENCIA	Total	Total	-	1507	1507	100,00
		Si	-	229	229	49,04
		No	-	11	11	35,48
	Hombre	Total	-	240	240	
		Si	-	238	238	50,96
		No	-	20	20	64,52
	Mujer	Total	-	258	258	
		Si	-	467	467	93,78
		No	-	31	31	6,22
	Total	Total	-	498	498	100,00
		Si	-	5171	5171	49,54
		No	-	580	580	36,16
SAN ANDRÉS	Hombre	Total	-	5751	5751	
		Si	-	5266	5266	50,46
		No	-	1024	1024	63,84
	Mujer	Total	-	6290	6290	
		Si	-	10437	10437	86,68
		No	-	1604	1604	13,32
	Total	Total	-	12041	12041	100,00
		Si	-	939	939	47,00
		No	-	51	51	22,77
SAN GERARDO DE PACAICAGUÁN	Hombre	Total	-	990	990	
		Si	-	1059	1059	53,00
		No	-	173	173	77,23
	Mujer	Total	-	1232	1232	
		Si	-	1998	1998	89,92
		No	-	224	224	10,08
	Total	Total	-	2222	2222	100,00
		Si	-	1826	1826	49,46
		No	-	207	207	40,12
SAN ISIDRO DE PATULÚ	Hombre	Total	-	2033	2033	
		Si	-	1866	1866	50,54
		No	-	309	309	59,88
	Mujer	Total	-	2175	2175	
		Si	-	3692	3692	87,74
		No	-	516	516	12,26
	Total	Total	-	4208	4208	100,00
		Si	-	404	404	49,15
		No	-	50	50	42,74
SAN JOSÉ DEL CHAZO	Hombre	Total	-	454	454	
		Si	-	418	418	50,85
		No	-	67	67	57,26
	Mujer	Total	-	485	485	
		Si	-	822	822	87,54
		No	-	117	117	12,46
	Total	Total	-	939	939	100,00
		Si	-	669	669	50,61
		No	-	62	62	37,13
SANTA FÉ DE GALAN	Hombre	Total	-	731	731	
		Si	-	653	653	49,39
		No	-			
	Mujer	Si	-			
		No	-			
		Total	-			

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010
Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010
Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.10 CULTURA Y PATRIMONIO

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

En este ámbito el cantón Guano y sus parroquias rurales son poseedores de una extensa gama de bienes en cuanto a su diversidad histórica, a un mundo de maravillas naturales, folclóricas, artesanales, artísticas y existenciales y según datos tomados del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. En el cantón Guano y sus parroquias existe un total de 1174 bienes culturales de interés patrimonial o inventariados, de los cuales: 320 son Muebles, 731 Inmuebles, 9 Documentales, 54 Arqueológicos y 60 Inmateriales, los mismos que se puede apreciar en resumen en la siguiente tabla:

Tabla 95 TOTAL DE BIENES PATRIMONIALES DEL CANTÓN GUANO, SEGÚN EL INPC

BIENES PATRIMONIALES	ÁMBITO	SUBÁMBITO	NÚMERO DE BIENES
MUEBLES	General de inventario	Pintura	23
		Escultura	88
		Retablo	4
		Decoración mural	83
		Carpintería	5
		Piedra	25
		Metalurgia	7
	Orfebrería	Utensilio	32
		Ornamento	2
	Textil	Indumentaria	20
		Ornamento	26
		Accesorio textil	5
INMUEBLES	Bienes inmuebles	Viviendas	730
	Conjuntos urbanos	Conjunto urbano	1
DOCUMENTAL	Archivo	Archivo	7
	Biblioteca	Biblioteca	2
ARQUEOLÓGICO	Colecciones arqueológicas	Objetos arqueológicos	42
	Sitios arqueológicos	Sitios arqueológicos terrestres	12
INMATERIAL	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	2
		Música	1
	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	Gastronomía	4
		Medicina tradicional	9
		Técnicas y saberes productivas tradicionales	4
	Técnicas artesanales tradicionales	Oficios tradicionales	2
		Técnicas artesanales tradicionales	7
	Tradiciones y expresiones orales	Expresiones orales	5
		Leyendas	12
	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fiestas	8
		Oficios tradicionales	2
		Prácticas comunitarias tradicionales	1
		Ritos	3
TOTAL			1174

Fuente: INPC – Sistema de Información de Patrimonio Cultural Ecuatoriano- SIPCE-2020

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.10.1 EL PATRIMONIO INMATERIAL

Según el concepto del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural-INPC, el Patrimonio Inmaterial está conformado por aquellas manifestaciones y expresiones culturales cuyos saberes, conocimientos, técnicas y prácticas han sido transmitidos oralmente de generación en generación. Se modifica con el transcurso del tiempo a través de un proceso de recreación colectiva en función de los contextos sociales y naturales, en un proceso vivo y dinámico. Es un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural, contribuye al diálogo entre culturas y promueve el respeto hacia otros modos de vida. Está clasificado en cinco ámbitos: Tradiciones y expresiones orales; artes del espectáculo; usos sociales, rituales y actos festivos; conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; técnicas artesanales tradicionales.

De acuerdo a la información del Plan de Desarrollo Turístico del GAD Municipal 2020 - 2030, se hace una selección y presentan un total de 42 bienes inmateriales, de los cuales 29 están registrados en el INPC y 13 constan como un inventario cantonal, los mismos que están debidamente georreferenciados y se los puede apreciar en resumen en la tabla siguiente:

Tabla 96 PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL REGISTRADO E INVENTARIADO

Nº	PATRIMONIO INMATERIAL	ÁMBITO	SUBÁMBITO	DETALLE DEL SUB ÁMBITO	COORDENADAS		PATRIMONIO INMATERIAL REGISTRADO
					(ESTE X)	(ESTE Y)	
1	BALTAZAR USHACA EL ULTIMO HIELERO DEL CHIMBORAZO	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	Técnicas y saberes productivos tradicionales	Técnica extractiva	744749	9834426	SI
2	FIESTAS EN HONOR A LA VIRGEN INMACULADA	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fiestas	Fiestas o ceremonias religiosas	765867	9822218	SI
3	FIESTAS DE CANTONIZACIÓN DE GUANO	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fiestas	Fiestas cívicas	762065	9822185	SI
4	JUEGO DE LA MAMONA	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	Prácticas deportivas y recreativas	761780	9822068	SI
5	JUEGO DE LOS PLOMOS	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	Prácticas deportivas y recreativas	761780	9822068	SI
6	LOS TROMPOS	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	Prácticas deportivas y recreativas	761780	9822068	SI
7	PALO ENCEBADO	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	Juegos infantiles	761780	9822068	SI
8	OLLAS ENCANTADAS	artes del espectáculo	Juegos infantiles	juegos tradicionales	761780	9822068	SI
9	CHICHA HUEVONA	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	Gastronomía	Cotidiana	762007	9822463	SI

10	FRITADA Y EL CHORIZO DE GUANO	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	Gastronomía	Cotidiana	762007	9822463	SI
11	JUEGO DE LAS PLANCHAS O CHANTAS	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	Prácticas deportivas y recreativas	771157	9835087	SI
12	ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS EN TOTORA	Técnicas artesanales y tradicionales	Técnicas artesanales y tradicionales	Cestería	765255	9818822	SI
13	FIESTAS DEL PATRONO SAN ANDRÉS	Usos sociales, rituales y actos festivos	fiestas	Fietsas o ceremonias religiosas	762095	9822175	SI
14	ELABORACIÓN DE ALFOMBRAS	Técnicas artesanales y tradicionales	Técnicas artesanales y tradicionales	Textilería	761708	9822184	SI
15	FIESTAS EN HONOR A SANTA TERESITA	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fietsas	Fietsas o ceremonias religiosas	765867	9822218	SI
16	EL ELÁSTICO	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	Juegos infantiles	761780	9822068	SI
17	LA RAYUELA	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	Juegos infantiles	761780	9822068	SI
18	LOS ENSACADOS	Artes del espectáculo	Juegos tradicionales	Juegos infantiles	762095	9822175	SI
19	NINO CRITALINO	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fietsas	Fietsas o ceremonias religiosas	763201	9822102	SI
20	FIESTAS DE CARNAVAL DE GUANO	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fietsas	Otras celebraciones festivas	765867	9822218	SI
21	FIESTAS PARROQUIALIZACIÓN SAN ISIDRO DE PATULÚ	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fietsas	Fietsas cívicas	757539	9823847	SI
22	FIESTAS DE PATRONO SAN VICENTE FERRER	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fietsas	Fietsas o ceremonias religiosas	773379	9828359	SI
23	CEREMONIAS DE NAVIDAD- LA PROVIDENCIA	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fietsas	Fietsas o ceremonias religiosas	773379	9828359	SI
24	CARNAVAL- LA PROVIDENCIA	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fietsas	Otras celebraciones festivas	773379	9828359	SI
25	SIEMBRA DEL MAÍZ- LA PROVIDENCIA	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fietsas	Fietsas productivas	773379	9828359	SI
26	CUY CON PAPAS DE LA PROVIDENCIA	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	Gastronomía	Gastronomía cotidiana	773379	9828359	SI
27	LEYENDAS SOBRE LA TOPONIMIA DE GUANANDO	Tradiciones y expresiones orales	Leyendas	Leyendas topónimos antropónimos	773533	9829070	SI

28	FIESTA DE LA COSECHA DE SAN ISIDRO DE PATULÚ	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fiestas	Fiestas productivas	757539	9823847	SI
29	ANIMERO DE GUANANDO	Usos sociales, rituales y actos festivos	Ritos	Ritos propiciatorios	773533	9829070	SI
1	LEYENDA DE LA CULEBRA ENCANTADA DE LOS ELENES GUANO	Tradiciones y expresiones orales	Leyendas	Leyendas apariciones de seres	761780	9822068	NO
2	HISTORIA DE LA MOMIA DE GUANO	Tradiciones y expresiones orales	Expresiones orales	Cuento	761780	9822068	NO
3	LEYENDA DE LA COLINA DE LLUSHIG	Tradiciones y expresiones orales	Leyendas	Leyendas imágenes religiosas	761785	9822070	NO
4	COPLAS GUANANDO	Tradiciones y expresiones orales	Expresiones orales	Coplas	773533	9829070	NO
5	LEYENDA DE LA CUEVA DEL REY PEPINO	Tradiciones y expresiones orales	Leyendas	Leyendas topónimos antropónimos	772403	9826361	NO
6	FIESTAS POR EL SEÑOR DEL BUEN SUCESO	Usos sociales, rituales y actos festivos	Fiestas	Fiestas religiosas	773533	9829070	NO
7	PROCESO DE LA CURTIEMBRE DEL CUERO- GUANO	Técnicas artesanales y tradicionales	Técnicas artesanales y tradicionales	Talabartería	761782	9822069	NO
8	TEXTILERÍA DE PONCHOS Y COBIJAS DE LANA DE BORREGO DE GUANANDO	Técnicas artesanales y tradicionales	Técnicas artesanales y tradicionales	Textilería	773533	9829070	NO
9	TEXTILERÍA DE PONCHOS DE LA PROVIDENCIA	Técnicas artesanales y tradicionales	Técnicas	Textilería	773379	9828359	NO
10	PICAPEDREROS	Técnicas artesanales y tradicionales	Técnicas artesanales y tradicionales	Imaginería	753872	9826527	NO
11	USOS PRODUCTIVOS DE GUARANGO	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	Técnicas y saberes productivos tradicionales	Ganadería	761782	9822068	NO
12	CHOLAS DE GUANO	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	Gastronomía	Gastronomía cotidiana	762065	9822185	NO
13	MEDICINA ANCESTRAL SAN ANDRÉS	Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	Medicina tradicional	n/a	755349	9824073	NO

Fuente: GAD Municipal de Guano, Plan de Desarrollo Turístico 2020 -2030

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

MAPA DE UBICACIÓN DEL PATRIMONIO INMATERIAL DEL CANTÓN GUANO

UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA

- LÍMITE DE GUANO
- Parroquias_Guano
- AREAS URBANAS
- PATRIMONIO INMATERIAL
- Expresiones orales
- Fiestas
- Gastronomía
- Juegos infantiles
- Juegos tradicionales
- Ritos
- Leyendas
- Medicina tradicional
- Técnicas artesanales y tradicionales
- Técnicas y saberes productivos tradicionales

ESCALA Y SISTEMA DE COORDENADAS

ESCALA: 1:125.000 FORMATO A3

0 1.000 2.000 4.000 6.000 8.000 Metros

SISTEMA DE COORDENADAS PROYECTADAS
WGS 1984 UTM Zona 17S

FECHA: MAYO/2020

ELABORADO POR: CESA - Equipo Consultor

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Bienes muebles. - Objetos producidos como evidencia material de la expresión o creación de una sociedad. Permiten resaltar las características de un grupo humano específico, identificando los valores históricos, artísticos, documentales, científicos e industriales representativos de su desarrollo, en los diferentes períodos históricos, así como su evolución dentro de un ámbito geográfico determinado. Su clasificación varía de acuerdo con las legislaciones propias de cada región o país. En el Ecuador se identifican: Pintura, escultura, armas y aparejos, instrumentos científicos, equipamiento industrial, mobiliario, numismática, orfebrería, textiles, filatelia entre otros. (Concepto del INPC).

En el cantón Guano y sus parroquias de acuerdo al Plan de Desarrollo Turístico del GAD Municipal 2020 – 2030 se encuentran una serie de bienes patrimoniales muebles e inmuebles (14) que son

poseedores de una riqueza cultural e histórica única, los mismos que se encuentran debidamente georreferenciados y detallan a continuación en la tabla siguiente:

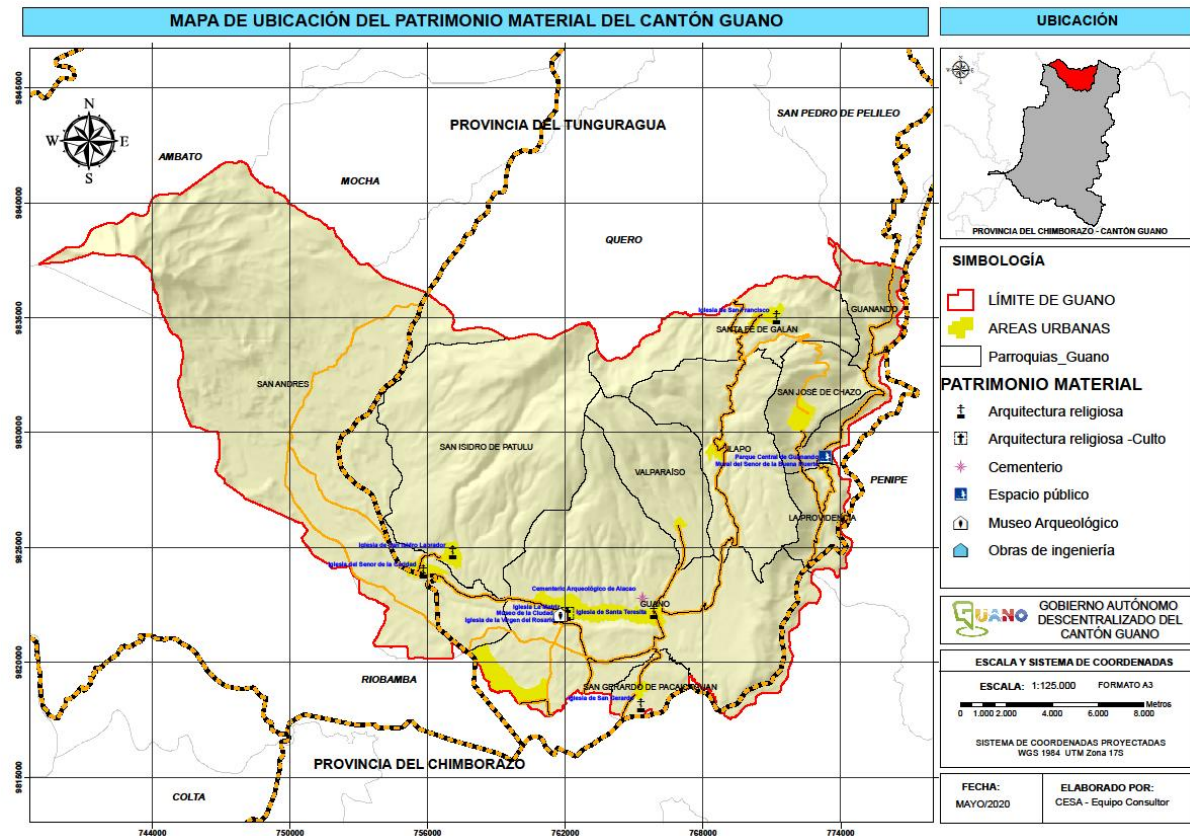
Tabla 97 INVENTARIO DE PATRIMONIO MATERIAL

Nº	PATRIMONIO MATERIAL	UBICACIÓN	CATEGORÍA	TIPO	SUBTIPO	COORDENADAS		ALTITUD
						X	Y	
1	IGLESIA LA MATRIZ	La Matriz	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	762075	9822114	2735
2	CONVENTO DE LAS MADRES DE LA CARIDAD	La Matriz	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa - Culto	762085	9822117	2735
3	IGLESIA DE SANTA TERESITA	La Matriz	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	765847	9822211	2651
4	CEMENTERIO ARQUEOLÓGICO DE ALACAO	La Matriz	Manifestaciones Culturales	Restos y lugares Arqueológicos	Cementerio	765359	9822764	2877
5	IGLESIA DE LA VIRGEN DEL ROSARIO	El Rosario	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	761852	9822072	2719
6	RUINAS DEL MONASTERIO DE LA ASUNCIÓN	El Rosario	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	711797	9822068	2725
7	MUSEO DE LA CIUDAD	El Rosario	Manifestaciones Culturales	Museo	Museo Arqueológico	761780	9822071	2724
8	IGLESIA DEL SEÑOR DE LA CARIDAD	San Andrés	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	755806	9823954	3015
9	IGLESIA DE SAN ISIDRO LABRADOR	San Isidro	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	757089	9824800	3017
10	IGLESIA DEL SEÑOR DE LA BUENA MUERTE	Guanando	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	773317	9829010	2381
11	MURAL DEL SEÑOR DE LA BUENA MUERTE	Guanando	Manifestaciones Culturales	Realizaciones técnicas y científicas	Obras de ingeniería	773331	9828950	2365
12	PARQUE CENTRAL DE GUANANDO	Guanando	Manifestaciones Culturales	Arquitectura	Espacio público	773310	9828950	2365
13	IGLESIA DE SAN GERARDO	San Gerardo	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	765286	9818134	2708
14	IGLESIA DE SAN FRANCISCO	Santa Fe de Galán	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura religiosa	772418	9822114	3940

Fuente: GAD Municipal de Guano, Plan de Desarrollo Turístico 2020 -2030

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Mapa 53 UBICACIÓN DEL PATRIMONIO MATERIAL



Fuente: GAD Municipal de Guano, Plan de Desarrollo Turístico 2020 -2030

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.10.3 AUTO IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

La auto identificación en el cantón Guano se presenta con un contundente predominio mestizo con el 84,40%(36166 personas), seguido por la indígena el 13,23% (5669) y el restante de etnias (Afro ecuatoriano, Negro, Mulato, Montubio, Blanco y otro) con el 2,37% (1016).

Tabla 98 AUTOIDENTIFICACIÓN SEGÚN CULTURA Y COSTUMBRES

AUTO IDENTIFICACIÓN SEGÚN CULTURA Y COSTUMBRES	SEXO			
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	PORCENTAJE
Indígena	2746	2923	5669	13,23
Afro ecuatoriano	115	133	248	0,58
Negro	7	3	10	0,02
Mulato	33	27	60	0,14
Montubio	68	59	127	0,30
Mestizo	17252	18914	36166	84,40
Blanco	260	281	541	1,26
Otro	14	16	30	0,07
Total	20495	22356	42851	100,00

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

3.10.4 PERTENENCIA A UNA NACIONALIDAD O PUEBLO INDÍGENA

En cuanto a las personas que han contestado en referencia al tema de pertenencia a alguna nacionalidad, se tiene un total de 5669 personas, de los cuales 5161 personas dicen pertenecer a alguna nacionalidad o pueblo, de estos el 66,83% (3449) pertenecen al pueblo Puruhá y el 31,35% (1618) al Kichwa de la sierra, entre los más representativos.

Tabla 99 NACIONALIDAD O PUEBLO AL QUE PERTENECEN

NACIONALIDAD O PUEBLO INDÍGENA AL QUE PERTENECE	SEXO			
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	PORCENTAJE
Shuar	-	1	1	0,02
Andoa	2	5	7	0,14
Kichwa de la sierra	811	807	1618	31,35
Otavalo	2	4	6	0,12
Karanki	1	1	2	0,04
Kitukara	-	1	1	0,02
Salasaka	9	4	13	0,25
Kisapincha	-	6	6	0,12
Puruhá	1653	1796	3449	66,83
Kañari	4	1	5	0,10
Pueblo Huancavilca	6	5	11	0,21
Otras nacionalidades	17	25	42	0,81
Subtotal	2505	2656	5161	100,00
Se ignora	241	267	508	
Total	2746	2923	5669	

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC -2010

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020



4

ECONÓMICO PRODUCTIVO

4. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

4.1 OBJETIVOS

El Cantón Guano desarrolla sus actividades económico-productivas alrededor de los sectores secundario, primario y servicios; en ese orden. Guano es conocido a nivel nacional por sus manufacturas a base de lanas, cuero y textiles; sus actividades turísticas, y la producción agropecuaria.

Se propone como objetivos del diagnóstico económico: i) analizar el empleo del cantón; ii) describir las principales actividades económicas y las relaciones entre los factores productivos, que permitan el desenvolvimiento de la economía del cantón; e, iii) identificar los problemas y potencialidades del sector económico-productivo.

El diagnóstico presenta las principales características de la economía del cantón Guano; se explica el funcionamiento de la matriz productiva, analiza el comportamiento específico de los principales sectores de la economía y el empleo; analiza las principales actividades económicas y productivas del territorio y las relaciones entre los factores productivos que permiten el desarrollo de la economía; analiza los patrones de producción y consumo, así como identifica cómo se complementan o compiten entre sí los diversos sectores productivos del territorio, además de identificar las opciones para el desarrollo de emprendimientos que generen trabajo y empleo, potencialidades y recursos con los que se cuenta..

4.2 TRABAJO Y EMPLEO

A continuación, se presenta información sobre el empleo en el territorio cantonal de Guano desagregada, por la población ocupada, por sexo, por actividad económica. Sobre esa base se presentan algunas reflexiones.

4.2.1 RELACIÓN ENTRE SECTORES ECONÓMICOS: PRIMARIO, SECUNDARIO, TERCIARIO Y POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA –PEA-

Para interpretar la participación de la PEA en los sectores económicos del cantón Guano, se parte de la composición de la población cantonal, tomando como referencia que la población total del cantón (Censo de Población 2010) llega a los 42.851 habitantes, de los cuales el 79% corresponde a población en edad de trabajar (PET); la Población Económicamente Inactiva (PEI) alcanza el 37% y la Población Económicamente Activa (PEA) el 42%.

Tabla 100 POBLACIÓN TOTAL, PET, PEI Y PEA CANTONAL

CATEGORÍA	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Población Total	42.851	100%
Población en Edad de Trabajar (PET)	33.946	79%
Población Económicamente Inactiva (PEI)	15.846	37%
Población Económicamente Activa (PEA)	18.100	42%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

El 65% de la población económicamente inactiva corresponde a mujeres y el 35 % a hombres. El 42% de la población económicamente activa corresponde a mujeres y el 58 % a hombres.

Las cifras presentadas corresponden al cantón. A continuación, se presentan a nivel de parroquia.

Tabla 101 POBLACIÓN TOTAL, PET, PEI Y PEA POR SEXO Y PARROQUIA

PARROQUIAS	PEA			PEI			Total PEA+PEI
	HOMBRE	MUJER	SUBTOTAL	HOMBRE	MUJER	SUBTOTAL	
Guanando	112	56	168	45	77	122	290
Guano	3.969	3.098	7.067	2.230	4.027	6.257	13.324
Ilapo	448	307	755	205	374	579	1.334
La Providencia	133	105	238	72	121	193	431
San Andrés	3.083	2.250	5.333	1.887	3.273	5.160	10.493
San Gerardo de Pacaicaguán	578	430	1.008	278	685	963	1.971
San Isidro de Patulú	1.228	688	1.916	523	1.189	1.712	3.628
San José del Chazo	296	191	487	113	255	368	855
Santa Fe de Galán	475	462	937	148	214	362	1.299
Valparaíso	110	81	191	49	81	130	321
Total cantón	10.432	7.668	18.100	5.550	10.296	15.846	33.946

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

Como se puede apreciar, la PEA y PEI presenta mayor población en la cabecera cantonal y las parroquias de San Andrés y San Isidro.

En el cantón Guano se observa que el 43,11% % de la PEA se desenvuelve dentro del sector primario, es decir aquellos que obtienen productos directamente de la naturaleza. Comprende principalmente la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, para el autoconsumo y el mercado; seguido de la explotación de minas y canteras.

En el sector terciario o de servicios se concentra el 33,56% % de la PEA, destacándose el comercio al por mayor y menor con el 9 % y el transporte con el 4%.

El sector secundario o manufacturero incluye al 23,33% de la PEA del cantón; que se dedica a las actividades de transformación de materias primas en productos terminados o semielaborados. Se destacan las industrias manufactureras (15%) y la construcción (8%).

Tabla 102 PEA POR SECTOR ECONÓMICO

SECTORES	PEA OCUPADA	%
Primario	7.813	43,11%
Secundario	4.228	23,33%
Terciario	6.083	33,56%
Total	18.124	100,00%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.2.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRODUCTIVAS DEL TERRITORIO SEGÚN OCUPACIÓN POR PEA.

Las actividades agrícolas, ganaderas, de silvicultura y pesca son las que conllevan mayor PEA, representando el 44%. Le sigue las industrias manufactureras con el 15%, el comercio con el 10% y la construcción, cada una con el 9%. Otras actividades que dinamizan la actividad económica cantonal con porcentajes inferiores al 7% son el transporte, administración pública y defensa; actividades de los hogares como empleadores, enseñanza, entre otras.

Tabla 103 PEA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

DETALLE	CANTIDAD	%
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	7.736	44%
Manufactura	2.670	15%
Comercio al por mayor y menor	1.678	10%
Construcción	1.535	9%
Sector público	1.150	7%
Transporte y almacenamiento	695	4%
Administración pública y defensa	549	3%
Actividades de los hogares como empleadores	505	3%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	303	2%
Otras actividades de servicios	285	2%
Actividades de la atención de la salud humana	153	1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	107	1%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	105	1%
Información y comunicación	63	0%
Artes, entretenimiento y recreación	38	0%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	25	0%
Explotación de Minas y Canteras	19	0%
Actividades inmobiliarias	2	0%
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	1	0%
Total	17.619	100%

Fuente: SIN - Sistema Nacional de información

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.2.3 VALOR AGREGADO BRUTO

El Valor Agregado Bruto- VAB, es indicador de magnitud macroeconómica que mide el valor total creado por una región. Esto es, el valor del conjunto de bienes y servicios que se producen en un territorio durante un periodo de tiempo, descontando el consumo intermedio, que representan el valor de los bienes y servicios consumidos como insumos en los procesos de producción. A

continuación, se presenta la producción cantonal medida a través del VAB, que como se puede apreciar, presenta valores en los años 2016, 2017 y 2018 de miles de USD 89.350, a 89.211 y a 83.169, lo que representa una disminución de USD 6 millones de dólares en los tres años disponibles.

Esta reducción se relaciona con la caída del precio del petróleo a partir del 2016, lo que incidió en los indicadores macroeconómicos del país; así, al año 2016, el Banco Central del Ecuador² señalaba una contracción de -1,5% en el Producto Interno Bruto (PIB) de 2016, debido a la caída del precio del petróleo, la apreciación del dólar, y el terremoto del 16 de abril del 2016, que afectaron al desempeño de la actividad económica del 2016. Al 2019, la misma fuente (BCE) señalaba que el año 2019 cerró con un crecimiento de 0,1%, lo que reflejaba una lenta recuperación de la economía antes de la pandemia del 2020.

Tabla 104 PRODUCCIÓN, CONSUMO INTERMEDIO Y VAB

ITEM	VAB TOTAL 2016 SEMI-DEFINITIVO MILES DE USD	VAB TOTAL 2017 PROVISIONAL MILES DE USD	VAB TOTAL 2018 MILES DE USD
Producción	149.759	148.838	141.092
Consumo intermedio	60.410	59.626	57.923
Valor agregado bruto VAB	89.350	89.211	83.169

Fuente: Banco Central del Ecuador Cuentas regionales 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

La estructura productiva cantonal está basada en el sector terciario, puesto que ahí se genera el 44% de los ingresos ocasionados por las actividades productivas del cantón Guano, seguido del sector primario (36%) y por último el sector secundario (20%).

Tabla 105 VALOR AGREGADO BRUTO CANTONAL

SECTOR/ACTIVIDAD	VAB CANTONAL AÑO 2016 MILES DE USD SEMI-DEFINITIVO	VAB CANTONAL AÑO 2017 MILES DE USD PROVISIONAL	VAB CANTONAL AÑO 2018 MILES DE USD
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	41.030	35.582	29.583
Explotación de minas y canteras	621	728	381
Manufactura	3.059	4.019	5.658
Suministro de electricidad y de agua	1.229	1.446	1.095
Construcción	11.910	13.238	11.117
Comercio	4.101	4.557	4.484
Alojamiento y servicios de comida	1.916	1.912	2.055
Transporte, información y comunicaciones	5.457	6.582	6.795
Actividades financieras	903	1.025	1.108
Actividades profesionales e inmobiliarias	3.771	5.096	5.815
Administración pública	7.132	6.565	6.562
Enseñanza	7.667	7.914	8.106
Salud	404	406	271
Otros servicios	151	140	141
ECONOMÍA TOTAL	89.350	89.211	83.169

Fuente: Banco Central del Ecuador Cuentas Regionales -2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

²<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-economia-del-ecuador-se-contrajo-1-5-en-2016>

4.3 ANÁLISIS POR SECTOR ECONÓMICO

4.3.1 SECTOR PRIMARIO: DESARROLLO AGROPECUARIO

4.3.1.1 USO DEL SUELO

El cantón Guano (2020) tiene una superficie total de 46.522,87 hectáreas, de las cuales el 57,72% corresponde a la categoría tierras agropecuarias (26.851,59 hectáreas) en las cuales están incluidas cultivos solos (4.742,75 ha); mosaico agropecuario (10.795,86 ha, más de un cultivo en la misma superficie); pastizales (11.256,08 ha); y otras tierras agrícolas (56,90 ha).

La vegetación arbustiva alcanza las 7.682,73 ha (16,51% de la superficie cantonal); los páramos, 5.611,47 ha (12,06%); las plantaciones forestales, 2.680,79 ha (5,76%). Un 5,70%, es decir 2.649,85 ha corresponde a eriales y glaciares. Las zonas pobladas y los cuerpos de agua en su conjunto ocupan el 2,1%.

Tabla 106 USO DEL SUELO.

N.	COBERTURA	HA	%
1	Tierras agropecuarias	26.851,59	57,72%
2	Área poblada	816,86	1,76%
3	Cuerpo agua	115,15	0,25%
4	Erial y glaciar	2.649,85	5,70%
5	Infraestructura antrópica	114,42	0,25%
6	Vegetación arbustiva y herbaria	7.682,73	16,51%
7	Páramo	5.611,47	12,06%
8	Plantación forestal	2.680,79	5,76%
	TOTAL	46.522,86	100,00%

Fuente: SIG TIERRAS -2018 – Actualizado por el Equipo Consultor -2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Como se puede apreciar, la mayor superficie (57,72%) corresponde a tierras agrícolas, seguido de vegetación arbustiva y herbaria (16,51%) y el páramo (12,06%). Estos tres usos del suelo representan el 86% del uso del suelo cantonal.

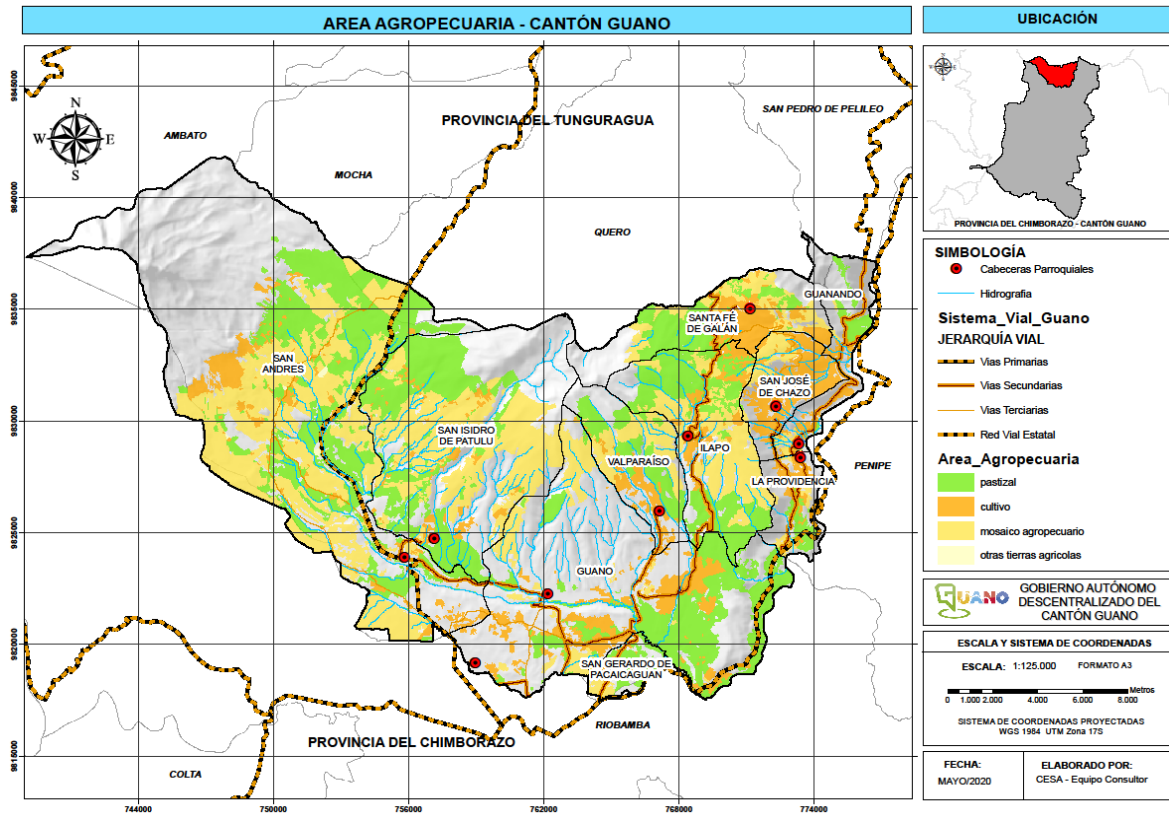
4.3.1.2 USO AGRÍCOLA Y CULTIVOS

El diagnóstico económico productivo demuestra que las actividades económicas que más se destacan dentro de la provincia de Chimborazo son la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, por encima de otros sectores. La papa tiene el mayor volumen de producción en la provincia, seguido del tomate riñón, caña de azúcar, choclo, haba tierna y cebada. El cantón Guano por su parte tiene un importante aporte a la producción agropecuaria provincial, tanto en papa, maíz suave (fresco y seco), chocho, haba, trigo y alfalfa.

En el cantón Guano, las tierras agrícolas por su parte, se destinan en un 42 % a pastizales; 40 % a mosaico agrícola (combinación de cultivos); y, el 18 % a cultivos solos. Se debe indicar que, aunque con porcentajes no significativos se consignan alrededor de 56 ha, como otras tierras agrícolas, que

corresponderían a plantaciones como frutales, frutilla, guarango y otras especies promisorias impulsadas por agricultores del cantón, con apoyo de las Juntas parroquiales y municipio.

Mapa 54 COBERTURA DEL SUELO AGROPECUARIO



Fuente: SIG TIERRAS -2018 – Actualizado por el Equipo Consultor -2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 107 SUPERFICIE AGROPECUARIA TOTAL

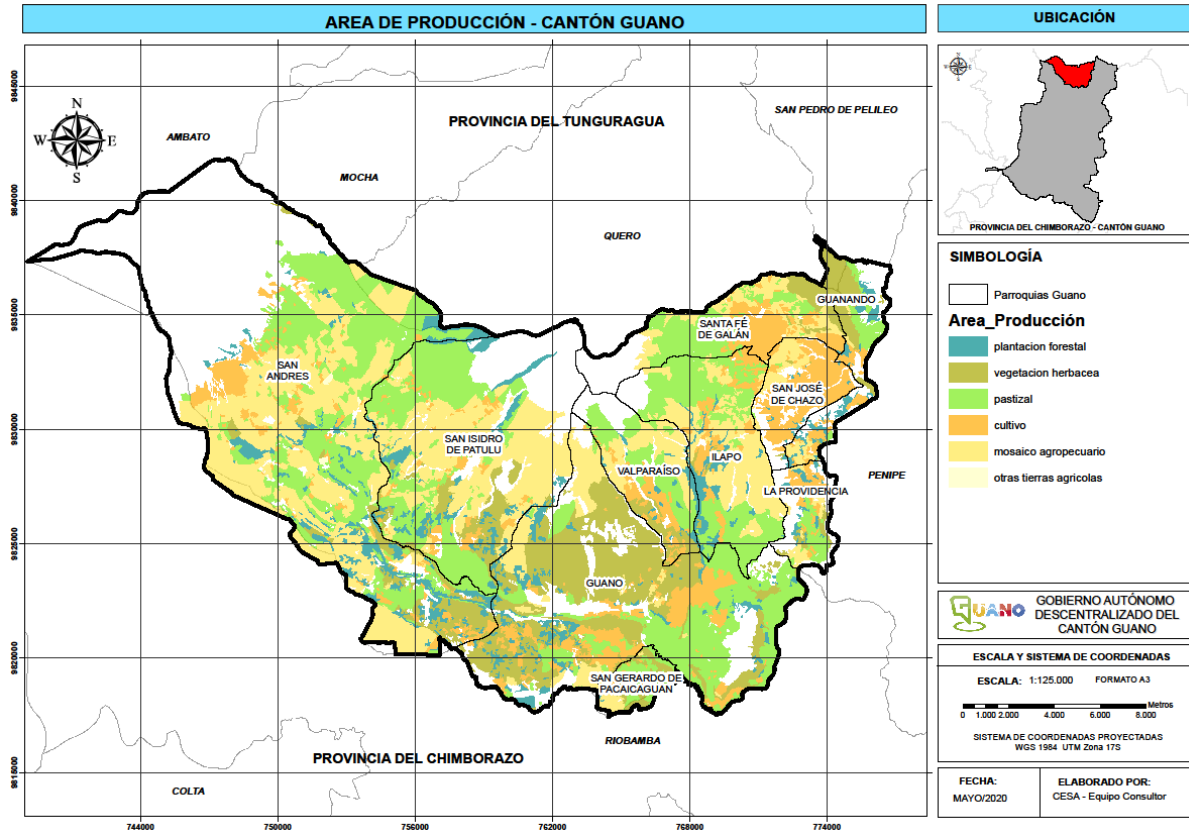
COBERTURA	HA	%
Cultivos	4.742,75	18%
Mosaico agropecuario	10.795,86	40%
Otras tierras agrícolas	56,90	0%
Pastizales	11.256,08	42%
Total	26.851,59	100%

Fuente: SIG TIERRAS -2018 – Actualizado por el Equipo Consultor -2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Cuando se analiza la composición de los cultivos solos (4.742,75 ha) se encuentra que el cultivo del maíz suave, sea en fresco o seco, representa el 66,90%, seguido de lejos por la cebolla blanca en rama (13,09%, 3.171 ha); otros cultivos de ciclo corto (8,55%); papa (5,14%) y haba (4,30%).

Mapa 55 ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA



Fuente: SIG TIERRAS -2018 – Actualizado por el Equipo Consultor -2020

Elaborado: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 108 SUPERFICIE CULTIVOS DESGLOSADOS

CULTIVO	HA	%
Arveja	9,29	0,20%
Brócoli	4,09	0,09%
Cebada	59,98	1,26%
Cebolla blanca de rama	620,84	13,09%
Cebolla colorada	2,50	0,05%
Chocho	5,11	0,11%
Cilantro	1,34	0,03%
Haba	204,14	4,30%
Limón	3,95	0,08%
Maíz	2.455,73	51,78%
Maíz suave	717,21	15,12%
Nabo	1,26	0,03%
Otro	405,41	8,55%
Otros ciclo corto	0,86	0,02%
Papa	243,58	5,14%
Perejil	0,94	0,02%
Trigo	4,18	0,09%
Zanahoria amarilla	2,36	0,05%
Total	4.742,75	100,00%

Fuente: Investigación de campo - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

La información de cultivos por parroquias confirma la vocación agropecuaria de las parroquias San Andrés (17,06%); San José de Chazo (16,93%); y, Santa Fe de Galán (16,41%), las que en conjunto concentran el 50% de la superficie destinada a cultivos solos; seguidas de El Rosario, Guano, Ilapo y San Isidro, que en conjunto concentran el 36% destinada a cultivos solos.

Tabla 109 SUPERFICIE CULTIVOS POR PARROQUIA

PARROQUIA	HA	%
El Rosario	473,38	9,98%
Guanando	149,50	3,15%
Guano	549,90	11,59%
Ilapo	400,66	8,45%
La Providencia	140,99	2,97%
San Andrés	808,98	17,06%
San Gerardo	47,28	1,00%
San Isidro	298,94	6,30%
San José del Chazo	802,73	16,93%
Santa Fe de Galán	778,26	16,41%
Valparaíso	292,13	6,16%
total	4.742,75	100,00%

Fuente: Investigación de campo - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.3.1.3 USO PECUARIO

Respecto a la superficie destinada pastizales, que a su vez soporta la producción ganadera de Guano, se encuentra que de las 11.256,08 has de pastizales, las parroquias de San Andrés (38%) y San Isidro (12%) abarcan el 50% de la superficie, seguidas de Guano (16%) e Ilapo (13%).

Tabla 110 USO PECUARIO

PARROQUIA	HA	%
El Rosario	262,05	2%
Guanando	205,51	2%
Guano	1.749,12	16%
Ilapo	1.464,06	13%
La Providencia	249,28	2%
San Andrés	3.577,14	32%
San Gerardo	296,67	3%
San Isidro	2.020,78	18%
San José del Chazo	55,11	0%
Santa Fe de Galán	798,96	7%
Valparaíso	577,40	5%
total	11.256,08	100%

Fuente: Investigación de campo - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.3.1.4 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA

Los cultivos con más alta producción de rendimiento y producción son en su orden, el maíz suave (seco y fresco), la papa y la cebolla blanca en rama, y el haba, precisamente los cultivos que se asientan entre los 2.600 y 3.300 m.s.n.m.

Tabla 111 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

CULTIVO	HA	PRESENTACIÓN	RENDIMIENTO	TOTAL PRODUCCIÓN TM
Arveja	9,29	Sacos 110 Lb.	30	13,94
Brócoli	4,09	Kilos	354	1,45
Cebada	59,98	Sacos 100 Lb.	80	2,18
Cebolla Blanca De Rama	620,84	Atados de un kilo	900	558,76
Cebolla Colorada	2,5	Malla 100 lb.	315	0,36
Chocho	5,11	Quintales	190	43,69
Cilantro	1,34	Kilos	177	0,24
Haba	204,14	Saco 65 libras	70	422,20
Limón	3,95	Malla 80 Lb.	82,5	11,85
Maíz	2.455,73	Sacos 100 Lb.	120,00	13.394,89
Maíz Suave	717,21	Bulto 120 Lb.	100	3.260,05
Nabo	1,26	Kilos	27500	34,65
Papa	243,58	Sacos 100 Lb.	190	2.103,65
Perejil	0,94	Kilos	177	0,17
Trigo	4,18	Sacos 100 Lb.	80	15,20
zanahoria amarilla	2,36	Sacos 100 Lb.	600	64,36

Fuente: Investigación de campo - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

En Guano se identifica como cultivo el guarango o tara, cuyos derivados se utilizan en la producción de cueros y alimentos; en el cantón se ubica La Asociación Compita, actualmente tiene su centro de Acopio en Langos San Andrés, mismos que vienen recolectando y plantando guarango desde el año 2012, generando fuente de ingresos para familias que habitan en estos sectores principalmente a personas mayores de edad, que no tienen mucho acceso al recurso hídrico ya que este cultivo en particular no necesita de riego, Compita capta cerca de 40 toneladas de producto el cuál es entregado a una Asociación de Loja quienes son los que ejecutan el último paso comercial enviando el producto hacia el Perú.

Se identifica además otra organización ASOPROCHINGAZO, que tiene una planta-instalación con maquinaria para descascarar al Guarango (destupizadora) y un molino para obtener los taninos, del guarango, proveniente de 4 comunidades: San José de Chongón, Libertad-La Dolorosa, Chingazo Bajo, y Chingazo Alto. En total en el cantón se identifican 132 productores-recolectores de guarango.

En lo que respecta a la producción lechera, el cantón Guano aporta a la producción nacional con alrededor de 130 mil litros por día de leche fresca (40 millones de litros al año); si se considera que la provincia de Chimborazo produce al día 398.868 litros; el cantón Guano aporta con el 32,5% de la producción diaria de leche, proveniente principalmente de las parroquias San Andrés, San Isidro y Santa Fe de Galán.

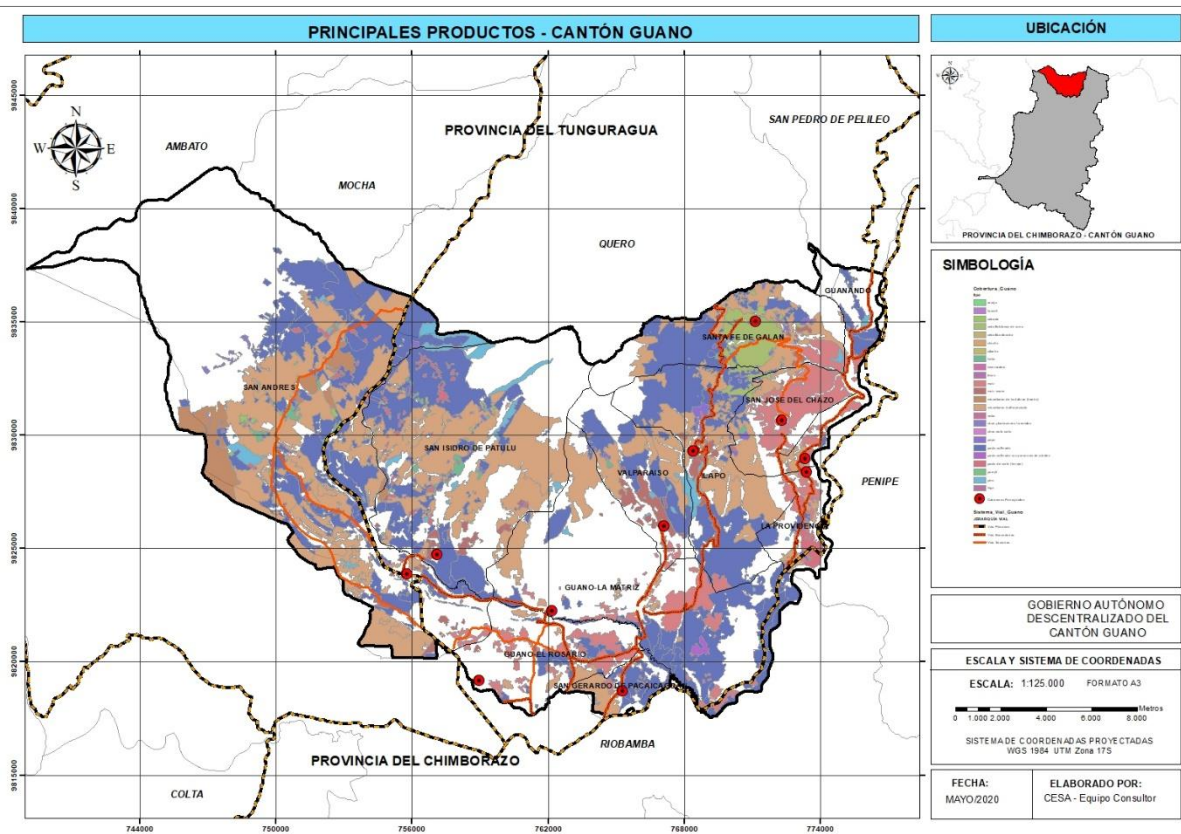
Tabla 112 PRODUCCIÓN LECHERA

PARROQUIA	CANTIDAD TERNERAS	CANTIDAD VACONAS	CANTIDAD VACAS	RENDIMIENTO PROMEDIO (L/DÍA)	DÍAS PRODUCCIÓN VACA	VACAS EN PRODUCCIÓN	LITROS AÑO	LITROS DÍA
EL ROSARIO	34	97	195	9	305	243,50	668.407,50	2.191,50
GUANANDO	11	17	69	9	305	77,50	212.737,50	697,50
GUANO	0	1	5	9	305	5,50	15.097,50	49,50
ILAPO	225	397	1.372	9	305	1.570,50	4.311.022,50	14.134,50
LA PROVIDENCIA	41	41	117	9	305	137,50	377.437,50	1.237,50
SAN ANDRÉS	1.497	1.773	7.189	9	305	8.075,50	22.167.247,50	72.679,50
SAN GERARDO DE PACAICAGUAN	30	61	127	9	305	157,50	432.337,50	1.417,50
SAN ISIDRO DE PATULÚ	696	789	2.966	9	305	3.360,50	9.224.572,50	30.244,50
SAN JOSE DEL CHAZO	19	32	119	9	305	135,00	370.575,00	1.215,00
SANTA FE DE GALAN	42	259	483	9	305	612,50	1.681.312,50	5.512,50
VALPARAISO	8	9	31	9	305	35,50	97.447,50	319,50
Total año 2019	2.603	3.476	12.673	9	305	14.411,00	39.558.195,00	129.699,00

Fuente: Investigación de campo - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

Mapas 1 PRINCIPALES PRODUCTOS



Fuente: Investigación de campo - 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.3.2 SEGURIDAD ALIMENTARIA

De la información obtenida de la revisión de los PDYOT de las parroquias del cantón Guano, se confirma la vocación agropecuaria del territorio cantonal; San José de Chazo, con cultivos como: arveja, cebolla blanca de rama, haba, maíz, maíz suave y papa; la cabecera cantonal parroquia La Matriz con cultivos de chocho, limón, maíz, maíz suave y papa; El Rosario con sus principales cultivos

maíz, maíz suave; Santa Fe de Galán con los cultivos de arveja, cebolla blanca de rama, haba, maíz, maíz suave, nabo, papa, zanahoria amarilla.

San Andrés con cultivos de brócoli, cebada, cebolla blanca de rama, chocho, haba, maíz, maíz suave, nabo, papa, trigo y otros ciclo corto, Guanando con cultivos de maíz, maíz suave; Ilapo cuyo principales cultivos son arveja, cebolla blanca de rama, chocho, maíz, maíz suave, papa, La Providencia con su principal cultivo maíz, Valparaíso con cultivos de arveja, haba, maíz, maíz suave, papa, San Isidro que tiene una variedad de cultivos entre estos arveja, brócoli, cebada, cebolla blanca de rama, cebolla colorada, cilantro, haba, maíz suave, papa y perejil; San Gerardo con sus principales cultivos de maíz y maíz suave.

4.3.3 LOS GADS PARROQUIALES Y LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

En talleres efectuados con representantes de los GAD parroquiales, se confirma la vocación agrícola y pecuaria de cada territorio parroquial y sus necesidades de articulación al PDOT cantonal. A continuación, se sintetiza la visión de cada parroquia:

El GAD parroquial San Andrés, confirma la necesidad de fortalecer las cadenas de producción y comercialización de la leche y papa, principales rubros agropecuarios. Se requiere el impulso a la comercialización de la leche: La parroquia dispone de 5 centros de acopio instalados y un proyecto para la instalación de planta de procesamiento y agregación de agregado de la leche por USD. 500.000. (MAG Buen Vivir).

El GAD parroquial Guanando, dispone de equipos de trillado y para la elaboración de balanceado. Se proponen el desarrollo de la agroecología con huertos familiares para la seguridad alimentaria de sus habitantes y la venta de excedentes al mercado local. Se han incorporado al sistema de riego Tarao (CAF- PNUD), que cubre 600 ha y un mil familias, mediante el sistema por goteo.

El GAD Parroquial San José de Chazo, requiere fortalecer la comercialización de la semilla de maíz certificada, y del chocho. Buscan promover la siembra de frutales, y el fortalecimiento de granjas familiares con cultivos para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria,

El GAD Parroquial San Isidro, busca impulsar proyectos productivos para fortalecer cadenas de producción-comercialización del maíz (zona baja), papa y leche (zona alta). Se proponen promover la imagen de la parroquia a través de la comercialización de productos “Canasta”; con apoyo de la Unidad de Emprendimientos del Municipio se encuentran en proceso de introducir nuevos cultivos, como el Arándano, además del impulso a la agroecología para la seguridad alimentaria del hogar con huertos familiares.

El GAD Parroquial La Providencia, se encuentra ejecutando un proyecto de huertos familiares; algunos productores se encuentran cultivando alfalfares para la producción y venta de semilla, cultivada con BPA. Forman parte del sistema de riego Tarao (CAF- PNUD):

El GAD Parroquial Santa Fe de Galán, busca el fortalecimiento de la cadena de la cebolla blanca, a través del apoyo para la implementación de una Planta de acondicionamiento (lavado) y un Centro

de acopio de leche; así como el rescate de cultivos ancestrales como tubérculos andinos, principalmente oca y melloco

El GAD Parroquial Ilapo, requiere fortalecer la comercialización de sus productos agrícolas, en función de estudios que permitan identificar compradores; y del centro de acopio de leche y procesamiento de lácteos; buscan agregar valor a la producción de chocho, con tres organizaciones locales de la EPS.

El GAD Parroquial Valparaíso, dispone de una infraestructura sub utilizada, que podría rehabilitarse para establecer un centro de acopio de productos agrícolas. Un grupo de mujeres está interesado en dar valor agregado a la frutilla, pues su producción ha empezado a desarrollarse en la parroquia. El GAD Parroquial tiene un tanquero. Se requiere recuperar de semillas de papa, haba y chocho, así como apoyo para la comercialización de los cultivos de la parroquia, la implementación de proyecto de crianza de aves: Es una zona con potencial para cultivo de guarango con subproductos para la curtiembre.

El GAD Parroquial San Gerardo, requieren de semillas para huertos familiares.

4.3.4 SECTOR PRIMARIO Y MINAS

En el cantón Guano se identifican las siguientes concesiones mineras, categorizadas como pequeña minería a cielo abierto, registradas en la Agencia de Regulación y Control Minero- ARCOM, para exploración-explotación de materiales para la construcción (arena, áridos y pétreos), con un total de 28,08 ha:

Tabla 113 SECTOR PRIMARIO Y MINAS

NOMBRE CONCESIÓN	PLAZO (MESES)	PARROQUIA	SECTOR	SUPERFICIE (HA)	FECHA OTORGA	FECHA INSCRIPCIÓN SUSTITUCIÓN
MIRAFLORES DE GUANO	43	SAN ANDRÉS	SAN ANDRÉS	9,08	12/02/96	7/03/18
PUNGAL GRANDE	190	GUANO	PUNGAL GRANDE	4	11/07/03	27/05/10
PEREZ	212	GUANO	PUNGAL GRANDE	2	7/12/04	28/03/18
EL DESCANSO	300	SAN ANDRÉS	LATURUM	11	14/11/17	
LA PROVIDENCIA	282	GUANANDO	GUANO	2	2/10/03	14/03/18

Fuente: ARCOM 2020

Elaborado: CESA 2020.

En ARCOM también se registran concesiones mineras en la categoría materiales de construcción a cielo abierto (arena, áridos y pétreos); categorizada como unipersonal, familiar y domestica a cielo abierto, con un total de 58 ha.

Tabla 114 CONCESIONES DE MINERÍA ARTESANAL A CIELO ABIERTO

NOMBRE CONCESIÓN	PLAZO (MESES)	PARROQUIA	SECTOR	SUPERFICIE (HA)	FECHA CREACIÓN
EXPLENDOR MINERO	74	LA MATRIZ	SANTA MARIANITA	6	19/12/12
LOPABEYO	120	GUANANDO	GUANANDO	5	19/12/12

NOMBRE CONCESIÓN	PLAZO (MESES)	PARROQUIA	SECTOR	SUPERFICIE (HA)	FECHA CREACIÓN
EL TABLÓN	54	SAN GERARDO DE PACAICAGUAN	SAN GERARDO	4	29/02/12
ROCA NEGRA	77	SAN ANDRÉS	ANDALUZA	4	17/12/12
PUNTO AZUL	120	SAN ANDRÉS	-	4	18/10/12
SAN NICOLAS	120	EL ROSARIO	LANGOS SAN MIGUEL	3	31/05/17
CANTERA PEREZ	102	SAN ANDRÉS	LANGOS 11 DE NOVIEMBRE	4	25/08/14
GUSQUI 1	77	SAN ANDRÉS	BATZACON	4	27/11/12
PEÑAS DE LANGOS	75	GUANO	GUANO	4	2/01/13
SIGSIPAMBA	62	SAN ANDRÉS	SAN ANDRÉS	4	24/11/11
GUSQUI 2	77	SAN ANDRÉS	BATZACON	4	17/12/12
RIO CHAMBO	89	GUANO	COMUNIDAD RÍO BLANCO	6	26/09/13
EL PANGAZO	105	SAN ANDRÉS	SAN PABLO	6	30/05/14

Fuente: ARCOM 2020

Elaborado: CESA 2020.

4.4 SECTOR SECUNDARIO

El sector secundario del cantón Guano está conformado por actividades artesanales, siendo precisamente, la elaboración de alfombras, la curtiembre y los textiles, las actividades más relevantes. En total en el sector secundario se identifican 81 establecimientos; de los cuales el 27 % tienen como actividad principal los textiles en general; un 27% de dedican a la intermediación de actividades artesanales; a confecciones de cuero y calzado el 16%; y, alfombras el 14%.

Tabla 115 MANUFACTURA Y RELACIONADOS

N.-	DETALLE	CANTIDAD	%
1	Textiles y confecciones	22	27%
2	Textiles y confecciones (intermediarios)	22	27%
3	Cuero y calzado	13	16%
4	Alfombras	11	14%
5	Artesanías tradicionales	10	12%
6	Picapedrero	3	4%
	Total	81	100%

Fuente: Investigación directa 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

Producen chompas de gabardina, camisetas, calentadores, ropa deportiva, cobijas por la emergencia están confeccionando prendas de bioseguridad como overoles, mascarillas entre las principales.

Si habido apoyo del municipio ha sido solo al sector artesanal sin considerar la producción de textiles. Se cuenta con importadores de materiales en el Cantón que proveen de materia prima al interior y fuera de Guano. Existe una cámara de artesanos, pero presentan discrepancias internas originadas

porque algunos de sus integrantes no son productores; pese a ello, existe una adecuada comunicación entre las personas que se dedican a esta actividad.

Cuentan con el apoyo de servicios financieros de Ban Ecuador y de la Cooperativa de ahorro y crédito Riobamba.

Solicitan incluir en el PDOT, las siguientes necesidades: apoyar con tecnología y maquinaria modernas para la confección y capacitación en el uso de materiales; desconcentrar el sector comercial del cantón, puede ser para la calle García Moreno; sugieren se construya un mercado en Santa Teresita para la venta de productos agrícolas que proviene de Ilapo, Santa Fe de Galán, Valparaíso entre otros; se debería asignar un área para la venta de textiles y otras artesanías; promover la comunicación y relación comercial entre los artesanos y los importadores para proveerse de materia prima; apoyo en la comercialización, antes lo hacían a Colombia; e incluir capacitación en nuevos diseños de prendas.

Respecto a cuero y calzado, existe una organización de productores de cuero y calzado, integrado por 18 socios. Señalan que los productos de cuero y el calzado que se vende en los almacenes del cantón provienen de otros lugares, como del cantón Cevallos, provincia del Tungurahua.

La materia prima para la elaboración de productos de cuero y calzado se proveen principalmente de la provincia de Tungurahua (Cevallos y Ambato). En la actualidad algunos productores ofertan el producto en almacenes de Riobamba y otras provincias, así como en las ferias de Riobamba, Guamote, Colta; antes lo hacían en almacenes de Quito, Ambato, Cuenca.

Han incursionado en la confección de calzado de seguridad industrial, que lo comercializan con hospitales e industrias de Riobamba principalmente y trabaja sobre pedidos. Consideran que puede perderse esta actividad, pues no hay interés de las nuevas generaciones.

Solicitan considerar en la actualización del PDOT cantonal: la construcción de un centro comercial para la venta de los productos del sector y demás artesanías; fortalecer la venta y promoción creando una marca, pues el calzado de Guano mantiene un posicionamiento en el sector; desarrollar ferias como se lo hace en Quisapincha-Tungurahua, Las Cajas-Cuenca- Azuay, para promocionar y vender los productos de todas las cadenas locales, aprovechando el turismo que tiene el cantón; fortalecer la asociatividad de los productores de calzado, para continuar confeccionando producto de origen local; capacitaciones para la confección de calzado en nuevos modelos.

La producción de alfombras³, actividad emblemática del cantón, ha recibido poco apoyo del gobierno nacional; esta actividad artesanal se encuentra en riesgo de desaparecer debido a la baja rentabilidad y la competencia con productos a base de fibras sintéticas. Previo al inicio de la pandemia varios emprendedores solicitaron al Municipio, la promoción y difusión de los productos artesanales, principalmente alfombras hechas a mano, que le han dado la identidad al Cantón Guano. Existe una

³ Ayuda Memoria reunión Emprendedores y Equipo CESA 28 y 29 mayo de 2020. Alfonso Allauca, sector Alfombras, Hugo Solórzano, sector textil. Cecilia Riofrío, panadería. Armando Fajardo, cuero y calzado; Elena González, alimentación- fritadas

organización local de hecho, entre los cuales han decidido ajustar los precios de las alfombras para que sean asequibles al público.

CRECER, entidad especializada en desarrollo económico de la provincia, concretó el acercamiento entre los alfombreros de Guano y la Universidad San Francisco de Quito-Facultad de Arquitectura, para el apoyo en dos actividades, por un lado, la promoción de las alfombras y, por otro el diseño. Las nuevas generaciones, no están motivadas para seguir con esta actividad, debido a su baja rentabilidad, por lo que los jóvenes prefieren dedicarse a otras actividades comerciales vinculadas a nuevas carreras universitarias.

Tabla 116 ACTIVIDADES ARTESANALES

CADENA LOCAL	SUB CATEGORÍA	PROPIETARIO
Textil Confecciones	Tejidos en Lana de Borrego y Sintético, Maquinaria en textil	Centro Artesanal Tunsalao
Picapedrero	Tallado en Piedra	Segundo Llamuca
Textil Confecciones	Confección de Calentadores	Paulino Quimiz
Artesanías Tradicionales	Tejidos en lana de Orlón y Borrego	Rosa León
Artesanías Tradicionales	Artesanías en Totorá	María Julia Amancho Moyon
Artesanías Tradicionales	Artesanías en Totorá	María Aulla
Artesanías Tradicionales	Artesanías en Totorá	María Teresa Amancho Moyon
Artesanías Tradicionales	Tejidos en lana de Borrego y Alpaca	Asociación de Mujeres Pulinguí
Picapedrero	Tallado en piedra	José Padilla
Picapedrero	Tallado en piedra	Ángel Maigua
Artesanías Tradicionales	Ponchos, Chalitas Cobijas en lana de borrego	Chauca Sandoval
Cuero Calzado	Calzado para hombre	Rodrigo Cayambe
Alfombras	Alfombras de lana borrego y fibra acrílica	Edgar Pancho
Alfombras	Alfombras de lana borrego y fibra acrílica	Pedro Cruz
Alfombras	Alfombras para asientos de carro	José Amaguaya
Cuero Calzado	Calzado para Hombres	Luis Chiliguano
Textil Confecciones	Confección de Chompas	Norma Ortiz
Cuero Calzado	Calzado Lemans	Segundo Lema
Alfombras	Alfombras de lana borrego y fibra acrílica	Alfonso Allauca
Alfombras	Alfombras de lana borrego y fibra acrílica	Segundo Colcha
Textil Confecciones	Uniformes y ropa de mujer	Catalina Cayambe
Panadería	Empanadas Cholas y Helados	Laura Puente
Panadería	Empanadas Cholas y Helados	Fernanda Villagrán
Cuero Calzado	Calzado para hombre	Salomón Sela
Alfombras	Alfombras en lana de borrego y sintético	Rogelio Avilés
Intermediario	Almacén de Chompas, y artículos en general	Luz Altamirano
Panadería	Panadería Ricas Cholas	Mario Moreno
Alfombras	Alfombras de lana borrego y fibra acrílica	Luis Cabecea
Panadería	Empanadas Cholas y Helados	María Moreno Guamán
Alfombras	Alfombras La Ecuatoriana	Gerardo Alarcón
Cuero Calzado	Calzado para hombre	Mario Yumiseba
Textil Confecciones	Confección de pantalones ternos y camisas	Klever Guananga
Cuero Calzado	Calzado para mujer	Pablo Sánchez
Textil Confecciones	Confección de chompas en general	Marcha Yumiseba

CADENA LOCAL	SUB CATEGORÍA	PROPIETARIO
Textil Confecciones	Confección pantalones y uniformes	Gerardo Soto
Textil Confecciones	Confección de Chompas de toda clase	Víctor Solórzano
Artesanías Tradicionales	Cojines	Marco Ramos
Artesanías Tradicionales	Cojines	Luz Guamán
Alfombras	Alfombras de lana borrego y fibra acrílica	Delia Guamán
Textil Confecciones	Confección de Chompas, ropa deportiva y bordadora	Cesar Patache
Textil Confecciones	Bordadora y Platicadora	Martha Tigsi
Textil Confecciones	Chompas en general	Martha Cunachi
Panadería	Empanadas Cholas y Helados	Nelly Pérez
Cuero Calzado	Calzado en General	Wilson San Pedro
Panadería	Empanadas Cholas y Helados	Mercedes Montero
Textil Confecciones	Confección de Chompas de toda clase	Zeida Ovidio
Cuero Calzado	Calzado de hombre en suela	Ángel Arévalo
Textil Confecciones	Confección de Chompas para hombre	Guido Altamirano
Textil Confecciones	Confección de Chompas de toda clase	Víctor Padilla
Textil Confecciones	Confección de Chompas de toda clase	Luis Guapulema
Alfombras	Alfombras Tingo	Luis Tingo
Alfombras	Alfombras de lana borrego y fibra acrílica	Ángel Machado
Textil Confecciones	Confección de Chompas de toda clase	Ángel Machado
Textil Confecciones	Confección Chompas toda clase	Edgar Allauca
Artesanías Tradicionales	Mantas de Cabuya	Cristina Arias
Textil Confecciones	Confección de Chompas de toda clase	Carmen Cabrera
Cuero Calzado	Calzado para dama y caballeros	Armando Fajardo
Textil Confecciones	Confección de Chompas de toda clase	Edgar Estrada
Textil Confecciones	Confección de Camisetas	María Villagrán
Cuero Calzado	Calzado de Mujer y Almacén	Jessica Guanolisa
Intermediario	Almacén Artículos de Cuero	Sergio Puentes
Intermediario	Almacén de Calzado en general	Mayra Lema
Artesanías Tradicionales	Confección de Cojines	Nelson Rio frio
Intermediario	Almacén de Sabanas, ropa de bebe	Luis Cajo
Intermediario	Almacén de Chompas y otros artículos	Gladys Allauca
Intermediario	Almacén de Calzado Lucys Creaciones	Inés Avilés
Intermediario	Almacén de Ropa Confeccionada	Carmen Naranjo
Intermediario	Almacén de Toda Clase de Artículos	Noma Zoila
Intermediario	Almacén Bazar	Carlos Gonzales
Panadería	Empanadas Cholas y Helados	Laura Riofrio
Intermediario	Almacén de Calzado Joselyn Daniela	Doris Paredes
Intermediario	Almacén de Artesanías	Carolina Cuzco
Textil Confecciones	Confección de Chompas	Ángel Cando
Intermediario	Almacén de Calzado Pancho	Carlos Pancho
Panadería	Panadería La Moderna	Bélgica Gonzales
Intermediario	Almacén de Artesanías Carnita	Carmen Ortega
Intermediario	Almacén de Calzado Hombre y Mujer	Laura Allauca
Intermediario	Almacén de Calzado Zapatitos	Silvia Melendres
Intermediario	Almacén de Calzado y Carteras	María Moreno
Cuero Calzado	Calzado en General	Iván Valdivieso
Intermediario	Almacén de calzado en general	Rachel Conde
Textil Confecciones	Chompas en general	Yolanda Cuzco
Intermediario	Almacén de Artesanías y Alfombras Sebastián	Tania Gusqui
Intermediario	Almacén Calzado Doliet	Rogelio Pilco
Intermediario	Almacén Calzado Guijarro	Alfredo Guijarro
Intermediario	Almacén de Calzado Marcelos	Marcelo Sela

CADENA LOCAL	SUB CATEGORÍA	PROPIETARIO
Intermediario	Almacén de Artesanías	Lidia Sela
Cuero Calzado	Calzado para hombre de suela	Luis Padilla
Cuero Calzado	Calzado en General	Carlos Sevilla

Fuente: Municipio de Guano 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

El Ministerio de Cultura y Patrimonio y el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural entregaron (diciembre 2019) la certificación como ‘Patrimonio Cultural Inmaterial del Ecuador’ a los tejedores de alfombras, como un reconocimiento a la técnica artesanal constituida en una manifestación cultural de cientos de años y que se transmite de generación en generación; a pesar de ello, no se han concretado acciones de apoyo. Participaban anteriormente en ferias nacionales, organizadas en Ambato, Cuenca y Guayaquil, donde promocionaban sus productos con gran éxito; inclusive realizaron una exportación de alfombras hacia Portugal, sin embargo, no se continuó debido a la falta de apoyo e incentivos.

Los tejedores de alfombras requieren se consideren en la actualización del PDOT del cantón Guano, los siguientes elementos: como parte de la reactivación económica post COVID19, vía ordenanza u otra figura legal, evitar la comercialización de las alfombras y otras artesanías que no son de Guano, que se las vende como si fueran confeccionadas en el cantón, a precios más bajos y de menor calidad.

Realizar una campaña de promoción a nivel nacional sobre la producción de alfombras y demás artesanías del cantón, campaña que deberá estar articulada a los atractivos turísticos del cantón, como “Baltazar Uscha, y la momia de Guano”, aprovechando la declaración de patrimonio cultural.

Gestionar el uso de las instalaciones de la estación del tren ubicada en Urbina para la exposición y promoción de los productos. Gestionar apoyo del Ministerio de la Producción y Comercio Exterior en actividades productivas y de exportación, así como de “PROECUADOR” para la venta a nivel internacional, pues antes lo realizaban a Estados Unidos y Europa.,

Se debería promover la asociatividad de los productores de alfombras, convocando a los socios a fortalecer sus lazos de unión, través del Municipio. Se requiere desarrollar un estudio de mercado para conocer la demanda y los potenciales ingresos que se puedan generar; así como la identificación de fuentes alternativas de financiamiento, pues el interés de los créditos en la banca privada está alrededor del 22%.

Gestionar en las universidades de la provincia y otras entidades públicas que por mandato constitucional tienen a su cargo la competencia de apoyo al sector, la concreción de apoyo en nuevos diseños, así como capacitación y mecanismos de promoción de las alfombras y otras artesanías, a través de redes sociales.

Retomar la participación en ferias nacionales (Ambato, Cuenca, Guayaquil, y otras ciudades) e internacionales (Europa, con énfasis en Alemania) como estrategias de promoción de la producción nacional.

Respecto a las necesidades de las parroquias, en San Isidro se busca la producción a mayor escala de calzado, pantalones y procesamiento de cueros, En la actualidad son maquiladores. Necesitan apoyo

en capacitación y asociatividad para la artesanía. En la parroquia La Providencia, requieren desarrollar una marca para los productos textiles “Artesanías de tejidos con fibra animal”.

En San Gerardo, requieren mejorar la producción de artesanías de totora “Aventadores, esteras” y apoyo para la comercialización. Plantean un proyecto para la implementación de un centro de capacitación en corte y confección; disponen de máquinas de coser; los artesanos están cuentan con una organización de artesanos textiles.

4.5 SECTOR TERCIARIO

El GAD municipal del cantón Guano se encuentra inmerso en un proceso para impulsar el turismo aprovechando la potencialidad que sus importantes recursos y atractivos le otorgan como destino, y así responder a los nuevos retos del escenario turístico global caracterizado por una fuerte competencia entre destinos y productos, así como por la aparición de nuevos modelos de negocio basados en el desarrollo tecnológico y conceptos de gestión adaptados a los cambios en los patrones de comportamiento de la demanda turística.

Tabla 117 SECTOR TERCIARIO

DETALLE	CANTIDAD	%
Panadería	8	26%
Fritaderías	23	74%
Total	31	100%

Fuente: Municipio de Guano 2020.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

El Alcalde del cantón Guano, incluye en su plan de trabajo la necesidad de realizar procesos de planificación de la actividad turística en el GAD Municipal, como soporte fundamental para acceder a recursos económicos y eje principal de alineación al Plan de Trabajo 2019 - 2023 “Trabajo, Turismo y Tradición”.

Configurar y dirigir, hacia el contexto nacional e internacional, una imagen de Guano hacia el turismo cultural, gastronómico y de aventura, soportada en su patrimonio cultural integral; se propone la actual administración, para impulsar las potencialidades aún por explotar mediante la creación de múltiples combinaciones de itinerarios y ofertas de turismo. Dirigir a Guano hacia su conversión como puente de entrada y vitrina de exhibición del turismo de la región central del Ecuador en toda su dimensión geográfica, con toda su diversidad étnica y en toda su profundidad histórica; pretende conquistar visitantes durante su paso por las provincias de la región, como referente de ingreso a un mundo de maravillas naturales, folclóricas, artesanales, artísticas y existenciales dentro del territorio de la mágica provincia de Chimborazo.

El plan de desarrollo turístico 2030, se concibe como una hoja de ruta para:

- Mejorar el posicionamiento de la ciudad en el mercado turístico nacional e internacional, adecuando la promoción, comercialización y acogida a los cambios en el comportamiento del turista y los derivados de la evolución de la tecnología;
- Consolidar el crecimiento de la afluencia turística, incrementar la duración de la estancia y el gasto turístico;

- iii) Mejorar la competitividad del sector. Todo ello para que el sector turístico contribuya a la generación de empleo y renta y a la mejora de la calidad de vida en el municipio.

La elaboración del Plan partió de un riguroso diagnóstico, siguiendo de un proceso participativo que, mediante mesas de trabajo, entrevistas a entidades y una encuesta online dirigida al conjunto del sector, ha permitido contar con el consenso de los agentes implicados.

La gastronomía, siendo una de las actividades que han impulsado el turismo dentro del Cantón ha tenido auge durante los últimos años, a pesar que, en relación a los otros sectores identificados, representa el 0,8% dentro de la parroquia La Matriz; es una de las actividades que mantiene su regularidad debido al carácter tradicional, las familias que están vinculadas a esta actividad, se hallan situadas en barrios tradicionales como La Magdalena, Santa Anita y Santa Teresita.

En Guano existen 23 locales del sector de la gastronomía “Preparación de fritada y elaboración de chorizo”, que utilizan un aproximado de 74 porcinos a la semana; se identifica una organización que agrupa a 45 personas de este sector, fue creada hace 15 años; debe ser fortalecida ya que diez miembros participan activamente: Reciben capacitación del Municipio, y el ARSA principalmente para la manipulación de alimentos; los principales clientes provienen del sector del turismo; es una actividad que se viene transmitiendo por generaciones.

Manifiestan preocupación por la falta de ingresos debido al covid19, tienen obligaciones pendientes por permiso de funcionamiento, tasa de turismo, permiso de los bomberos, ARCSA. Reciben capacitaciones del ARCSA y AGROCALIDAD. No ha sido necesario el apoyo de las COAC para el desarrollo de sus acciones; lo hacen con capital propio.

Solicitan considerar en la actualización del PDOT: apoyo desde la Municipalidad para pago de las deudas mientras se recupera la cadena de la gastronomía; fortalecer la asociatividad, la organización que agrupa a los actores de este sector no está activa; buscan promover reuniones en las que participen todos los actores del turismo para buscar soluciones; promoción del turismo de una manera integrada incluyendo a todos los sectores de la economía del cantón para que retornen los consumidores; implementar un camal para el faenamiento de animales, pues en la actualidad algunos propietarios se proveen de materia prima de PRONACA y en gran porcentaje del camal de Riobamba.

Se evidencian dificultades para la producción y venta de las "cholas" por el toque de queda. Están afectados porque no pueden cancelar sus créditos con Ban Ecuador. Están a la espera que una vez se levante las restricciones puedan volver a su actividad.

En consulta con las autoridades parroquiales, se identifican las siguientes potencialidades de las parroquias:

San Andrés, busca fomentar el turismo, a través de dos propuestas: la ruta del hielero el Chimborazo, que estaría anclada a la propuesta provincial del GADPCH y la ruta de las iglesias y cascadas; han identificado en total cinco rutas para turismo. En Guanando se identifican dos líneas de trabajo: el agroturismo vivencial comunitario; y, el cultural religioso, relacionado con las romerías al Sr. De la Buena Muerte (octubre).

En San Isidro, para el turismo disponen de 1400 has de páramo con estudio de diversidad de 60 especies entre flora y fauna. En Santa Fe de Galán está presente una cascada que podría ser un destino turístico. En Ilapo, el Rodeo del chagra, con una propuesta para declarar patrimonio cultural; en octubre se desarrollan corridas de toros y se presentan grupos de danza. Hay una ruta turística denominada “Quebrada de Yanarumi”.

En Valparaíso, se pretende establecer un corredor turístico “Mirador Natural” que tiene una superficie de 165 Has. de paramo virgen se puede apreciar los nevados Tungurahua, El Altar, El Sangay y el Chimborazo, Yana Rumi (Piedras Negras), Putio Cocha (Laguna Vieja), Puzhu Rumi (Piedra Ploma), Santo Rumi (Piedras Negras), Ciudad Perdida (Zona Arqueológicas); la fiesta del Cristo Rey se celebra en el mes de noviembre.

La Organización Mundial del Turismo anunció la caída del turismo internacional en un 80%. A esto hay que sumarle una paralización casi total de los servicios para y del turismo interno en el país, con un alto impacto en la estabilidad laboral, la continuidad en la operatividad de la empresa y, la reducción del ingreso de dólares a la balanza de pagos sectorial. Ante esta situación, el sector turístico nacional busca proponer alternativas para superar la crisis y para el período de recuperación. Sin embargo, al momento no se observa un escenario de apoyo al sector turístico, y mucho menos a sus actores. Ante esto, la presencia y dinámica territorial de los GAD municipal es fundamental, al tener la mayor cantidad de atribuciones/competencias en el turismo.

Se observa que a nivel territorial el turismo se encuentra gravemente afectado, sumergido en una profunda crisis, la misma que necesita de un apoyo Estatal, sumado a los esfuerzos de la empresa privada, gremios profesionales, academia, comunidades y sociedad civil. Claramente se evidenció el duro golpe al normal funcionamiento de los meses de marzo, abril, mayo y junio, situación que no permite avizorar una recuperación en el resto del 2020.

Si bien se estima al 2021, como el año para recuperar operatividad en un 63,81%, algunos estiman plena recuperación en el 2022 y 2023. Bajo esta apreciación los GAD muestran su preocupación por que el turismo es un sector productivo de importancia y tiene repercusiones fuertes en lo laboral y económico. Si bien la mayoría de los sectores, se proyectan con lenta recuperación, se destaca la evolución del sector de alimentos y bebidas, que se diferencia plenamente del otro sector. A nivel general, alimentos y bebidas toma una delantera por no ser dependiente exclusivamente del turismo receptivo e interno.

El sector alojamiento muestra también mayor recuperación que otros, primero porque varios de estos establecimientos se están utilizando como albergues para cuarentena obligatoria y, en segundo lugar, porque a la reapertura de actividades serán utilizados por personas que viajan por temas laborales o comerciales, quedando a la espera del turismo interno que es donde apuntan las actuales expectativas a mediano plazo. Las agencias de viaje, transporte turístico, centros de turismo comunitario y lugares de entretenimiento se prevén como los últimos en recuperar plenamente u operatividad.

En el caso de los 3 primeros por su alta dependencia del turismo nacional e internacional y en el segundo caso, por la dificultad de operatividad con distanciamiento social. Finalmente, el GAD municipal de Guano está en conocimiento de las dificultades que deberá afrontar el sector turismo en el futuro mediano.

4.6 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

4.6.1 RIEGO

Según el Plan de Riego Provincial de Chimborazo, el territorio del cantón Guano, comprende una superficie de 46.242,4 ha, dedica 27.778,78 ha a la producción de cultivos; es decir, el 60% de su territorio tiene uso agrícola, con: maíz, ciclo corto, pastos tiene un rango de altitud que va desde 2.000 hasta los 6.310 m.s.n.m. (nevado Chimborazo), la temperatura promedio es de 17 °C. El inventario hídrico realizado en el año 2.008, ubica 37 sistemas en el cantón Guano, lo que significa el 4% del total de la provincia.

El Plan de Riego Provincial, señala que el inventario hídrico del 2008 identifica una superficie de 50.963.1 hectáreas como área regada en la provincia; Riobamba ocupa el 25,89%, seguido de Guano con 17%; Guamote, 15,69%; y, Alausí con 15,47%; Penipe es de menor cobertura de riego con 2,49% de la superficie total. El Plan establece dentro de su diagnóstico que en Chimborazo existen 1.174 captaciones para riego que abastecen a 1.016 sistemas de riego; sin embargo, solamente el 24% de cultivos tiene acceso a riego.

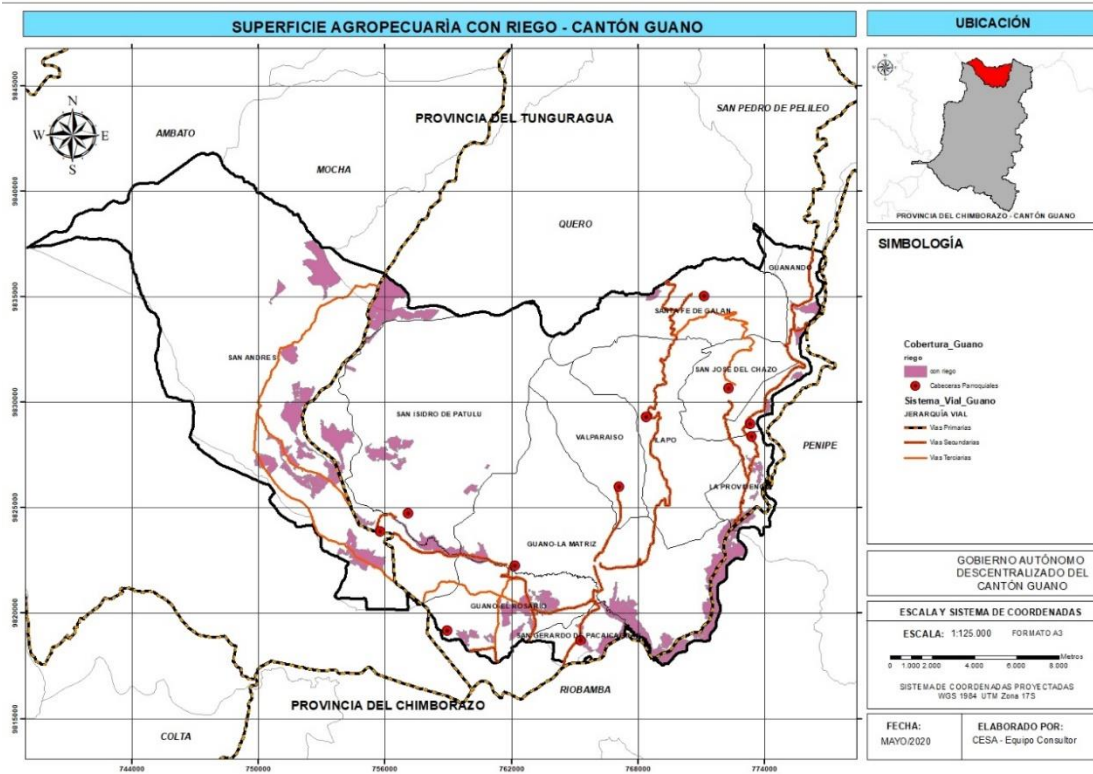
La condición agrícola de la provincia no se desarrolla en condiciones favorables; la producción se encuentra muy por debajo de los parámetros de la producción media nacional y esto se debe principalmente a la falta de aplicación de nuevas tecnologías, deficientes sistemas de riego y deficiente comercialización.

Por estas razones dentro del Plan Provincial de Riego se ha propuesto como objetivo mejorar la productividad agropecuaria, conjuntamente con el mejoramiento de los sistemas de riego y los ingresos de los pequeños productores de la zona, contribuyendo al buen vivir y a la soberanía alimentaria de la provincia. Además, se propone como metas en relación al riego, ampliar su cobertura, mejorar la infraestructura para garantizarla disponibilidad y el acceso al agua y principalmente preservar y recuperar la calidad y cantidad de recursos naturales como el agua y el suelo.

El Plan Provincial de Riego señala que en el cantón Guano se riegan 8.811 hectáreas, y que se siembran en el cantón 27.778,78, es decir que el 32% de la superficie sembrada tendría acceso al riego. Se señala que el cantón Guano dispone de 1875.00 l/s, mientras la demanda es de 3001.72 l/s.

En ese contexto, el Gobierno Autónomo de la Provincia de Chimborazo ejecutó hasta el 2019 el Programa de Inversiones para el Desarrollo Rural de la Provincia de Chimborazo – PIDR, financiado con recursos del Contrato de Préstamo No.2950/OC-EC firmado con el Banco Interamericano de

Desarrollo BID4, cuya finalidad es el incremento de la productividad agropecuaria de la Provincia de Chimborazo. Para esto, el Programa invirtió en riego, para el fortalecimiento productivo; de 19 sistemas de riego pequeños rehabilitados, cinco correspondieron al cantón Guano, con una cobertura de 317 ha de 888 pequeños productores.

Mapa 56 SUPERFICIE AGROPECUARIA CON RIEGO

Fuente: GAD Provincial del Chimborazo

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

El apoyo del GADPCH-PIDR incluyó el fortalecimiento de la capacidad organizativa, financiera y administrativa de las juntas; la tecnificación del manejo y mantenimiento de estos sistemas; apoyos productivos para el manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos; y, el desarrollo de planes de protección de las cuencas prioritarias, adonde se encuentran las fuentes de agua.

Como se puede observar, el énfasis de los sistemas de riego se centró en pastizales para ganadería de leche y cuyes, ciclo corto (maíz, papas, habas). Se identifican como problemas encontrados: Suelos con baja fertilidad; pastizales con baja productividad; bajos rendimientos del cultivo de alfalfa; presencia de plagas y enfermedades; baja productividad del maíz, papas, habas; baja producción de leche; malas prácticas de ordeño; problemas sanitarios en bovinos, cuyes y ovinos; baja calidad genética de los animales; transporte de leche inadecuado; y desperdicio de restos de cosecha de maíz.

⁴Suscrito el día 23 de septiembre de 2.013 con el Banco Interamericano de Desarrollo BID, bajo el número de contrato “Contrato de Préstamo No.2950/OC-EC”

Tabla 118 SISTEMAS DE RIEGO

PARROQUIA	SISTEMA	NÚMERO DE USUARIOS	HA	PROMEDIO SUPERFICIE REGADA HA	ÉNFASIS PRODUCTIVO
Guano	Olte	455	135,2	0,29	1)Alfalfa, 2)Cuyes, 3)Maíz
San Andrés	Tahualag	118	16	0,13	1)Pastizales, 2)Maíz
San Andrés	San Rafael	123	61,8	0,5	1)Ganado de leche, 2) Habas, 3) Papas
San Andrés	Miraflores	51	17,5	0,34	1)Alfalfa, 2)Cuyes, 3)Maíz
San Andrés	San Pablo	141	87,3	0,61	1)Ganado de leche, 2) Papas
total		888	317,8		

Elaborado: CESA 2017.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.6.2 ORGANIZACIÓN DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

Se encuentran registradas 44 organizaciones de la EPS, de las cuales 36, es decir el 82% corresponden a asociaciones; 8 son cooperativas (18%). 35 corresponde a organizaciones de producción (80%); 8 organizaciones se encuentran registradas como proveedoras de servicios (18%); y, 1 organización de vivienda (2%). 30 organizaciones (68%) se identifican como agropecuarias-agrícolas-ganaderas; 5 de transporte (11%); 5 artesanales-textiles (11%); 4 de limpieza-adquisiciones (10%). De las 44 organizaciones registradas, 28 es decir el 64% se encuentran en las parroquias La Matriz, San Isidro y San Andrés.

Tabla 119 ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA

RAZÓN SOCIAL	TIPO ORGANIZACIÓN	GRUPO ORGANIZACIÓN	CLASE ORGANIZACIÓN	PARROQUIA
Asociación de productores agrícolas san José de Chazo	Asociación	Producción	Agropecuaria	San José del chazo
Cooperativa de transporte interprovincial San Lucas de Ilapo	Cooperativa	Servicios	Transporte	Ilapo
Asociación de producción agropecuaria San Gerardo "ASOPROSANGER"	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Gerardo de Pacaiguán
Asociación de producción agropecuaria familias creciendo "ASOFAMCRE"	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Isidro de Patulú
Asociación de producción artesanal Warmi Wasi (casa de mujer) "ASOPROWAR"	Asociación	Producción	Artisanal	San Andrés
Asociación de producción agropecuaria Santiago de Guanando SANTIDEG	Asociación	Producción	Agropecuaria	Guanando
Asociación de producción agropecuaria San Isidro de Patulú APROSANI	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Isidro de Patulú
Asociación de producción textil VIMATEX ASOTEXVIM	Asociación	Producción	Textil	El Rosario
Asociación de productores agropecuarios Tahualag avanza "ASOTAHUALAG"	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Andrés

RAZÓN SOCIAL	TIPO ORGANIZACIÓN	GRUPO ORGANIZACIÓN	CLASE ORGANIZACIÓN	PARROQUIA
Asociación de servicios de producción industrialización y comercialización agropecuaria y turística complejo La Paz	Asociación	Producción	Agropecuaria	Guanando
Asociación de producción agropecuaria MUSHUK YUYAY "ASOPAMUSYUY"	Asociación	Producción	Agropecuaria	La Matriz
Asociación de servicios limpieza el sol nace para todos ESNAPAT	Asociación	Servicios	Limpieza	La Matriz
Asociación de trabajadores agropecuarios y productores de semilla de alfalfa morada La Providencia los Pungales	Asociación	Producción	Agropecuaria	La Providencia
Asociación de productores agrícolas San Lucas	Asociación	Producción	Agrícola	Ilapo
Asociación de pequeños productores agropecuarios el Saguaceñito	Asociación	Producción	Agropecuaria	Ilapo
Cooperativa de producción ganadera Chuquipogyo "COOPCHUQ"	Cooperativa	Producción	Ganadera	San Andrés
Asociación de producción artesanal nevado del Chimborazo ASONEVCHIM	Asociación	Producción	Textil	San Andrés
Asociación de producción agropecuaria Cóndor Zamana	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Andrés
Asociación de productores agropecuarios mirando el futuro ASOMIFUT	Asociación	Producción	Agropecuaria	La Matriz
Asociación de producción ganadera el refugio ASOPROGAR	Asociación	Producción	Ganadera	San Andrés
Asociación de servicios de limpieza trabajando juntos ASOLIMTRAJ	Asociación	Servicios	Limpieza	La Matriz
Asociación de producción agropecuaria nevado Chimborazo "ASOPROAGNECH"	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Andrés
Cooperativa de transportes andina	Cooperativa	Servicios	Transporte	La Matriz
Asociación de productores agropecuarios unidos por la vida	Asociación	Producción	Agropecuaria	La Matriz
Cooperativa de vivienda Chimborazo	Cooperativa	Vivienda	Adquisición	El Rosario
Asociación de productores agropecuarios la dolorosa "ASOPRODOL"	Asociación	Producción	Agropecuaria	Ilapo
Asociación agropecuaria de emprendedores comunitarios de Chimborazo "ASOAGRICHIM"	Asociación	Producción	Agropecuaria	El Rosario
Asociación de productores y comercializadores agropecuarios MADRILACT	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Andrés

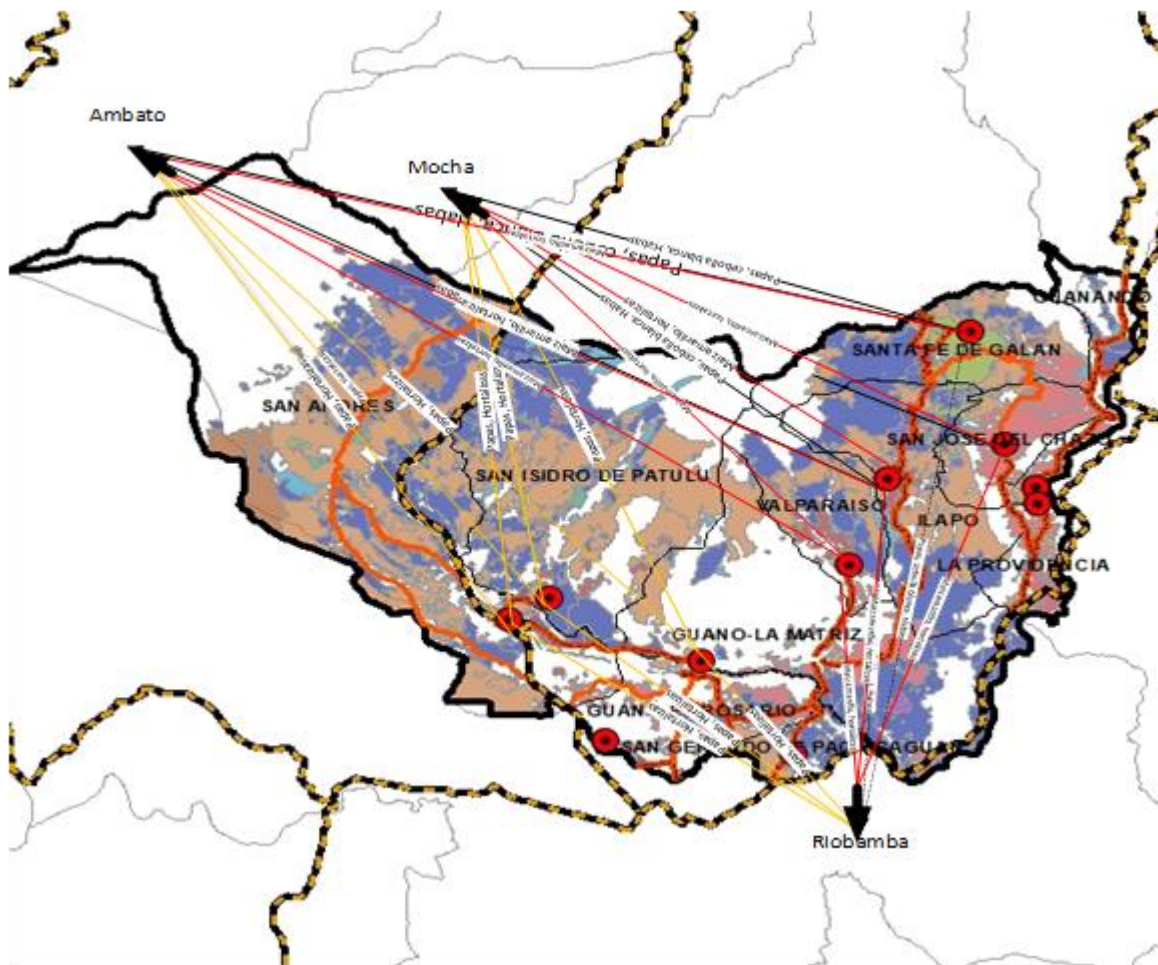
RAZÓN SOCIAL	TIPO ORGANIZACIÓN	GRUPO ORGANIZACIÓN	CLASE ORGANIZACIÓN	PARROQUIA
Asociación agrícola y pecuaria mujeres trabajadoras de Tatacto ASOMUTAC	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Andrés
Asociación de criadero, producción, faenamiento y comercialización de especies menores san Isidro COADJUTOR	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Isidro de Patulú
Asociación de productores y comercializadores agropecuarios Adonái ASOPROCAD	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Isidro de Patulú
Asociación de producción agropecuaria andinos unidos ASOPROANDINOS	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Andrés
Asociación de mujeres San Francisco de Asís	Asociación	Producción	Agropecuaria	Santa fe de Galán
Asociación de mujeres autónomas de Pulingui	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Andrés
Cooperativa de transportes en buses San Isidro Labrador	Cooperativa	Servicios	Transporte	San Isidro de Patulú
Asociación de producción agrícola vida tierra "ASOPAVIT"	Asociación	Producción	Agrícola	La Matriz
Asociación de producción agropecuaria los andes "ASOPRODES"	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Isidro de Patulú
Asociación de producción artesanal sumak awana (bonito es tejer) ASOSUMAW	Asociación	Producción	Artesanal	San Andrés
Cooperativa de microempresarios de productores y transformadores agropecuarios de Chimborazo	Cooperativa	Producción	Agropecuaria	Valparaíso
Cooperativa de transportes 20 de diciembre	Cooperativa	Servicios	Transporte	La Matriz
Cooperativa de transportes El Cóndor	Cooperativa	Servicios	Transporte	San Andrés
Asociación DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA TUTUPALA "ASOPROTUT"	Asociación	Producción	Agropecuaria	San Isidro de Patulú
Asociación de servicios de limpieza manos guaneñas "ASOLIMAGUA"	Asociación	Servicios	Limpieza	La Matriz
Asociación de producción textil Cahuaji bajo ASOCABA	Asociación	Producción	Textil	Guanando

Fuente: Registro SEPS 2017.

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.6.3 CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN

Mapa 57 CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Investigación de campo - 2020

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

Desde las parroquias de la zona alta oriental (principalmente Ilapo y Santa Fe de Galán): flujos de cebolla blanca, papa, habas; hacia mercados de Tungurahua: cantón Mocha y Mercado Mayorista de Ambato: 70%; el otro 30 % hacia mercados de Riobamba.

Desde las parroquias de la zona alta occidental (San Andrés, San Isidro, Guano zona alta) papas, hortalizas, especialmente zanahoria hacia mercados de Tungurahua: cantón Mocha y Mercado Mayorista de Ambato: 50%; el otro 50 % hacia mercados de Riobamba.

Desde las parroquias de la zona media oriental (principalmente La Providencia, San José de Chazo, Ilapo y Valparaíso, maíz amarillo seco y fresco, arveja y hortalizas hacia mercados de Tungurahua: cantón Mocha y Mercado Mayorista de Ambato: 50%; el otro 50% hacia mercados de Riobamba.

Desde las parroquias de la zona alta occidental (San Andrés, San Isidro, Guano zona alta) lácteos hacia procesadoras de Chimborazo, Cañar Azuay 60%; 40% hacia procesadoras de Cotopaxi y Pichincha.

4.6.4 SECTORES FINANCIROS

El servicio financiero que brinda la cooperativa de ahorro y crédito Riobamba⁵ en Guano, puede proveer de créditos a los proyectos del programa presentado por el Alcalde para su gestión. La cooperativa como un incentivo a sus socios frente a la pandemia covid19, ha prorrogado por 3 meses el pago de los créditos facilitados. El fuerte del desembolso de los créditos está en las líneas agrícolas y pecuarias para el sector rural, muy poca artesanía, mediante la figura de microcréditos que van de USD. 500 a USD. 10.000.

La cooperativa Riobamba en la sucursal Guano tiene alrededor de 7.000 socios del cantón, la cartera entregada en créditos esta alrededor de USD. 7.000.000. Ofertan 3 tipos de crédito: Microcrédito 19%, consumo 14%, agrícola y pecuario 11% las tasas de interés. No habido demanda de créditos de personas de las cadenas de valor, asume que trabajan con capital propio o gestionan créditos en otras entidades financieras. En el caso de que se hiciera créditos a nivel asociativo tendrían beneficios como el cruce de garantes.

En la Comunidad de Calshi se encuentra activa y registrada en la SEPS, desde octubre del 2010, la Cooperativa de ahorro y crédito Jesús de Nazaret Ltda.

4.6.5 ACCIONES DE APOYO EN EL SECTOR ECONÓMICO INCLUIDO EN EL PDOT GADPCH

En el PDOT provincial de Chimborazo actualización 2015 en el componente económico productivo se propone como objetivo:

- Contribuir al incremento de la productividad y la competitividad de los sistemas de producción sostenibles, mediante la promoción de la justicia económica, la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y la generación de capacidades, para el mejoramiento de los ingresos económicos y garantizar el derecho a la soberanía y seguridad alimentaria de las familias en el sector rural de la provincia.

La política territorial incluye en su estrategia de articulación, dos ejes de trabajo:

- Apoyo al mejoramiento de la producción de pequeños y medianos productores; y,
- El desarrollo de las cadenas de valor priorizadas en la provincia de Chimborazo.

Se propone como metas que el 36% de las Unidades de Producción Agropecuaria - UPAs (familias) han mejorado la productividad y competitividad de los sistemas de producción.

Para definir los proyectos a ejecutar el GADPCH en el componente económico productivo identifica cinco variables considerando las respectivas potencialidades:

- 1) Producción Agrícola: Producción agrícola reconocida en mercados nacionales e internacionales
- 2) Producción Pecuaria: Presenta una diversidad de explotaciones de animales domésticos, principalmente como actividad productiva que les permite genera ingresos económicos (leche) al gro productor.

⁵Ing. José Paucar "Cooperativa Riobamba"

- 3) Sistema de comercialización: La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca, además de ser la conexión entre las diferentes regiones del país (sierra, costa y oriente).
- 4) Transformación: Creciente demanda mundial de los ingredientes naturales ricos de las hierbas orgánicas para ser industrializados en la industria,
- 5) Turismo: Presencia de atractivos turísticos, patrimonio turístico, oferta y servicios turísticos

Tabla 120 PROGRAMAS Y PROYECTOS PROVINCIALES

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	INDICADORES
Producción sostenible	Proyecto de soberanía alimentaria y agro diversidad en la provincia de Chimborazo	Mejorar la disponibilidad de alimentos propios para las familias de Chimborazo, a través de la diversificación de sus unidades de producción agropecuaria y de la valoración de la agro biodiversidad local.	° 1,8% familias de pequeños y medianos agricultores que han diversificado sus sistemas de producción con especies de la agro biodiversidad nativas local con fines de seguridad y soberanía.
	Proyecto de Agricultura Sostenible en la Provincia de Chimborazo.	Fomentar la agricultura sostenible en pequeñas y medianas unidades de producción a nivel provincial, a través de la aplicación de políticas, estrategias e incentivos con la finalidad de incrementar la producción de los cultivos agrícolas	° 3,1 % de la superficie de suelo de uso agrícola de pequeños y medianos agricultores son manejadas bajo sistemas de producción sostenibles, ° 8 % de las familias de pequeños y medianos agricultores de la provincia manejan sistemas de producción sostenible,
	Proyectos de Ganadería Sostenible en la Provincia de Chimborazo	Fomentar la ganadería sostenible con pequeños y medianos productores de la provincia de Chimborazo a través de la aplicación de políticas, estrategias e incentivos.	° 1,8 % de la superficie de suelo de uso pecuario de pequeños y medianos productores manejadas bajo sistemas de producción sostenibles ° 19,9 % de las familias de pequeños y medianos productores pecuarios de la provincia manejan sistemas de producción sostenible
Mejoramiento económico	Fortalecimiento de las cadenas de valor de los productos promisorios de la provincia de Chimborazo	Fortalecer las cadenas de valor de los principales cultivos agrícolas (quinua orgánica, papa procesada para la industria), pecuarios (leche fría bovina) y turismo comunitario en la provincia de Chimborazo.	° 4% de incremento en los volúmenes de producción (quinua, papa, leche y turismo) ° 4% en los ingresos de las familias atendidas
	Fortalecimiento del sector manufacturero en la provincia de Chimborazo.	Fortalecer y diversificar el sector manufacturero (artesanal, textil, cuero y calzado, y el procesamiento) en la provincia de Chimborazo.	2 empresas mixtas fortalecidas que cumplen con estándares de calidad y acceden a mercados

Fuente: PDOT GDPCH 2015

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.7 ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS

4.7.1 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS

El Directorio de Empresas Económicas -2020 registra en Guano 2.074 organizaciones empresariales, de las cuales el 96,14% corresponden a microempresas (1.994); 3,52% a pequeña empresa (73) y apenas el 0,34% a mediana y gran empresa (7).

En la cabecera parroquial se asientan el 50,87% (1.055); le siguen en importancia San Andrés con el 28,83% (598); San Isidro con el 7,23% (150); San Gerardo con el 4,77% (99); Ilapo con el 2,70% (56); Santa Fe de Galán con el 2,36% (49); el resto de parroquias presentan porcentajes menores.

Tabla 121 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS

PARROQUIA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA	GRANDE EMPRESA	TOTAL	PORCENTAJE
Cabecera Parroquial	1006	46	2	1	1055	50,87
Guanando	6				6	0,29
Ilapo	55	1			56	2,70
La Providencia	28		1		29	1,40
San Andrés	578	17	2	1	598	28,83
San Gerardo de Pacaicaguán	96	3			99	4,77
San Isidro de Patulú	146	4			150	7,23
San José del Chazo	19	1			20	0,96
Santa Fe de Galán	48	1			49	2,36
Valparaíso	12				12	0,58
TOTAL	1994	73	5	2	2074	100,00
PORCENTAJE	96,14	3,52	0,24	0,10		

Fuente: Directorio de Empresas Económicas - 2020

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

4.7.2 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad empresarial genera 2.324 empleos en el cantón Guano, siendo las microempresas las que generan el 38,64% (898); seguido de la pequeña empresa 35,54% (826); mientras la mediana y grande empresa generan en conjunto el 25,82 % (251 y 349, respectivamente).

	Nro. EMPLEOS	PORCENTAJE
Microempresa	898	38,64
Pequeña empresa	826	35,54
Mediana empresa	251	10,80
Grande empresa	349	15,02
Total	2324	

Fuente: Directorio de Empresas Económicas - 2020

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020



5

POLÍTICO INSTITUCIONAL

5. COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL.

El sistema político institucional y de participación ciudadana está integrado, como su nombre indica, por dos grandes bloques: por un lado, comprende los aspectos del campo del desarrollo organizacional general de la institución municipal (y sus actores territoriales) para cumplir con las competencias determinadas en el marco normativo; y por otro lado, comprende los procesos de participación ciudadana, control social y rendición de cuentas desarrollados en el Cantón para promover la inclusión democrática de todos los actores de la sociedad civil.

5.1 LA PLANIFICACIÓN EN EL ECUADOR.

5.1.1 ÓRGANOS RECTORES DE LA PLANIFICACIÓN.

Plan ESTRADA.- El primer ensayo de Planificación y organización económica en el país, conocido como el “PLAN ESTRADA”, se remonta a 1933, en el primer Gobierno de Velasco Ibarra. En 1935, se creó el Consejo de Economía, para implementar procedimientos de análisis y diagnósticos de la Economía Nacional que sirvan al Ejecutivo para la conducción de la Política Económica. Este Organismo se convierte en el Consejo Nacional de Economía a partir de 1946. Estos organismos no tuvieron mayor incidencia en el desarrollo económico y social.

Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica JUNAPLA.- Fue creada mediante Decreto de Ley de Emergencia N°19, el 28 de mayo 1954, publicado en Registro Oficial N°257 el 29 de mayo de 1954.

La JUNAPLA pasó a ser un Organismo asesor del Poder Político, dependiente directamente de la Presidencia de la República, y, además de la formulación de planes, se le encargó el control de la ejecución de los mismos y la coordinación con la política económica. Este organismo cumplió un rol de relativa importancia por no haberse armonizado con las nuevas circunstancias del desarrollo social, político y económico.

Consejo Nacional de Desarrollo “CONADE”.- Inicia su vigencia en la Constitución expedida en 1978, con el Nuevo Régimen Constitucional de Derecho y asume las competencias de planificación del país, integrando también funciones de capacitación y asistencia técnica en planificación, a favor de los municipios, consejos provinciales y demás entidades del sector público.

Formuló el “Plan Nacional de Desarrollo 1985 – 1988”, con León Febres Cordero a base de la formulación de muchos micro proyectos, sin orientación estratégica, sin armonizarlos con una visión integral del desarrollo nacional, con un enfoque político hacia las privatizaciones y con una menor incidencia de las inversiones del sector público aun en las áreas estratégicas más sensibles.

Consejo Nacional de Modernización “CONAM”.- Este organismo se creó en el Gobierno de Sixto Duran Ballén, iniciando sus actividades en 1994, aplicando la Ley de Modernización expedida en 1993, como órgano adscrito a la Presidencia de la República, para promover la modernización del Estado, la descentralización, desinversiones, concesiones y reforma del Estado, pero, sobre todo, para impulsar la privatización de empresas públicas.

Los procesos de descentralización a nivel Nacional, durante la vigencia del CONAM, no cumplieron su cometido sino muy parcialmente, pues todos los importantes avances en esta materia se han realizado a partir del año 2007 por el impulso del actual régimen de gobierno.

Oficina de Planificación de la Presidencia de la República “ODEFLAN”.- Se crea con la Constitución de 1998, en el gobierno de Mahuad, mediante Decreto Ejecutivo N°120, promulgado en septiembre de 1998, sustituyendo al CONADE.

En la práctica, su misión fue contradictoria, ya que, se estimuló el desmantelamiento de la Planificación Nacional, sustituyendo los Planes Nacionales por “Planes de Desarrollo Provincial” y las “Agendas de Desarrollo”, todo lo cual incidió en la grave crisis económica de los años 1999 – 2000.

Secretaría Nacional de Planificación del Estado “SENPLADES”.- Fue creada mediante Decreto Ejecutivo N°1372 del 20 de febrero del 2004, en el gobierno de Lucio Gutiérrez, como una institución responsable de la Planificación Nacional, fusionando en esa época al ODEPLAN y a la Secretaría de Diálogo Social y Planificación, que se constituyó como organismo técnico dependiente de la Presidencia de la República y con la participación de gobiernos seccionales autónomos y de organizaciones sociales que determina la ley.

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo N°103 del 22 de febrero del 2007, se fusionó la Secretaría Nacional de Planificación del Estado - SENPLADES con el Consejo Nacional de Modernización - CONAM; y con la Secretaría Nacional de los Objetivos del Milenio - SODEM. De esta manera, SENPLADES aglutina e integra todo el Sistema de Planificación Nacional a fin de tener un panorama armónico e integral en la materia

Para el período 2007 – 2010, SENPLADES preparó el Plan Nacional, de acuerdo al programa de gobierno que presentó el Presidente Rafael Correa para las elecciones del 2006, pero fue ejecutado únicamente hasta el 2008, pues en ese año se convoca a una Asamblea Constituyente para expedir la Constitución del 2008 que, entre otras cosas, recupera el rol de planificación del Estado. Se conforma el Consejo Nacional de Planificación que integra a distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana y la coordinación de la Secretaría Técnica. Este Organismo tiene la misión de concebir y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo. En el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas²¹, se establece la Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa²² que será ejercida por SENPLADES. De acuerdo con los lineamientos de la Constitución aprobada en Montecristi, SENPLADES emite el documento de Planificación Nacional denominado “Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013”, construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural, aprobado por el Presidente Rafael Correa. SENPLADES, en febrero del 2013, presenta el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017.

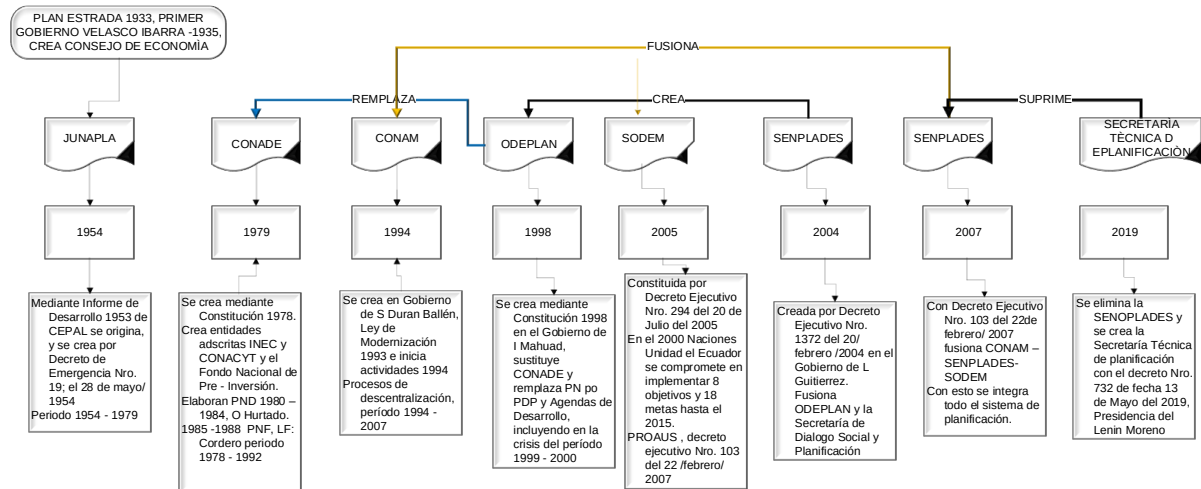
Secretaría Técnica de Planificación.- El presidente del Ecuador Lenin Moreno decretó el 13 de mayo de 2019 la supresión de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y en su remplazo la creación de la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”. Bajo decreto N° 732.

Estas disposiciones son que la Secretaría General de la Presidencia se hará cargo de todas las atribuciones sobre el proceso de diseño institucional de las entidades e instancias de la Función Ejecutiva; así como todas las facultades, atribuciones, delegaciones y representaciones de mejora regulatoria

Además, establece que todas las competencias, atribuciones, responsabilidades y delegaciones que ejercía la SENPLADES serán asumidas por la Secretaría Técnica, menos dos disposiciones que constan en el mismo decreto.

La otra disposición es que se transferirá de SENPLADES las funciones la planificación estratégica de las empresas públicas a la Empresa Coordinadora de empresas públicas (EMCO E.P).

Ilustración 2 EVOLUCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN EN EL ECUADOR



5.1.2 NORMATIVAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO

El marco normativo establece las bases sobre las cuales las instituciones públicas construyen y determinan el alcance y naturaleza de sus acciones. El marco legal del sistema político institucional y de participación ciudadana se enmarca en un buen número de leyes, partiendo desde la norma suprema, la Constitución de la República del Ecuador hasta ordenanzas locales. Algunas de éstas se mantienen intactas con respecto a la actualización del PDOT realizada en el 2015. Sin embargo, cabe mencionar que ha habido también algunas incorporaciones al marco legal, en estos últimos 4 años.

Planes de Desarrollo 2010 – 2014.-

Constitución. - Con la Constitución del 2008 adquiere una nueva organización y estructura territorial del Estado que se configura como un estado descentralizado, con autonomía política, administrativa y financiera de las regiones, provincias, cantones y parroquias rurales e introduce una nueva figura en el proceso de descentralización política la de Regiones.

Cada uno de estos territorios cuenta con un Gobierno Autónomo Descentralizado, que deberán realizar procesos de planificación para garantizar el ordenamiento territorial art. (241). Los GAD'S se regirán por el sistema nacional de competencias fijándose doce competencias exclusivas del estado (art. 261) como grandes enunciados que deben complementarse para su desarrollo.

Los gobiernos autónomos Descentralizados (GAD'S) tiene competencias exclusivas de planificación de desarrollo y ordenamiento territorial, a su vez estos planes deben estar en concordancia con los planes nacionales (plan nacional Todo una Vida). Es necesario que los GAD'S que elaboren los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, ya que ellos son la base para la realización del presupuesto, y asignación de recursos por parte del gobierno Nacional.

A nuestro Juicio otro aspecto relevante de nuestra Constitución es la configuración e institucionalización del poder ciudadano como cuarto poder efectivo y real del Estado, (art. 95), la participación de los ciudadanos se reconoce como un proceso permanente de construcción del poder ciudadano y se articula mediante la organización de la sociedad en diversas formas, todas ellas como expresión de la soberanía popular. La participación en los diferentes niveles de gobierno se ejerce entre otras cuestiones, en la elaboración de planes y políticas como en la elaboración de los presupuestos participativos (art. 100), también se debe tomar en cuenta dentro de la planificación los Art. 241, 267, 275, 277, 279, 280 y 293.

Código Orgánico de Organización Territorial -COOTAD. - El Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización –COOTAD– se publicó en el Registro Oficial Nº 303, de 19 de octubre de 2010, y regula el Título V de la Constitución referido a la Organización Territorial del Estado, que se refiere a: Principios Generales, Organización del Territorio, Gobiernos Autónomos Descentralizados y Regímenes Especiales, Régimen de Competencias y Recursos Económicos.

Se establecen los niveles de organización territorial, que comprenden las regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. En el marco de esta organización territorial, por razones de conservación ambiental, étnico culturales o de población, podrán constituirse regímenes especiales de gobierno.

En la COOTAD establece las funciones y competencias de cada gobierno autónomo descentralizado, entre los que se encuentran la de planificar el desarrollo de su ámbito territorial y en concreto los planes de ordenamiento territorial de manera articulada con la planificación de otros ámbitos, territoriales en los que se incluyen, siendo la cúspide el plan de desarrollo o plan nacional de Desarrollo.

Todos los GAD'S deberán preparar cada año su plan operativo anual, y el presupuesto correspondiente para el siguiente año, cada plan operativo deberá contener una descripción de la magnitud e importancia de la necesidad pública que satisface (art. 233 y 234), Al final el ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado convocará a la asamblea territorial, para informar sobre la ejecución presupuestaria anual, cumplimiento de sus metas, y prioridades de ejecución del siguiente año. (Art.241, 250 y 266)

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas – El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas –COPFP–, se publicó en el Registro Oficial 306 de 22 de octubre de 2010. Cuyo objetivo es articular y coordinar la planificación nacional con los distintos niveles de gobierno, Este Código desarrolla las definiciones de la planificación nacional y territorial vinculadas a las finanzas públicas.

Según el artículo 4, a este código se someten “las entidades, instituciones y organismos comprendidos en los artículos 225, 297 y 315 de la Constitución de la República (...)”. Al gobierno central le corresponde la planificación a escala nacional, respecto de la incidencia territorial de sus competencias exclusivas, de los sectores estratégicos, del hábitat y la vivienda, del Sistema Nacional de Áreas Patrimoniales, de las Zonas de Desarrollo económico especial y otras que se definan por Ley. Para el efecto se establece que debe desarrollar dentro del Plan Nacional de Desarrollo una Estrategia Territorial Nacional, así como mecanismos de coordinación con los GAD.

La planificación del desarrollo y ordenamiento territorial, los gobiernos autónomos descentralizados, realizará a través de sus propios planes y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los otros niveles de gobierno, para lo cual elaborará su propio instructivo metodológico para la formulación, monitoreo, evaluación. El Sistema Nacional Descentralizado de planificación Participativa, lo conforman el gobierno central los gobiernos autónomos descentralizado y los constantes en el (art. 21) el Consejo de Planificación se constituirá y organizaran mediante acto normativo del GAD, y su función son velar por la coherencia del plan de desarrollo y ordenamiento territorial, dar seguimiento entre otros (art.29)

Los Planes Nacionales de desarrollo deberán contener, el contexto histórico y una visión de largo plazo (art. 36). Los planes de desarrollo son las directrices principales para la toma de decisiones estratégicas del desarrollo en el territorio, deben contener por lo menos Diagnóstico, Propuesta, y Modelo de gestión. Regulan el uso y ocupación del suelo; y, se regirán en base a las estipulaciones constantes en la Ley, y normativa de los gobiernos autónomos descentralizados y de la COOTAD. Y se coordinaran con los modelos territoriales provinciales, cantonal y /o distritales

Los Planes de desarrollo y ordenamiento territorial entran en vigencia a partir de su expedición mediante acto normativo, es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir los mismo, se convierten en referencias obligatorias para la elaboración de planes de inversión, presupuesto y de más instrumentos de gestión.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados deben realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas, y avaluaran su cumplimiento, formulan los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de estas disposiciones, conjuntamente con la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, que será aprobados con el Consejo Nacional de Planificación.

Resoluciones Nro. 003-CNP-2014 y Nro. 004-CNP-2015, emitidas por el CNP, cuyas disposiciones son mandatorias para la actualización de los PDOT.

Ley Orgánica de Participación Ciudadana (LOCP 2010) La Ley Orgánica de Participación Ciudadana publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 175 de 20 de abril de 2010, tiene por objeto propiciar, fomentar y garantizar el ejercicio de los derechos de participación de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afro ecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícitas, de manera protagónica, en la toma de decisiones; instituir instancias, mecanismos, instrumentos y procedimientos de deliberación pública entre el Estado, en sus diferentes niveles de gobierno, y la sociedad, para el seguimiento de las políticas públicas y la prestación de servicios públicos; fortalecer el poder ciudadano y sus formas

de expresión; y, sentar las bases para el funcionamiento de la democracia participativa, así como, de las iniciativas de rendición de cuentas y control social

Los artículos 61, 95 y 100 de la Constitución de la República consagra el derecho a la participación en los asuntos de interés público, para lo cual los ciudadanos y ciudadanas, en forma individual o colectiva participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de asuntos públicos, control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y sus representantes en el proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria.

En todos los niveles de gobiernos existirán instancias de participación cuya finalidad es elaborar planes y políticas locales y sectoriales, mejorar calidad de inversión, fortalecer la democracia, y promover la formación ciudadana (art. 64). Y el art. 65 establece la composición y convocatorias. La máxima autoridad de cada nivel de gobierno será responsable de la convocatoria.

Los consejos locales de planificación son los que inciden directamente y corresponden en la elaboración de los Planes de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT), su conformación y funciones se definirán en la ley que regula la planificación nacional. Estos planes deberán ser elaborados de abajo hacia arriba o promover la sinergia necesaria entre los planes de desarrollo de los diferentes niveles territoriales. (Art. 69)

Es obligación de todos los niveles de gobierno, formular los presupuestos anuales articulados a los planes de desarrollo en el marco de una convocatoria abierta a la participación de la ciudadanía y de la organización de la sociedad civil, y a rendir cuentas de los resultados de la ejecución, su discusión y aprobación serán temáticos, y su seguimiento de la ejecución presupuestaria se realizará durante todo el ejercicio del año fiscal. (art. 70)

Los artículos 72 al 87 se detalla:

- Son mecanismos de participación ciudadana en la gestión pública los instrumentos con los que cuenta la ciudadanía,
- La audiencia pública es la instancia de participación habilitada por la autoridad responsable,
- La convocatoria será atendida por la autoridad responsable, sea a petición de los ciudadanos o de la organización sociales
- Las resoluciones serán oportunamente difundidas.
- De la silla vacía, las secciones de los gobiernos autónomos descentralizados son públicas y en ella habrá una silla vacía que será ocupada por uno o un representante de la ciudadanía,
- La veeduría es un mecanismo de control social, mediante la cual vigilan, fiscalizan, y controlan la administración y gestión pública y privada.
- Observatorios, tienen como objetivo elaborar, diagnósticos, informes y reportes con independencia y criterios técnicos.
- Los consejos consultivos, son mecanismos de asesoramiento que se constituyen en espacios y organismos de consulta
- Consulta previa libre e informada, es de derecho colectivo a la consulta previa que se reconoce a todos los pueblos.

Actualización del Planes de Desarrollo 2015 – 2019.-

En relación al marco legal a nivel nacional se conserva el cuerpo legal identificado en la elaboración del PDOT año 2010 Constitución de la República del Ecuador; Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas; Plan Nacional de Desarrollo; Agenda Zonal- Zona; a las anteriores se incorpora:

Actualización la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento de fecha Agosto del 2014.

Se establece la resolución del CNP 004 en el cual se establece los lineamientos para la actualización y recalcan la importancia de la articulación con los diferentes niveles de gobierno.

Actualización del Planes de Desarrollo 2020 – 2023.-

Para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020 – 2023 a más de las normativas mencionadas anteriormente, se suma:

Ley Orgánica de Tierras y Territorios Ancestrales.- La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 711 de 14 de Marzo de 2016, derogó la Ley de Desarrollo Agrario, la Ley de Tierras Baldías y Colonización, la Ley de Adjudicación de tierras de comunidad a Indígenas, entre otras, teniendo por objeto normar el uso y acceso a la propiedad de la tierra rural, el derecho a la propiedad de la misma que deberá cumplir la función social y la función ambiental. Regula la posesión, la propiedad, la administración y redistribución de la tierra rural como factor de producción para garantizar la soberanía alimentaria, mejorar la productividad, propiciar un ambiente sustentable y equilibrado; y otorgar seguridad jurídica a los titulares de derechos.

Dentro de los lineamientos para el desarrollo del sector agrario tenemos, reglar la propiedad, asegurar el acceso equitativo, apoyar el desarrollo económico, establecer un régimen de incentivos a favor de la agricultura, proporcionar asistencia técnica, conservar y mejorar fertilidad del suelo, y promover canales alternos de comercialización. (art. 9)

El ordenamiento de producción garantizara soberanía alimentaria, respetara la aptitud agraria de la tierra rural, la protección y uso sustentable de la capa fértil, el incremento de la productividad en áreas dedicadas a la actividad agropecuaria y regulara el crecimiento urbano sobre las tierras rurales.

La Constitución de Unidad Productiva Familiar, es la unidad básica de producción agraria, que debe generar ingresos suficientes para la reproducción familiar, pago de la tierra y mejorar su sistema de producción. Su extensión será fijada de acuerdo la información catastral, planes e ordenamiento territorial o mapas de zonificación biofísica y de sistemas productivos, que represente los siguientes beneficios; ingresos familiares y excedentes (art, 76)

Los Gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, en concordancia con los planes de ordenamientos territorial, expansión urbana, no pueden aprobar proyectos de urbanizaciones y ciudadelas en tierras rurales, o periurbanas que han estado dedicadas a actividades agrarias, sin la autorización de la autoridad Agraria Nacional.

Es competencia y atribución de la autoridad Agraria Nacional, proteger las tierras rurales, emitir informes previos para autorizar o no al cambio de expansión urbana o uso industrial,

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo – LOOTUGS

Código orgánico ambiental ((COAM 2018) y su Reglamento (2019)

El Código Orgánico del Ambiente publicado en el Registro Oficial Suplemento 983 de 12 de abril de 2017 y su reglamento aprobado en el Registro Oficial Suplemento N° 507 de fecha 12 de junio de 2019, tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir. Regula los derechos, deberes y garantías ambientales contenidos en la Constitución, así como los instrumentos que fortalecen su ejercicio, los que deberán asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente.

Para la garantía del ejercicio de sus derechos, en la planificación y el ordenamiento territorial se incorporarán criterios ambientales territoriales en virtud de los ecosistemas. La planificación y el ordenamiento territorial son unas de las herramientas indispensables para lograr la conservación, manejo sostenible y restauración del patrimonio natural del país. Las políticas de desarrollo, ambientales, sectoriales y nacionales deberán estar integradas

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados podrán crear fondos ambientales que contribuyan a la gestión ambiental de sus competencias, bajo los lineamientos de la Autoridad Ambiental Nacional y las disposiciones del presente Código.

Los GAD Ejercerán las competencias en materia ambiental asignadas de conformidad con la Constitución y la ley, entre sus facultades tenemos: forestar y reforestar, proveer formación de viveros, educación ambiental, elaborar planes, programas de protección. (art.28). deberán incorporar en sus planes de desarrollo el área protegida, que se establecerán limitaciones para el uso y goce de las propiedades

Las áreas protegidas serán espacios prioritarios de conservación y desarrollo sostenible. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán incorporar las áreas protegidas a sus herramientas de ordenamiento territorial. En las áreas protegidas se deberán establecer limitaciones de uso y goce a las propiedades existentes para asegurar el cumplimiento de sus objetivos de conservación. Se prohíbe el fraccionamiento de la declaratoria de áreas protegidas”.

El aprovechamiento de los recursos naturales en las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad deberá considerar en los planes de ordenamiento territorial y los modelos de desarrollo.

Se establecen los siguientes reglas para el derecho de propiedad dentro del patrimonio forestal: destinar las tierras para usos oficiales, respetar las normas de sostenibilidad para el uso y aprovechamiento de los recursos, respetar las servidumbres ecológicas. (Art. 92).

El suelo patrimonial no puede ser convertida en suelo agropecuario, y con el fin el proteger tenemos algunas categorías que deben ser incorporadas al plan de ordenamiento territorial de los GAD: 1ra categoría. - áreas protegidas y áreas especiales, 2da categoría ecosistemas frágiles y 3ra categoría de ordenación. Art (105), Los gobiernos autónomos descentralizados en el marco de sus competencias darán prioridad a los suelos degradados o en proceso desertificación.

La Autoridad Ambiental Nacional priorizara las zonas para el establecimiento de corredores, así los gobiernos autónomos descentralizados cantonales y parroquiales los incorporan e interviene directamente en su implementación y gestión, para lo cual promoverá la conformación de mancomunidades o consorcios.

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGs 2016) y su Reglamento (2019).- La LOOTUGS entra en vigencia el 05 de julio de 2016 mediante publicación en el Suplemento del Registro Oficial No. 790, y su Reglamento se emite casi tres años después en febrero de 2019, la Ley tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.

Las disposiciones de esta Ley son aplicables a todo ejercicio de planificación del desarrollo, ordenamiento territorial, planeamiento y actuación urbanística, obras, instalaciones y actividades que ocupen el territorio o incidan significativamente sobre él, realizadas por el Gobierno Central, los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Los instrumentos para el ordenamiento territorial de los niveles regional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales, son los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y los planes complementarios, aprobados por los respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados y los regímenes especiales en el ámbito de sus competencias.

El suelo es en donde se materializa las decisiones y estrategias territoriales, de acuerdo con las dimensiones sociales, económicas, cultural y ambiental. Se clasifica en:

1. Urbano.- asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas y rural a su vez el urbano se subclasifica en:
 - suelo urbano consolidado. - posee la totalidad de los servicios, y la mayoría se encuentra ocupado por la edificación.
 - Suelo urbano no consolidado. - no posee la totalidad de servicios, requiere un proceso para completar o mejorar su edificación.
 - Suelo urbano de protección. - presenta factores de riesgo para los asentamientos humanos por sus características biofísicas, culturales, sociales.

2. Rural. Suelo destinado a las agroproductivas, extractivas o forestales, y se subclasifica en:
- Suelo rural de producción. - suelo destinado a agroproductivas, ganaderas, forestales.
 - Suelo rural para aprovechamiento extractivo. - suelo destinados a los recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de naturaleza.
 - Suelo rural de expansión urbana. - suelo que puede ser habilitado para el uso urbana, pero siempre debe ser colindante con el suelo urbano.
 - Suelo rural de protección. - es el suelo que merece medidas específicas de protección, por sus características especiales biofísicas, ambientales, socioculturales. (Arts. 16 al 19)

Normativa Técnica para Actualización del PDOT, emitida el 25 de noviembre del 2019 en el registro Oficial Nro. 87 .- Las disposiciones de la presente Norma Técnica tienen por objeto regular el proceso para la formulación o actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD), como instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, para garantizar la articulación entre la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial supranacional, nacional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales.

La presente Norma Técnica rige para todos los gobiernos autónomos descentralizados comprendidos en el artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador y artículo 28 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Lineamientos para la Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Post Pandemia. -

Si bien interesa la ejecución de varias obras, la administración municipal de Raúl Cabrera / Alcalde de Guano, ha dispuesto mayor rigurosidad en el control de cumplimiento de normas de bioseguridad en los servidores municipales, primero para evitar el contagio de coronavirus y segundo porque es indispensable disponer a todo el personal técnico y operativo para garantizar la prestación de servicios públicos

Según lo establecido en el Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, la actualización de los PDOT puede darse cuando el GAD lo considere necesario o por fuerza mayor, en ese escenario, se incluye la posibilidad de un desastre (PANDEMIA)

Partiendo de esta premisa, se busca que el plan local se ajuste a la realidad del territorio, con el fin de que el gobierno local tome las medidas necesarias, para la prevención, tratamiento y mitigación de los efectos de la pandemia, en las áreas de salud, educación y actividades productivas.

Debiendo orientarse al desarrollo local y la prestación de servicios a la ciudadanía, fortaleciendo la articulación entre organizaciones, asociaciones, emprendimientos y pequeñas empresas para construir alianzas estratégicas de encadenamiento productivo desde el GADM, e impulsar la economía del mercado local.

Plan de Gobierno del Sr. Alcalde para la administración 2019 – 2023

Este plan está orientado a plasmar el “Buen Vivir” o Sumak Kawsay dentro de todo el territorio cantonal. Consideremos que el art 276 de la CRE, menciona que el régimen de desarrollo tendrá los

siguientes objetivos: 1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Carta Magna. Por eso el señor Alcalde, hace especial énfasis en construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.

El art 277.5 CRE.- recuerda que, para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del estado: Impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico e instituciones públicas que las promuevan, fomenten y defiendan mediante el cumplimiento de la Constitución y la Ley, y es precisamente ese el norte que dirige la acción, de la administración 2019-2023.

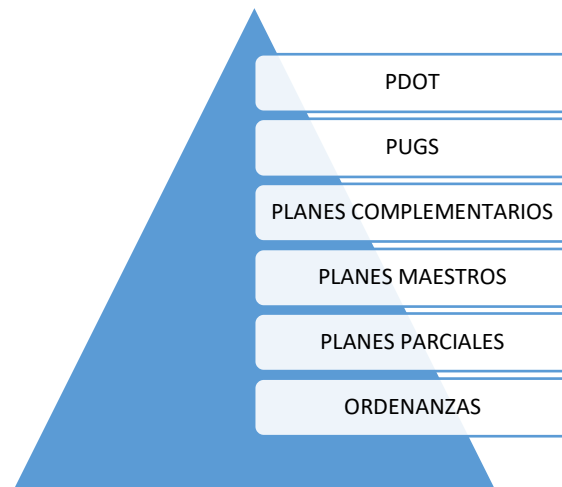
El sistema económico es social y solidario (art 283 CRE), y reconoce al ser humano como sujeto y fin, propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, estado y mercado, en armonía con la naturaleza, y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. Dicho esto, el plan de trabajo parte encaminado en busca de objetivos claros (art 284 CRE):

1. Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional
2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional
3. Promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.
4. Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes.

5.2 ARTICULACIÓN DE LA NORMATIVA LOCAL PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Con la promulgación de la Ley de Ordenamiento Territorial y Gestión de Suelo –LOOTUGS-, la principal norma jurídica urbana del Ecuador; se establece una nueva articulación de la normativa local para el ordenamiento territorial. La LOOTUGS contiene instrumentos de planeamiento e instrumentos de gestión de suelo para poder gestionar el territorio.

El orden jerárquico de la normativa local para el ordenamiento territorial que contempla la LOOTUGS es el siguiente:



De Acuerdo al criterio del Dr. Mejía , manifiesta que la articulación de esta normativa hace que haya una jerarquización de la normativa secundaria que no existía hasta ahora y que debe ser respetada (art. 15 inciso 2 de la LOOTUGS); ningún plan puede cambiar el modelo territorial establecido en el PDOT (Art. 30 inciso 2 de la LOOTUGS), por ser la principal herramienta de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial en los niveles descentralizados, en el caso de Guano, hasta el 2030. La LOOTUGS establece la forma de cumplir con esta obligación mediante la creación de planes urbanísticos complementarios al PDOT.

Los PDOT deben contener un Plan de Uso y Gestión de Suelo –PUGS-, integrado por dos componentes: estructurante (que incluye los contenidos de largo plazo -12 años- que respondan a los objetivos de desarrollo y al modelo territorial planteado en el PDOT, y las disposiciones correspondientes a otras escalas del ordenamiento territorial), y el urbanístico (conformado por los instrumentos de planeamiento de suelo y el esquema de uso y edificabilidad y las herramientas de gestión de suelo). El PUGS establece mecanismos y normativas adecuadas, enmarcados en la ley, para que el ordenamiento territorial sea funcional al desarrollo del cantón.

Subordinados jerárquicamente al PDOT y al componente estructurante del PUGS (art.31 LOOTUGS), tal, se encuentran los Planes Complementarios, que son aquellos dirigidos a detallar, completar y desarrollar de forma específica las determinaciones del PUGS, los mismos que son: los planes maestros sectoriales, los planes parciales y otros instrumentos de planeamiento urbanísticos.

Durante el ejercicio del 2014 a la fecha se han establecido en el Cantón Guano las siguientes ordenanzas relacionadas con la Planificación y Ordenamiento Territorial:

Tabla 122 ORDENANZAS DEL GAD MUNICIPAL DE GUANO

No.	ORDENANZAS	FECHA DE EXPEDICIÓN	OBJETIVO DE LA ORDENANZA
1	De titularización administrativa de predios urbanos en posesión de particulares y/ públicos en el Cantón Guano.	11-jul-2014	Catastrar y regularizar predios particulares y públicos
2	De regulación de excedentes o diferencias de áreas de terreno de la zona urbana y rural, producto de errores de medición o cálculo, cuyas escrituras difieren con la realidad física de campo.	08-ago-2014	Planificar, ordenar, y corregir irregularidades en áreas urbanas y rurales del cantón
3	Que regula el uso y ocupación del suelo en el Cantón Guano	1-oct-2014	Reglamentar, ordenar y difundir procesos
4	Ordenanza sobre los cerramientos de predios urbanos	2018	Planificación y ordenamiento en todos los niveles
5	Ordenanza de legislación de tierras urbanas	2018	Normar procesos de adjudicación
6	Reforma a la ordenanza de legislación de tierras	2018	Actualización procesos y normativas
7	Ordenanza uso de suelo	07-agost-2019	Control, registro, categorización
8	Ordenanza municipal N° 006-2019 Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos y rurales para el bienio 2020-2021 del cantón Guano	27-dic-2019	Actualización general de catastros y valoración de la propiedad urbana y rural (bienio)
9	Ordenanza N° 008-2019 Ordenanza que regula el tránsito de vehículos de transporte interprovincial de pasajeros y de carga por el paso lateral de Guano	16-dic-2019	Control y ocupación de las vías públicas dentro de la jurisdicción del cantón
10	Ordenanza Presupuesto 2020	13-dic-2019	Formular, aprobar y ejecutar plan operativo y presupuesto anual

Fuente: GAD Municipal de Guano

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

5.3 ESTRUCTURAS Y CAPACIDADES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO.

El artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador establece que “Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana.

En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional”; partiendo de esta premisa a continuación se analizará de forma pertinente la estructura vigente en el GAD Guano y las capacidades existentes al interno del GAD para la gestión institucional y del territorio cantonal, y para la prestación eficiente y eficaz de servicios públicos.

5.3.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL GAD DE GUANO.

Con fecha se expide la Ordenanza sustitutiva del estatuto Orgánico de la Gestión Organizacional por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del Cantón Guano.

La presente tiene por finalidad dotar al Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Guano, de una herramienta técnica administrativa basada en procesos, que permita dinamizar el ejercicio de las competencias enmarcadas en la Constitución de la República y la Ley.

Los procesos que participan en la generación de los productos y servicios del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Guano, se clasifican y agrupan en función del grado de contribución y valor agregado al cumplimiento de la misión institucional, y son los siguientes:

Proceso Gobernante: Este proceso, conocido como gobernante, estratégico, de dirección, regulación o de gerenciamiento, constituye la jerarquía máxima de dirección del GAD Municipal del Cantón Guano; responsable de legislar, formular y emitir las políticas públicas, normas, instrumentos, directrices, planes estratégicos, procedimientos, acuerdos y resoluciones para el funcionamiento de la entidad. El artículo 29 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, determina la existencia de las siguientes funciones:

Función Legislativa y de Fiscalización: Concejo Municipal

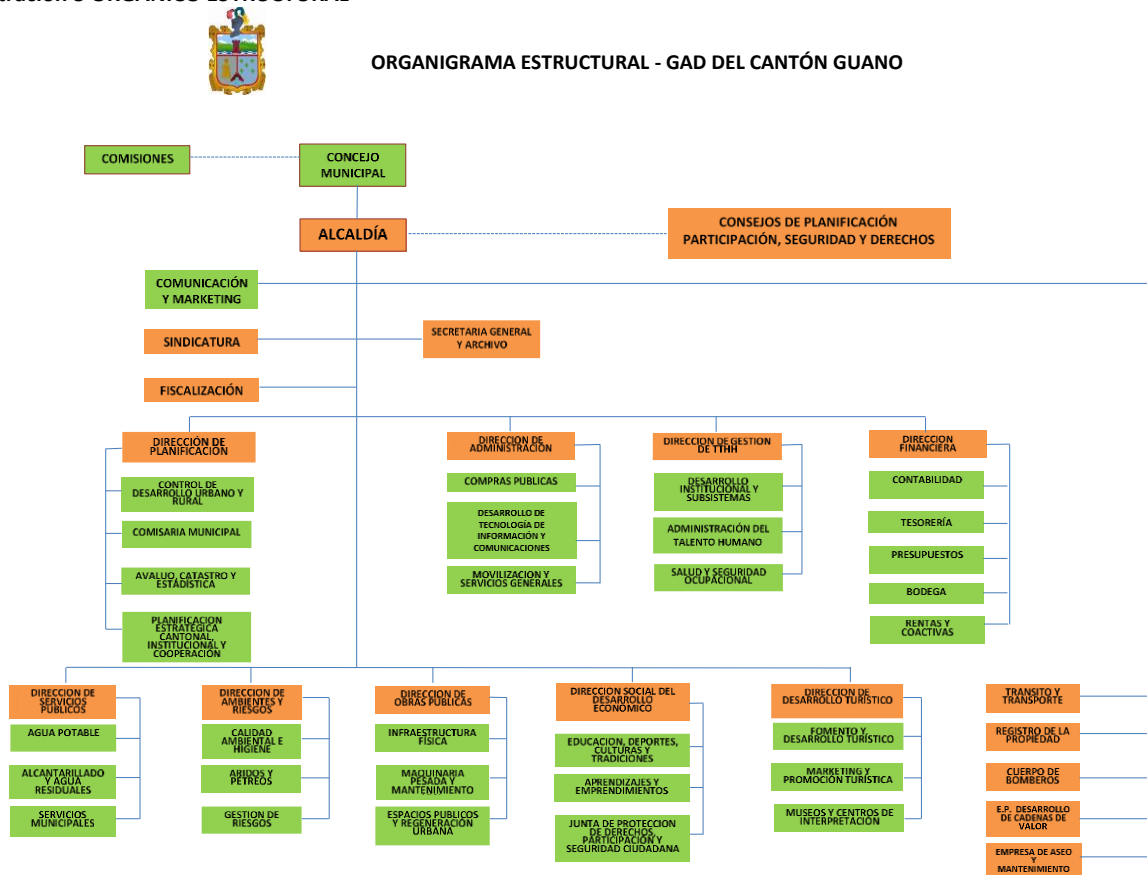
Función Ejecutiva: Alcalde o alcaldesa

Función de Participación Ciudadana: Sistema de Participación Ciudadana

Proceso Habilitante:- Se clasifican en procesos de asesoría y procesos de apoyo, están encaminados a generar el portafolio de productos y servicios secundarios institucionales demandados por los procesos gobernantes, agregadores de valor y para sí mismos, viabilizando la gestión de la Institución. Los procesos de asesoría brindan sugerencias, recomendaciones para generar productos institucionales y los de apoyo son conocidos como de soporte, de staff o administrativos, responsables de brindar apoyo logístico.

Procesos agregadores de valor:- Están vinculados a las competencias del GAD Municipal, los cuales permiten cumplir con la misión, visión institucional y objetivos estratégicos; por tanto, constituyen la razón de ser de la Institución; son los responsables de generar, administrar y controlar los productos y servicios primarios destinados a satisfacer las demandas de la ciudadanía.

Ilustración 3 ORGÁNICO ESTRUCTURAL



Fuente: GAD Municipal de Guano

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

Con la implementación del Reglamento Orgánico inicia una estrategia institucional para mejorar la calidad de los procesos, productos y servicios que brinda a los usuarios. El trabajo realizado en años anteriores mostraba algunas falencias con respecto a la coordinación institucional, a la sinergia, articulación y complementariedad entre dependencias (e instituciones públicas y otros organismos), de diferentes niveles y sectores; para gestionar y optimizar las acciones desarrolladas en el Cantón.

Con respecto al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantonal, se manifiesta la necesidad de consolidar y fortalecer el posicionamiento del PDOT, como eje rector de las intervenciones en el territorio; no sólo porque el articulado legal lo exige, sino porque de esa manera se garantizará una línea de acción integrante.

Con respecto a la articulación de la planificación en la Municipal: existe falta de articulación de los procesos desarrollados; los canales de comunicación de ida y vuelta, entre dependencias, son en algunos casos débiles; lo cual supone un impedimento para la implementación integral y articulada de acciones en el territorio cantonal. En este sentido también son escasas, al interno del GAD, las experiencias de evaluación de estos procesos que permitan medir las metas propuestas, y establecer correctivos a lo acontecido.

5.4 INICIATIVAS PARA MEJORAR LA COHERENCIA NORMATIVA DE LA LOCALIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

El Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Guano, para cumplir sus funciones y competencias, realizará las acciones necesarias tanto en el campo legislativo, administrativo, técnico y financiero, y procurará la eficaz y oportuna recaudación de los diferentes impuestos, tasas, contribuciones y demás rentas para lograr un adecuado y oportuno financiamiento de los planes y programas.

Dentro de la política de acción, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guano dará prioridad a la conclusión de aquellas obras que vienen ejecutándose desde años anteriores.

Para cumplir de manera eficaz y efectiva sus funciones y competencias, el GAD Municipal de Guano, ha implementado varios programas y subprogramas que vinculan la Estructura Orgánica por Procesos el Plan Operativo Anual y el Presupuesto, enmarcadas en las áreas o funciones previstas en el Art. 230 del COOTAD, para solventar algunas dificultades que lo encontraron de la administración anterior.

En el GAD del cantón Guano no existe un programa establecido de seguimiento y evaluación de los POA y del PDOT, de acuerdo a entrevistas realizadas han manifestado que lo realizan solamente a los proyectos que tienen que reportan al SIGAD.

5.5 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE LA COOPERACIÓN.

Tomando en cuenta que alianzas estratégicas es una relación entre una o varias entidades que acuerdan compartir los recursos para lograr un objetivo de beneficio mutuo.

El GADM-CG tiene varias alianzas que le permiten apoyarse y fortalecer sus capacidades con varias instituciones.

Tabla 123 INSTITUCIONES DE ALIANZA

NO.	INSTITUCIÓN	COBERTURA EN EL TERRITORIO
1	Banco del Estado.	12
2	Ministerio de inclusión económica y social (MIES).	2,8
3	Ministerio de Turismo del Ecuador (MINTUR).	1,40
4	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI).	3
5	Ministerio de Salud del Ecuador (MINSUP)	6
6	Gobierno Provincial de Chimborazo.	4,5
7	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Riobamba.	1,6
8	Centro agrícola del Cantón Guano.	0,3
9	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.	2
10	Universidad Nacional de Chimborazo.	2
11	Agencia de Desarrollo CRECER	0,11
12	ECOSUR	0,46
13	ADRA	0,93
Porcentaje total de cobertura del 100%		36

Fuente: GAD Municipal de Guano

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

5.6 ACTORES EL CANTÓN

En estos años, se ha desarrollado el concepto de la “nueva gobernanza” o “nueva gestión pública”, que tiene que ver con la capacidad de quienes ejercen el poder de generar alianzas con diferentes actores de diversa naturaleza para incorporarlos en el accionar público (Aguilar, 2007).

De igual forma, se ha impulsado a nivel nacional y local, la noción de “gobierno abierto”, que, apuesta por el involucramiento de la ciudadanía en los asuntos públicos, y una administración pública cercana a la sociedad, en la que se impulsan los procesos de transparencia; sujeta a control social.

Estos paradigmas precisan de un rol más activo de la ciudadanía y su colaboración en la toma de decisiones y solución de problemas públicos; así como de una gestión de puertas abiertas por parte del estado y la generación de oportunidades de participación, bajo el principio de corresponsabilidad. Respecto al análisis de los actores se adjunta un documento con referente a esta temática

En este contexto, las redes de actores se han constituido en un mecanismo esencial para considerar de manera efectiva las demandas de la ciudadanía y gestionar la capacidad del gobierno local hacia un sistema colaborativo en la gestión pública. Partiendo de esta premisa, redes de actores se considera al “(...) conjunto bien delimitado de actores –individuos, grupos, organizaciones, comunidades, sociedades globales, etc.- vinculados unos a otros a través de una relación o un conjunto de relaciones sociales” (Mitchell, 1969).

Con este objetivo, se conserva la distribución entre actores públicos, privados y comunitarios, y se añade una sucinta descripción de actividades que realiza a nivel cantonal y la relación del GAD con el actor (alta, media, bajo, nula), en función de la siguiente categorización:

- Relación de intensidad alta: la relación es estable, de colaboración, alianza y/o dependencia entre el GAD y el actor.
- Relación de intensidad media: relación habitual, intermitente o puntual para ciertos casos entre el GAD y el actor.
- Relación de intensidad baja: relación de indiferencia, aislamiento y desinterés; muy temporal, entre el GAD y el actor.
- Relación de intensidad nula: ausencia de relación entre el GAD y el actor.

5.7 PARTICIPACIÓN CIUDADANA, CONTROL SOCIAL Y RENDICIÓN DE CUENTAS.

La ciudadanía activa es un enlace fundamental entre la transparencia y la rendición de cuentas. La participación ciudadana sustenta y sostiene al Gobierno Abierto; pues constituye la base de temas vinculados a las políticas de gobierno abierto.

5.7.1 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Art. 72 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana señala: “son mecanismos de participación ciudadana en la gestión pública los instrumentos con los que cuenta la ciudadanía de forma individual o colectiva para participar en todos los niveles de gobierno establecidos en la Constitución y la Ley”. En el Título VIII De los Mecanismos de Participación Ciudadana, Capítulo Primero “De los mecanismos de participación ciudadana en la gestión pública”.

Foto 16 ASAMBLEA CIDADADANA



Fuente: Equipo Técnico CESA-2020

La Asamblea Ciudadana es un espacio para la organización de ciudadanas y ciudadanos, que se convocan con base en intereses comunes para fortalecer su capacidad de diálogo con las autoridades de los gobiernos locales, y así incidir en la gestión de lo público en su localidad.

En ellos la ciudadanía prepara, discute y genera planes, políticas, programas, proyectos y acuerdos con una visión común acerca del desarrollo del territorio; en este sentido la Asamblea es una fuente de iniciativas y propuestas de lo que hay que hacer en la localidad.

OBJETIVO: Fortalecer las capacidades ciudadanas colectivas de interlocución con las autoridades y de incidencia en el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y en general en la gestión de lo público.

FUNCIONES:

1. Respetar los derechos y exigir su cumplimiento, particularmente, en lo que corresponde a los servicios públicos por pedido de la mayoría simple de sus integrantes en el ámbito de los territorios locales;
2. Proponer agendas de desarrollo, planes, programas y políticas públicas locales;
3. Promover la organización social y la formación de la ciudadanía en temas relacionados con la participación y el control social;
4. Organizar, de manera independiente, el ejercicio de rendición de cuentas al que estén obligadas las autoridades electas;
5. Propiciar el debate, la deliberación y concertación sobre asuntos de interés general, tanto en

lo local como en lo nacional; y,

6. Ejecutar el correspondiente control social con sujeción a la ética y bajo el amparo de la Ley.

La máxima instancia de participación en el GAD cantonal Guano, es la Asamblea Ciudadana, que constituye un espacio de deliberación pública entre las ciudadanas y los ciudadanos, para fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las Autoridades y, de esta forma incidir en las políticas públicas locales, la prestación de servicios y en general, en toda la gestión territorial cantonal.

La Asamblea local Ciudadana, se organiza a través de varias representaciones del territorio de acuerdo con la extensión o concentración poblacional y está integrada por organizaciones sociales, culturales, deportivas, ambientales, entre otras y tiene funciones:

- 1.- Promover la organización social y la formación de la ciudadanía en temas relacionados con la participación y el control social;
- 2.- Organizar, de manera independiente, el ejercicio de rendición de cuentas al que estén obligadas las autoridades electas;
- 3.- Propiciar el debate, la deliberación y concertación sobre asuntos de interés general.
- 4.- Ejecutar el correspondiente control social con sujeción a la ética y bajo el amparo de la Ley.

Para el cumplimiento de estas funciones la Asamblea, debe sesionar ordinariamente y extraordinariamente por convocatoria de su presidente o a pedido de sus integrantes.

El Cantón Guano, presenta procesos de participación ciudadana parcialmente consolidada, acorde al marco legal vigente, se regula el funcionamiento, procedimiento y requisitos de algunos mecanismos de participación ciudadana tales como:

- Silla Vacía
- Rendición de cuentas
- Veedurías ciudadanas
- Audiencias Públicas
- Acción Pública para Presentar Denuncias

El Cantón Guano tiene un grado de involucramiento de líderes comunitarios, barriales y ciudadanía, que participan anualmente en la priorización de obras para la ejecución del Presupuesto Participativo.

Respecto a otros espacios de participación ciudadana que inciden en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, se puede indicar lo siguiente:

- Consejos Cantonales de Protección de Derechos, de acuerdo a lo establecido en el COOTAD Artículo 598, corresponden a los gobiernos metropolitanos y municipales.
- Consejos consultivos para niñas, niños, adolescentes, adultos mayores.

El acceso a la información pública del GAD cantonal mediante la página web <https://www.municipiodeguano.gob.ec/>, es una plataforma amigable y actualizada.

Respecto a transparencia de información y rendición de cuentas, se puede evidenciar la existencia de información oficial de acceso libre.

REPRESENTANTE CIUDADANO EN EL CONCEJO CANTONAL

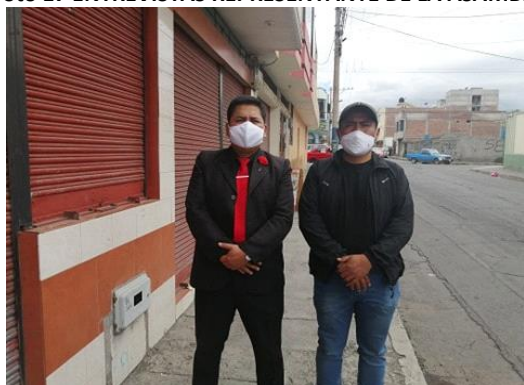
La práctica usual ha sido la elección de una directiva que ejerza la representación de la ACL; esta directiva suele estar conformada por un presidente o presidenta, un vicepresidente o vicepresidenta, secretaria o secretario y varias vocalías según sean los aspectos que la propia Asamblea determine como necesarios.

En la totalidad de los casos se ha determinado que el máximo órgano decisorio de la ACL es la sesión plenaria que se reunirá las veces que lo determinen sus estatutos.

Se inicia su accionar a partir de un acta de conformación o constitutiva, suscrita por la totalidad de los actores que concurren a la plenaria inaugural.

El Ing. Eduardo Escudero, lidera el directorio, cumple funciones desde 27 de julio 2019 a julio 2021, y su oficina se encuentra ubicada dentro de las dependencias de Comisaria Municipal.

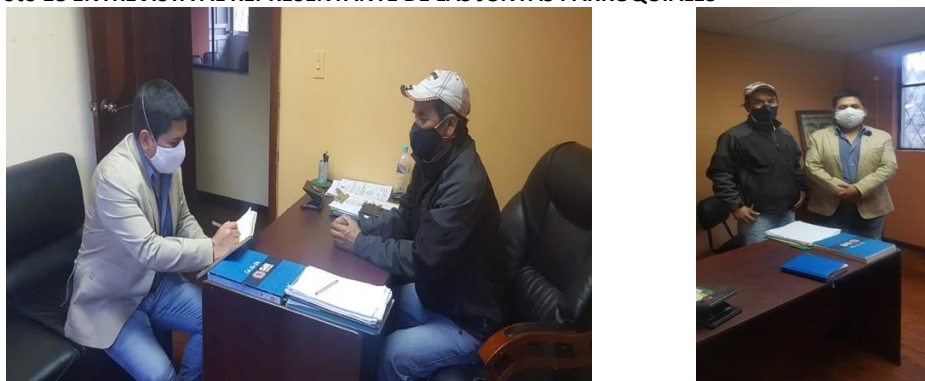
Foto 17 ENTREVISTAS REPRESENTANTE DE LA ASAMBLEA CIUDADANA



Fuente: Equipo Técnico CESA-2020

Representante de las Juntas Parroquiales.- El representante de las nueve juntas parroquiales que conforman el cantón, es el señor José Pérez, oriundo de la parroquia “La Providencia”, y es allí precisamente (instalaciones del GAD parroquial), donde se ha establecido su centro de operaciones, y de asambleas, dicho sea de paso, muy poco frecuentes, mencionando precisamente a esta falta de quórum como una de las mayores “problemáticas” presentes.

Foto 18 ENTREVISTA AL REPRESENTANTE DE LAS JUNTAS PARROQUIALES



Fuente: Equipo Técnico CESA-2020

5.8 ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGOS PARA EFECTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Actualmente el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal no cuenta con un Sistema de Información Local integral que abarque contextos basados en la planificación y ordenamiento territorial del cantón y que puedan condesar bases de datos. Esto a su vez se reflejaría en la colectividad en general quien se beneficiaría del acceso oportuno de información vital condensada en el sistema de información local.

Con el avance y actualización de la tecnología se estima que, al no contar con subsistemas actuales, propios se requiere en que se impulse en la generación de los mismos, que permitan contar con bases de datos aprovechando los recursos tecnológicos que la municipalidad posee.

El actualizar y crear nuevos subsistemas de información local le permitirá contextualizar de mejor forma los insumos en información para las acciones de la gestión territorial.

5.9 MECANISMOS DE VIGILANCIA Y MONITOREO DE LAS AMENAZAS PRESENTES EN EL TERRITORIO

- El GAD no cuenta con las herramientas de planificación institucional. - El Gobierno Autónomo Descentralizado debe fortalecerse institucionalmente con el fin de brindar de forma efectiva y eficiente los servicios y/o productos que le permitan garantizar los derechos del cumplimiento de las políticas propuestas en vías alcanzar sus correspondientes metas.
- Orgánico estructural y funcional desactualizado. El GADM-CG al encontrarse fortalecido institucionalmente debe tener definida su Estructura organizativa para el talento humano la misma que definirá roles y funciones de acuerdo a la operatividad del mismo.
- Capacidad moderada del GAD sobre la planificación, manejo ordenado sostenible y eficiente del territorio cantonal. - Se refiere a que el Gobierno Autónomo Descentralizado debe contar con instrumentos y herramientas vinculadas a la planificación y así se podrá realizar una gestión ordenada y sistematizada en función de sus competencias, potencialidades promoviendo el desarrollo para el cantón.

- Desactualización del mapeo de actores presentes en el cantón. - Es importante para el Gobierno Autónomo Descentralizado contar con esta herramienta que permitirá tener identificado a cada actor del territorio con el propósito de vincularles.
- Escaso involucramiento de la sociedad en la participación ciudadana. - Al propiciar y fortalecer los procesos que la participación ciudadana a la gestión pública de la Municipalidad fomentara el interés de la comunidad para que se vincule como parte del desarrollo de Guano.

5.10 MEDIDAS EXISTENTES PARA REDUCIR SUSTANCIALMENTE LA CORRUPCIÓN Y EL SOBORNO EN TODAS SUS FORMAS

El desarrollo de un plan que, fundamentado en los principios del Estado Constitucional de Derechos y Justicia, desarrolla una propuesta programática dirigida a generar una cultura de prevención y combate contra la corrupción en el país.

Este Plan propone la creación de un sistema nacional en el que todas y todos los actores que tienen roles anticorrupción y la ciudadanía, compartan espacios, buenas prácticas y proyectos que lleven a implantar una cultura de vivencia de valores éticos como requisito para la plena exigibilidad y garantía de derechos.

Un punto relevante es el análisis y alineación de este trabajo con el Plan del Buen Vivir y con los enfoques de igualdad que persigue la sociedad ecuatoriana.

La Constitución de 2008, en su artículo 3, recoge y esboza los principios fundamentales a través de los cuales se rigen tanto la sociedad como Estado, uno de estos es la práctica de la ética como un sustento del quehacer público.

Este principio se materializa con el establecimiento de los derechos, garantías y responsabilidades, entre las que se cuenta los de participación.

El artículo 204 de la Constitución establece la Función de Transparencia y Control Social, y, le otorga, entre otros, los mandatos de prevenir y combatir la corrupción.

Adicionalmente, el artículo 206 del mismo texto constitucional establece que le corresponde a la Instancia de Coordinación de la Función:

“1. Formular políticas públicas de transparencia, control, rendición de cuentas, promoción de la participación ciudadana y prevención y lucha contra la corrupción” y “3. Articular la formulación del Plan Nacional de Lucha Contra la Corrupción”.

Adicionalmente, el artículo 417 y siguientes de la Constitución, establecen que los Tratados e Instrumentos Internacionales ratificados por el Ecuador son parte de nuestro ordenamiento jurídico, por lo que la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción, Convención

Interamericana de Lucha Contra la Corrupción y el Plan Andino de Lucha Contra la Corrupción, son instrumentos de aplicación directa en materia de prevención y lucha contra la corrupción.

La corrupción puede ser entendida como “...la acción ilícita o ilegítima encubierta y deliberada de servidores públicos o personas privadas para favorecer intereses particulares, realizada vía cualquier medio o cuota de poder en espacios normativos institucionalizados y estructurados, afectando a intereses públicos, de sujetos colectivos, individuales y a la ética.

Desde este punto de vista, debe asumirse que la prevención y lucha contra la corrupción, son tareas cuyo cumplimiento le compete al Estado, pero también a la sociedad y están encaminadas a eliminar los obstáculos que, por efectos de este mal social, impiden el pleno ejercicio de los derechos de las personas que habitan en el Ecuador.

El cambio de concepción del Estado guía nuevas prácticas y mecanismos, establece nuevos actores y conceptos destinados a ubicar al Estado con el rol de promover los derechos de las personas y la naturaleza a través de la aplicación de la norma constitucional, como instrumento para alcanzar la justicia.

Como se puede apreciar, el combate a la corrupción es un deber cuyo cumplimiento tiene especial relevancia; por lo que la sociedad, el Estado y las normas del GADM GUANO, deben estar encaminados a asumir una ineludible responsabilidad de buscar la justicia y la equidad a través de la prevención y combate de la corrupción.

Es por ello que, su existencia constituye un grave peso y un obstáculo objetivo en la generación de una sociedad de derechos; no solamente se provocan perjuicios a los bienes y recursos del Estado, sino que la ciudadanía individualmente se ve inmersa en un ambiente de inseguridad e incertidumbre en las que las evidencias más palpables, son la afectación de la fe pública, de la seguridad jurídica y otros derechos que sucumben ante el abuso de influencias, el chantaje y la impunidad.

5.11 ANÁLISIS PRESUPEUSTARIO 2015 – 2019

5.11.1 PRESUPUESTO MUNICIPAL 2015-2019

Tabla 124 INGRESOS MUNICIPALES 2015-2019

RUBRO	INGRESOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
ASIGNACIÓN INICIAL	19.140.384,44	22.299.410,46	21.291.702,68	23.731.521,29	21.741.767,40
REFORMA	-4.828.211,13	-6.842.700,00	2.283.456,06	809.251,65	-7.540.588,91
CODIFICADO	14.312.173,31	15.456.710,46	23.575.158,74	24.540.772,94	14.201.178,49
DEVENGADO INGRESO	13.888.958,72	14.947.926,71	13.297.514,75	14.540.405,25	14.176.245,87
RECAUDADO	13.746.431,43	14.777.849,65	13.149.523,35	14.160.152,41	13.962.444,65
SALDO POR DEVENGAR	423.214,59	508.783,75	10.277.643,99	10.000.367,69	24.932,62

Fuente: Tesorería Municipal 2020

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

Para el análisis de tendencia de los ingresos y gastos es necesario utilizar los valores devengados de las liquidaciones correspondientes. Los valores devengados muestran la tendencia real en la

ejecución presupuestaria, toda vez que los valores asignados inicialmente o codificados suelen presentar variaciones significativas respecto a valores devengados.

Referente a los podemos observar en la tabla anterior que han tenido una tendencia similar en los cuatro años.

Tabla 125 GASTOS MUNICIPALES 2015-2019

Gastos					
rubro	2015	2016	2017	2018	2019
ASIGNACIÓN INICIAL	23.676.955,67	22.299.410,46	21.291.702,68	23.731.521,29	21.741.767,40
REFORMA	-4.828.211,13	0,00	2.283.456,06	809.251,65	-7.540.588,91
CODIFICADO	18.848.744,54	22.299.410,46	23.575.158,74	24.540.772,94	14.201.178,49
COMPROMISO	9.633.881,54	1.883.123,64	11.906.032,24	12.454.729,30	12.104.853,09
DEVENGADO	9.633.881,54	1.883.123,64	11.906.032,24	12.454.729,30	12.104.853,09
PAGADO	9.633.881,54	1.883.123,64	11.881.622,13	12.454.729,30	12.104.853,09
SALDO DE COMPROMISO	9.214.863,00	20.416.286,82	11.669.126,50	12.086.043,64	2.096.325,40
SALDO POR DEVENGAR	9.214.863,00	20.416.286,82	11.669.126,50	12.086.043,64	2.096.325,40

Fuente: Tesorería Municipal 2020

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020

Referente los gastos podemos observar que el comportamiento de los gastos es similar a los ingresos, tanto los cuadros de ingresos y de gastos nos permitirán tener la tendencia para analizar el presupuesto que se requiere para el PDOT.

Tabla 126 DETALLE DE LOS INGRESOS MUNICIPALES 2015-2019

INGRESOS: ASIGNACIÓN INICIAL Y SALDO POR DEVENGAR										
RUBRO	2015		2016		2017		2018		2019	
	ASIGNACIÓN INICIAL	SALDO POR DEVENGAR	ASIGNACIÓN INICIAL	SALDO POR DEVENGAR	ASIGNACIÓN INICIAL	SALDO POR DEVENGAR	ASIGNACIÓN INICIAL	SALDO POR DEVENGAR	ASIGNACIÓN INICIAL	SALDO POR DEVENGAR
INGRESOS CORRIENTES	2.049.270	-537.341	2.753.614	158.036	2.784.660	396.357	5.389.367	1.743.168	3.979.004	-34.742
IMPUESTOS	824.676	-466.334	1.184.466	38.180	1.636.769	395.800	2.105.432	294.440	1.677.964	1.541
TASAS Y CONTRIBUCIONES	282.713	-218.263	538.512	72.902	458.745	0	611.228	94.579	712.447	-72.827
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	70.548	-56.751	99.188	9.873	111.170	1.000	401.813	66.555	401.813	40.728
RENTAS DE INVERSIÓN Y MULTAS	73.221	25.708	61.433	16.288	46.380	0	346.791	66.044	394.459	-8.777
TRANSFERENCIAS Y DONACIONES CORRIENTES	730.598	138.956	853.621	9.270	531.560	0	1.892.058	1.196.015	760.278	-5.290
Otros ingresos	67.514	39.343	16.394	11.522	35	-443	32.044	25.535	32.044	9.883
INGRESOS DE CAPITAL	7.923.403	-169.398	10.261.118	170.406	9.561.170	2.476.742	7.129.038	721.008	9.260.256	-97.550
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	100	-303	0	0	0	0	78.386	60.258	78.386	0
TRANSFERENCIAS Y DONACIONES DE CAPITAL E INVERSIÓN	7.923.303	-169.095	10.261.118	170.406	8.962.238	2.006.526	7.050.652	660.750	9.181.871	-97.550
INGRESOS DE FINANCIAMIENTO	9.167.711	1.129.954	9.284.678	180.342	8.945.873	7.404.545	11.213.117	7.536.192	8.502.508	157.224
FINANCIAMIENTO PÚBLICO	5.174.943	259.049	3.040.700	149.190	4.017.584	3.551.107	7.469.001	6.305.408	5.275.056	121

Financiamiento interno	2.329.625	0								
Saludos disponibles			3.482.975	11.777	1.077.740	1.077.740	1.300.834	343.153	796.665	10.634
Cuentas pendientes por cobrar	1.663.143	870.905	2.761.003	19.375	3.850.549	2.775.699	2.443.282	887.630	2.430.786	146.470
Totales	19.140.384	423.215	22.299.410	508.784	21.291.703	10.277.644	23.731.521	10.000.368	21.741.767	24.933

Fuente: Tesorería Municipal 2020

Elaboración: Equipo Técnico CESA-2020



**GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO
DEL CANTÓN GUANO**

**Ing. Raúl Cabrera E.
ALCALDE**

PROPUESTA

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN GUANO**

2019 - 2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	DECISIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO	3
1.2	VISIÓN DE DESARROLLO	5
1.3	PROPUESTA DEL MODELO TERRITORIAL DESEADO.....	5
1.4	MODELO TERRITORIAL DESEADO.....	6
1.5	MODELO TERRITORIAL.....	6
1.5.1	EN LO AMBIENTAL	6
1.5.2	EN LO SOCIAL	7
1.5.3	EN LO ECONÓMICO	7
1.5.4	EN ASENTAMIENTOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA	8
1.5.5	EN LO POLÍTICO INSTITUCIONAL.....	9
2	CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL	10
2.1	CLASIFICACIÓN DE SUELO URBANO Y RURAL.....	10
2.2	SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO Y RURAL	12
2.2.1	SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO	12
2.2.2	SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL	13
2.3	CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN	18
2.4	ALINEACIONES CON LOS ODS Y PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	19
3	PROPUESTA POR COMPONENTES	23
3.1	PROPUESTA DEL COMPONENTE BIOFÍSICO.....	23
3.1.1	ORIENTACIONES GENERALES	23
3.1.2	ORIENTACIONES ESPECÍFICAS	23
3.1.3	OBJETIVO DEL COMPONENTE BIOFÍSICO	23
3.2	ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	27
3.3	ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN	28
4	PROPUESTA DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	30
4.1	OBJETIVO DEL COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	30
4.2	ORIENTACIONES GENERALES	30
4.3	ORIENTACIONES ESPECÍFICAS	31
4.4	DESGLOCE DE PROGRAMAS Y PROYECTOS ALINEADOS A LAS POLÍTICAS.....	32
4.5	ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	42
4.6	ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN	46
4.7	COMPONENTE SOCIO CULTURAL	50
4.7.1	CONSIDERACIONES	50

4.7.2	OBJETIVO DEL COMPONENTE	50
4.8	ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	56
4.9	ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN	57
5	PROPUESTA DEL COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO	60
5.1	ORIENTACIONES GENERALES	60
5.2	ORIENTACIONES ESPECÍFICAS	61
5.2.1	OBJETIVO DEL COMPONENTE	62
5.3	ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	67
5.4	ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN	68
5	PROPUESTA DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL.....	70
5.1	ORIENTACIONES GENERALES	70
5.2	ORIENTACIONES ESPECÍFICAS	70
5.3	ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	73
5.4	ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO Y RURAL	11
Tabla 2	SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO.....	13
Tabla 3	SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL	18
Tabla 4	CATEGORIAS DE ORDENACIÓN	18
Tabla 5	ALINEACIÓN DE OBJETIVOS DE DESARROLLO CON ODS Y EL PND.	20

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1	MODELO TERRITORIAL DESEADO.....	10
Mapa 2	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	12
Mapa 3:	CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO	13
Mapa 4:	CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL PROTEGIDO	14
Mapa 5:	CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN	15
Mapa 6:	SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL DE EXPANSIÓN URBANA.....	15
Mapa 7:	CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL DE EXTRACCIÓN	16
Mapa 8:	CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	17
Mapa 9	RESUMEN DE LA SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO URBANO Y RURAL	17
Mapa 10:	CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL.....	19

FASE III PROPUESTA DEL PDOT

1 INTRODUCCIÓN

1.1 DECISIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO

“Guano, reconocido por su cuidado del patrimonio cultural y ambiental, siendo un referente en la región por la disminución de las inequidades territoriales, sociales, culturales, económicas, garantizando el acceso a servicios básicos de calidad a gran parte de su territorio”

La visión cantonal al 2023 se sustentan en los siguientes elementos:

Considerando las competencias del GAD cantonal, el PDyOT cantonal es un instrumento de planificación fundamental para la gestión territorial del GAD que orienta y determina las acciones e intervenciones del sector público y privado en el nivel local, y su cumplimiento promueve el desarrollo sostenible. Se circunscribe en la totalidad del territorio del cantón, incluyendo las áreas urbanas y rurales.

La elaboración del PDOT parte del conocimiento y análisis de las características de cada territorio, de los intereses y necesidades de su población; se complementa con la propuesta del Alcalde, contenida en su plan de trabajo. En ese sentido, la situación actual (2020) de la población urbana y rural del cantón Guano, caracterizada por la disminución sistemática de los ingresos del cantón tiene relación con varios factores; unos estructurales y otros coyunturales, agravados a partir de marzo del 2016 por la pandemia mundial, ocasionada por la crisis económica sin precedentes, derivada de la presencia en nuestro país del COVID-19, que limitó las actividades económicas a todo nivel, afectando a nuestro país y también al cantón Guano.

La mayor parte de los habitantes del cantón se concentran en el sector económico primario de la economía 43,84%, afectado a su vez por factores estructurales entre los que sobresalen: el proceso de minifundización de la tierra, su baja productividad; la disminución sistemática de los precios y de la rentabilidad de la producción agrícola, junto con el debilitamiento del emprendimiento propio y de la organización gremial. A esto se añaden factores coyunturales, ocasionados por la inseguridad natural originada en los cambios climáticos; la disminución progresiva de las fuentes naturales de agua, la sequía y la destrucción de zonas agrícolas productivas. Panorama que agrava la situación de pobreza y pobreza extrema en el sector rural del cantón Guano, alcanzando al 80,97% de los habitantes del cantón.

Sin embargo, la población del cantón Guano posee una gran capacidad local de reconversión, con conocimientos, destrezas y valores transmitidos de generación en generación, que le permiten sobreponerse a las situaciones negativas y enfrentar el futuro con decisión y ambiental. Guano es un cantón con una vocación agrícola y ganadera, actividades que impulsan el desarrollo socioeconómico de los habitantes del cantón.

Pero también Guano es un compendio de maravillas naturales, folclóricas, artesanales, artísticas y existenciales dentro del territorio de la mágica provincia de Chimborazo. La gastronomía,

siendo una de las actividades que han impulsado el turismo dentro del cantón ha tenido auge durante los últimos años. El encanto que ofrece cada uno de los atractivos turísticos, su historia, gastronomía, patrimonio y el valor cultural que refleja Guano, le han permitido ser designada como “Pueblo Mágico”, avalada por su patrimonio histórico-cultural, que puestas en valor permitirían ser desarrolladas y convertidas en oportunidad de empleo e ingresos para sus habitantes, generando una creciente vocación turística apoyada por el GAD cantonal.

De manera complementaria y de la misma importancia que los sectores agropecuarios y turísticos, Guano cuenta con un importante sector manufacturero, sobresalen las actividades de fabricación de productos textiles y de prendas de vestir, así como la elaboración de cueros y productos conexos, con lo cual se complementa un panorama de oportunidades para la población, que han sido incluidas en el PDyOT, a fin de consolidar una visión dirigida a disminuir las inequidades territoriales, sociales y económicas.

Se incluye además la acción del GAD y los actores sociales en la necesidad de solventar aspectos básicos en los que el cantón es todavía deficitario, como la accesibilidad (el 40% de la red vial que contempla vías secundarias y terciarias de barrios y comunidades del centro urbano de Guano, son de tierra y se encuentran en muy mal estado). Así mismo se propone enfrentar las deficiencias de agua de consumo humano, que se presentan en pocas comunidades del cantón. Aspecto clave que ha sido considerada es el fortalecimiento institucional del Municipio, en busca de perfeccionar las atribuciones, responsabilidades y competencias de acuerdo a los productos y servicios que deben entregarse a la ciudadanía, para realizar una gestión ordenada y sistematizada en función de sus competencias y potencialidades, promoviendo el desarrollo para el cantón¹.

El PDyOT promueve el involucramiento de la sociedad en la participación ciudadana, propiciando los procesos efectivos y reales de la participación ciudadana en la gestión pública de la Municipalidad, fomentando el interés de la comunidad para que se vincule como parte del desarrollo de Guano.

La visión de futuro, se enmarca en las directrices de Planifica Ecuador, que establece como estrategia a ser implementada por los GAD: i) la articulación con las organizaciones, asociaciones, emprendimientos y pequeñas empresas, donde prevalezca el intercambio de fortalezas entre ellas, estructurando alianzas estratégicas de encadenamiento productivo; ii) alto grado de asociatividad que genere economías de gran escala, desde el territorio; iii) conocimiento e involucramiento de la comunidad en la economía local, fortaleciendo los pequeños emprendimientos; iv) involucrar a los mercados locales, a través de oportunidades crediticias, que faciliten el acceso a la economía popular campesina; v) incentivar el empleo local, a través de la creación de proyectos productivos, manejados por las organizaciones y grupos informales; y vi) propiciar espacios de cooperación público-privada orientados a la producción y comercialización de productos agrícolas.

La visión estratégica del cantón, finalmente sin el resultado de un detenido análisis del territorio del cantón Guano, sus limitaciones y oportunidades; el contexto local, regional y nacional que

¹ Presentación PDOT 2014 - 2019

influyen sobre el sector económico local; la interacción con sectores económicos de la cabecera cantonal y las juntas parroquiales, haciéndose eco de sus necesidades y posibilidades, a la luz de las competencias del GAD municipal; las consultas con los estamentos del GAD municipal y sus direcciones y departamentos, sus instrumentos de planificación, presupuesto y ejecución.

1.2 VISIÓN DE DESARROLLO

“Guano, reconocido por su cuidado del patrimonio cultural y ambiental, siendo un referente en la región por la disminución de las inequidades territoriales, sociales, culturales, económicas, garantizando el acceso a servicios básicos de calidad a gran parte de su territorio”

1.3 PROPUESTA DEL MODELO TERRITORIAL DESEADO

La propuesta comprende un conjunto de decisiones que tienen por objeto alcanzar una situación deseada para fomentar las potencialidades y resolver las problemáticas identificadas en el diagnóstico estratégico a corto, mediano y largo plazo.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Guano para el periodo 2019 – 2023, se enfoca en las fortalezas de su tejido social. En este sentido la propuesta apunta a los tres ejes nacionales de desarrollo como: derechos para todos durante toda la vida, economía al servicio de la sociedad y, más sociedad, mejor estado, que busca la reducción de inequidades.

El planteamiento en esta propuesta es organizar el manejo de su territorio de manera integral, valorando los recursos que tiene el territorio, la biodiversidad, los suelos, el agua, las producciones, las microcuencas, buscando puntos en común para la articulación de las políticas públicas entre los ejes del desarrollo y garantizar la sustentabilidad de los recursos naturales, la transformación productiva, la reducción de brechas territoriales, así como la resiliencia de la población.

Una vez establecido el Diagnóstico Estratégico por componentes en el cual se identifican con claridad, las inequidades y desequilibrios socio territoriales, así como las situaciones deficitarias, las potencialidades y las oportunidades del territorio cantonal, es necesario plantear una Propuesta de Desarrollo que refleje la construcción de una visión concertada, que permita construir una propuesta acorde a los componentes establecidos en los componentes del PDOT. El modelo territorial deseado es una imagen futura que sintetiza y relaciona los componentes del sistema territorial, reconociendo las potencialidades e identificando la problemática, dando respuesta cómo organizar las actividades ante las necesidades de las comunidades y la población en general, bajo un enfoque de desarrollo sostenible incorporando los ejes social, económico y ambiental, permitiendo una correcta articulación con los PDOT Provincial y Parroquiales.

1.4 MODELO TERRITORIAL DESEADO

Consiste en la construcción de escenarios territoriales que se desean alcanzar en un periodo de tiempo determinado, en función de sus potencialidades y atendiendo a sus características biofísicas, ambientales, socioeconómicas, culturales y políticas en la búsqueda de igualdad de oportunidades a la población, que son representados en mapas a una escala determinada.

El modelo territorial deseado tiene concordancia con la visión y objetivos estratégicos planteados, lo cual conlleva la concertación entre las propuestas establecidas por los actores sociales y económicos en los procesos de participación ciudadana, con las decisiones políticas de las autoridades del GAD.

Acorde al marco legal, el ordenamiento territorial debe asegurar la racionalidad y sostenibilidad de las intervenciones públicas, privadas o municipales sobre el territorio, en función de los objetivos de la planificación económica, social y ambiental determinados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Guano. El análisis de las tendencias actuales del desarrollo territorial realizado en función de estos objetivos de desarrollo, permite formular planteamientos estratégicos para el ordenamiento territorial cantonal que potencializan las oportunidades del territorio en consideración de las restricciones y vulnerabilidades del mismo.

1.5 MODELO TERRITORIAL

El cantón Guano presenta un relieve irregular y su ubicación ecuatorial definen, en lo ambiental, al territorio como heterogéneo y con una importante diversidad de recursos naturales, pisos climáticos y ecosistemas que desde la perspectiva ambiental, productiva y turística constituyen significativas potencialidades.

1.5.1 EN LO AMBIENTAL

El cantón Guano se encuentra entre varios volcanes Chimborazo, Tungurahua, Altar y Carihuairazo dentro de su territorio se localiza el área protegida de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo con 6.734,12 hectáreas y las áreas de conservación del Programa Socio Bosque con una superficie de 829,61 hectáreas. Es necesario promover actividades de protección sobre estos espacios, ya que corresponden a ecosistemas frágiles y son los generadores del recurso agua en el cantón y mantienen la riqueza de biodiversidad.

Se considera entonces, necesario establecer una política de conservación que preserve el paisaje ecológico del cantón ya que la cobertura correspondiente a paramo presenta una fuerte intervención antrópica y es necesario realizar acciones de protección y recuperación.

Dentro de la propuesta se establecen proyectos para la recuperación, protección y conservación de los ecosistemas frágiles, áreas de vital importancia para el territorio cantonal. La propuesta considera el adecuado cuidado y gestión del Patrimonio Natural que incluyen ecosistemas de importancia para la producción de agua y otros servicios ambientales que aportan a la mitigación de cambio climático. Aquellos espacios con cobertura natural son de interés para la

conservación, asegurando los servicios ecosistémicos para las generaciones futuras. En las zonas altas de conservación uno de los problemas identificados, es la expansión del área agrícola, por lo que se trabajará en recuperación promoviendo la forestación en los predios que se localizan cerca de las áreas de páramo.

Sus habitantes cuentan con un alto sentido de sensibilidad ambiental, realizado una adecuada separación de los residuos sólidos, se ha mejorado la gestión iniciando la protección de la celda emergente y una ampliación de la recolección de los desechos sólidos.

Se propone una adecuada gestión y regulación de las concesiones de áridos y pétreos, que son aprovechados de una manera sustentable.

La gestión de riesgos, amenazas y vulnerabilidad naturales y antrópicas es un elemento fundamental dentro de la gestión territorial para reducir el número de habitantes expuestos a riesgos naturales y antrópicos, para ello se propone un programa de gestión integral de riesgos y amenazas, iniciando con un mapeo de los riesgos para poder dar respuesta ante estos eventos. Esto apoyara a futuro para la regularización de sectores en zonas de alto riesgo y una relocalización de asentamientos humanos de ser el caso.

Para ello es necesario, generar información y conocimiento sobre las amenazas naturales y antrópicas en el cantón a fin de disponer de bases técnicas actualizadas que permitan proyecciones y estimaciones certeras de los riesgos, localizar los sectores afectados por riesgos mitigables y no mitigables y priorizar las intervenciones adecuadas; Actualizar el marco normativo para el uso de suelo y construcciones dentro del cantón en función de la variable riesgo para todas las etapas de la planificación y ejecución de planes y proyectos de intervención municipal. Realizar intervenciones de reforzamiento, aseguramiento y protección en los equipamientos e infraestructuras esenciales de soporte para reducir la vulnerabilidad existente.

1.5.2 EN LO SOCIAL

El cantón Guano impulsa el uso adecuado en jóvenes y niños con propuestas de escuelas de fútbol y campamentos vacacionales cuando la situación de restricción por pandemia lo permita. Los grupos de atención vulnerable, han sido identificados y se propone una coordinación con las instituciones competentes para una intervención como apoyo a personas con discapacidad, apoyo a los Centros de Desarrollo Infantil, erradicación del trabajo infantil.

La recuperación de la identidad y patrimonio Cultural, siendo Guano de los asentamientos más antiguos desde la conquista española, es necesario promover proyectos de rescate y fortalecimiento en el ámbito cultural.

1.5.3 EN LO ECONÓMICO

El ordenamiento territorial prevé la generación de condiciones territoriales adecuadas para incentivar y promover el desarrollo cantonal en los sectores agro-productivos, de industria y manufactura, de comercio y servicios y de turismo, tanto para el sector empresarial como para los emprendimientos del sector social y solidario.

Para ello se plantean como lineamiento el desarrollo y consolidación de emprendimiento productivos, impulsar al turismo, reactivación del sector artesanal, el GAD realizara un apoyo mediante la dotación de mercados y plataformas virtuales para el comercio electrónicos de manera articulada.

La economía del cantón está contemplada en el apoyo a emprendimientos agropecuarios con valor agregado. Se propone impulsar el turismo local mediante una promoción adecuada de los recursos turísticos del cantón. El impulso a los pequeños productos se realizará con la implementación de un mercado que mejore las actividades de comercialización y reactive los sectores productivos.

La propuesta busca fortalecer la acción de los proveedores de servicios turísticos del cantón, aprovechando que Guano fue declarada como Pueblo Mágico, lo que le permitirá proyectar hacia el contexto nacional e internacional, una imagen de Guano como destino del turismo cultural, gastronómico y de aventura, soportada en su patrimonio cultural integral; como referente de ingreso a un mundo de maravillas naturales, folclóricas, artesanales, artísticas y existenciales dentro del territorio de la mágica provincia de Chimborazo.

En el sector artesanal necesita ser reactivado: las actividades de confecciones, cuero y calzado; y artesanías tejidas con fibras naturales. Actividades afectadas fuertemente a raíz de la pandemia.

La producción local se ve estimulada además por la acción de proyectos y sistemas de riego que han impulsado de manera sostenida la producción agropecuaria del cantón. En esa perspectiva se hace indispensable la articulación con los mercados, tomando en cuenta la ubicación estratégica dentro del país, lo que le permitirá impulsar, en coordinación con entidades del Gobierno central y del GAD provincial, la implementación de mercados diferenciados: agrícola, ganadero y de consumidores en la cabecera cantonal.

Como estrategia en el desarrollo económico y dada la cercanía de Guano con Riobamba se propone una articulación mediante la implementación de un Parque Industrial, atraído por una ubicación transcendental que facilita la logística y la transportación de los productos en el sector económico.

1.5.4 EN ASENTAMIENTOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA

Las políticas de ordenamiento territorial están relacionadas con la cobertura, calidad y sustentabilidad de los sistemas que garantizan el acceso, disponibilidad y calidad de los servicios de agua potable, saneamiento ambiental del cantón Guano, buscando la equidad y sostenibilidad ambiental, garantizando un servicio eficiente y oportuno.

Para ello se plantea un mantenimiento y mejora de la cobertura y calidad de servicio de agua, saneamiento y recolección de basura en función de criterios de equidad territorial y énfasis en la población, garantizando el derecho al agua y la accesibilidad de servicios.

Esta propuesta guarda coherencia con el modelo territorial en la clasificación del suelo con el objetivo de frenar el crecimiento y dispersión de la mancha urbana, la misma que busca ser planificada acorde a la capacidad del suelo y en beneficio de los derechos de la población y el ambiente.

Mejorar la movilidad cantonal entre los diferentes asentamientos humanos, es necesario realizar un mejoramiento a la red vial urbana y rural del cantón.

Se propone ampliar la cobertura de telecomunicaciones sobre todo internet en las zonas rurales, como una actividad prioritaria, buscando el satisfacer la demanda de la población y permitir el buen funcionamiento de las actividades educativas en puntos estratégicos de asentamientos urbanos y rurales del cantón.

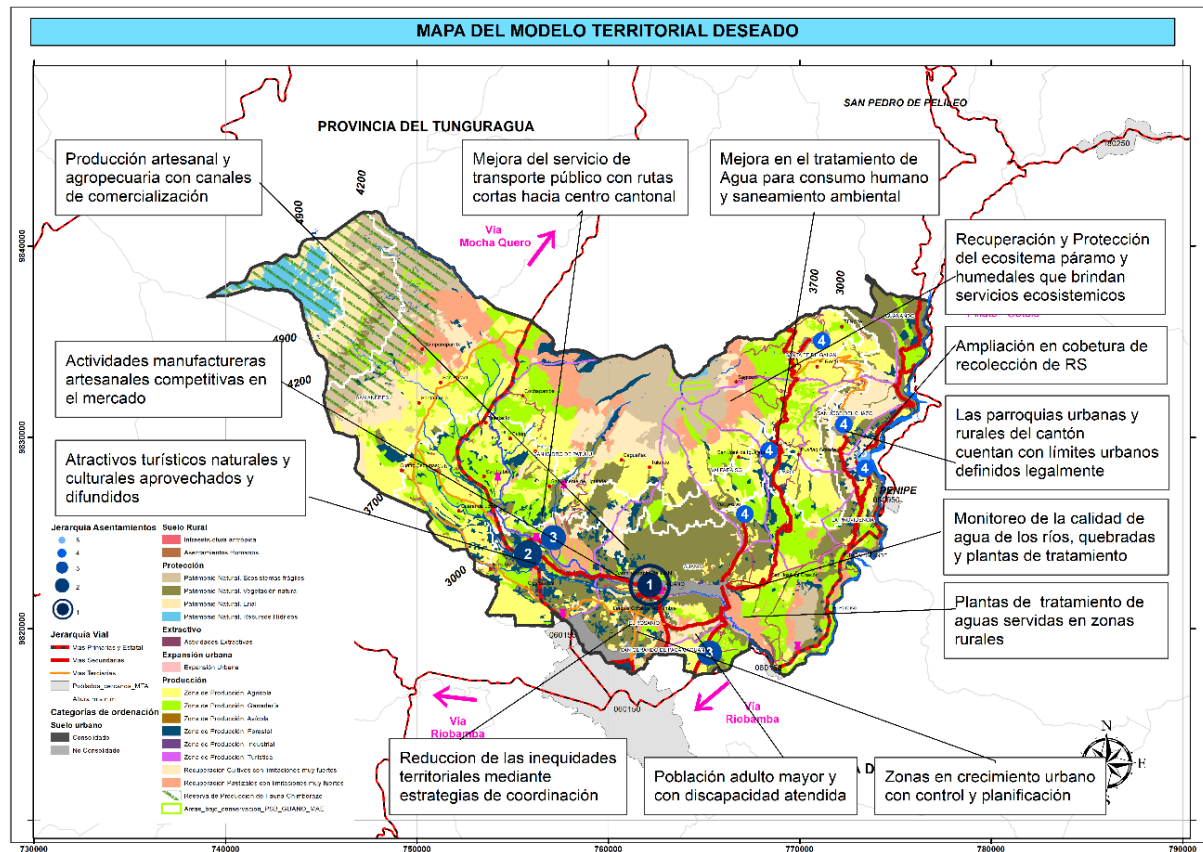
Fortalecer y mejorar el servicio a través de la implementación de equipamientos como el mercado de productores de Guano, el Camal Municipal, el edificio Municipal.

1.5.5 EN LO POLÍTICO INSTITUCIONAL

Se pretende fortalecer la institucionalidad del GAD mediante un sistema de participación ciudadana en la que los habitantes se involucren de manera participativa en la toma de decisiones y discusiones de temas relevantes para el desarrollo del cantón.

De la misma manera para brindar un mejor servicio, se propone implementar el servicio de ventanilla única, que brindará un ágil y eficiente servicio de atención para los tramites que se requieran en el Municipio, acompañado de un proceso de reingeniería en la gestión administrativa mediante las tecnologías de la administración.

Mapa 1 MODELO TERRITORIAL DESEADO



Elaborado: Equipo consultor – 2020

2 CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

Su objeto es la asignación espacial de uso en el territorio, zonificándolo en áreas identificadas con diversos criterios y en base a la información generada del diagnóstico. Las categorías de ordenamiento definen los diferentes niveles de uso del territorio, así como la forma en que pueden desarrollarse en ellas las diferentes actividades humanas.

2.1 CLASIFICACIÓN DE SUELO URBANO Y RURAL

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo -LOOTUGS-, en el título III, de planeamiento del uso y de la gestión del suelo, señala que: el suelo se clasificará en urbano y rural, y el suelo urbano se subclasifica en: consolidado, no consolidado y de protección; y el suelo rural se subclasifica en: de producción, de aprovechamiento extractivo, de protección y de expansión urbana (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019).

De acuerdo a la LOOTUGS el suelo urbano y rural son:

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

Art. 19.- Suelo rural. - El suelo rural es el destinado principalmente a actividades agroproductivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos.

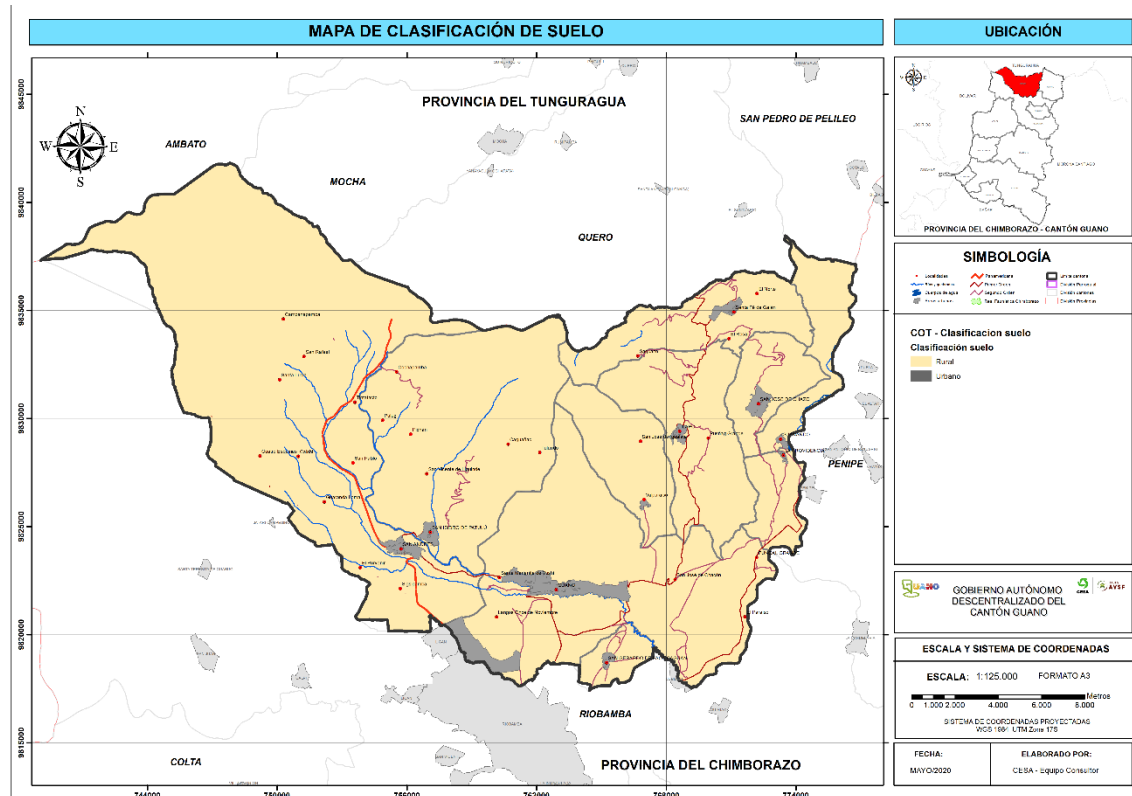
Los criterios para la clasificación y subclasificación del suelo son el resultado del análisis conjunto de las categorías agrológicas que determinan la vocación del suelo; la cobertura vegetal y uso del suelo, espacios protegidos, ecosistemas frágiles, vegetación nativa, sectores patrimoniales, áreas urbanas consolidadas y en proceso de consolidación.

Las áreas urbanas fueron determinadas con la información proporcionada del GAD Municipal del cantón Guano y de acuerdo con las condiciones establecidas en la LOOTUGS, el suelo del cantón Guano se clasifica en urbano y rural. Siendo el urbano el 2,50% del total cantonal y el 97,5% corresponde a lo rural.

Tabla 1 CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO Y RURAL

UBICACIÓN	UBICACIÓN	ÁREA HA
La Matriz	Cabecera cantonal	394,02
El Rosario de Los Langos	Asentamiento humano concentrado	296,04
Guanando	Cabecera urbano parroquial	20,03
Ilapo	Cabecera urbano parroquial	45,80
La Providencia	Cabecera urbano parroquial	13,11
San Andrés	Cabecera urbano parroquial	103,67
San Gerardo	Cabecera urbano parroquial	32,56
San Isidro	Cabecera urbano parroquial	66,91
San José de Chazo	Cabecera urbano parroquial	97,63
Santa Fe de Galán	Cabecera urbano parroquial	68,50
Valparaíso	Cabecera urbano parroquial	14,69
Total general		1.152,95

Mapa 2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO



Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

2.2 SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO Y RURAL

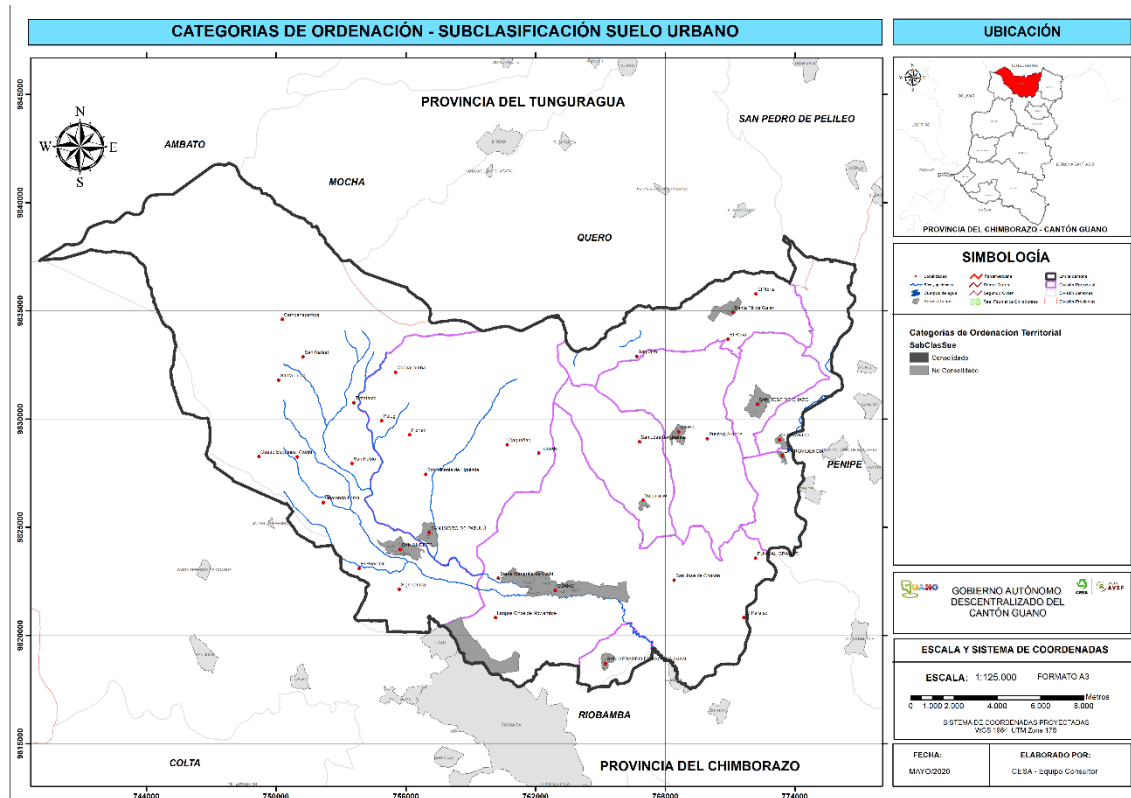
2.2.1 SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO

De acuerdo al artículo 18 de la LOOTUGS, Para el suelo urbano se establece la siguiente subclasificación:

Suelo urbano consolidado. Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación.

Suelo urbano no consolidado. Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización.

Suelo urbano de protección. Es el suelo urbano que, por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos.

Mapa 3: CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO


Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 2 SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO

SUBCLASIFICACIÓN	ÁREA HA
Consolidado	149,7
No consolidado	1.003,3
Total	1.152,95

Fuente:

Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

2.2.2 SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL

De acuerdo al artículo 19 de la LOOTUGS, Para el suelo rural se establece la siguiente subclasificación:

Suelo rural de producción. Es el suelo rural destinado a actividades agroproductivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosas del ambiente. Consecuentemente, se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento.

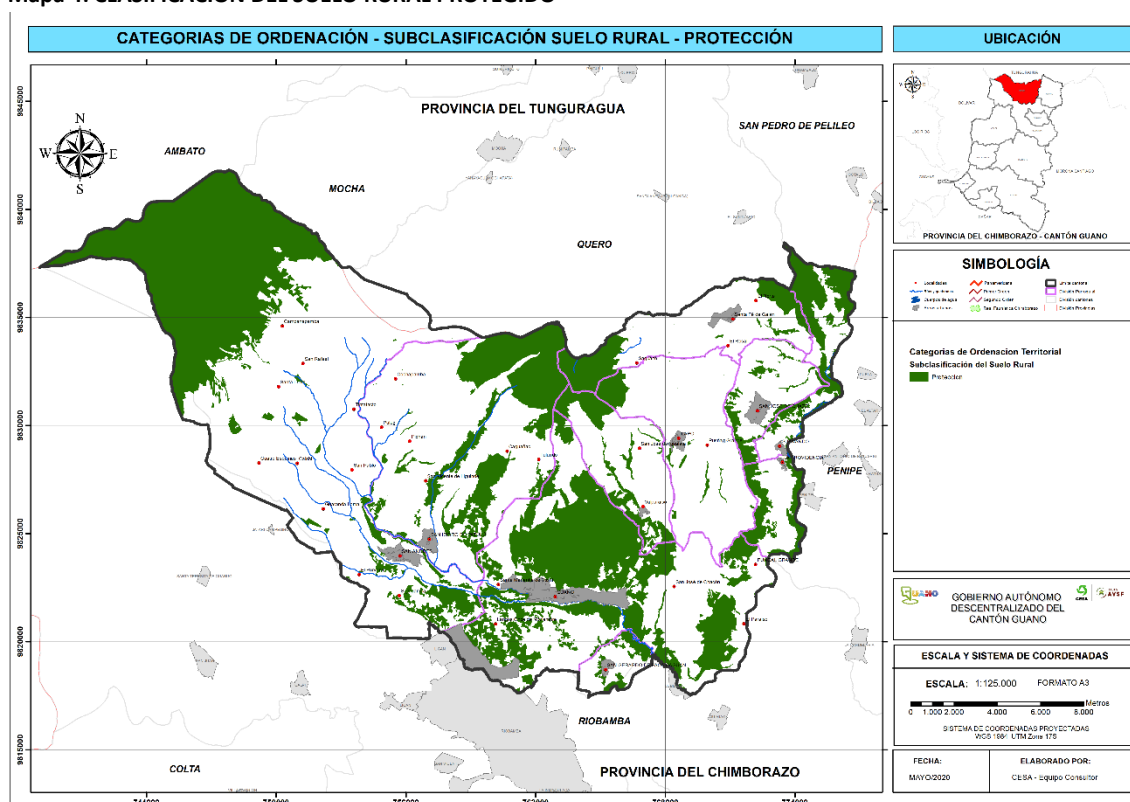
Suelo rural para aprovechamiento extractivo. Es el suelo rural destinado por la autoridad competente, de conformidad con la legislación vigente, para actividades extractivas de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de naturaleza.

Suelo rural de expansión urbana. Es el suelo rural que podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión de suelo. El suelo rural de expansión urbana será siempre.

Suelo rural de protección. Es el suelo rural que, por sus especiales características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas específicas de protección. No es un suelo apto para recibir actividades de ningún tipo, que modifiquen su condición de suelo de protección, por lo que se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento. Para la declaratoria de suelo rural de protección se observará la legislación nacional que sea aplicable.

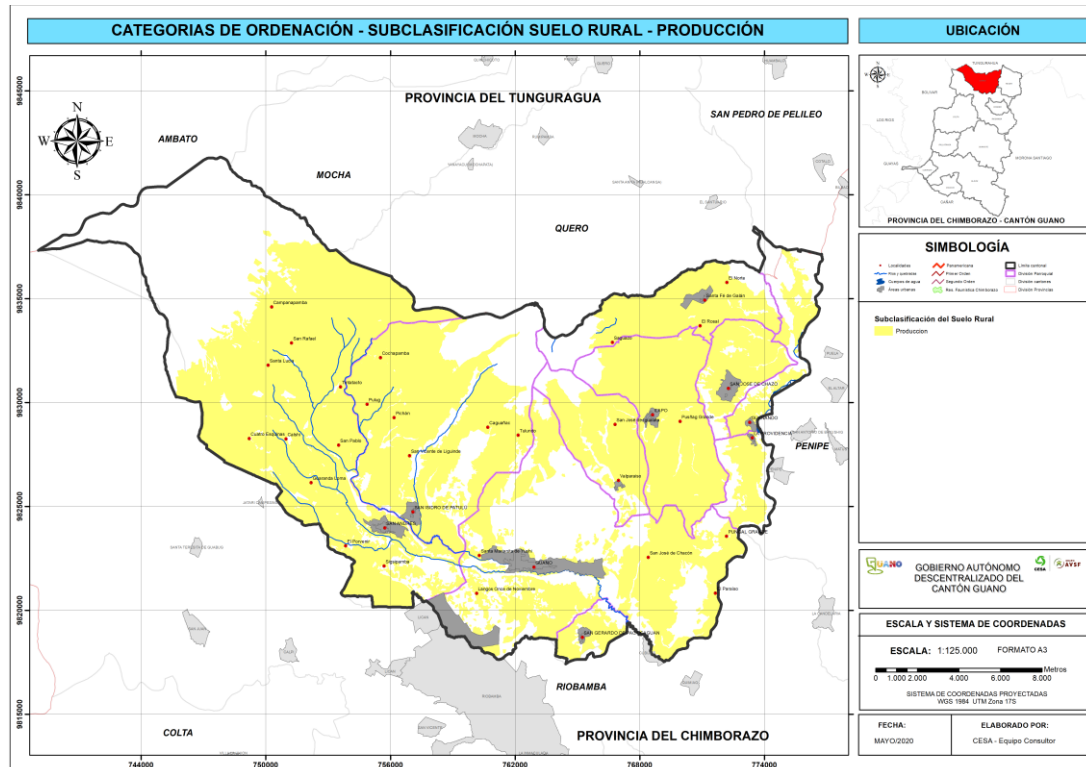
Para el cantón Guano se ha identificado los suelos de protección en el cual se ha incluido todas aquellas zonas que corresponden a áreas protegidas como el Área de Reserva Faunística de Chimborazo, áreas del Programa Socio Bosque, ecosistemas frágiles como páramos y bosque nativo, también se ha incluido zonas de vegetación arbustiva y herbácea.

Mapa 4: CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL PROTEGIDO



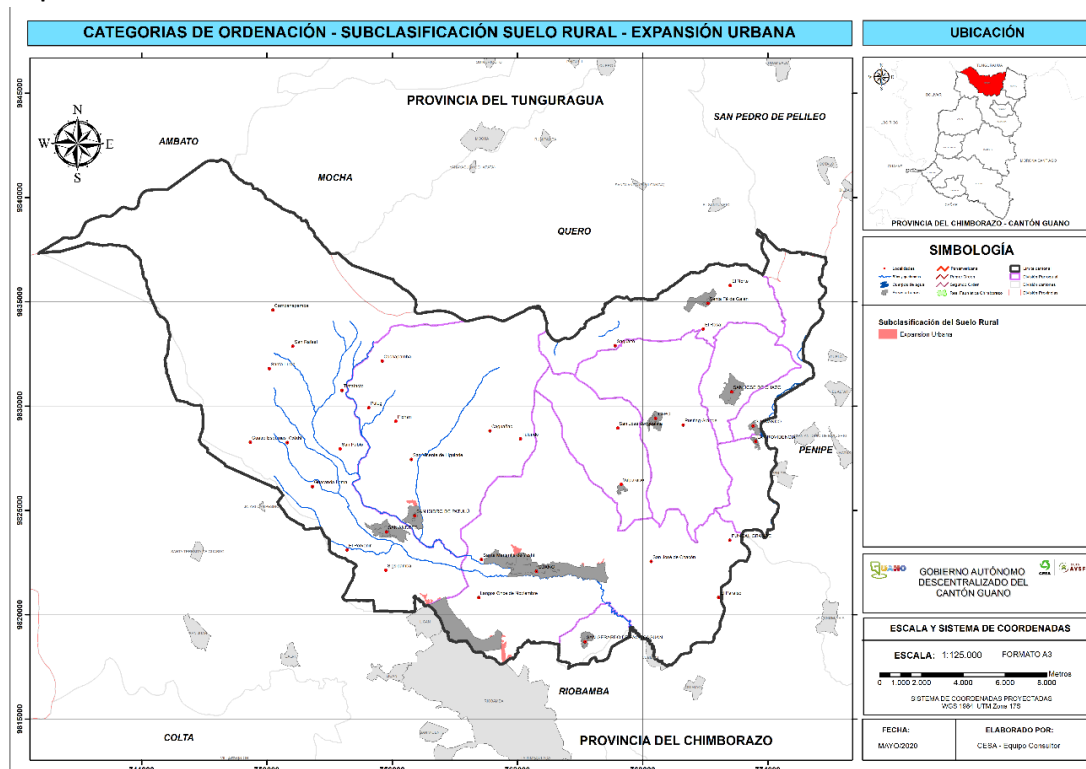
Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Para el suelo rural de producción se incluyó las áreas con cultivos, mosaicos agrícolas, pastizales

Mapa 5: CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN


Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

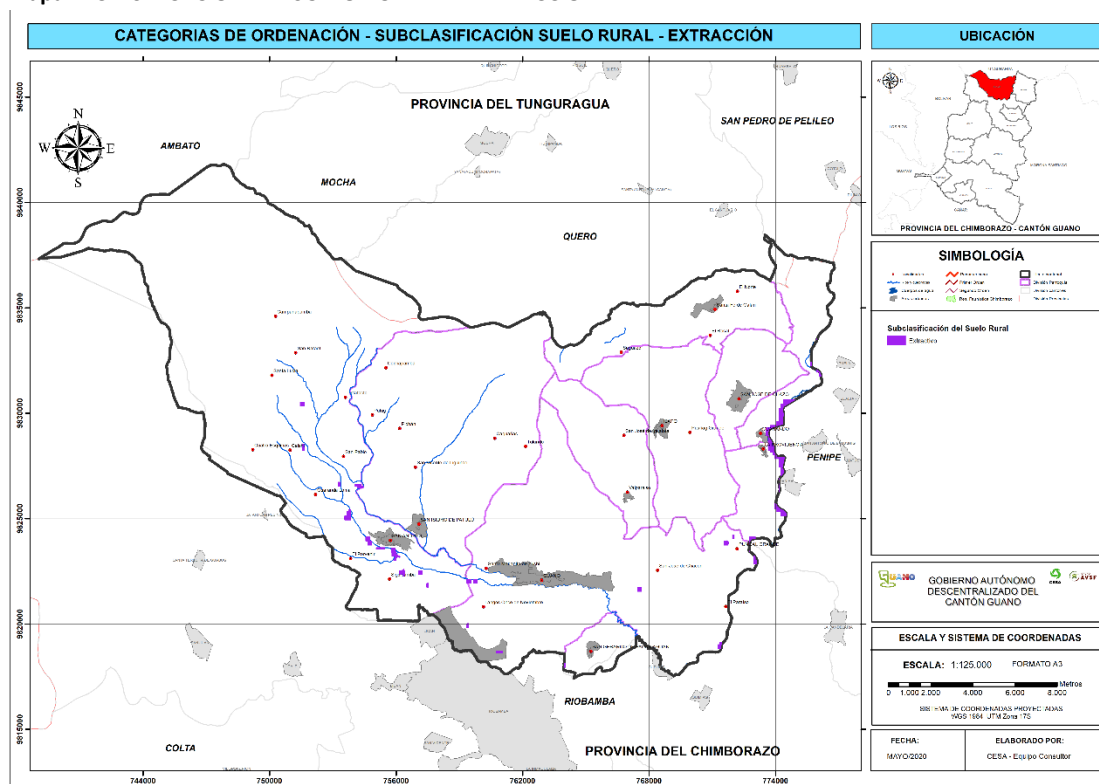
Las zonas de expansión urbana son aquellas que presentan un proceso de crecimiento urbano fuera de los límites urbanos definidos.

Mapa 6: SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL DE EXPANSIÓN URBANA


Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Para los suelos de explotación se consideró aquellos suelos con la presencia de canteras y se incluyó las áreas correspondientes a las concesiones mineras del catastro.

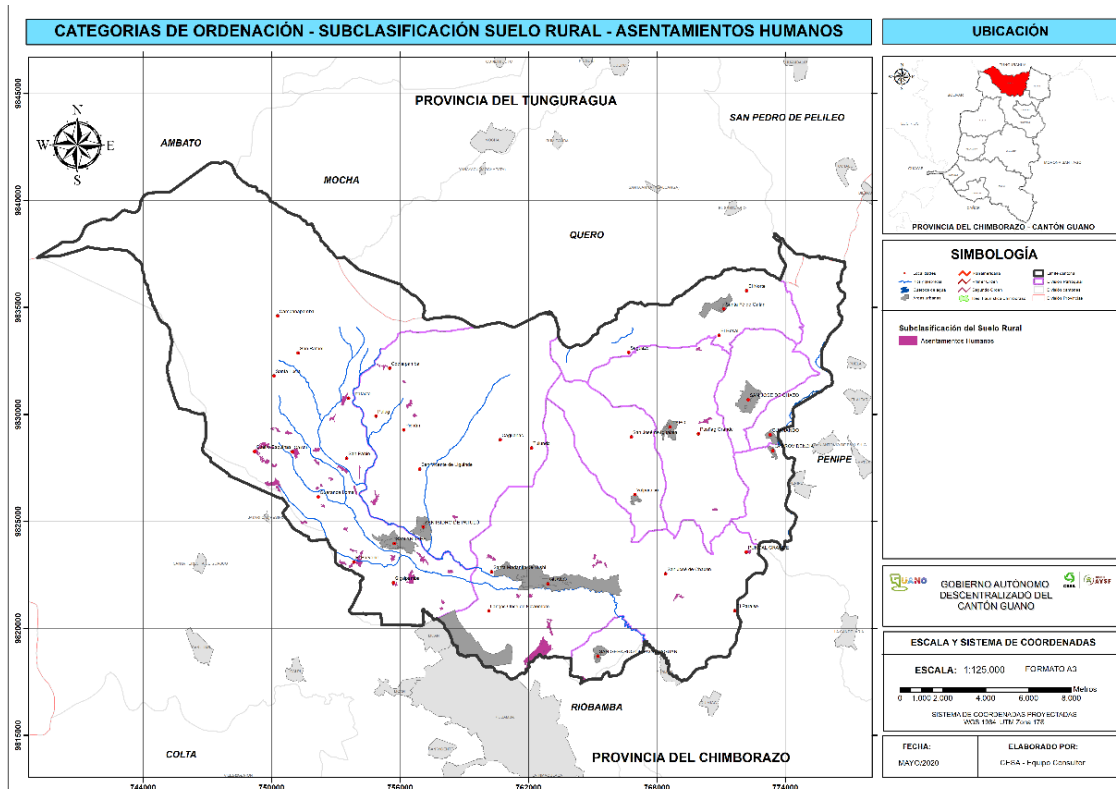
Mapa 7: CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL DE EXTRACCIÓN



Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Dentro del suelo rural se ha identificado asentamientos humanos que presentan un proceso de fraccionamiento del suelo y que deben ser reconocidas como una transformación territorial.

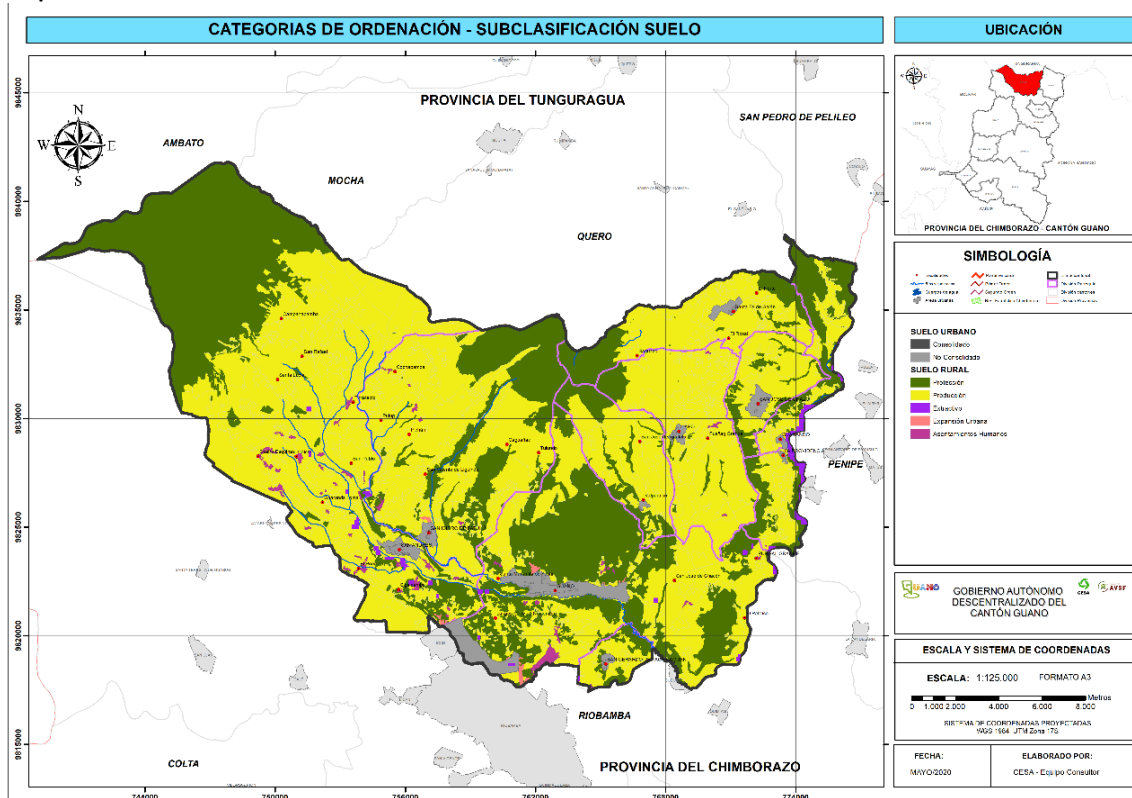
Mapa 8: CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL ASENTAMIENTOS HUMANOS



Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Como resumen se puede apreciar la distribución espacial de la subclasificación del suelo urbano y rural.

Mapa 9 RESUMEN DE LA SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO URBANO Y RURAL



Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

Tabla 3 SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL

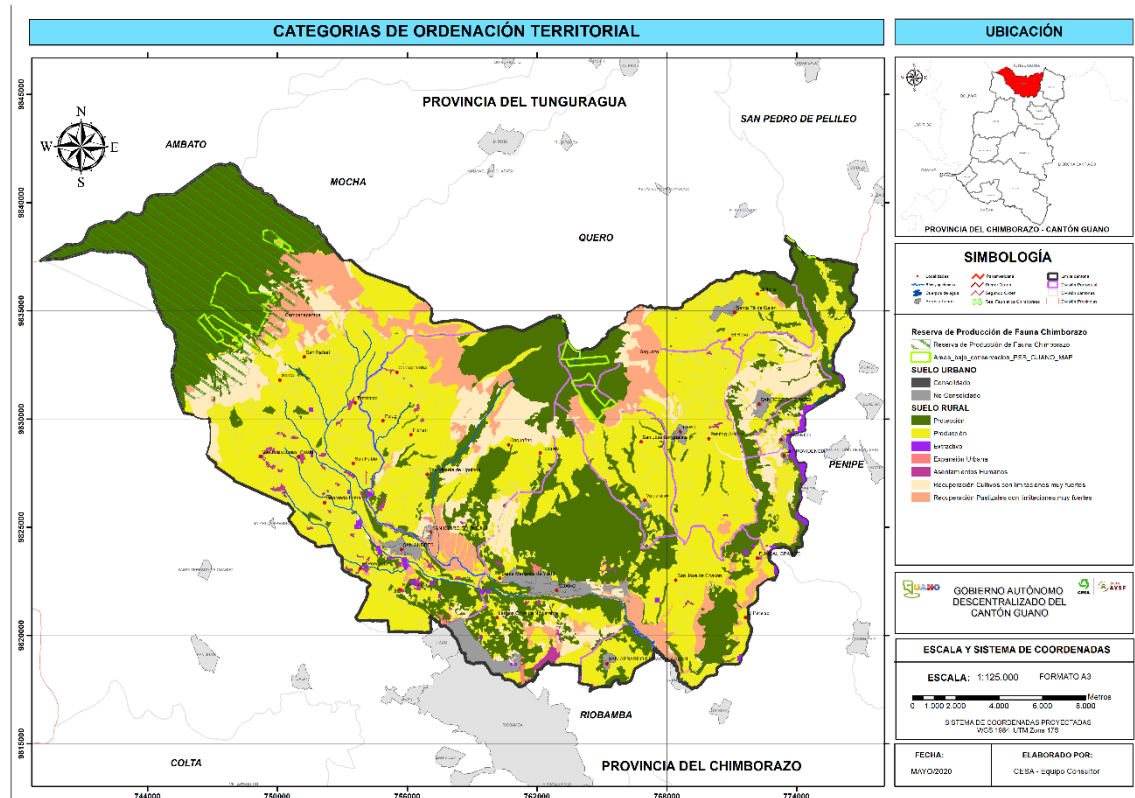
SUBCLASIFICACIÓN	ÁREA HA
Expansión Urbana	56,75
Producción	28.830,12
Protección	16.212,14
Asentamientos Humanos rurales	247,79
Extractivo	15,24

2.3 CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN

Una vez establecido la subclasificación del suelo urbano y rural, es necesario establecer los niveles de ordenación, que llamaremos categorías de ordenación con el fin de identificar polígonos homogéneos para luego determinar la capacidad de acogida o vocación, la misma que será detallada en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, que deberá ser definido a posteriori. Para determinar las categorías de ordenación se identificó la cobertura y uso del suelo.

Tabla 4 CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN	ÁREA HA
Rural	Asentamientos Humanos	Asentamientos Humanos	247,79
	Expansión Urbana	Expansión Urbana	56,75
	Extractivo	Actividades Extractivas	15,24
	Infraestructura antrópica	Infraestructura antrópica	0,62
	Producción	Agrícola	11.024,78
		Avícola	3,89
		Forestal	2.652,82
		Ganadería	7.277,96
		Industrial	17,07
		Turística	40,44
	Protección	Ecosistemas frágiles	5.900,81
		Erial	1.758,86
		Recursos Hídricos	1.005,13
		Vegetación natural	7.554,33
	Recuperación	Cultivos en suelos con limitaciones muy fuertes	4.243,28
		Pastizales en suelos con limitaciones muy fuertes	3.569,26
Urbano	Consolidado	Consolidado	280,19
	No Consolidado	No Consolidado	880,65
Total			46.529,87

Mapa 10: CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL


Elaborado por: Equipo Técnico CESA-2020

En el suelo cantonal se ha determinado como de áreas de conservación y protección, las constituidos por cuatro principales grupos:

- Aquellos suelos con características ambientales conformadas por áreas definidas por el MAE, por tanto, deben ser protegidas de acuerdo a las condiciones establecidas por este ente rector.
- Áreas de interés de protección del cantón, por constituir áreas de recarga hídrica, en donde existen predios privados que se han delimitado con fines de conservación.
- Suelos productivos como las zonas agrícolas y pastizales en suelos con vocación para la producción y suelos con cultivos y pastizales en suelos con limitaciones para la productividad.

2.4 ALINEACIONES CON LOS ODS Y PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

La planificación es uno de los principales objetivos de las políticas y, en consecuencia, los planes son los instrumentos más significativos por los cuales se lleva a cabo la labor política. La Constitución visibiliza este proceso ejecutivo que evita la improvisación y promueve una visión de conjunto y a largo plazo de los distintos territorios que integran el Estado.

Los Objetivo de Desarrollo Sostenible y el Plan Nacional son los instrumentos que proponen un replanteamiento de la estructura productiva y distributiva. Asimismo, plantea la búsqueda de la igualdad social y material. De forma previa y coherente, la Constitución otorga competencias exclusivas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados para formular distintos instrumentos de planificación y desarrollo territorial. Sin embargo, la delegación de competencias de

planificación requiere de un proceso gradual de interrelación, concordancia y correspondencia entre los distintos niveles de la administración pública y los correspondientes grados de planificación.

En la siguiente tabla se alienan los diferentes niveles de planificación expuestos, en coherencia con el planteamiento de los objetivos del PDOT.

Tabla 5 ALINEACIÓN DE OBJETIVOS DE DESARROLLO CON ODS Y EL PND.

COMPONENTE	OBJETIVO ODS	OBJETIVO PLAN NACIONAL	OBJETIVO DEL PDOT
BIOFÍSICO	Objetivo 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad	Objetivo 3. Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	Promover un manejo ambiental sustentable y sostenible del patrimonio natural que permitan garantizar los derechos de la naturaleza, incluyendo el enfoque de género, cambio climático y gestión de riesgos
	Objetivo 14.- Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos		
	Objetivo 13.- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos		
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Objetivo 8.- Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos	Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización	Contribuir a la reactivación pos pandemia económica y productiva del cantón, impulsando la calidad de los productos y servicios locales; la implementación de facilidades, incentivos, capacitación y asistencia técnica para la creación de emprendimientos y el fortalecimiento de los existentes; el impulso de las cadenas productivas y de valor en los sectores productivos más importantes y representativos; la producción industrial y comercialización asociativa en los sectores: confecciones, cuero, calzado, y artesanías tejidas con fibras naturales; la promoción de servicios y mercadeo de la oferta turística cantonal; junto con la facilitación de los medios para la producción agropecuaria, agroindustrial y la

			comercialización de sus productos y subproductos a través de centros de acopio y mercados
SOCIO CULTURAL	Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Contribuir al mejoramiento de la atención integral y equitativa de la población, a través del acceso a los servicios básicos, la satisfacción de sus necesidades materiales y sociales, bajo principios de equidad, género, intergeneracional, intercultural y territorial.
	Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos		
	Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades		
ASENTAMIENTOS HUMANOS, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	Objetivo 6. Agua limpia y saneamiento.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Mejorar la calidad de los asentamientos humanos, promoviendo la sostenibilidad, la inclusión y la cohesión social a través la planificación adecuada del territorio para reducir los riesgos derivados de las amenazas de origen natural y antrópico, fortaleciendo la articulación entre los centros poblados urbanos y rurales, la accesibilidad equitativa a servicios básicos de calidad, infraestructura, espacios públicos, modos de transporte y el acceso oportuno a las tecnologías de la información y la comunicación
	Objetivo 7. Energía asequible y no contaminante.		
	Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura.	Objetivo 5. Impulsar la Productividad y Competitividad para el Crecimiento Económico Sustentable de Manera Redistributiva y Solidaria	
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.	Objetivo 7. Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía	Propender en el crecimiento institucional y de participación ciudadana del Gadm Guano, llevándolo a instancias de administraciones mas eficaces y eficientes, siempre interactuando con los habitantes del cantón, en lo denominado "buen vivir".
		Objetivo 8. Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social	
	Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	



1

BIOFÍSICO

3 PROPUESTA POR COMPONENTES

3.1 PROPUESTA DEL COMPONENTE BIOFÍSICO

3.1.1 ORIENTACIONES GENERALES

Los objetivos, programas, proyectos y acciones del componente Biofísico del cantón Guano, para el periodo 2020 – 2023 se sustentarán en los siguientes elementos:

- I. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines, delimitar, regular, autorizar y controlar el uso, implementar el sistema de manejo, recolección, transporte y aprovechamiento de los desechos sólidos en condiciones de eficiencia y protección ambiental.
- II. Los lineamientos para la actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados emitidos por la secretaría Técnica Planificada del Ecuador, en donde recoge:

El análisis del componente biofísico constituye la base para el PDOT, ya que corresponde al recurso natural sobre el cual se asienta tanto la población como sus actividades. Debe establecer la situación general del medio natural para conocer las características, potencialidades, estructura y funciones del territorio, en cuanto a los recursos naturales renovables y no renovables que dispone, para el aprovechamiento sostenible de los mismos. Asimismo, identificar los conflictos y la fragilidad del territorio (biofísica/ ambiental) para la posterior determinación de su capacidad de acogida, así como las presiones que se generan sobre los ecosistemas debido a las distintas actividades humanas

3.1.2 ORIENTACIONES ESPECÍFICAS

El componente biofísico es el aspecto clave del territorio, pues es ahí donde se desarrollan las diversas actividades humanas, que impulsan o afectan el proceso de desarrollo territorial y humano. La propuesta del componente biofísico presenta una estructura basada en los derechos de la naturaleza y la prevención, mitigación y adaptación al cambio climático y la gestión de riesgos ambientales y antrópicos, propiciando el desarrollo una sensibilización ambiental.

3.1.3 OBJETIVO DEL COMPONENTE BIOFÍSICO

Promover un manejo ambiental sustentable y sostenible del patrimonio natural que permitan garantizar los derechos de la naturaleza, incluyendo el enfoque de género, cambio climático y gestión de riesgos.

Con la enunciación de este objetivo se plantean las políticas y estrategias que orientan a corregir la problemática y potencialidad identificada dentro del territorio en el ámbito ambiental. Se definieron los programas y proyectos que complementan el cumplimiento del objetivo de forma específica el componente.

POLÍTICA 1: Fomentar un manejo sustentable del patrimonio natural y su biodiversidad, impulsando la calidad ambiental, la conservación y recuperación de los recursos naturales, garantizando los derechos a la naturaleza y la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

ESTRATEGIA 1: Generar acciones de cuidado de la naturaleza, estableciendo elementos de articulación con organismos rectores del cuidado del medio ambiente y conseguir un desarrollo sostenible.

ESTRATEGIA 2: Consolidar mecanismos de responsabilidad social y ambiental en la población para reducir el impacto ambiental en las actividades que se desarrollan en el cantón.

ESTRATEGIA 3: Incorporar el criterio de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en todos los sectores tanto productivos como de asentamientos humanos.

ESTRATEGIA 4: Desarrollar actividades dirigidas a aumentar el conocimiento, la concienciación y participación ciudadana en actividades relacionadas con la gestión ambiental y cambio climático.

Meta de resultado 1: Recuperar el 0,5% áreas en ecosistemas frágiles, hasta finales del 2023.

Indicador de resultado 1: Porcentaje de áreas con ecosistemas frágiles protegidos

Programa1: PROGRAMA DE MANEJO, GESTIÓN TERRITORIAL Y BIODIVERSIDAD

Descripción: Las áreas de ecosistemas frágiles como páramos disminuyen por el avance de la frontera agrícola, cuyas actividades productivas llegan a superar los 4000 metros de altitud, introduciendo ganado en paramos e incluso se evidencia actividades agropecuarias dentro del área del reserva faunística del Chimborazo, trayendo como consecuencia la pérdida en la cantidad y calidad del agua, la contaminación de las captaciones de agua, para lo cual el programa se enfoca en un principio integrador a la conservación y protección de su patrimonio natural y un adecuado aprovechamiento y uso, mediante acuerdo de conservación que promuevan la disminución de la presión sobre los páramos y el recurso agua.

Objetivo del programa: La conservación, recuperación y el uso racional y sustentable de los recursos naturales, para garantizar la persistencia de la flora y fauna de los ecosistemas y la calidad de vida de sus habitantes.

Indicador - Meta del programa: Reforestar 40 ha en zonas frágiles, hasta finales del 2023

Proyecto 1: Conservación y recuperación de ecosistemas frágiles y biodiversidad

Meta de proyecto: Reforestar 30 ha en zonas de ecosistemas frágiles, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Número de hectáreas reforestadas en zonas de ecosistemas frágiles

Proyecto 2: Contribuir a la protección de las fuentes de agua que sirven a la captación de agua para consumo humano sea protegidas.

Meta de proyecto: Proteger 4 fuentes de agua para consumo humano, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Número de fuentes de agua para consumo humano protegidas

Proyecto 3: Recuperación del humedal Los Elenes.

Meta de proyecto: Forestar 10 ha con sistema silvopastoril y cercas vivas, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de hectáreas de forestación con sistema silvopastoril y cercas vivas.

Programa 2: PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Descripción: El programa pretende implementar las fases del Estudio de Gestión de Residuos sólidos para ampliar la vida útil del relleno sanitario. Fortalecer el sistema de separación de residuos sólidos en domicilio y ampliar la cobertura del servicio. Se debe realizar un control de los perros abandonados en el relleno sanitario incorporando actividades de salud pública como el control de los canes mediante una adecuada esterilización y un proceso de concientización a la población de la tenencia de animales domésticos.

Objetivo del programa: Lograr un manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan en el cantón, mediante estrategias de educación ambiental ciudadana, que oriente y fomente una cultura de manejo sustentable de los desechos sólidos, clasificación de residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos desde los domicilios, así como una disposición final de los mismos.

Indicador - Meta del programa:

- Incrementar en 3,6% la cobertura de residuos sólidos; y el 10% de hogares reciclan, hasta finales del 2023.
- 500 canes esterilizados, hasta finales del 2023.

Proyecto 1: Fortalecimiento del sistema integral de reciclaje

Meta de proyecto: Fomentar la separación de residuos sólidos de 433 viviendas, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de viviendas que realizan la separación de residuos sólidos.

Proyecto 2: Ampliación y mejora de las rutas de recolección

Meta de proyecto: Incrementar del 26,4% al 30% la cobertura de recolección de desechos sólidos, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Porcentaje de cobertura de recolección de desechos sólidos incrementada.

Proyecto 3: Control de la Población canina abandonada en el relleno sanitario.

Meta de proyecto: 500 canes esterilizados, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de canes esterilizados, hasta finales del 2023.

Programa 3: AGENDA AMBIENTAL CANTONAL PARA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Descripción: El programa propone la construcción una agenda ambiental que contribuya a la mitigación y adaptación al cambio climático incorporando de manera integral proyectos encauzados a la descontaminación de los recursos hídricos en relación a contar con un base de datos sobre la situación actual del recurso agua y realizar un monitoreo de su calidad, implementación de alternativas de manejo de áreas productivas mediante sistemas silvo pastoriles o agroforestales que aporten al cambio climático. Contar con planes de contingencia en temas de riesgo, vulnerabilidad y amenazas por fenómenos naturales y antrópicos. Se debe construir un marco normativo local que fortalezca los procesos de control que realiza el municipio, garantizando de esta manera un territorio más sustentable.

Objetivo del programa: Implementar programas que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad ambiental y contar con un marco normativo que oriente su regulación.

Indicador - Meta del programa: 5 proyectos para contribuir a la mitigación del cambio climático y contribuir a la calidad ambiental, hasta finales del 2023.

Proyecto 1: Forestación, reforestación y manejo sostenible en parcelas agro productivas en suelos con fuertes limitaciones.

Meta de proyecto: Forestar 30 hectáreas en parcelas agro productivas en suelos con fuertes limitaciones, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de hectáreas forestadas y reforestadas en parcelas agro productivas en suelos con fuertes limitaciones.

Proyecto 2: Proyecto de Educación Ambiental Cantonal.

Meta de proyecto: Realizar 1 campaña anual por 3 años de sensibilización en temas ambientales.

Indicador del proyecto: Número de campañas realizadas por año.

Proyecto 3: Monitoreo de la calidad de agua.

Meta de proyecto: 6 análisis realizados calidad de agua en ríos, quebradas y fuentes de agua y 6 análisis de lodos y aguas residuales en la planta de tratamiento de aguas residuales.

Indicador del proyecto: Número de análisis de calidad del agua en ríos, quebradas y fuentes de agua y análisis de lodos y aguas residuales en la planta de tratamiento

Proyecto 4: Agenda Regulatoria Ambiental.

Meta de proyecto: Elaborar 6 Ordenanzas en el ámbito ambiental, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de agendas implementadas.

Proyecto 5: Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos.

Meta de proyecto: 7 concesiones mineras de libre aprovechamiento regulados y con plan de manejo.

Indicador del proyecto: Número de concesiones mineras de libre aprovechamiento regulados y con plan de manejo.

Proyecto 6: Plan de Monitoreo, control y mitigación de riesgos y desastres de origen natural y/o antrópico.

Meta de proyecto: Implementar un plan de Monitoreo, control y mitigación de riesgos y desastres de origen natural y/o antrópico, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de planes de monitoreo, control y mitigación de riesgos y desastres de origen natural y/o antrópico.

3.2 ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL COMPONENTE DEL PDOT	POLÍTICAS	META DE RESULTADO	PROGRAMA	PROYECTO
Promover un manejo ambiental sustentable y sostenible del patrimonio natural que permitan garantizar los derechos de la naturaleza, incluyendo el enfoque de género, cambio climático y gestión de riesgos.	POLITICA 1.Fomentar un manejo sustentable del patrimonio natural y su biodiversidad, impulsado la calidad ambiental, la conservación y recuperación de los recursos naturales, garantizando los derechos a la naturaleza y la satisfacción de las necesidades de la futuras generaciones.	Recuperar el 0,5% áreas en ecosistemas frágiles, hasta finales del 2023	Programa 1: Programa de manejo, gestión territorial y biodiversidad	Conservación y recuperación de ecosistemas frágiles y biodiversidad
				Protección de fuentes hídricas y cuerpos de agua
				Recuperación del humedal Los Elenes
		Incrementar al 30% la cobertura de servicio de recolección de residuos sólidos; y el 10% de hogares reciclan, hasta finales del 2023.	Programa 2: Programa de Gestión de Residuos Sólidos	Fortalecimiento del sistema integral de reciclaje
		500 canes esterilizados, hasta finales del 2023		Ampliación y mejora de las rutas de recolección
		Recuperar 30 hectáreas de suelo de parcelas agroproductivas, hasta finales del 2023	Programa 3: Agenda Ambiental Cantonal para adaptación y mitigación al cambio climático	Control de la Población canina abandonada en el relleno sanitario
		Implementar la agenda ambiental, hasta finales del 2023.		Forestación, reforestación y manejo sostenible en parcelas agroproductivas en suelos con fuertes limitaciones
				Proyecto de Educación Ambiental Cantonal
				Monitoreo de la calidad de agua
				Elaborar una agenda regulatoria ambiental
				Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos.
				Plan de Monitoreo, control y mitigación de riesgos y desastres de origen natural y/o antrópico

3.3 ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN

COMPONENTE	OBJETIVO ODS	OBJETIVO PLAN NACIONAL	OBJETIVO DEL PDOT	PROGRAMA	PROYECTO
BIO FÍSICO	Objetivo_15._Vida_de_ecosistemas_terrestres.	Objetivo_3._Garantizar_los_derechos_de_la_naturaleza_para_las_actuales_y_futuras_generaciones	Promover un manejo ambiental sustentable y sostenible del patrimonio natural que permitan garantizar los derechos de la naturaleza, incluyendo el enfoque de género, cambio climático y gestión de riesgos.	Programa 1: Programa de manejo, gestión territorial y biodiversidad	Conservación y recuperación de ecosistemas frágiles y biodiversidad
					Protección de fuentes hídricas y cuerpos de agua
					Recuperación del humedal Los Elenes
				Programa 2: Programa de Gestión de Residuos Sólidos	Fortalecimiento del sistema integral de reciclaje
					Ampliación y mejora de las rutas de recolección
					Control de la Población canina abandonada en el relleno sanitario
				Programa 3: Agenda Ambiental Cantonal para adaptación y mitigación al cambio climático	Forestación, reforestación y manejo sostenible en parcelas agroproductivas en suelos con fuertes limitaciones
					Proyecto de Educación Ambiental Cantonal
					Monitoreo de la calidad de agua
					Elaborar una agenda regulatoria ambiental
					Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos.
					Plan de Monitoreo, control y mitigación de riesgos y desastres de origen natural y/o antrópico



2

ASENTAMIENTOS HUMANOS

4 PROPUESTA DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

4.1 OBJETIVO DEL COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Mejorar la calidad de los asentamientos humanos, promoviendo la sostenibilidad, la inclusión y la cohesión social a través la planificación adecuada del territorio para reducir los riesgos derivados de las amenazas de origen natural y antrópico, fortaleciendo la articulación entre los centros poblados urbanos y rurales, la accesibilidad equitativa a servicios básicos de calidad, infraestructura, espacios públicos, modos de transporte y el acceso oportuno a las tecnologías de la información y la comunicación.

4.2 ORIENTACIONES GENERALES

Las políticas, estrategias, programas y proyectos del componente de Asentamientos Humanos se sustentan entre otros en las siguientes herramientas:

- El análisis de diagnóstico estratégico por componentes del cantón Guano, con fuentes de información primarias y secundarias, y a través del reconocimiento de campo que permitió conocer los problemas y las potencialidades presentes en el territorio.
- Guía para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal que tiene por objeto orientar a los gobiernos autónomos descentralizados sobre el proceso de actualización de sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, así como en los contenidos mínimos requeridos, de acuerdo al marco legal vigente y la articulación a otros niveles de planificación.
- Los lineamientos para la actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, emitidos por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador en junio del 2020, misma que presenta lineamientos estratégicos considerando la emergencia sanitaria y las repercusiones a corto y mediano plazo en todos los sectores afectados por la pandemia COVID-19.
- Plan de trabajo del Sr. Alcalde que en tema de asentamientos humanos propone entre otros:
 - Planificar el desarrollo del cantón y la expansión urbana, para evitar la afectación a tierras con potencial agro productivo o de protección natural, y la ocupación de espacios con alto riesgo de amenazas de origen natural y antrópico.
 - Diseñar e implementar un sistema de planificación, regulación y control del tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal.
 - Ampliar la cobertura vial a los diferentes centros poblados cantonales y provinciales para un medio de transporte eficiente y seguro.

- Adecuar, regenerar y modernizar; parques, vías, calles y espacios públicos de todas las parroquias urbanas y rurales del cantón.
- Instalar sistemas de mejoramiento de la calidad del agua para el consumo humano; que permita incrementar su cantidad y ampliar su cobertura.
- Incorporar y ampliar la cobertura de los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario de las cabeceras cantonal y parroquiales.
- Implementar el sistema de manejo, recolección, transporte y aprovechamiento de los desechos sólidos en condiciones de eficiencia y protección ambiental.
- Diseño y construcción de nuevo edificio municipal funcional e incorporación de tecnología comunicacional de primer nivel a sus dependencias y todos sus servicios.
- Apoyar los procesos de lotización, urbanización y construcción de proyectos de vivienda de interés social.

4.3 ORIENTACIONES ESPECÍFICAS

El crecimiento poblacional y el desarrollo de las actividades ciertamente ejercen presión sobre la tierra y los recursos, de tal manera que se vuelve común la presencia de problemas como el emplazamiento desordenado y no programado de usos residenciales; la pérdida de suelo con vocación productiva y de protección; el déficit de cobertura de servicios básicos tales como agua, saneamiento, telecomunicaciones, energía; la necesidad de transporte para desplazamientos largos; la contaminación del aire, del suelo y del agua, entre otros.

La propuesta del componente de Asentamientos humanos propone optimizar los recursos existentes en el territorio cantonal, tanto del suelo como la infraestructura de los servicios básicos esenciales para mejorar la calidad de vida de la población, promoviendo la reducción de la brecha por necesidades básicas insatisfechas.

En este contexto se plantean varios programas y proyectos que apuntan a mejorar la situación actual en varios ámbitos, tales como:

Planificación del territorio, tanto del área urbana como rural, pues los problemas asociados al crecimiento desordenado y a la pérdida de suelo con vocación productiva y de protección se ven agudizados por procesos de planificación tardíos respecto a las dinámicas de crecimiento de los asentamientos humanos y de las actividades que se ejercen sobre el suelo.

Vialidad y movilidad, como medios de soporte indispensables para el desplazamiento cotidiano de personas y productos, donde es necesario contar con infraestructuras de calidad y propiciar el transporte público colectivo y alternativo con miras a reducir costos y tiempos de desplazamiento; contribuir a la disminución de la contaminación ambiental, prestando atención las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

Servicios básicos como agua, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones de calidad y asequibles, de tal manera que se garantice el acceso equitativo con miras a lograr iguales oportunidades para todos, para lo cual es necesario además la optimización de los recursos para que

las infraestructuras implementadas sirvan a la mayor cantidad de población y donde los usuarios participen activamente y desarrollen una conciencia social en el uso eficiente de los recursos.

Equipamientos adecuados, seguros y con un enfoque inclusivo y de acceso universal, eliminando barreras arquitectónicas, con espacios públicos y de uso comunitario que promuevan la cohesión social y la vida en comunidad. Por otra parte y en función a la realidad que vive la población como efecto de la pandemia por el COVID-19, resulta imprescindible volcar la prioridad de inversión hacia equipamientos que incentiven o apoyen a la reactivación económica de los pueblos.

Vivienda, como un derecho que debe ser gestionado con miras a apoyar a la población vulnerable y más pobre del cantón, donde la creación de un banco de suelos y la planificación estratégica para la vincular los programas de interés social al tejido urbano con un enfoque de inclusión y no segregación es primordial.

Con base en el objetivo propuesto y las orientaciones generales y específicas para el componente de asentamientos humanos, se plantean diversas políticas, estrategias, metas, programas y proyectos encaminados a lograr el modelo territorial deseado y a alcanzar la visión propuesta.

En el componente de Asentamientos humanos se plantean 9 políticas, 9 estrategias, 9 programas y 35 proyectos, mismos que se presentan a continuación.

4.4 DESGLOCE DE PROGRAMAS Y PROYECTOS ALINEADOS A LAS POLÍTICAS

POLÍTICA 1: Regular el crecimiento urbano y de las áreas de expansión a través de una planificación sostenible e inclusiva.

ESTRATEGIA 1: Priorizar la planificación de las áreas con crecimiento acelerado y poco controlado, así como de los usos que generen mayores incompatibilidades en el territorio cantonal.

Meta de resultado 1: Realizar el 30%(4) estudios de ordenamiento territorial y urbanístico hasta el 2023

Indicador de resultado 1: Porcentaje de estudios de ordenamiento territorial y urbanístico realizados

Programa1: PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN URBANISTICA

Descripción: El programa pretende propiciar la densificación en las áreas urbanas con la determinación clara de límites urbanos y normativa a partir de una planificación urbanística donde se pueda dotar de servicios básicos e infraestructura de calidad, de tal forma que se disminuya el crecimiento horizontal, disperso y expansivo de los asentamientos que poco a poco generan la pérdida de suelo con vocación productiva. Hablando de crecimiento expansivo no solo se ven afectadas las áreas urbanas y sus áreas de influencia, existe también un cambio de uso en los suelos rurales razón por la cual es pertinente y necesario la elaboración del Plan de uso y gestión de suelo que permitirá regular todo el territorio cantonal, y proporcionar las herramientas para su control. Finalmente se ha identificado la necesidad de un área industrial por lo que un estudio para su implantación es de vital importancia por el impacto que puede generar en el territorio.

La planificación permitirá por lo tanto optimizar las infraestructuras, reducir las incompatibilidades en el uso del suelo, y salvaguardar los suelos aptos para servicios ambientales y productivos de forma sostenible y equilibrada.

Objetivo del programa: Contar con planificación y regulación de todo el territorio cantonal y de las áreas urbanas mayormente concentradas (cabecera cantonal y área de expansión de El Rosario) con el fin de orientar el crecimiento equilibrado y sostenible, reduciendo incompatibilidades y permitiendo el control efectivo del uso y ocupación del suelo.

Indicador - Meta del programa: Realizar 4 estudios de ordenamiento territorial y urbanístico hasta el 2023

Proyecto 1: Plan de uso y gestión del suelo - PUGS

Meta de proyecto: Contar con 1 estudio de Plan de uso y gestión del suelo en el 2021

Indicador del proyecto: número de planes de uso y gestión del suelo aprobado

Proyecto 2: Plan de Ordenamiento Urbano de la cabecera cantonal de Guano (300 ha)

Meta de proyecto: Contar con 1 estudio de planificación de la cabecera urbana de Guano hasta el 2022

Indicador del proyecto: número de estudios actualizados del plan de ordenamiento urbano de Guano.

Proyecto 3: Plan urbanístico de El Rosario (296 ha)

Meta de proyecto: Contar con 1 estudio de planificación urbanística del área de expansión de El Rosario hasta el 2022

Indicador del proyecto: número de estudios urbanísticos del área de expansión de El Rosario

Proyecto 4: Articulación y gestión para la elaboración de estudios de implementación del área industrial cantonal.

Meta de proyecto: Contar con 1 estudio del área industrial hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de estudios del área industrial

POLÍTICA 2: Contribuir a la sostenibilidad de los asentamientos propiciando una infraestructura vial eficiente en coordinación con otros niveles de gobierno en base a las competencias.

ESTRATEGIA 2: Implementar obras de mejoramiento vial urbano y articular y gestionar la intervención para el mejoramiento continuo de la infraestructura vial rural con las entidades competentes

Meta de resultado 2: Elaborar estudios e implementar obras de apertura, mantenimiento, mejoramiento o seguridad vial en las 11 parroquias que conforman el cantón Guano hasta el 2023

Indicador de resultado 2: Número de parroquias beneficiadas con obras de mejoramiento vial y seguridad vial

Programa 2: PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA ACCESIBILIDAD, CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN GUANO

Descripción: En el tema de movilidad, para los desplazamientos producto de las actividades que la población realiza diariamente en el territorio, el programa propone realizar un plan de movilidad que oriente las acciones o intervenciones de tal forma que se priorice el fortalecimiento de la infraestructura en donde se identifique mayor intensidad de movilidad por jerarquía de conectividad y se fomente el uso de transporte colectivo con la incorporación de servicio de rutas cortas dentro del área urbana cantonal misma que se ha identificado como una falencia en cuanto a movilidad se refiere.

Resulta indispensable, además, el mejoramiento de infraestructura vial como soporte, la implementación de señalética para contribuir a la seguridad vial y el fomento del transporte colectivo y alternativo para reducir los impactos por contaminación ambiental, de tal manera que se reduzcan los tiempos de traslado y se optimice la conectividad y movilidad de personas y productos.

Objetivo del programa: Disponer de un plan de movilidad integral e implementar obras de mejoramiento de infraestructura vial en cuanto a puentes, capas de rodadura, señalética, cunetas, etc. con énfasis en las áreas urbanas para posibilitar la eficiencia en la conectividad y desplazamientos cotidianos de personas y productos.

Indicador - Meta del programa: Implementar obras de mejoramiento y seguridad vial en las 11 parroquias que conforman el cantón Guano.

Proyecto 1: Estudio e Implementación del Plan de movilidad

Meta del proyecto: Contar con 1 estudio del Plan de movilidad en el 2021

Indicador del proyecto: Número de estudios del plan de movilidad

Proyecto 2: Señalización vial vertical y horizontal dentro de las competencias de la Dirección de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial del GAD Guano.

Meta del proyecto: Ejecutar obras de implementación de señalética horizontal y vertical en 2 cabeceras urbanas por año hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de áreas urbanas con obras de implementación de señalética horizontal y vertical.

Proyecto 3: Mejoramiento de puentes

Meta del proyecto: Ejecutar y gestionar el mejoramiento de 2 puentes hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de puentes mejorados

Proyecto 4: Construcción de la II Etapa de la prolongación de la Av. 20 de diciembre

Meta del proyecto: Ejecutar la II etapa de construcción de la prolongación de la Av. 20 de diciembre en el 2021.

Indicador del proyecto: número de etapas ejecutadas para la construcción de la Av. 20 de diciembre

Proyecto 5: Adoquinado en los centros poblados

Meta del proyecto: Implementar obras de adoquinado en 2 centros poblados por año hasta el 2023.

Indicador del proyecto: número de centros poblados con obras de adoquinado

Proyecto 6: Regeneración urbana de espacios públicos - Construcción, ampliación, reparación y mejoramiento.

Meta del proyecto: Implementar la regeneración urbana en 3 espacios públicos de las áreas urbanas hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de espacios con intervención de regeneración urbana

Proyecto 7: Construcción de cunetas en la vía Minas Chocaví del cantón Guano

Meta del proyecto: Ejecutar la obra de construcción de cunetas de la vía Minas Chocaví en el 2021

Indicador del proyecto: número de obras de construcción de cunetas

Proyecto 8: Estudios e implementación de proyectos y equipamiento para Apertura, mantenimiento y mejoramiento vial en el Cantón Guano

Meta del proyecto: Implementar 3 obras de intervención vial por año hasta el 2023

Indicador del proyecto: Número de asentamientos con obras de intervención vial

POLÍTICA 3: Garantizar el acceso equitativo al agua para consumo humano, mejorando la calidad, promoviendo el uso eficiente y con un precio asequible y sostenible

ESTRATEGIA 3: Apoyar, fortalecer y mejorar la gestión integral de los sistemas de agua tanto en el área urbana como en las parroquias rurales

Meta de resultado 3: Ejecutar obras de mejoramiento y control de calidad de agua en al menos el 19% (12) de los SAP existentes en el cantón hasta el 2023

Indicador de resultado 3: Porcentaje de SAP comunitarios beneficiados con el mejoramientos o mantenimiento del sistema

Programa 3. PROGRAMA DE AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.

Descripción: Debido a la dispersión de la población, en el cantón existen alrededor de 59 sistemas de agua comunitarios para consumo humano, sin embargo debido a la cantidad, ubicación y administración, la municipalidad no tiene una certeza de la cantidad, calidad del agua que se está distribuyendo, estado de la infraestructura, etc, razón por la cual se considera pertinente optar en primera instancia por un inventario general que oriente la necesidad de las intervenciones, así como el apoyo a las juntas administradoras de agua para el control de calidad para lo cual se requerirá un fortalecimiento del laboratorio del GAD.

En el centro urbano cantonal, si bien se dispone de un SAP que en los últimos años ha sido mejorado en gran medida, todavía existen problemas de presiones, desperdicio del agua, tarifas y fugas por lo que el mantenimiento, mejoramiento y gestión integral se vuelve propicia para mejorar la calidad de servicio a la población.

En la parroquia El Rosario, siendo un territorio que en los últimos años ha experimentado un crecimiento acelerado y desordenado y un fraccionamiento excesivo del suelo, producto de la presión a causa de la conurbación con Riobamba, se ha evidenciado fuertes falencias en cuanto al servicio de agua, razón por la cual se plantea un Plan Maestro de agua potable para El Rosario.

En este contexto, como actividades complementarias es indispensable promover una participación y conciencia social en el uso eficiente del recurso y que se establezca modelos de gestión donde se establezcan precios asequibles y sostenibles para el mantenimiento de los sistemas en el tiempo.

Objetivo del programa: Conocer el número y situación de los SAP de cantón para planificar las intervenciones necesarias, realizar las intervenciones oportunas para el mejoramiento o implementación de infraestructura de los SAP, así como el control de calidad de agua a través del fortalecimiento del laboratorio, con el fin de garantizar un acceso equitativo al agua en todo el cantón.

Indicador - Meta del programa: Ejecutar obras de implementación, mejoramiento, ampliación en al menos el 19% (12) de los SAP en el cantón

Proyecto 1: Mantenimiento y mejoramiento de infraestructura y gestión integral del SAP del centro cantonal

Meta del proyecto: Implementar 1 mantenimiento y mejoramiento de infraestructura y gestión integral del SAP del centro cantonal hasta el 2023

Indicador del proyecto: Número de sistemas de agua potable del centro cantonal fortalecidos

Proyecto 2: Estudio e implementación de un plan maestro de agua potable en El Rosario

Meta del proyecto: Implementar 1 Plan Maestro de agua en la Parroquia El Rosario hasta el 2023

Indicador del proyecto: Número de planes maestros implementados en el Rosario

Proyecto 3: Inventario de los SAP comunitarios

Meta del proyecto: Realizar 1 inventario de los SAP comunitarios existentes en el cantón en el 2021

Indicador del proyecto: número de inventarios de los SAP comunitarios

Proyecto 4: Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de los SAP del cantón Guano

Meta del proyecto: Realizar el estudio y mejoramiento en 10 SAP comunitarios hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de SAP comunitarios mejorados

Proyecto 5: Control permanente de calidad del agua de consumo humano a través del laboratorio de aguas de la municipalidad y laboratorios certificados a nivel nacional para determinar la calidad del agua en los diferentes sistemas que abastecen a la población del cantón Guano.

Meta del proyecto: Implementar el control de calidad en 20 SAP comunitarios por año hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de SAP que cuentan con control de calidad del agua

Proyecto 6: Fortalecimiento del laboratorio y equipamiento en relación agua y saneamiento

Meta del proyecto: Fortalecer 1 laboratorio del GAD municipal con equipamiento en relación a agua y saneamiento hasta el 2022

Indicador del proyecto: número de laboratorios fortalecidos

POLÍTICA 4: Incrementar la cobertura de recolección y tratamiento de aguas residuales mediante la ampliación de alcantarillado, plantas de tratamiento y la implementación de sistemas alternativos según el caso, así como apoyar el mantenimiento de los sistemas.

ESTRATEGIA 4: Fortalecer el servicio de recolección y tratamiento de aguas residuales a través de obras y equipos de saneamiento.

Meta 4.1: Incrementar 260 viviendas que dispongan de una forma adecuada de evacuación de aguas servidas hasta el 2023

Indicador 4.1

Incremento del número de viviendas con una forma adecuada de evacuación de aguas servidas

Meta 4.2: Incrementar a 7 el número de parroquias que cuentan con una planta de tratamiento de aguas residuales

Indicador 4.2: Numero de parroquias que disponen de una planta de tratamiento de aguas residuales

Programa 4: PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

Descripción: El mejoramiento y ampliación de redes de alcantarillado buscaría priorizar el fortalecimiento de las áreas consolidadas y dotar de nuevos sistemas a las áreas por consolidar y densificar según la planificación.

Tratándose de asentamientos dispersos y con el fin de contribuir a la reducción de la contaminación tanto del suelo como del agua se plantea además la incorporación de sistemas alternativos de recolección y tratamiento de aguas servidas a través de la implementación de biodigestores en zonas con viviendas dispersas pues el alcantarillado no sería una solución técnica viable en función al aprovechamiento de la infraestructura.

Por otra parte, el tema de tratamiento final de las aguas servidas es vital para reducir la contaminación del suelo y del agua por lo que el programa plantea el incremento de plantas de tratamiento de aguas residuales en las parroquias que aún no disponen del servicio.

Finalmente, el tema de mantenimiento de pozos sépticos, obras sanitarias y posteriormente de biodigestores es otro tema que cobra importancia para incrementar la vida útil de estos sistemas, por lo que la administración contempla la adquisición de un hidrocleaner para el cantón.

Objetivo del programa: Ampliar la cobertura del servicio de recolección y tratamiento de aguas servidas, así como propiciar el mantenimiento de las infraestructuras relacionadas con el tema.

Indicador - Meta del programa: Implementar obras sanitarias en al menos el 80% de las parroquias del cantón hasta el 2023

Proyecto 1: Construcción y mejoramiento de obras de saneamiento en las parroquias rurales del cantón Guano e Implementación de biodigestores

Meta del proyecto: Implementar 200 biodigestores hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de biodigestores implementados

Proyecto 2: Mejoramiento y ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario en el cantón Guano.

Meta del proyecto: Ampliar la cobertura de alcantarillado en 3 áreas urbanas del cantón

Indicador del proyecto: número de cabeceras urbanas con obras de alcantarillado

Proyecto 3: Sistema de alcantarillado pluvial calle Tuncahuan desde calle Agustín Dávalos hacia el río Guano

Meta del proyecto: Implementar 1 obra de alcantarillado pluvial hasta el 2022

Indicador del proyecto: número de obras de alcantarillado pluvial implementadas

Proyecto 4: Implementación de plantas de tratamiento de aguas servidas en las parroquias rurales

Meta del proyecto: Implementar plantas de tratamiento de aguas residuales en 3 parroquias hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de parroquias que disponen de plantas de tratamiento de aguas residuales

Proyecto 5: Mantenimiento y limpieza de obras hidrosanitarias - pozos sépticos, planta de tratamiento de aguas servidas (Adquisición de Hidrocleaner)

Meta del proyecto: Ejecutar la limpieza y mantenimiento de infraestructura hidrosanitaria en las 11 parroquias del cantón hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de parroquias que cuentan con servicio de limpieza y mantenimiento de obras sanitarias

POLÍTICA 5: Mejorar la cobertura de recolección y la gestión para el tratamiento adecuado de los residuos sólidos contribuyendo a la reducción de la contaminación.

ESTRATEGIA 5: Mejorar la gestión integral de recolección, manejo, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos a través de la actualización y ejecución del plan de gestión integral de residuos sólidos.

Meta 5: Implementar un 40% del plan de manejo integral de residuos sólidos hasta el 2023

Indicador 5: Porcentaje del plan de manejo integrado de residuos sólidos implementado

Programa 5: PROGRAMA DE AMPLIACIÓN, MEJORAMIENTO DEL SERVICIO Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Descripción: Con relación al tema de recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos, se requiere la actualización del estudio y la implementación del plan de gestión integral de residuos

sólidos, en el que se incluya la implementación de una zona de escombrera para uso cantonal, la ejecución de la fase de cierre del ex botadero de basura y el fortalecimiento del actual relleno sanitario con obras de infraestructura para su correcto funcionamiento, todo con el fin de reducir la contaminación del agua y del suelo en el territorio cantonal.

Objetivo del programa: Ampliar la cobertura y mejorar la gestión integral de residuos sólidos para contribuir a la disminución de la contaminación en el territorio cantonal.

Indicador - Meta del programa: Implementar un 40% del sistema de manejo integral de residuos sólidos hasta el 2023

Proyecto 1: Actualización del estudio e Implementación de un 40% del plan de manejo integral de residuos sólidos

Meta del proyecto: Contar con 1 estudio de gestión integral de desechos sólidos actualizado y con la implementación del 40% hasta el 2023

Indicador del proyecto: Porcentaje de implementación del estudio de gestión integral de desechos sólidos

Proyecto 2: Planificación e implementación de áreas para escombreras

Meta del proyecto: Implementar 1 área de escombrera hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de escombreras implementadas en el cantón

Proyecto 3: Estudio e implementación de la fase de cierre del botadero de basura de Langos

Meta del proyecto: Ejecutar 1 fase de cierre del ex botadero de basura hasta el 2022

Indicador del proyecto: fase de cierre ejecutado

POLÍTICA 6: Dotar a la población de espacios adecuados, seguros y accesibles para la atención, el bienestar y el fortalecimiento de la cohesión social y vida en comunidad bajo un enfoque de inclusión.

ESTRATEGIA 6: Priorizar la inversión en obras que ayuden a impulsar la cohesión social y la reactivación económica, considerando la inclusión con la eliminación de barreras arquitectónicas

Meta 6.1: Contar con 3 equipamientos urbano mayores que fomenten la reactivación económica hasta el 2023

Indicador 6.1: Número de equipamientos de apoyo a la reactivación económica ejecutados

Meta 6.2: Ejecutar la implementación, readecuación o mantenimiento de 11 equipamientos comunitarios o espacios públicos hasta el 2023

Indicador 6.2: Número de equipamientos implementados o mantenidos

Programa 6: PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN, READECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTOS.

Descripción: Dotar a la población de espacios adecuados, seguros y accesibles para la atención, el bienestar y el fortalecimiento de la cohesión social y vida en comunidad bajo un enfoque de inclusión es otro de los ejes de trabajo en el tema de asentamientos humanos donde la propuesta además de contemplar el mantenimiento y readecuación continua de los equipamientos con un enfoque de eliminación de barreras arquitectónicas, plantea la necesidad de priorizar la inversión en obras que ayuden a impulsar la reactivación económica.

Objetivo del programa: Contar con equipamientos comunitarios para el desarrollo adecuado de la vida en comunidad, e impulso de la reactivación económica.

Indicador - Meta del programa:

- Contar con 3 equipamientos urbano mayores que fomenten la reactivación económica hasta el 2023.
- Ejecutar la implementación, readecuación o mantenimiento de 11 equipamientos comunitarios o espacios públicos hasta el 2023

Proyecto 1: Estudio e implementación del edificio municipal (I fase)

Meta del proyecto: Elaborar el estudio y ejecutar una I fase del nuevo edificio municipal hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de estudios del edificio municipal elaborados

Proyecto 2: Construcción de la primera etapa del mercado de productores de Guano

Meta del proyecto: Ejecutar la I etapa del mercado de productores de Guano en el 2021

Indicador del proyecto: número de mercados de productores implementados

Proyecto 3: Construcción de la plaza de rastro del cantón Guano

Meta del proyecto: Construir 1 plaza de rastro hasta el 2022

Indicador del proyecto: número de plazas de rastro construidas

Proyecto 4: Construcción del camal municipal del cantón Guano

Meta del proyecto: Construir el camal municipal en el 2021

Indicador del proyecto: número de camales construidos

Proyecto 5: Construcción del cerramiento del Estadio de Langos Chico, Segunda Etapa

Proyecto 6: Implementación y Mantenimiento de equipamientos y espacios públicos

Meta del proyecto: Ejecutar la implementación, readecuación o mantenimiento de 11 equipamientos comunitarios o espacios públicos hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de equipamientos implementados o mantenidos

POLÍTICA 7: Incrementar el acceso al servicio de internet y telecomunicaciones.

ESTRATEGIA 7: Gestionar y coordinar la ampliación del servicio de internet en puntos estratégicos para servicio colectivo a la población.

Meta 7: Implementar 1 punto estratégico con servicio de internet gratuito en cada parroquia rural hasta el 2023

Indicador 7: número de puntos estratégicos con servicio de internet implementados

Programa 7: PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES.

Descripción: El tema de acceso a telecomunicaciones y sobre todo al internet, hoy en día se ha vuelto aún más indispensable, pues la “nueva normalidad” como efecto de la pandemia por el COVID-19, ha generado la necesidad de contar con este servicio en todos los hogares ya sea por el tema de estudio, trabajo, comercio o relaciones sociales. En este contexto es un tema que debería ser atendido y gestionado con el fin de ampliar la cobertura hacia esas zonas donde existe mayor déficit con miras a lograr iguales oportunidades para todos.

Objetivo del programa: Gestionar la ampliación del servicio de internet con el fin lograr iguales oportunidades para todos.

Indicador - Meta del programa: Implementar 1 punto estratégico con servicio de internet gratuito en cada parroquia rural hasta el 2023

Proyecto 1: Gestión para la implementación de puntos estratégicos con dotación de internet gratuito en zonas rurales

Meta del proyecto: Implementar 9 puntos con acceso a internet gratuito en las parroquias rurales (1 en cada una)

Indicador del proyecto: número de puntos estratégicos con servicio de internet gratuito implementados

POLÍTICA 8: Gestionar la ampliación del servicio de alumbrado público en vías y espacios públicos para contribuir a la seguridad ciudadana.

ESTRATEGIA 8: Gestionar y realizar convenios con las entidades competentes para la ampliación del servicio de alumbrado público

Meta 8: Gestionar la implementación de alumbrado público en al menos 5 espacios del cantón hasta el 2023

Indicador 8: número de tramos de vía o espacios públicos con ampliación del servicio de alumbrado público

Programa 8: PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

Descripción: Aunque el tema del alumbrado público no es competencia del GAD Municipal, se identifica la necesidad de gestión para ampliación del servicio tanto en las vías como en los espacios públicos, pues se vuelve un complemento necesario para asegurar su buen funcionamiento desde el punto de vista de seguridad ciudadana y aprovechamiento de los espacios.

Objetivo del programa: Ampliar la cobertura del servicio de alumbrado público para contribuir con la seguridad ciudadana y potenciar el uso de los equipamientos.

Indicador - Meta del programa: Gestionar la implementación de alumbrado público en al menos 5 espacios del cantón hasta el 2023

Proyecto 1: Gestión para la ampliación del servicio de alumbrado en vías y espacios públicos del cantón

Meta del proyecto: Gestionar la implementación de alumbrado público en al menos 5 espacios del cantón hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de tramos de vía o espacios públicos con ampliación del servicio de alumbrado público

POLÍTICA 9: Propiciar la urbanización inclusiva y sostenible a través de la planificación y gestión participativa de los asentamientos humanos

ESTRATEGIA 9: Gestionar programas de vivienda de interés social y generar un banco de suelos para este fin.

Meta 9.1: Incorporar al menos 1 unidad por año al banco de suelos hasta el 2023

Indicador 9.1: Número de terrenos incorporados al banco de suelos

Programa 9: PROGRAMA DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL

Descripción: Contemplando el tema de necesidades básicas insatisfechas surge también la necesidad de vivienda, donde el apoyo a grupos vulnerables o más pobres debería ser gestionado adecuadamente propiciando la urbanización inclusiva y sostenible a través de la planificación y con la generación de un banco de suelos para este fin.

Objetivo del programa: Contar con un banco de suelos para vivienda de interés social y para implementación de espacios públicos dirigidos principalmente al servicio de grupos vulnerables

Indicador - Meta del programa: Incorporar al menos 1 unidad por año al banco de suelos hasta el 2023

Proyecto 1: Incorporación de reserva de suelos para viviendas de interés social

Meta del proyecto: Incorporar al menos 1 unidad por año al banco de suelos hasta el 2023

Indicador del proyecto: número de terrenos incorporados al banco de suelos.

4.5 ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT	POLÍTICAS	META DE RESULTADO	PROGRAMA	PROYECTO
Mejorar la calidad de los asentamientos humanos, promoviendo la sostenibilidad, la inclusión y la cohesión social a través la planificación adecuada del territorio para reducir los riesgos derivados de las amenazas de origen natural y antrópico, fortaleciendo la articulación entre los centros poblados urbanos y rurales, la accesibilidad equitativa a servicios básicos de calidad, infraestructura, espacios públicos, modos de transporte y el acceso oportuno a las tecnologías de la información y la comunicación.	Regular el crecimiento urbano y de las áreas de expansión a través de una planificación sostenible e inclusiva.	Realizar el 30%(4) estudios de ordenamiento territorial y urbanístico hasta el 2023	PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA	Plan de uso y gestión del suelo - PUGS
				Plan de Ordenamiento Urbano de la cabecera cantonal de Guano (300 ha)
				Plan urbanístico de El Rosario (296 ha)
				Articulación y gestión para la elaboración de estudios de implementación del área industrial cantonal
	Contribuir a la sostenibilidad de los asentamientos propiciando una infraestructura vial eficiente en coordinación con otros niveles de gobierno en base a las competencias.	Elaborar estudios e implementar obras de apertura, mantenimiento, mejoramiento o seguridad vial en las 11 parroquias que conforman el cantón Guano hasta el 2023	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA ACCESIBILIDAD, CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN GUANO	Estudio e Implementación del Plan de movilidad
				Señalización vial vertical y horizontal dentro de las competencias de la Dirección de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial del GAD Guano
				Mejoramiento de puentes
				Construcción de la II Etapa de la prolongación de la Av. 20 de Diciembre
				Adoquinado en los centros poblados
				Regeneración urbana de espacios públicos - Construcción, ampliación, reparación y mejoramiento
				Construcción de cunetas en la vía Minas Chocavi del cantón Guano
				Estudios e implementación de proyectos y equipamiento para Apertura, mantenimiento y mejoramiento vial en el Cantón Guano
	Garantizar el acceso equitativo al agua para consumo humano, mejorando la calidad, promoviendo el uso eficiente y con un precio asequible y sostenible.	Ejecutar obras de mejoramiento y control de calidad de agua en al menos el 19% (12) de los SAP existentes en el cantón hasta el 2023	PROGRAMA DE AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.	Mantenimiento y mejoramiento de infraestructura y gestión integral del SAP del centro cantonal
				Estudio e implementación de un plan maestro de agua potable en El Rosario
				Inventario de los SAP comunitarios

				Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de los SAP del cantón Guano
				Control permanente de calidad del agua de consumo humano a través del laboratorio de aguas de la municipalidad y laboratorios certificados a nivel nacional para determinar la calidad del agua en los diferentes sistemas que abastecen a la población del cantón Guano
				Fortalecimiento del laboratorio y equipamiento en relación agua y saneamiento
	Incrementar la cobertura de recolección y tratamiento de aguas residuales mediante la ampliación de alcantarillado, plantas de tratamiento y la implementación de sistemas alternativos según el caso, así como apoyar el mantenimiento de los sistemas.	Incrementar 260 viviendas que dispongan de una forma adecuada de evacuación de aguas servidas hasta el 2023	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS	Construcción y mejoramiento de obras de saneamiento en las parroquias rurales del cantón Guano e Implementación de biodigestores
				Mejoramiento y ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario en el cantón Guano
		Incrementar a 7 el número de parroquias que cuentan con una planta de tratamiento de aguas residuales		Sistema de alcantarillado pluvial calle Tuncahuan desde calle Agustín Dávalos hacia el río Guano
				Implementación de plantas de tratamiento de aguas servidas en las parroquias rurales
				Mantenimiento y limpieza de obras hidrosanitarias - pozos sépticos, planta de tratamiento de aguas servidas (Adquisición de Hidrocleaner)
	Mejorar la cobertura de recolección y la gestión para el tratamiento adecuado de los residuos sólidos contribuyendo a la reducción de la contaminación.	Implementar un 40% del plan de manejo integral de residuos sólidos hasta el 2023	PROGRAMA DE AMPLIACIÓN, MEJORAMIENTO DEL SERVICIO Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	Actualización del estudio e Implementación de un 40% del plan de manejo integral de residuos sólidos
				Planificación e implementación de áreas para escombreras
				Estudio e implementación de la fase de cierre del botadero de basura de Langos

	Dotar a la población de espacios adecuados, seguros y accesibles para la atención, el bienestar y el fortalecimiento de la cohesión social y vida en comunidad bajo un enfoque de inclusión	Contar con 3 equipamientos urbano mayores que fomenten la reactivación económica hasta el 2023	PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN READECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTOS.	Estudio e implementación del edificio municipal (I fase)
		Ejecutar la implementación, readecuación o mantenimiento de 11 equipamientos comunitarios o espacios públicos hasta el 2023		Construcción de la primera etapa del mercado de productores de Guano
				Construcción de la plaza de rastro del cantón Guano
				Construcción del camal municipal del cantón Guano
				Construcción del cerramiento del Estadio de Langos Chico, Segunda Etapa
				Implementación y Mantenimiento de equipamientos y espacios públicos
	Incrementar el acceso al servicio de internet y telecomunicaciones.	Implementar 1 punto estratégico con servicio de internet gratuito en cada parroquia rural hasta el 2023	PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES.	Gestión para la Implementación de puntos estratégicos con dotación de internet en zonas rurales
	Gestionar la ampliación del servicio de alumbrado público en vías y espacios públicos para contribuir a la seguridad ciudadana.	Gestionar la implementación de alumbrado público en al menos 5 espacios del cantón hasta el 2023	PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	Gestión para la ampliación del servicio de alumbrado en vías y espacios públicos del cantón
	Propiciar la urbanización inclusiva y sostenible a través de la planificación y gestión participativa de los asentamientos humanos	Incorporar al menos 1 unidad por año al banco de suelos hasta el 2023	PROGRAMA DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL	Incorporación de reserva de suelos para viviendas de interés social

4.6 ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN

COMPONENTE	ASENTAMIENTOS HUMANOS			
OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE - ODS	OBJETIVO PLAN NACIONAL DE DESARROLLO – PND	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL COMPONENTE	PROGRAMA	PROYECTO
Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Mejorar la calidad de los asentamientos humanos, promoviendo la sostenibilidad, la inclusión y la cohesión social a través la planificación adecuada del territorio para reducir los riesgos derivados de las amenazas de origen natural y antrópico, fortaleciendo la articulación entre los centros poblados urbanos y rurales, la accesibilidad equitativa a servicios básicos de calidad, infraestructura, espacios públicos, modos de transporte y el acceso oportuno a las tecnologías de la información y la comunicación.	PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA	Plan de uso y gestión del suelo - PUGS
				Plan de Ordenamiento Urbano de la cabecera cantonal de Guano (300 ha)
				Plan urbanístico de El Rosario (296 ha)
				Articulación y gestión para la elaboración de estudios de implementación del área industrial cantonal
Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.	Objetivo 5. Impulsar la Productividad y Competitividad para el Crecimiento Económico Sustentable de Manera Redistributiva y Solidaria	Mejorar la calidad de los asentamientos humanos, promoviendo la sostenibilidad, la inclusión y la cohesión social a través la planificación adecuada del territorio para reducir los riesgos derivados de las amenazas de origen natural y antrópico, fortaleciendo la articulación entre los centros poblados urbanos y rurales, la accesibilidad equitativa a servicios básicos de calidad, infraestructura, espacios públicos, modos de transporte y el acceso oportuno a las tecnologías de la información y la comunicación.	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA ACCESIBILIDAD, CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN GUANO	Estudio e Implementación del Plan de movilidad
				Señalización vial vertical y horizontal dentro de las competencias de la Dirección de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial del GAD Guano
				Mejoramiento de puentes
				Construcción de la II Etapa de la prolongación de la Av. 20 de Diciembre
				Adoquinado en los centros poblados
				Regeneración urbana de espacios públicos - Construcción, ampliación, reparación y mejoramiento
				Construcción de cunetas en la vía Minas Chocaví del cantón Guano
				Estudios e implementación de proyectos y equipamiento para Apertura, mantenimiento y mejoramiento vial en el Cantón Guano
Objetivo 6. Agua limpia y saneamiento.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Mejorar la calidad de los asentamientos humanos, promoviendo la sostenibilidad, la inclusión y la cohesión social a través la planificación adecuada del territorio para reducir los riesgos derivados de las amenazas de origen natural y antrópico, fortaleciendo la articulación entre los centros poblados urbanos y rurales, la accesibilidad equitativa a servicios básicos de calidad, infraestructura, espacios públicos, modos de transporte y el acceso oportuno a las tecnologías de la información y la comunicación.	PROGRAMA DE AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.	Mantenimiento y mejoramiento de infraestructura y gestión integral del SAP del centro cantonal
				Estudio e implementación de un plan maestro de agua potable en El Rosario
				Inventario de los SAP comunitarios
				Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de los SAP del cantón Guano

					Control permanente de calidad del agua de consumo humano a través del laboratorio de aguas de la municipalidad y laboratorios certificados a nivel nacional para determinar la calidad del agua en los diferentes sistemas que abastecen a la población del cantón Guano
					Fortalecimiento del laboratorio y equipamiento en relación agua y saneamiento
					Construcción y mejoramiento de obras de saneamiento en las parroquias rurales del cantón Guano e Implementación de biodigestores
					Mejoramiento y ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario en el cantón Guano
Objetivo 6. Agua limpia y saneamiento.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas			PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS	Sistema de alcantarillado pluvial calle Tuncahuan desde calle Agustín Dávalos hacia el río Guano
					Implementación de plantas de tratamiento de aguas servidas en las parroquias rurales
					Mantenimiento y limpieza de obras hidrosanitarias - pozos sépticos, planta de tratamiento de aguas servidas (Adquisición de Hidrocleaner)
Objetivo 6. Agua limpia y saneamiento.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas			PROGRAMA DE AMPLIACIÓN, MEJORAMIENTO DEL SERVICIO Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	Actualización del estudio e Implementación del plan de manejo integral de residuos sólidos
					Planificación e implementación de áreas para escombreras
					Estudio e implementación de la fase de cierre del botadero de basura de Langos
Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas			PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN READECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTOS.	Estudio e implementación del edificio municipal (Ifase)
					Construcción de la primera etapa del mercado de productores de Guano
					Construcción de la plaza de rastro del cantón Guano
					Construcción del camal municipal del cantón Guano
					Construcción del cerramiento del Estadio de Langos Chico, Segunda Etapa
					Implementación y Mantenimiento de equipamientos y espacios públicos

Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas		PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES.	Gestión para la Implementación de puntos estratégicos con dotación de internet en zonas rurales
Objetivo 7. Energía asequible y no contaminante.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas		PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	Gestión para la ampliación del servicio de alumbrado en vías y espacios públicos del cantón
Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas		PROGRAMA DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL	Incorporación de reserva de suelos para viviendas de interés social



3

SOCIOCULTURAL

4.7 COMPONENTE SOCIO CULTURAL

4.7.1 CONSIDERACIONES

Garantizar las condiciones básicas para el pleno desarrollo económico, ambiental, social, cultural y político de los hombres y mujeres de San Juan Bosco; a través de la implementación de estrategias para la promoción y protección del goce pleno de derechos en condiciones de igualdad, equidad e inclusión, de niños, niñas y adolescentes, personas con discapacidad, adultos mayores, para generar capacidades y oportunidades que aporten al cierre de brechas y a la reducción de las desigualdades imperantes; será la prioridad en el desarrollo de esta propuesta.

4.7.2 OBJETIVO DEL COMPONENTE

Contribuir al mejoramiento de la atención integral y equitativa de la población, a través del acceso a los servicios básicos, la satisfacción de sus necesidades materiales y sociales, bajo principios de equidad, género, intergeneracional, intercultural y territorial.

Con base en el objetivo propuesto para el componente socio cultural se plantean diversas políticas, estrategias, metas, programas y proyectos encaminados a lograr el modelo territorial deseado y a alcanzar la visión propuesta.

En el componente de Asentamientos humanos se plantean: 6 políticas, 6 estrategias, 6 programas y 15 proyectos, los mismos que se presentan a continuación.

POLÍTICA 1: Fomentar y garantizar el acceso a la educación de calidad en todos sus niveles hasta la culminación.

ESTRATEGIA 1: Gestionar programas masivos de alfabetización y con mayor énfasis para la población femenina y rural del cantón.

Meta de resultado 1: Alfabetizar al 14,30% de personas que no saben leer ni escribir, hasta el 2023.

Indicador de resultado 1: Porcentaje de personas alfabetizadas, hasta el 2023.

Programa1: PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN

Descripción: La educación para Guano se fundamenta en una concepción de la educación de calidad (ODS Nro. 4), lo que significa inclusión, equidad, diversidad, integralidad de su población.

Objetivo del programa: Contribuir a la reducción de la tasa de analfabetismo, de las 3147 personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir.

Indicador - Meta del programa: Gestionar 1 proyecto de alfabetización, hasta el 2023.

Proyecto 1: Gestión para la ejecución de campañas de alfabetización

Meta de proyecto: Propiciar la participación de 150 personas por año en el proyecto de alfabetización, hasta el 2023.

Indicador del proyecto: Número de personas participantes en el proyecto de alfabetización, hasta el 2023.

POLÍTICA 2: Impulsar la atención oportuna en servicios de salud con calidad, calidez y sin discriminación, así como el conocimiento de sus derechos, de los grupos vulnerables.

ESTRATEGIA 2: Gestionar proyectos para atención en salud y el conocimiento y restitución de los derechos humanos para grupos vulnerables.

Meta de resultado 2: Capacitar al 5% de niños, niñas y jóvenes en derechos humanos, salud sexual y reproductiva; alcoholismo y drogadicción, hasta finales del 2023

Indicador de resultado 2: Porcentaje de niños, niñas y jóvenes capacitados sobre derechos humanos, salud sexual y reproductiva; alcoholismo y drogadicción, hasta finales del 2023

Programa1: PROGRAMA DE RESTITUCIÓN DE DERECHOS

Descripción: El desconocimiento de la población, especialmente de los niños, niñas y adolescentes sobre sus derechos, hace que en el cantón se presenten casos de violencia, trabajo infantil, inequidad de servicios, por lo que con la ejecución del programa se pretende disminuir esta problemática.

Objetivo del programa: Contribuir al conocimiento de la población sobre los derechos humanos.

Indicador - Meta del programa: Implementar 1 proyecto de restitución de derechos humanos, hasta el 2023.

Proyecto 1 Implementación de campañas de capacitación sobre derechos humanos

Meta de proyecto: Ejecutar 6 talleres sobre los derechos humanos, hasta el 2023.

Indicador del proyecto: Número de talleres ejecutados sobre los derechos humanos, hasta el 2023.

POLÍTICA 3: Asegurar el acceso a servicios de atención y salud integral, oportuna y de calidad de las personas en condiciones de vulnerabilidad.

ESTRATEGIA 2: Gestionar proyectos de servicios de atención y salud integral, oportuna y de calidad de las personas en condiciones de vulnerabilidad.

Meta de resultado 2: 863 personas pertenecientes a los grupos vulnerables se mantienen con atención integral por año, hasta el 2023

Indicador de resultado 2: Número de personas pertenecientes a los grupos vulnerables se mantienen con atención integral por año, hasta el 2023.

Programa1: PROGRAMA DE SALUD PREVENTIVA

Descripción: No es posible una vida digna sin derecho a la salud; se parte que la salud es un derecho no un negocio. Guano priorizará la prevención de las enfermedades, la promoción de la salud, promoción de comportamientos saludables en la prevención de la enfermedad mediante estrategias que les permitan a las y los ciudadanos, a sus familias y comunidades el desarrollo de hábitos de autocuidado y estilos de vida que incentiven la responsabilidad personal sobre la salud. Así como también se pretende realizar la capacitación respectiva sobre el tema de salud sexual y reproductiva ante el incremento de casos de adolescentes embarazadas y casos de drogadicción y alcoholismo y de esta manera combatir este mal que asecha principalmente a adolescentes y jóvenes del cantón.

Objetivo del programa: Contribuir a la educación preventiva, sexual y reproductiva y la prevención de alcoholismo y drogadicción de la población especialmente de la juvenil.

Indicador - Meta del programa: Implementar 2 proyectos sobre salud preventiva; sexual y reproductiva; alcoholismo y drogadicción hasta el 2023.

Proyecto 1 Educación sobre salud preventiva, sexual y reproductiva

Meta de proyecto: Ejecutar 6 talleres sobre educación preventiva, sexual y reproductiva, hasta 2023

Indicador del proyecto: Número de talleres ejecutados sobre educación preventiva, sexual y reproductiva, hasta el 2024.

POLÍTICA 4: Asegurar el acceso a servicios de atención y salud integral, oportuna y de calidad de las personas en condiciones de vulnerabilidad.

ESTRATEGIA 4: Alianzas con los diferentes niveles de gobierno para ejecutar los proyectos planteados.

Meta de resultado 1: Mantener la atención integral a 863 personas pertenecientes a los grupos vulnerables con atención integral por año, hasta el 2023

Indicador de resultado 1: Número de personas pertenecientes a los grupos vulnerables se mantienen con atención integral por año, hasta el 2023

Programa2: APOYO DE ATENCIÓN INTEGRAL E INCLUYENTE A GRUPOS VULNERABLES

Descripción: - Los niños y niñas desde su primera infancia tienen derecho a una educación, por lo que deben tener el máximo cuidado y protección, una atención integral que se les dé en su bienestar y seguridad, por lo que se continuará apoyando a los programas que desarrolla el Gobierno Central mediante los CNH y CDI, para unir esfuerzos y eliminar la desnutrición infantil que repercute al futuro en el rendimiento educativo.

Adulto mayor tiene como propósito garantizar calidad de vida a los adultos mayores, que en su mayoría son población de alta vulnerabilidad y reconocer los aportes que ellos hicieron para el desarrollo de la ciudad, si bien la agenda ODS no tiene ningún indicador específico para esta población, el propósito es que las próximas generaciones tengan mejores condiciones de vida, por lo que los asociamos con el ODS 3, 4 y 5 y lo monitorearemos con el indicador que se relaciona a continuación.

La prevención de inequidad de género pasa por transformaciones sociales de fondo que requieren de un enfoque de género en el desarrollo, que haga transversal tanto los imaginarios culturales y las representaciones sociales, como las actuaciones individuales y colectivas de los sujetos en la planificación y el desarrollo, de modo que permitan el reconocimiento de la desigualdad de género como un problema de asimetría en las relaciones, organización y proyecciones, que va en detrimento de las mujeres y, por lo tanto, dificulta el ejercicio autónomo de sus derechos así como la configuración de contextos en los que se reconozcan las inequidades y los marcos culturales, sociopolíticos y normativos en los que se desenvuelven las relaciones.

Objetivo del programa: Contribuir a una vida digna de los grupos vulnerables

Indicador - Meta del programa: Ejecutar 8 proyectos de atención integral a grupos vulnerables, hasta el 2023.

Proyecto 1 Atención integral al adulto mayor

Meta de proyecto: Apoyar integralmente a 406 personas adultas mayores anualmente, hasta el 2023

Indicador del proyecto: Número de personas adultas mayores integralmente atendidas por año, hasta el 2023.

Proyecto 2 Apoyo a personas con discapacidad, atención en el hogar y la comunidad

Meta de proyecto: Apoyar integralmente a 60 personas discapacitadas anualmente, hasta el 2023

Indicador del proyecto: Número de personas discapacitadas integralmente atendidas por año, hasta el 2023.

Proyecto 3 Gestión para inclusión social y productiva de los grupos vulnerables.

Meta de proyecto: Propiciar la participación de 50 beneficiarios anualmente, en actividades inclusión social y productiva de los grupos vulnerables, hasta el 2023.

Indicador del proyecto: Número de personas participando anualmente en actividades inclusión social y productiva de los grupos vulnerables, hasta el 2023.

Proyecto 4 Apoyo a grupos de mujeres y atención a familiares de personas con discapacidad

Meta de proyecto: Apoyar a 50 familiares de personas con discapacidad anualmente, hasta el 2023

Indicador del proyecto: Número de familiares de personas con discapacidad apoyados anualmente, hasta el 2023.

Proyecto 5 Apoyo a los Centros de Desarrollo Infantil

Meta de proyecto: Atender integralmente a 237 niños/as de los CDI por año, hasta el 2023.

Indicador del proyecto: Número de niños atendidos anualmente en los CDI, hasta el 2023.

Proyecto 6 Erradicación del trabajo infantil

Meta de proyecto: Propiciar la participación anual de 180 beneficiarios en actividades encaminadas a la erradicación del trabajo infantil, hasta el 2023

Indicador del proyecto: Número de participantes en actividades encaminadas a la erradicación del trabajo infantil por año, hasta el 2023

Proyecto 7 Apoyo y atención psicopedagógica estudiantil

Meta de proyecto: Propiciar el apoyo y atención psicopedagógica de 100 beneficiarios por año, hasta el 2023.

Indicador del proyecto Número de participantes en la atención psicopedagógica, hasta el 2023.

Proyecto 8 Apoyo al reforzamiento de conocimientos de bachilleres

Meta de proyecto: Propiciar la participación anual de 60 bachilleres en el reforzamiento de conocimientos, hasta el 2023.

Indicador del proyecto Número de participantes bachilleres en el reforzamiento de conocimientos, hasta el 2023.

POLÍTICA 4: Proteger integralmente a los niños, niñas y adolescentes, y jóvenes que se encuentran en condición de vulnerabilidad y restituir sus derechos violentados.

ESTRATEGIA 4: Promover y desarrollar proyectos encaminados al fomento de actividades culturales y deportivas de niños, niñas y jóvenes

Meta de resultado 1: Propiciar que 600 niños, niñas y jóvenes accedan a actividades recreativas, deportivas y culturales, hasta finales del 2023.

Indicador de resultado 1: Número de niños, niñas y jóvenes acceden a actividades recreativas, deportivas y culturales, hasta finales del 2023.

Programa 9: FOMENTO AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS DE NIÑOS, NIÑAS Y JÓVENES

Descripción: - La ejecución de proyectos encaminados al desarrollo intelectual, deportivo y cultural de niños, niñas y jóvenes será de mucha importancia, ya que se contribuirá a forjar la personalidad futura de la población infantil y juvenil del cantón.

Objetivo del programa: Fomentar en los/as participantes la actividad deportiva y la convivencia, el respeto y el desarrollo de una serie de actitudes que les ayuden a formarse como personas.

Indicador - Meta del programa: Ejecutar 2 proyectos de fomento al desarrollo de actividades culturales y deportivas de niños, niñas y jóvenes, hasta el 2023.

Proyecto 1 Implementación y desarrollo de la escuela de fútbol

Meta de proyecto: Propiciar el apoyo y atención psicopedagógica de 100 beneficiarios por año, hasta el 2023.

Indicador del proyecto: Número de participantes en la atención psicopedagógica, hasta el 2023

Proyecto 2 Ejecución y desarrollo de campamentos vacacionales.

Meta de proyecto: Propiciar la participación de 400 niños, niñas y adolescentes por año en los campamentos vacacionales, hasta el año 2023.

Indicador del proyecto: Número de participantes niños, niñas y adolescentes en los campamentos vacacionales, hasta el 2023.

POLÍTICA 4: Garantizar y proteger la autodeterminación cultural, los saberes ancestrales, el patrimonio tangible e intangible y la memoria social de los pueblos y nacionalidades.

ESTRATEGIA 4: Garantizar y proteger la autodeterminación cultural, los saberes ancestrales, el patrimonio tangible e intangible y la memoria social de los pueblos y nacionalidades.

Meta de resultado 1: Concientizar al 10% de la población del cantón, para que valoren el patrimonio cultural y natural, hasta finales del 2023.

Indicador de resultado 1: Número de eventos de rescate y preservación de valores ancestrales y culturales, desarrollados, hasta finales del 2023.

Programa1: PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL CANTONAL

Descripción: El programa busca tratar integralmente el patrimonio cultural, material e inmaterial, mueble e inmueble con la identificación, puesta en valor, divulgación, protección, salvaguardia, conservación, recuperación, y sostenibilidad de bienes y manifestaciones de las memorias y patrimonios, a partir de la implementación de estrategias de preservación, articulación de actores institucionales y apropiación social que reafirmen el carácter vivo y dinámico del patrimonio y las memorias, afianzando el papel proactivo de las comunidades, con el fin de armonizarse y fortalecerse a favor de una política de patrimonio cultural en la ciudad que se encuentra en mora de consolidarse.

Objetivo del programa: Aportar al rescate de la identidad ancestro culturales, tradicionales, gastronómicas y patrimoniales del cantón.

Indicador - Meta del programa: Implementar 1 proyecto para la recuperación de la identidad cultural y patrimonial, hasta el 2023.

Proyecto 1 Recuperación de la identidad cultural y patrimonial del cantón

Meta de proyecto: Desarrollar 10 eventos por año para el rescate de la identidad ancestro culturales, tradicionales y patrimoniales del cantón, hasta el 2023.

Indicador del proyecto: Número de eventos desarrollados por año para el rescate de la identidad ancestro culturales, tradicionales y patrimoniales del cantón, hasta el 2023.

4.8 ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL COMPONENTE DEL PDOT	POLÍTICAS	META RESULTADO PDOT	PROGRAMA	PROYECTO
Contribuir al mejoramiento de la atención integral y equitativa de la población, a través del acceso a los servicios básicos, la satisfacción de sus necesidades materiales y sociales, bajo principios de equidad, género, intergeneracional, intercultural y territorial.	Fomentar y garantizar el acceso a la educación de calidad en todos sus niveles hasta la culminación.	Alfabetizar al 14,30% de personas que no saben leer ni escribir, hasta el 2023	PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN	Gestión para la ejecución de campañas de alfabetización
	Impulsar la atención oportuna en servicios de salud con calidad, calidez y sin discriminación, así como el conocimiento de sus derechos, de los grupos vulnerables.	Capacitar al 5% de niños, niñas y jóvenes en derechos humanos, salud sexual y reproductiva; alcoholismo y drogadicción, hasta finales del 2023	PROGRAMA DE RESTITUCIÓN DE DERECHOS	Implementación de campañas de capacitación sobre derechos humanos
			PROGRAMA DE SALUD PREVENTIVA	Educación sobre salud preventiva, sexual y reproductiva
				Prevención de alcoholismo y drogadicción
	Asegurar el acceso a servicios de atención y salud integral, oportuna y de calidad de las personas en condiciones de vulnerabilidad.	Mantener la atención integral a 863 personas pertenecientes a los grupos vulnerables con atención integral por año, hasta el 2023	APOYO DE ATENCIÓN INTEGRAL INCLUYENTE A GRUPOS VULNERABLES	Atención integral al adulto mayor
				Apoyo a personas con discapacidad, atención en el hogar y la comunidad
				Gestión para inclusión social y productiva de los grupos vulnerables.
				Apoyo a grupos de mujeres y atención a familiares de personas con discapacidad
				Apoyo a los Centros de Desarrollo Infantil
				Erradicación del trabajo infantil
				Apoyo y atención psicopedagógica estudiantil
				Apoyo al reforzamiento de conocimientos de bachilleres

	Proteger integralmente a los niños, niñas y adolescentes, y jóvenes que se encuentran en condición de vulnerabilidad y restituir sus derechos violentados.	Acceder 600 niños, niñas y jóvenes a actividades recreativas, deportivas y culturales, hasta finales del 2023	FOMENTO AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS DE NIÑOS, NIÑAS Y JÓVENES	Implementación y desarrollo de la escuela de fútbol
	Garantizar y proteger la autodeterminación cultural, los saberes ancestrales, el patrimonio tangible e intangible y la memoria social de los pueblos y nacionalidades.	Concientizar al 10% de la población del cantón, para que valoren el patrimonio cultural y natural, hasta finales del 2023	PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL CANTONAL	Ejecución y desarrollo de campamentos vacacionales
				Recuperación de la identidad cultural y patrimonial del cantón

4.9 ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN

COMPONENTE	ALINEACIÓN ODS	ALINEACIÓN A LOS PND	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL COMPONENTE DEL PDOT	PROGRAMA	PROYECTO
SOCIO CULTURAL	Objetivo_4._Educación_de_calidad.	Objetivo_1._Garantizar_una_vida_digna_con_iguales_oportunidades_para_todas_las_personas	Contribuir al mejoramiento de la atención integral y equitativa de la población, a través del acceso a los servicios básicos, la satisfacción de sus necesidades materiales y sociales, bajo principios de equidad, género, intergeneracional, intercultural y territorial.	PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN	Gestión para la ejecución de campañas de alfabetización
	Objetivo_10._Reducción_de_las_desigualdades.			PROGRAMA DE RESTITUCIÓN DE DERECHOS	Implementación de campañas de capacitación sobre derechos humanos
	Objetivo_3._Salud_y_bienestar.			PROGRAMA DE SALUD PREVENTIVA	Educación sobre salud preventiva, sexual y reproductiva
					Prevención de alcoholismo y drogadicción
	Objetivo_10._Reducción_de_las_desigualdades.			APOYO DE ATENCIÓN INTEGRAL E INCLUYENTE A GRUPOS VULNERABLES	Atención integral al adulto mayor
					Apoyo a personas con discapacidad, atención en el hogar y la comunidad
					Gestión para inclusión social y productiva de los grupos vulnerables.
					Apoyo a grupos de mujeres y atención a familiares de personas con discapacidad
					Apoyo a los Centros de Desarrollo Infantil
					Erradicación del trabajo infantil

					Apoyo y atención psicopedagógica estudiantil
					Apoyo al reforzamiento de conocimientos de bachilleres
				FOMENTO AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS DE NIÑOS, NIÑAS Y JÓVENES	Implementación y desarrollo de la escuela de fútbol
					Ejecución y desarrollo de campamentos vacacionales
	Objetivo_11._Ciudades_y_comunidades_sostenibles.	Objetivo_2._Afirmar_la_interculturalidad_y_plurinacionalidad_revalorizando_las_identicidades_diversas		PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL CANTONAL	Recuperación de la identidad cultural y patrimonial del cantón



4

ECONÓMICO PRODUCTIVO

5 PROPUESTA DEL COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

5.1 ORIENTACIONES GENERALES

Los objetivos, programas, proyectos y acciones del Componente Económico Productivo del cantón Guano, para el período 2020-2023 se sustentan en los siguientes elementos:

- i) El plan de trabajo del Alcalde electo que propuso al inicio de su acción, el gestionar el desarrollo de los sectores productivos del cantón, a través de la mejora continua de la calidad y productividad, la generación de valor agregado, comercialización y mercadeo nacional e internacional de sus productos y servicios. Dicho plan incluye los siguientes objetivos específicos: i) fortalecer la calidad de los productos, servicios y mercadeo de la oferta turística cantonal a nivel nacional e internacional; ii) implementar facilidades, incentivos, capacitación y asistencia técnica para la creación de emprendimientos y el fortalecimiento de los existentes; iii) intervenir con el enfoque de cadenas productivas y de valor; en los sectores productivos más importantes y representativos para el cantón; iv) promover la producción industrial y comercialización asociativa en los sectores de: confecciones, cuero y calzado; y artesanías tejidas con fibras naturales; y, v) facilitar los medios para la producción agropecuaria, agroindustrial y la comercialización de sus productos y subproductos (centros de acopio, mercados e industrias).
- ii) Los lineamientos para la actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, emitidos por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador (junio 2020) y que recoge entre otros, los elementos para de reactivación económica derivada de la pandemia mundial, ocasionada por la crisis económica sin precedentes, derivada de la presencia en nuestro país del CODID-19, que limitó las actividades económicas a nivel mundial, afectando a nuestro país y al cantón Guano, obligando al equipo técnico encargado de la actualización del PDyOT del cantón Guano a direccionar el análisis con los actores locales del centro poblado y de las parroquias, a la identificación de propuestas reales y posibles de ser implementadas en conjunto por los actores económicos locales y el GAD municipal. Propuestas que se enmarcan en las directrices de Planifica Ecuador, que establece como estrategia a ser implementada por los GAD: i) la articulación con las organizaciones, asociaciones, emprendimientos y pequeñas empresas, donde prevalezca el intercambio de fortalezas entre ellas, estructurando alianzas estratégicas de encadenamiento productivo; ii) alto grado de asociatividad que genere economías de gran escala, desde el territorio; iii) conocimiento e involucramiento de la comunidad en la economía local, fortaleciendo los pequeños emprendimientos; iv) involucrar a los mercados locales, a través de oportunidades crediticias, que faciliten el acceso a la economía popular campesina; v) incentivar el empleo local, a través de la creación de proyectos productivos, manejados por las organizaciones y grupos informales; y vi) propiciar espacios de cooperación público-privada orientados a la producción y comercialización de productos agrícolas.
- iii) El detenido análisis del territorio del cantón Guano, sus limitaciones y oportunidades; el contexto local, regional y nacional que influyen sobre el sector económico local; la

interacción con sectores económicos de la cabecera cantonal y las juntas parroquiales, haciéndose eco de sus necesidades y posibilidades, a la luz de las competencias del GAD municipal; las consultas con los estamentos del GAD municipal y sus direcciones y departamentos, sus instrumentos de planificación, presupuesto y ejecución, que se relacionan con el impulso a los emprendimientos, impulsados por la base económico-social del cantón ; la declaración de Guano como “Pueblo Mágico”, en reconocimiento al esfuerzo de los proveedores de servicios turísticos que buscan aprovechar el entorno natural del cantón, sus atractivos, cultura y gastronomía, reconocidos dentro y fuera del país; la presencia en los suelos del cantón de especies promisorias como la higuera y el guarango, para el desarrollo de bioemprendimientos y futuras bioindustrias; entre otros elementos que permitieron dimensionar de manera sostenible los programas, proyectos y las acciones, que se proponen.

5.2 ORIENTACIONES ESPECÍFICAS

Se propone que la acción del GAD Municipal a través de la Dirección de Desarrollo Económico para el período 2020-2023 se oriente hacia tres estrategias:

- i) La continuación de las acciones relacionadas con el apoyo a: i) los emprendimientos locales, alrededor de actividades productivas, artesanales, textiles, calzado y otras que contribuyan para la generación de empleo e ingresos; sustentado en el artículo 39 de la Constitución de la República señala que: “El Estado reconocerá a las jóvenes y los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre, libertad de expresión y asociación. El Estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento”; y ii) el impulso al turismo cantonal, continuando con la promoción de los atractivos del cantón, impulsando la iniciativa nacional que declaró a Guano como Pueblo Mágico, y apoyando a las iniciativas turísticas locales para su articulación al turismo nacional e internacional.
- ii) El impulso para la articulación de la base productiva cantonal: agrícola, ganadera e industrial para a los mercados regionales y nacionales, a través de la gestión ante organismos territoriales (GAD provincial, GAD municipal de Riobamba), nacionales (MAG, MIPRO, MPCEIP) en el ámbito de sus competencias para gestionar los recursos y, aportes para la implementación de un sistema de mercados de productos primarios (agrícolas, ganaderos) que podrían conectarse con la demanda nacional, debido a la ubicación céntrica en el país.
- iii) Se incluyen dos actividades promisorias para el desarrollo económico del cantón, a diferentes escalas, la primera relacionada con la implementación con la ESPOCH de un sistema de comercio electrónico; y un segundo relacionada con la articulación al parque industrial en asocio con el GAD municipal de Riobamba.

5.2.1 OBJETIVO DEL COMPONENTE

Contribuir a la reactivación pos pandemia económica y productiva del cantón, impulsando la calidad de los productos y servicios locales; la implementación de facilidades, incentivos, capacitación y asistencia técnica para la creación de emprendimientos y el fortalecimiento de los existentes; el impulso de las cadenas productivas y de valor en los sectores productivos más importantes y representativos; la producción industrial y comercialización asociativa en los sectores: confecciones, cuero, calzado, y artesanías tejidas con fibras naturales; la promoción de servicios y mercadeo de la oferta turística cantonal; junto con la facilitación de los medios para la producción agropecuaria, agroindustrial y la comercialización de sus productos y subproductos a través de centros de acopio y mercados.

Con base en el objetivo propuesto para el componente económico productivo, se plantean diversas políticas, estrategias, metas, programas y proyectos encaminados a lograr el modelo territorial deseado y a alcanzar la visión propuesta.

En este componente se plantean: 4 políticas, 4 estrategias, 4 programas y 9 proyectos, mismos que se presentan a continuación.

POLÍTICA 1 Fomentar iniciativas productivas generando empleo y circuitos económicos inclusivos de bienes y servicios.

ESTRATEGIA 1 Articulación de las organizaciones, asociaciones, emprendimientos y pequeñas empresas, donde prevalezca el intercambio y las fortalezas entre ellas.

Meta de resultado 1: Incorporar a 150 emprendedores al desarrollo económico local, hasta finales del 2023

Indicador de resultado 1: Número de hombres y mujeres que se incorporan al desarrollo económico local-territorial

Programa 1: FORTALECIMIENTO DEL TEJIDO EMPRENDEDOR LOCAL

Descripción: En el cantón Guano, el 43,11% % de la PEA se desenvuelve dentro del sector primario, es decir aquellos que obtienen productos directamente de la naturaleza; principalmente la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, para el autoconsumo y el mercado; seguido de la explotación de minas y canteras. En el sector terciario o de servicios se concentra el 33,56% % de la PEA, destacándose el comercio al por mayor y menor con el 9 % y el transporte con el 4%.

En esos sectores se han venido desarrollando con apoyo del GAD, y en base al esfuerzo de la población, emprendimientos, como mecanismo para la generación de empleo e ingresos de la población, para enfrentar la falta de empleo, limitando la migración de la población joven.

En esa perspectiva el PDyOT cantonal, busca que el GAD municipal de Guano desarrolle un programa de Fortalecimiento del tejido emprendedor local, que desarrolle acciones relacionadas con: guaneños emprendedores; oficina de Coworking Guano; notificación sanitaria para los mejores emprendimientos; junto con el apoyo a iniciativas innovadoras relacionadas con: aceite de higuerilla y el aprovechamiento de derivados del guarango.

Objetivo del programa: Implementar proyectos encaminados a fortalecer y desarrollar el tejido social y emprendedor para la generación de empleo y circuitos económicos inclusivos de bienes y servicios de la población del cantón

Indicador - Meta del programa: Desarrollar 5 emprendimientos por año, hasta finales del 2023

Proyecto 1: Apoyo a emprendimientos agropecuarios con agregación de valor

Meta de proyecto: Desarrollar 5 emprendimientos por año, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Número de emprendimientos desarrollados por año

POLÍTICA 2: PROMOVER LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES QUE APOYEN LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA

ESTRATEGIA 1: Articulación de las organizaciones, asociaciones, emprendimientos y pequeñas empresas, donde prevalezca el intercambio y las fortalezas entre ellas.

Meta de resultado 1: Mejorar la situación económica de al menos 60 familias ligadas a la actividad turística del cantón Guano, hasta finales del 2023.

Indicador de resultado 1: Número de familias ligadas a la actividad turística del cantón Guano mejoran la su situación económica.

Programa 2: PROGRAMA IMPULSO AL TURISMO LOCAL (GUANO-PUEBLO MÁGICO)

Descripción: El GAD municipal del cantón Guano se encuentra inmerso en un proceso para impulsar el turismo aprovechando la potencialidad que sus importantes recursos y atractivos le otorgan como destino y responder a los nuevos retos del escenario turístico global. El PDyOT, busca fortalecer la acción de los proveedores de servicios turísticos del cantón, aprovechando que Guano fue declarada como Pueblo Mágico, lo que le permitirá proyectar hacia el contexto nacional e internacional, una imagen de Guano como destino del turismo cultural, gastronómico y de aventura, soportada en su patrimonio cultural integral; como referente de ingreso a un mundo de maravillas naturales, folclóricas, artesanales, artísticas y existenciales dentro del territorio de la mágica provincia de Chimborazo.

El PDyOT toma como referente el plan de desarrollo turístico 2030, concebido como una hoja de ruta para: mejorar el posicionamiento de la ciudad en el mercado turístico nacional e internacional, para que el sector turístico contribuya a la generación de empleo y renta y a la mejora de la calidad de vida de la población. Se desarrollarán acciones relacionadas con: Certificación Turística de la Tour

Cert; Señalética turística; Difusión y promoción turística integral; Estudio e intervención arqueológica; Centro de interpretación Ruta de los Hieleros y, desarrollo integral del sector turístico.

Objetivo del programa: Impulsar el sector turístico como un eje de desarrollo local.

Indicador - Meta del programa 1: Mejorar la situación de al menos 20 servicios turísticos del cantón, hasta finales del 2023

Indicador - Meta del programa 2 Beneficiar a 40 familias de 8 comunidades rurales con la implementación de rutas turísticas, hasta finales del 2023

Proyecto 1: Promoción de los atractivos de Guano Pueblo Mágico.

Meta de proyecto: Fortalecer 20 servicios turísticos, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto Número de servicios turísticos fortalecidos.

Proyecto 2: Desarrollo integral de la ruta del hielero.

Meta de proyecto: Implementar 3 senderos turísticos hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de senderos turísticos desarrollados.

POLÍTICA 3: Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo.

ESTRATEGIA 1: Articulación de las organizaciones, asociaciones, emprendimientos y pequeñas empresas, donde prevalezca el intercambio y las fortalezas entre ellas.

Meta de resultado 1: Mejorar la situación económica de 900 familias ligadas a cadenas productivas, hasta finales del 2023.

Indicador de resultado 2: Número de familias beneficiarias de la cadena productiva.

Meta de resultado 3: Impulsar el acceso de 5000 consumidores a productos de calidad, hasta finales del 2020.

Indicador de resultado 4: Número de consumidores que acceden a productos de calidad.

Programa 3: PROGRAMA APOYO A CADENAS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES Y PROCESADORES

Descripción: En el sector secundario del cantón, son las actividades tradicionales las que necesitan ser reactivadas: confecciones, cuero y calzado; y artesanías tejidas con fibras naturales. Actividades afectadas fuertemente a raíz de la pandemia.

Por otro lado, en el cantón Guano, las tierras agrícolas se destinan en un 42 % a pastizales; 40 % a mosaico agrícola (combinación de cultivos); y, el 18 % a cultivos solos, destacándose la producción de maíz suave, sea en fresco o seco, seguido de cebolla blanca en rama, papa, haba, arveja, brócoli, cebada. Se destacan como zonas productoras agrícolas: San Andrés; San José de Chazo, y, Santa Fe de Galán, seguidas de El Rosario, Guano, Ilapo y San Isidro.

En lo que respecta a la producción lechera, el cantón Guano aporta a la producción nacional con alrededor de 130 mil litros por día de leche fresca (40 millones de litros al año); Guano aporta con el 32,5% de la producción diaria de leche, proveniente principalmente de las parroquias San Andrés, San Isidro y Santa Fe de Galán. La producción pecuaria se complementa con ovinos, porcinos y animales menores.

La producción local se ve estimulada además por la acción de proyectos y sistemas de riego que han impulsado de manera sostenida la producción agropecuaria del cantón. En esa perspectiva se hace indispensable la articulación con los mercados, tomando en cuenta la ubicación estratégica dentro del país, lo que le permitirá impulsar, en coordinación con entidades del Gobierno central y del GAD provincial, la implementación de mercados diferenciados: agrícola, ganadero y de consumidores en la cabecera cantonal.

Objetivo del programa: Implementar proyectos de cadenas productivas

Indicador - Meta del programa 1: Incorporar de manera sostenible la producción de al menos 300 ganaderos del cantón a los mercados regionales y nacional

Indicador - Meta del programa 2: Incorporar de manera sostenible la producción de al menos 500 agricultores del cantón a los mercados regionales y nacional

Indicador - Meta del programa 3 Conectar la producción y los servicios turísticos y comerciales cantonales a mecanismos de comercialización virtual en base a 1 plataforma digital, hasta finales del 2023.

Indicador - Meta del programa 4. Impulsar el acceso de 5000 consumidores a productos de calidad, hasta finales del 2023

Indicador - Meta del programa 5: Contar con un estudio para ofertar suelo industrial para las PYMES, hasta finales del 2023.

Proyecto 1: Reactivación de los sectores: confecciones, cuero y calzado; y artesanías tejidas con fibras naturales.

Meta de proyecto: Apoyar a 4 actividades artesanales, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Número de actividades artesanales apoyadas

Proyecto 2: Procesamiento bovinos (plaza de rastro)

Meta de proyecto: Comercializar 1200 cabezas de ganado, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Número de cabezas de ganado

Proyecto 3: Mercado de productores

Meta de proyecto: Articular 500 productores al mercado, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Número de productores con articulación al mercado

Proyecto 4: Comercio electrónico

Meta de proyecto: Ingresar 3000 entradas al sistema de comercialización digital, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de entradas al sistema comercial de compradores y vendedores

Proyecto 5: Mercado de la matriz

Meta de proyecto: Fortalecer 1 mercado con productos de calidad, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Número de mercados abastecidos con productos de calidad.

POLÍTICA 1: Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo

ESTRATEGIA 1: Articulación de las organizaciones, asociaciones, emprendimientos y pequeñas empresas, donde prevalezca el intercambio y las fortalezas entre ellas.

Meta de resultado 1: Contar con un estudio para ofertar suelo industrial para las PYMES, hasta finales del 2023

Indicador de resultado 1 Número de estudio para ofertar suelo industrial para las PYMES

Programa 4: PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Descripción: Dada su cercanía con la ciudad de Riobamba, se identifica como estrategia fundamental para consolidar el desarrollo económico del cantón Guano, la articulación al Parque Industrial de Riobamba, con una gran proyección “en la utilización de los grandes recursos naturales que cuenta la provincia y el privilegio de ser un centro geográfico, agrícola, ganadero.

En la zona industrial de Riobamba, decenas de empresas e instituciones del país instalaron ahí sus bodegas, atraídos por la ubicación estratégica, el clima frío y la infraestructura disponible en ese sitio, ubicado en el sur de la ciudad. La logística y la transportación son el tercer sector económico más importante en Chimborazo, después de la construcción y la comercialización de cárnicos. En el 2015, esa actividad movió USD 274 millones y generó unas 7 000 fuentes de empleo directo. Al ser un sector nuevo y que va en crecimiento, se hace necesario la articulación del cantón Guano con el Parque Industrial de Riobamba, con el objetivo de ampliar las oportunidades para su población.

Objetivo del programa: Impulsar y fortalecer el desarrollo del sector industrial en el cantón Guano.

Indicador – meta del Programa: Contar con un estudio para ofertar suelo industrial para las PYMES, hasta finales del 2023.

Proyecto 1: Gestionar el parque industrial

Meta de proyecto: Ejecutar el estudio del parque industrial para la implementación por lo menos 15 PYMES, hasta finales del 2023.

Indicador del proyecto: Número de PYMES con oferta de suelo industrial.

5.3 ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL COMPONENTE DEL PDOT	POLÍTICAS	META RESULTADO PDOT	PROGRAMA	PROYECTO
Contribuir a la reactivación pos pandemia económica y productiva del cantón, impulsando la calidad de los productos y servicios locales	Fomentar iniciativas productivas generando empleo y circuitos económicos inclusivos de bienes y servicios	Incorporar a 150 emprendedores al desarrollo económico local, hasta finales del 2023	Fortalecimiento del tejido emprendedor local	Apoyo a emprendimientos agropecuarios con agregación de valor
	Promover la gestión de los recursos disponibles que apoyen la reactivación económica	Mejorar la situación económica de al menos 60 familias ligadas a la actividad turística del cantón Guano , hasta finales del 2023	Impulso al Turismo local (Guano-Pueblo Mágico)	Promoción de los atractivos del Guano Pueblo Mágico
				Desarrollo integral de la ruta del hielero
	Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo	Mejorar la situación económica de 900 familias ligadas a cadenas productivas, hasta finales del 2023	Apoyo a cadenas de pequeños productores y procesadores	Reactivación de los sectores: confecciones, cuero y calzado; y artesanías tejidas con fibras naturales.
				Procesamiento bovinos (plaza de rastro)
		Impulsar el acceso de 5000 consumidores a productos de calidad, hasta finales del 2023		Mercado de productores
				Comercio electrónico
	PROGRAMA PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	Contar con un estudio para ofertar suelo industrial para las PYMES, hasta finales del 2023	Promoción de la producción industrial	Mercado de la matriz
Gestionar el parque industrial				

5.4 ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN

COMPONENTE	ALINEACIÓN ODS	ALINEACIÓN A LOS PND	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL COMPONENTE DEL PDOT	PROGRAMA	PROYECTO
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.	Objetivo_6._Desarrollar_las_Capacidades_Productivas_y_del_Entorno_para_Lograr_la_Soberanía_Alimentaria_y_el_Developmento_Rural_Integral	Contribuir a la reactivación pos pandemia económica y productiva del cantón, impulsando la calidad de los productos y servicios locales	Fortalecimiento del tejido emprendedor local	Apoyo a emprendimientos agropecuarios con agregación de valor
	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.	Objetivo_6._Desarrollar_las_Capacidades_Productivas_y_del_Entorno_para_Lograr_la_Soberanía_Alimentaria_y_el_Developmento_Rural_Integral		Impulso al Turismo local (Guano-pueblo mágico)	Promoción de los atractivos del Guano Pueblo Mágico
	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.	Objetivo_6._Desarrollar_las_Capacidades_Productivas_y_del_Entorno_para_Lograr_la_Soberanía_Alimentaria_y_el_Developmento_Rural_Integral			Desarrollo integral de la ruta del hielero
	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.	Objetivo_1._Garantizar_una_vida_digna_con_iguales_oportunidades_para_todas_las_personas		Apoyo a cadenas de pequeños productores y procesadores	Reactivación de los sectores: confecciones, cuero y calzado; y artesanías tejidas con fibras naturales.
	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.				Procesamientos bovinos (plaza de rastro)
	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.				Mercado de productores
	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.				Comercio electrónico
	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.				Mercado de la matriz
	Objetivo_8._Trabajo_de_cente_y_crecimiento_económico.			Promoción de la producción industrial	Gestionar el parque industrial



5

POLÍTICO INSTITUCIONAL

5 PROPUESTA DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

5.1 ORIENTACIONES GENERALES

Los objetivos programas, proyectos y acciones del Componente Político Institucional del cantón Guano, para el período 2020 – 2030 se sustentarán y será el eje dinamizador de su gobierno:

- I. La participación ciudadana constituye uno de los principios fundamentales de un estado social de derecho, toda vez que proclama el involucramiento de la población en la toma de decisiones en asuntos de interés público.

En la medida que exista consenso social, se legitiman las diferentes decisiones adoptadas, que responderán a la voluntad de los sectores sociales, a las cuales van dirigidas. De esta forma, la ciudadanía estará consciente de las implicaciones que estas decisiones tienen sobre sus vidas, la Comunidad y territorio, lo que implica tener una mayor y mejor capacidad para apoyar su implementación o exigir los cambios que consideren sean necesarios; pero también cumplir sus deberes de ciudadano, a cabalidad.

La participación ciudadana efectiva es el gran desafío social que le plantea en el Plan de Gobierno para el GAD Municipal del Cantón Guano, pero también para la ciudadanía, ya que equivale a un sinónimo de la viabilidad de los planes y programas de desarrollo. La formulación y aplicación de programas debe ser de manera horizontal y contar con los diagnósticos de la realidad, con la participación dinámica de la sociedad, por lo que debemos producir un cambio de mentalidad en las instituciones públicas y en la educación de la población en general, sus enfoques y su cultura de participación.

- II. Impulsaremos la ordenanza para reglamentar la participación ciudadana a través de la Silla Vacía y demás opciones del sistema de participación real, para que los ciudadanos puedan ser escuchados y sean parte activa en los debates en las sesiones del Concejo Municipal y presentar propuestas de ordenanzas y políticas públicas.

5.2 ORIENTACIONES ESPECÍFICAS

El ámbito político institucional corresponde a conocer la estructura y capacidad institucional del gobierno autónomo descentralizado y de los diferentes actores públicos, privados, así como de la sociedad civil y de la cooperación internacional, sean del mismo territorio o de otros niveles de gobierno, para resolver conflictos y potenciar complementariedades en las acciones en un territorio, de acuerdo con la disponibilidad de información.

Es así, que la propuesta establece acciones que se direccionan a resolver aquellos problemas encontrados en la fase de diagnóstico, respondiendo también a las potencialidades encontradas en el mismo.

Además, es importante recalcar las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados respecto de su ámbito de intervención; debe también, alinearse con el Plan

Nacional de Desarrollo (PND), en el que tomamos en cuenta dos de sus objetivos, mismos que son “OBJETIVO 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía” y “OBJETIVO 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social”, de modo que las acciones estratégicas que se propongan se encuentren en el marco legal pertinente.

Se han considerado 2 políticas que buscan fortalecer los procesos que se desarrollan en el gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón, considerando la importancia de actualizar la estructura orgánica funcional de la institución, la mejora de los espacios físicos y la implementación de nuevas tecnologías; esto con la finalidad de fortalecer los procesos laborales y mejorar los tiempos de respuesta por parte de la institución y así brindar una mejor atención a la ciudadanía.

Para cumplir el objetivo del político institucional se plantea 2 programas y 9 proyectos que permita alcanzar las metas propuestas.

POLÍTICA 1: Garantizar la eficiencia de procesos.

ESTRATEGIA 1: Impulsar proyectos que permitan una eficiencia en los procesos municipales.

Meta de resultado 1 Digitalización del 60% de archivos físicos.

Indicador de resultado 1 Numero de archivos físicos migrados a digitales hasta el año 2023.

Meta de resultado 1.2: Ejecutar 5 proyectos para el fortalecimiento Institucional, hasta finales del 2023.

Indicador de resultado 1.3: Número de proyectos de fortalecimiento institucional elaborados.

Programa1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Descripción: El presente programa pretende fortalecer la eficiencia en el cumplimiento de las competencias asumidas por la Institución, así como, mejorar la capacidad de gestión administrativa en el marco de una óptima atención en los servicios que presta la Institución.

Mediante el referido programa se estima proporcionar las herramientas, recursos e insumos necesarios que la institución requiere, tales como la formulación de un plan de desarrollo institucional, actualización de la agenda regulatoria, Desarrollo e implementación de aplicaciones tecnológicas de seguimiento administrativo, para el aumento de los niveles de eficiencia, eficacia en la gestión, dentro de un marco que defina claramente la planificación y la coordinación de las diferentes unidades involucradas garantizando una mejor calidad como Institución.

Objetivo del programa: Contribuir a una institución eficiente en los servicios que presta.

Indicador - Meta del programa 1 Gestionar 1 proyecto de alfabetización, hasta el 2023

Indicador - Meta del programa 2 Elaborar 4 proyectos para fortalecimiento Institucional, hasta finales del 2023.

Proyecto 1: Implementar en el GAD Guano, el archivo general y atención a través de ventanilla única

Meta de proyecto: Digitalización del 60% de archivos físicos

Indicador del proyecto: Evacuación trimestral de trámites y procesos.

Proyecto 2: Formulación e implementación de un Plan de desarrollo institucional

Meta de proyecto: Percepción del ciudadano de buen servicio, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Percepción del usuario y cantidad de los mismos.

Proyecto 3: Actualización de la agenda regulatoria

Meta de proyecto: Actualizar la agenda regulatoria en el 100%, hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Porcentaje de agendas regulatorias actualizada

Proyecto 4: Actualización del marco tributario municipal

Meta de proyecto: Actualizar el marco tributario en el 100% hasta finales del 2023

Indicador del proyecto: Porcentaje de marcos tributarios actualizados

Proyecto 5: Desarrollo e implementación de aplicaciones tecnológicas de seguimiento administrativo.

Meta de proyecto: implementar el sistema de seguimiento y evaluación, hasta finales del 2020

Indicador del proyecto: implementado el sistema de seguimiento y evaluación

Programa 2: PROCESO PARTICIPATIVO

POLÍTICA 2. Implementar un proceso participativo activo en todos los procesos

ESTRATEGIA 1 Trabajo coordinado con los diferentes actores del territorio.

Descripción: Los procesos participativos a través de una serie de encuentros promoverá el debate y el contraste de argumentos entre la ciudadanía o entre esta y las personas responsables municipales, con el fin de recoger sus opiniones y propuestas con respecto a una actuación municipal concreta. Un proceso participativo será transversal en todos los procesos, para buscar ideas creativas e innovadoras para llevarlos a cabo y para sugerir qué formas de intervención son las más adecuadas en función de las particularidades de cada actuación, contexto y caso.

Objetivo del programa: Garantizar un proceso participativo eficiente y transparente.

Indicador - Meta del programa 1 Ejecutar 4 proyectos para fortalecimiento del sistema participativo, hasta finales del 2023

Proyecto 1: Implementar en el GAD de Guano, Ordenanza de Participación Ciudadana

Meta de proyecto: Elaborar una ordenanza del proceso participativo, hasta finales del año 2022.

Indicador del proyecto: Número de Ordenanzas del proceso participativo elaborada

Proyecto 1: Implementar en el GAD Guano, Ordenanza de Presupuesto Participativo

Meta de proyecto: Elaborar una ordenanza del presupuesto participativo, hasta finales del año 2022

Indicador del proyecto: Número de Ordenanzas del presupuesto participativo elaborada

Proyecto 1: Implementar en el GAD Guano, Ordenanza Sistema de la estructura funcional del Concejo de protección de Derechos.

Meta de proyecto: Elaborar una ordenanza del sistema de protección, hasta finales del año 2022.

Indicador del proyecto: Número de Ordenanzas del sistema de protección elaborada

Proyecto 1: Implementar en el GAD Guano, Transparencia de rendición de cuentas

Meta de proyecto: Cumplir al 100% la rendición de Cuentas en base a la normativa del Consejo de Participación Ciudadana al 2023.

Indicador del proyecto: Porcentaje del cumplimiento de la rendición de cuentas.

5.3 ALINEACIÓN DEL OBJETIVO DEL PDOT CON LAS POLÍTICAS, METAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL COMPONENTE DEL PDOT	POLÍTICAS	META RESULTADO PDOT	PROGRAMA	PROYECTO
Propender en el crecimiento institucional y de participación ciudadana del GAD de Guano, llevándolo a instancias de administraciones más eficaces y eficientes, siempre interactuando con los habitantes del cantón, en pos del denominado "buen vivir".	Garantizar la eficiencia de procesos	Digitalización del 60% de archivos físicos	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Implementar en el GAD de Guano, el archivo general y atención a través de ventanilla única.
		Ejecutar 5 proyectos para el fortalecimiento Institucional, hasta finales del 2023		Formulación e implementación de un Plan de desarrollo institucional
				Actualización de la agenda regulatoria
				Actualización del marco tributario municipal
	Implementar un proceso participativo activo en todos los procesos	Elaborar 3 Ordenanzas que fortalezca el sistema participativo, hasta finales del 2023	PROCESO PARTICIPATIVO	Desarrollo e implementación de aplicaciones tecnológicas de seguimiento administrativo
				Ordenanza de Participación Ciudadana
				Ordenanza de Presupuesto Participativo
				Ordenanza Sistema de la estructura funcional del Concejo de protección de Derechos
			Transparencia de rendición de cuentas	

5.4 ALINEACIÓN CON OTROS NIVELES DE PLANIFICACIÓN

ALINEACIÓN ODS	ALINEACIÓN A LOS PND	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL COMPONENTE DEL PDOT	PROGRAMA	PROYECTO
Objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.	Objetivo 7. Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía Objetivo 8. Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.	Propender en el crecimiento institucional y de participación ciudadana del GAD de Guano, llevándolo a instancias de administraciones más eficaces y eficientes, siempre interactuando con los habitantes del cantón, en pos del denominado "buen vivir".	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Implementar en el GADM Guano, el archivo general y atención a través de ventanilla única.
				Formulación e implementación de un Plan de desarrollo institucional
				Actualización de la agenda regulatoria
				Actualización del marco tributario municipal
				Desarrollo e implementación de aplicaciones tecnológicas de seguimiento administrativo
			PROCESO PARTICIPATIVO	Ordenanza de Participación Ciudadana
				Ordenanza de Presupuesto Participativo
				Ordenanza Sistema de la estructura funcional del Concejo de protección de Derechos
				Transparencia de rendición de cuentas



**GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO
DEL CANTÓN GUANO**

**Ing. Raúl Cabrera E.
ALCALDE**

MODELO DE GESTIÓN

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN GUANO**

2019 - 2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

FASE IV: MODELO DE GESTIÓN	3
1 INTRODUCCIÓN	3
2 MARCO JURÍDICO	3
3 MARCO CONCEPTUAL.....	4
4 COMPONENTES DEL MODELO DE GESTIÓN	6
4.1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA	6
4.2 COMPONENTE DE PLANIFICACIÓN.....	8
4.3 GESTIÓN ESTRATÉGICA Y OPERATIVA	9
4.4 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN EN EL PDOT DE GUANO	10
4.5 ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT	12
4.5.1 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN OPERATIVO ANUAL.....	13
4.5.2 RELACIONAMIENTO POR COMPONENTES	14

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE MEDIO FÍSICO	10
Tabla 2 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE SOCIO CULTURAL	11
Tabla 3 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE ECONÓMICO	11
Tabla 4 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS	11
Tabla 5 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL	12
Tabla 6 RELACIONAMIENTO COMPONENTE MEDIO FÍSICO	14
Tabla 7 RELACIONAMIENTO COMPONENTE SOCIO CULTURAL	15
Tabla 8 RELACIONAMIENTO COMPONENTE ECONÓMICO	16
Tabla 9 RELACIONAMIENTO ASENTAMIENTOS HUMANOS	17
Tabla 10 RELACIONAMIENTO COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL	20

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 COMPONENTES DEL MODELO DE GESTIÓN	6
Ilustración 2 ESQUEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	8
Ilustración 3 INSTANCIAS DE ARTICULACIÓN	9
Ilustración 4 SEMAFORIZACIÓN DE SEGUIMIENTO	13

FASE IV: MODELO DE GESTIÓN

1 INTRODUCCIÓN

El modelo de gestión participativa se define como un instrumento de la gestión institucional que integra aspectos de carácter estratégico y de implementación para impulsar las alianzas privadas, público-privadas y públicas en diferentes niveles territoriales y así asegurar la eficacia en la ejecución, el impacto, y la posterior evaluación y retroalimentación del PDOT. Por otra parte, el enfoque territorial, analizado desde una óptica de participación ciudadana para la cooperación local y la corresponsabilidad, favorece la construcción de espacios políticos y democráticos sobre los cuales se apoya el desarrollo social, económico, cultural y ambiental.

Por esta razón, el modelo a plantear impulsará estrategias que fomenten la participación y el ejercicio de una ciudadanía activa.

En tal sentido se constituye como un instrumento para operativizar el PDOT que define, integra y sienta las bases y condiciones para la implementación participativa y concertada del PDOT, a través de la identificación y relacionamiento de niveles, instancias y procesos del buena Gobernabilidad Local entre el ámbito ciudadano y el ámbito institucional, es decir entre el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, los Gobiernos Autónomos Parroquiales, Provinciales, las entidades de régimen dependiente y la comunidad.

El Modelo de Gestión pretende generar mecanismos, caminos para una adecuada articulación entre los diferentes niveles de planificación,, bajo estos criterios se pretende generar y fortalecer capacidades técnicas y ciudadanas de los líderes de la comunidad, los funcionarios, actores sociales y contrapartes institucionales, tendientes a la consolidación de un modelo de desarrollo que se enriquece con la participación ciudadana y la gestión institucional en la construcción e implementación de la política pública cantonal.

También el modelo de gestión constituye un marco referencial y la ocasión adecuada para consolidar una nueva dinámica de participación de gestión territorial, la cual refleje por un lado una verdadera implicación participativa de los diferentes actores territoriales que van desde las bases, desde abajo hacia arriba, y se vinculan con una instancia de mayor jerarquía para la coordinación y articulación efectiva de las políticas y lineamientos, programas y proyectos del PDOT.

2 MARCO JURÍDICO

Que, el artículo 17 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, establece que la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo elaborará los instructivos metodológicos para la formulación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas nacionales y sectoriales.

Que, los gobiernos autónomos descentralizados elaborarán los instructivos metodológicos necesarios para la formulación, monitoreo y evaluación de sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, en concordancia con los lineamientos emitidos por el Consejo Nacional de Planificación.

Que, el artículo 42 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, en el inciso b) establece que, para la elaboración de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión a mediano y largo plazo, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos.

Que, el artículo 50 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, establece que los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requieran.

Que la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formularán los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación;

Que, el artículo 51 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, señala que, con el fin de optimizar las intervenciones públicas y de aplicar el numeral 3 del artículo 272 de la Constitución, los gobiernos autónomos descentralizados reportarán anualmente a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, el cumplimiento de las metas propuestas en sus respectivos planes;

Que el artículo 3 de la Resolución No. 003-2014-CNP, establece que los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos los indicadores y las metas que les correspondan para contribuir al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo, en el marco de sus competencias.

3 MARCO CONCEPTUAL

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.- Es el instrumento de la planificación del desarrollo que tiene por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico – productivas y el manejo de los recursos naturales, en función de las capacidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo.

Plan Operativo Anual. - Desagregación del plan plurianual y contendrá: objetivos, indicadores, metas, programas, proyectos y actividades que se impulsarán anualmente, instrumento que estará vinculado con el presupuesto a fin de concretar la planificación en función de las capacidades y disponibilidad real de los recursos.

Estrategias. - Son lineamientos generales de acción que establecen una dirección e indican la forma de cómo lograr un objetivo.

Proyecto. - Es un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto o servicio único.

Programa. - Es el conjunto de proyectos sectoriales, seleccionados, planificados y administrados de manera coordinada para lograr objetivos comunes. La ejecución de un programa incluye la alineación

dirección, control e integración de múltiples proyectos (Constitución Art 297). Todo programa financiado con recursos públicos tendrá objetivos, metas y un plazo predeterminado para su evaluación, en el marco de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo).

Articulación.- Se refiere a la vinculación y complementariedad que deben guardar entre sí los instrumentos de planificación estratégica y operativa de una institución o gobierno autónomo descentralizado, para garantizar la coherencia de todas las decisiones que se adopten en el territorio, en doble dimensión: la vertical, que se refiere a la vinculación y complementariedad que deben guardar entre sí los instrumentos de planificación de los diferentes niveles de gobierno; y la horizontal referida a la coordinación entre los instrumentos de planificación para un mismo nivel de gobierno.

Seguimiento. - Comprende la recolección y análisis de información realizados con regularidad, para contribuir a la adopción oportuna y eficaz de decisiones, garantizar la responsabilidad y sentar bases para la evaluación y el aprendizaje. Proporciona información de verificación progresiva, física y financiera de las intervenciones, así como su avance y resultados, en el marco de la planificación con el fin de retroalimentar las políticas públicas a nivel local y nacional.

Evaluación. - Consiste en la valoración comparativa de los efectos de las intervenciones o políticas públicas enmarcadas en los procesos de planificación sobre la base de su situación dada, de la cual se desprenden juicios críticos sobre el diseño, ejecución u operación de sus estrategias e intervenciones, con la finalidad de identificar resultados o nudos críticos y establecer planes de acción a futuro.

Indicador. - Es una expresión matemática que sintetiza la información esencial relacionada con un fenómeno que ocurre en cierto momento y espacio. Permite medir el cumplimiento de objetivos y metas establecidas en los planes de desarrollo.

Indicadores de impacto. - Miden las transformaciones estructurales de mediano y largo plazo en las condiciones, características o entorno de un grupo objetivo.

Indicadores de resultado. - Miden los “efectos intermedios”, en las condiciones y características del grupo objetivo, sobre los cuales la acción pública ha incidido.

Indicadores de gestión. - Responden a la lógica de eficiencia y permiten determinar la cantidad de recursos utilizados, tras cada logro descrito. Están integrados por indicadores de insumo e indicadores de producto; los primeros monitorean los recursos humanos, tecnológicos, financieros y físicos utilizados en una intervención, con los que cuenta la institución para llevar a cabo la producción de bienes y servicios; mientras que los otros cuantifican los bienes y servicios producidos o entregados por la institución, bajo los criterios de unidad de tiempo y calidad requerida.

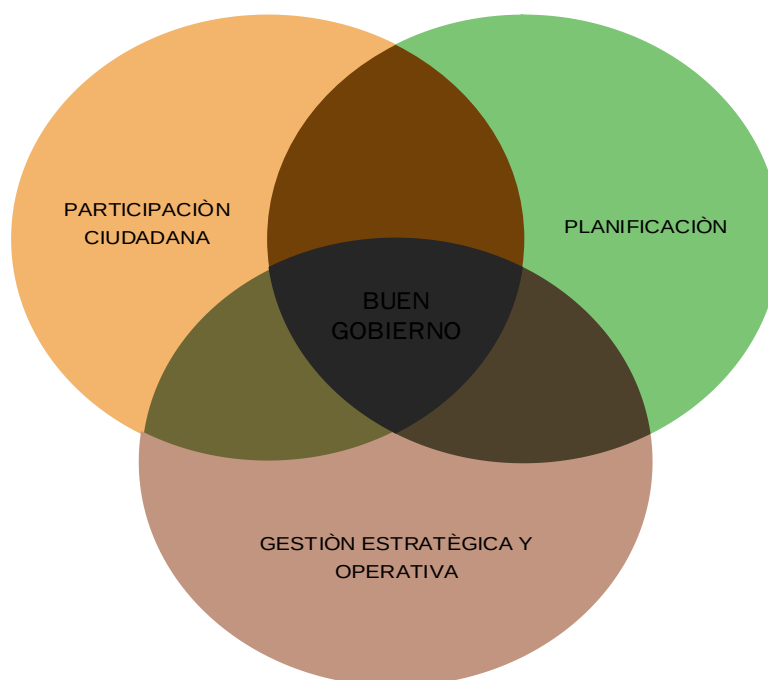
Metas. - Son estimaciones cuantitativas de lo que se busca alcanzar en un período definido, sean estos impactos, efectos o productos. Son definidos en términos de cantidad, calidad y tiempo; y, se establecen o plantean a partir de los indicadores seleccionados en concordancia a las competencias de cada nivel de gobierno. Para la construcción de una meta se requerirán al menos dos variables del

indicador y comprometer a las instancias responsables en la recolección y entrega de información en años futuros.

4 COMPONENTES DEL MODELO DE GESTIÓN

Los componentes del Modelo de Gestión del PDOT son espacios dinámicos que evidencian procesos políticos, territoriales, institucionales y organizativos a los cuales identifican, reconocen y operativizan en función de los objetivos y estrategias planteadas por el PDOT.

Ilustración 1 COMPONENTES DEL MODELO DE GESTIÓN



Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

4.1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La Constitución del 2008 reconoce a la participación como un derecho a partir del cual los ciudadanos y ciudadanas de forma individual y colectiva participan de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad; derecho que será ejercido a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria. (CRE. Art. 95)

La Ley Orgánica de Participación Ciudadana, en su artículo 56 establece: “...En cada nivel de gobierno, la ciudadanía podrá organizar una asamblea como espacio para la deliberación pública entre las ciudadanas y los ciudadanos, fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las autoridades y, de esta forma, incidir de manera informada en el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y, en general, la gestión de lo público...” Señala además que esta asamblea “...podrá organizarse en varias representaciones del territorio...” y el artículo 58 dice que se regirán por “... los principios de democracia, equidad de género y generacional, alternabilidad de sus dirigentes y rendición de cuentas periódicas.”

El sistema de participación ciudadana estará presente en todos los procesos de toma de decisiones en concordancia con la establecido en LOPC., 2010, Art 29 entendiéndose como el resultado del proceso de la participación individual y colectiva de los ciudadanos y ciudadanas de la comunidad, en la toma de decisiones, planificación, y gestión, así como en el control social de todos los niveles de gobierno.

En función de estos parámetros legales en el Cantón Guano existe una estructura del sistema participativo, conformados por las Asambleas Locales Cantonal y Parroquiales en el área rural. al cual se ha realizado algunos complementos en base a reuniones con los representantes de las

Asamblea Ciudadana Locales.- Son espacios para la organización de ciudadanas y ciudadanos, que se convocan con base en intereses comunes para fortalecer su capacidad de diálogo con las autoridades de los gobiernos locales, y así incidir en la gestión de lo público en su localidad. En ellos la ciudadanía prepara, discute y genera planes, políticas, programas, proyectos y acuerdos con una visión común acerca del desarrollo del territorio; en este sentido la Asamblea es una fuente de iniciativas y propuestas de lo que hay que hacer en la localidad.

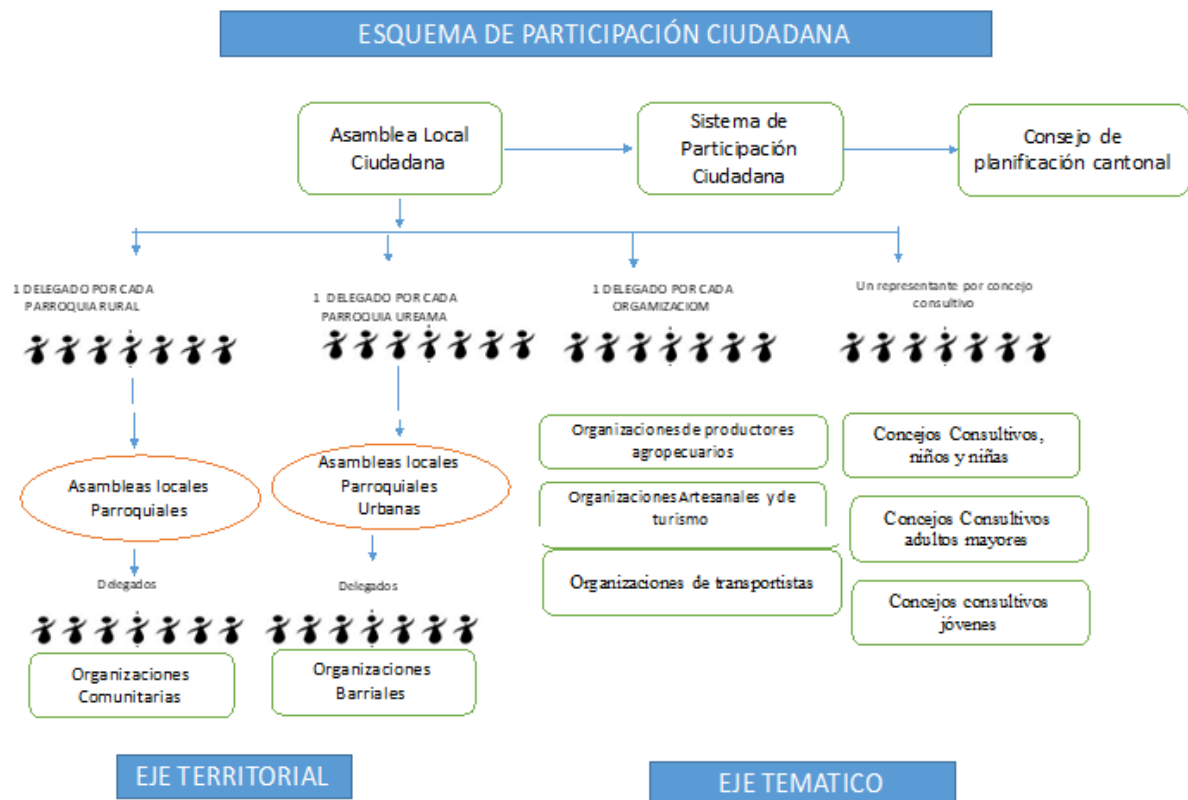
Son ciudadanas, ampliamente representativas, autónomas e independientes, amplias, democráticas, e incluyentes; promueven la equidad y la solidaridad; están constituidas por ciudadanas y ciudadanos, organizaciones sociales, pueblos y nacionalidades; se regulan por sus propios estatutos y establecen su propia forma organizativa; se organizan bajo el principio de independencia; garantizando su pluralidad e interculturalidad, con enfoque de género y de generación.

El objetivo es fortalecer las capacidades ciudadanas colectivas de interlocución con las autoridades y de incidencia en el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y en general en la gestión de lo público.

La Asamblea Local Cantonal. - está conformado por 11 representantes de las Asambleas Locales, representantes de los barrios del área urbana, a la cual se ha planteado la incorporación de representantes de los Consejos Consultivos, Representantes de cada uno de las mesas temáticas.

En la Ilustración siguiente se presenta un esquema del proceso participativo conformado por dos grandes ejes: Territorial y Temáticos, los mismos que podrán seguir incluyéndose acorde a las solicitudes planteadas a la Asamblea Cantonal.

Ilustración 2 ESQUEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

4.2 COMPONENTE DE PLANIFICACIÓN

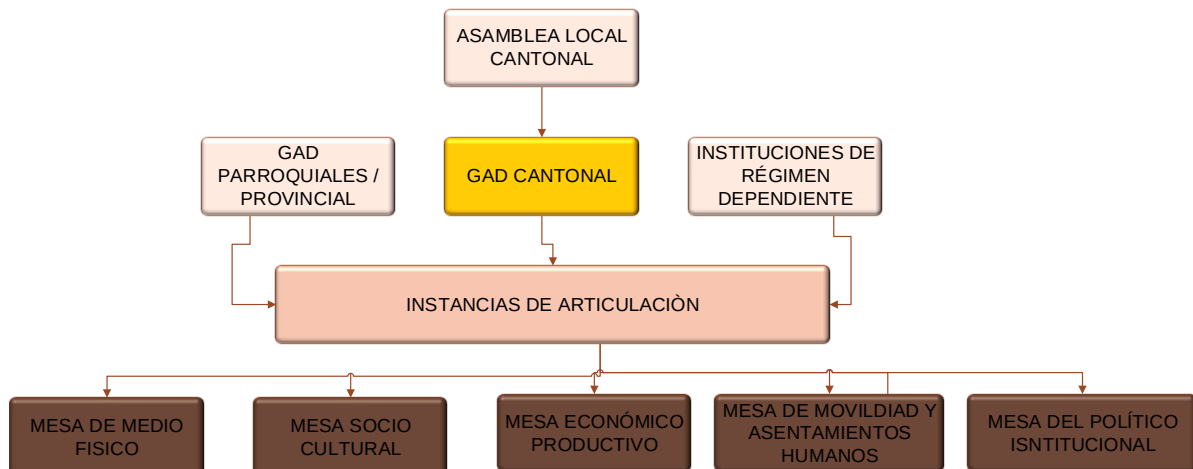
En donde se debe realizar la articulación de la planificación, entendiendo como la obligatoriedad de vinculación y complementariedad que deben guardar entre sí los instrumentos de planificación estratégica y planificación operativa del GAD, para garantizar la coherencia de todas las decisiones que se adopten en el territorio, tanto vertical como horizontal, la vertical que se refiere a la vinculación y complementariedad que deben guardar entre si los instrumentos de planificación de los diferentes niveles de gobierno; y la horizontal, que se refiere a la concordancia que deben guardar entre si los instrumentos de planificación para un mismo nivel de gobierno.

El central sobre el cual rige la articulación es el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial, como instrumento supremo de la planificación cantonal (art 295 y ss COOTAD) también se denomina la planificación estratégica, el mismo que está alineado a los ODS y el PND, esta evidencia, regulada legalmente en el art 49 COPFP que los define como referentes obligatorios, de una articulación vertical hacia arriba.

La vinculación hacia abajo el modelo de gestión establece en base a los objetivos de cada componente del PDOT, estrategias y programas, lo que permitirá una articulación con la planificación operativa.

Las Instancias de articulación para la viabilización del PDOT será a través de mesas de trabajo acorde a cada uno de los componentes en donde se articulará los convenios, alianzas entre los diferentes actores presentes en el territorio.

Ilustración 3 INSTANCIAS DE ARTICULACIÓN



Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

Los insumos que se utilizará será una matriz de planificación en donde se recoge los diferentes.

4.3 GESTIÓN ESTRATÉGICA Y OPERATIVA

De acuerdo a la normativa legal vigente, el GAD Cantonal es el responsable de planificar el desarrollo y formular los correspondientes planes de desarrollo ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial.

En tal sentido, le corresponde crear e instrumentar los mecanismos para la gestión estratégica y operativa del PDOT, para lo cual se debe establecer un Ente Gestor que, bajo la forma de un comité técnico inter institucional de impulso a los procesos de actualización, articulación, implementación, evaluación del PDOT.

Se plantea que dicho ente gestor sea coordinado por un o delegado de la Dirección de Planificación, en su calidad de instancia natural impulsora de la planificación territorial, conformado por: Representante de la Asamblea Cantonal, Representante de las Universidades, Representante del Régimen Dependiente, Representante de las Parroquias, Representante de los Concejos Consultivos, Representante del Legislativo.

La Dirección de Planificación a través de la Unidad de Planificación Estratégica, Proyectos y Relaciones Internacionales, asuma la responsabilidad de liderar la implementación y validación del Modelo de Gestión Participativa del PDOT con un rol de facilitación, promoción y difusión del mismo tanto al interior del GAD Municipal, así como, en representación de éste, en coordinación y búsqueda de articulación con las entidades de Régimen Dependiente e instituciones y organizaciones de la sociedad civil tales como Universidades, Asociaciones, etc. Que deberán involucrarse progresivamente en el proceso.

Así mismo se recomienda que el Ente Gestor en función de su plan de trabajo disponga de presupuesto operativo para la ejecución de actividades de coordinación con otras instancias tanto al interno como al externo del GAD, relacionadas de promoción, difusión, articulación del PDOT.

Las funciones del Ente Gestor deberán ser:

En tal sentido, el ente gestor en su calidad de organismo técnico – asesor, de carácter multi sectorial e inter institucional, que cumplirá las funciones de:

- Promueve, coordina y acompaña procesos de planificación participativa con las instancias, organizaciones e instituciones urbanas pertinentes.
- Define lineamientos y normativas técnicas, metodológicas y operativas para la identificación, priorización, ejecución y evaluación coordinada de planes, programas y proyectos.
- Sistematiza y elabora reportes técnicos – estadísticos acerca de los avances y logros previstos en el Plan de metas (anual, plurianual) para la ejecución de programas y proyectos priorizados en el PDOT.
- Propicia la coordinación y articulación territorial, intersectorial, interdepartamental a escala local, con instancias internas, niveles de gobierno y entidades del régimen dependiente.
- Implementar estrategias de difusión y retroalimentación ciudadana (cogestión) de los procesos, acciones, avances y logros del PDOT.
- Ejecutar el sistema de seguimiento y evaluación de programas y proyectos del PDOT
- Elaborar reportes e informes periódicos, parciales y especiales de los avances en los objetivos y metas del PDOT, tendiente a la actualización, revisión y ajuste del PDOT.
- Promoción y acompañamiento técnico – metodológica a los procesos de planificación participativa en las unidades territoriales, parroquiales y barrios.

4.4 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN EN EL PDOT DE GUANO

A continuación, podemos observar las estrategias de riesgo por cada uno de los componentes.

Tabla 1 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE MEDIO FÍSICO

EJES	ESTRATEGIAS
Ambiental	Localización segura: Regular el crecimiento urbano, Sostenibilidad ambiental
	Funcionamiento seguro (actividades rurales): Racionalizar el uso del suelo en la ruralidad
	Respuesta a emergencias: Lograr respuesta oportuna de la población ante los desastres
	Adaptación y mitigación al cambio climático; Recuperar áreas y mejorar áreas verdes, Reducir los niveles de GEI, Regular las descargas urbanas
Prevención y atención de desastres / gestión de riesgos.	Fortalecimiento institucional y capacidad técnica: Disponer de documentación de amenazas y riesgos,
	Cultura y corresponsabilidad. Involucrar a la población en la responsabilidad de la prevención y mitigación

EJES	ESTRATEGIAS
	Respuesta a emergencias: Generar capacidad de respuesta ante riesgos, emergencias y desastres

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

Tabla 2 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE SOCIO CULTURAL

EJES	ESTRATEGIAS
Educación	Localización segura: Proteger a los estudiantes y a la infraestructura educativa
	Construcción segura: Disminuir vulnerabilidad
	Funcionamiento seguro; Disminuir vulnerabilidad
	Cultura y corresponsabilidad: Mejorar capacidad de reacción ante emergencias y desastres
	Respuesta a emergencias; Generar capacidades de reacción ante emergencias y desastres
	Resiliencia frente a emergencias / desastres: Generar capacidades para reiniciar actividades académicas
	Adaptación al cambio climático Promover un territorio responsable
Social	Respuesta a emergencias: Generar capacidades para enfrentar una crisis
	Resiliencia frente a emergencias / desastres: Generar capacidades para reacción post crisis
	Cultura y corresponsabilidad: Generar capacidades con enfoque social y ambiental

Tabla 3 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE ECONÓMICO

EJES	ESTRATEGIAS
Económico	Resiliencia frente a emergencias / desastres: Prevenir el impacto en las finanzas institucionales
	Cultura y corresponsabilidad: Implementar mecanismo de concertación: público, privado y comunitario

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

Tabla 4 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

EJES	ESTRATEGIAS
Vivienda	Localización segura: Evitar asentamientos poblacionales en zonas de riesgo
	Construcción segura: Garantizar vivienda con riesgos mínimos o nulos
	Incremento de la resiliencia: Mejorar la capacidad institucional post crisis
	Corresponsabilidad y cultura de riesgos: Regular ocupación del suelo
	Construcciones sostenibles: Regular construcción de viviendas amigables con el ambiente
Salud	Localización segura: Reubicar centros de atención a la salud, hoy en zonas de riesgo alto y medio
	Construcción segura: Minimizar vulnerabilidades constructivas y promover infraestructura amigable con el ambiente

	Funcionamiento seguro: Brindar servicios básicos de calidad en cantidad suficiente
	Respuesta a emergencias: Responder eficiente- mente ante emergencias/ desastres que afecten al sector.
	Resiliencia frente a emergencias o desastres: Mejorar las capacidades para recuperar el servicio post crisis (emergencias o desastres)
	Adaptación al cambio climático: Identificar potenciales vectores de generación de amenazas

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

EJES	ESTRATEGIAS
Infraestructura (movilidad, energía y conectividad)	Localización segura: Reubicar infraestructura en zonas de riesgo alto y medio
	Construcción segura: Reducir vulnerabilidades
	Funcionamiento seguro: Mantener y mejorar sistemas de apoyo a la infraestructura
	Corresponsabilidad y cultura de riesgos: Generar cultura del respeto al bien público
	Respuesta a emergencias o desastres: Generar capacidades de respuesta ante la crisis
	Incremento de la resiliencia: Generar capacidades de respuesta post crisis
	Adaptación al cambio climático: Generar sistemas "limpios" o ecológicamente amigables

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

Tabla 5 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

EJES	ESTRATEGIAS
Gestión Institucional	Fortalecimiento institucional y capacidad técnica (planificación). Incorporar la variable riesgo en los diversos componentes y macro procesos de la gestión
	Localización segura: Reubicar edificaciones de gobierno autónomo descentralizado, de zonas de riesgo alto y medio
	Construcción segura: Edificación por reubicación o por necesidades ajustada a normas de seguridad y amigables con el ambiente
	Corresponsabilidad y cultura de riesgos: Fortalecer capacidades institucionales ante el riesgo
	Resiliencia frente a emergencias / desastres: Capacidad de afrontar procesos de gobernanza post crisis

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

4.5 ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT

- 1) El Ente Gestor realizará el seguimiento y evaluación de la planificación estratégica (indicadores de efecto e impacto), si derivado de dicho seguimiento, el órgano de planificación y Evaluación, detectase alguna desviación en algún indicador, que pudiese poner en riesgo la consecución de la meta, deberá abrir el correspondiente informe de no conformidades, en base a la semaforización que más adelante se indicará, definiendo las

acciones oportunas para el re direccionamiento del indicador. El ente gestor realizará la evaluación anual como lo establece el Art 21 de los Lineamientos de seguimiento y evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial., el informe deberá mostrar el impacto y efecto, de la planificación estratégica, dicha revisión se plasma en un Informe anual de evolución de la Planificación estratégica y que forma parte de la información necesaria para conocimiento del Sr. Alcalde.

- 2) Los Directores bajo la coordinación del director de planificación realizará reuniones mensuales de seguimiento y evaluación de los programas y proyectos, deberá dejar evidencia a través de actas de monitoreo, donde se refleja el grado de cumplimiento de sus respectivos indicadores, de cada dirección; si derivado del seguimiento y evaluación se detectare alguna desviación en algún indicador, que pudiera poner en riesgo la consecución de la meta, deberá abrir el correspondiente informe, definiendo las acciones oportunas para el re direccionamiento del indicador.

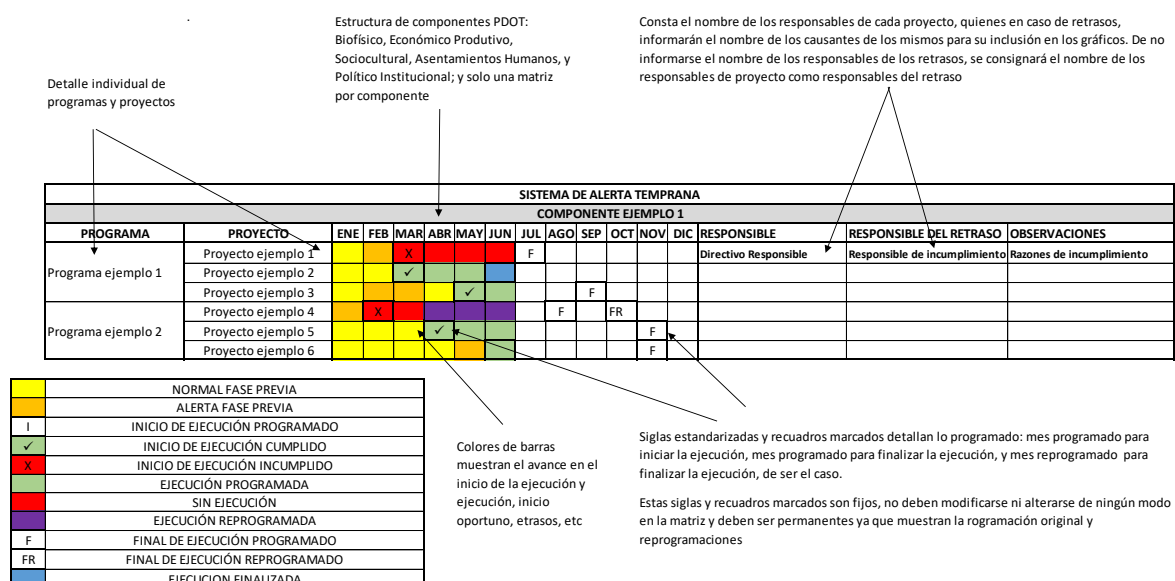
4.5.1 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN OPERATIVO ANUAL

Cada uno de los directores deberá realizar un seguimiento y evaluación mensual, del cumplimiento de sus proyectos y si derivado de dicho análisis se detectase alguna desviación en algún indicador, que pudiera poner en riesgo la consecución de la meta, deberá abrir el correspondiente informe, definiendo las acciones oportunas para el re direccionamiento del indicador.

La dirección de Planificación coordinará seguimiento y Evaluación trimestral del avance del POA, dicho informe con las conformidades y no conformidades deberá ser remitido al Sr. alcalde, y se planteará las acciones correctivas necesarias para reconducir el proyecto, fruto de este seguimiento y evaluación se deberá quedar un informe.

Para los informes de avance de sus proyectos, programas se seguirá la siguiente valoración para la semaforización, sugerida por la secretaría técnica de planificación.

Ilustración 4 SEMAFORIZACIÓN DE SEGUIMIENTO



Fuente: SIGOB- Colombia

4.5.2 RELACIONAMIENTO POR COMPONENTES

Tabla 6 RELACIONAMIENTO COMPONENTE MEDIO FÍSICO

ACCIONES PROPUESTAS PROYECTOS	RELACIONAMIENTO	ARTICULACIÓN FORMA DE GESTIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO
Conservación y recuperación de ecosistemas frágiles y biodiversidad	GAD PROVINCIAL	Convenio de apoyo interinstitucional Contratación de estudios Ejecución de Planes. Ejecución del Proyecto	200.000
Protección de fuentes hídricas y cuerpos de agua	GAD PROVINCIAL		150.000
Recuperación del humedal Los Elenes	GAD CANTONAL / GAD PROVINCIAL		100.000
Fortalecimiento del sistema integral de reciclaje	GAD CANTONAL		40.000
Ampliación y mejora de las rutas de recolección	GAD CANTONAL / BID		270.000
Control de la Población canina abandonada en el relleno sanitario	GAD CANTONAL / FUNDACIONES		55.000
Forestación, reforestación y manejo sostenible en parcelas agro productivas en suelos con fuertes limitaciones	GAD CANTONAL / GAD PROVINCIAL		100.000
Proyecto de Educación Ambiental Cantonal	GAD CANTONAL/ MAE		30.000
Monitoreo de la calidad de agua	GAD CANTONAL/ MAE / GAD PARROQUIAL		70.000
Elaborar una agenda regulatoria ambiental	GAD CANTONAL		45.000
Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos.	GAD CANTONAL		56.800
Plan de Monitoreo, control y mitigación de riesgos y desastres de origen natural y/o antrópico	GAD CANTONAL		42.000

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

Tabla 7 RELACIONAMIENTO COMPONENTE SOCIO CULTURAL

PROYECTO	RELACIONAMIENTO Y FORMA DE GESTIÓN	ARTICULACIÓN FORMA DE GESTIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO
Gestión para la ejecución de campañas de alfabetización	Ministerio de Educación, Universidades	Convenio de apoyo interinstitucional Contratación de estudios Ejecución de Planes. Ejecución del Proyecto	21.000,00
Implementación de campañas de capacitación sobre derechos humanos	GAD Municipal, Consejo de Protección de Derechos		30.000,00
Educación sobre salud preventiva, sexual y reproductiva	Ministerio de Salud, GAD Municipal		30.000,00
Atención integral al adulto mayor	MIES, GAD Municipal		674.305,32
Apoyo a personas con discapacidad, atención en el hogar y la comunidad	MIES, GAD Municipal		125.872,04
Gestión para inclusión social y productiva de los grupos vulnerables.	MIES, GAD Municipal		30.000,00
Apoyo a grupos de mujeres y atención a familiares de personas con discapacidad	GAD Municipal, ASO DE NEI, GAD Provincial		62.000,00
Apoyo a los Centros de Desarrollo Infantil	MIES, GAD Municipal		1.609.292,68
Erradicación del trabajo infantil	GAD Municipal, Consejo de Protección de Derechos		651.670,64
Apoyo y atención psicopedagógica estudiantil	GAD Municipal, Visión Mundial, Ministerio de Educación		12.000,00
Apoyo al reforzamiento de conocimientos de bachilleres	GAD Municipal		10.500,00
Implementación y desarrollo de la escuela de fútbol	GAD Municipal		20.000,00
Ejecución y desarrollo de campamentos vacacionales	GAD Municipal		28.000,00
Recuperación de la identidad cultural y patrimonial del cantón	GAD Municipal, INPC, Ministerio de Turismo		90.000,00
			3.424.640,68

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

Tabla 8 RELACIONAMIENTO COMPONENTE ECONÓMICO

PROYECTO	RELACIONAMIENTO Y FORMA DE GESTIÓN	ARTICULACIÓN FORMA DE GESTIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO
Apoyo a emprendimientos agropecuarios con agregación de valor	MIES-MAG-MPCEIP	Convenio de apoyo interinstitucional Contratación de estudios Ejecución de Planes. Ejecución del Proyecto	66.824
Promoción de los atractivos del Guano Pueblo Mágico	MINTUR		203.248
Desarrollo integral de la ruta del hielero	BEDE		300.000
Reactivación de los sectores: confecciones, cuero y calzado; y artesanías tejidas con fibras naturales.	MIES-MAG-MPCEIP		150.000
Procesamiento bovinos (plaza de rastro)	MAG-MPCEIP		150.000
Mercado de productores	GADPCH		415.000
Comercio electrónico	ESPOCH		22.000
Mercado de la matriz	MAG-MPCEIP		120.000
Gestionar el parque industrial	Municipio de Riobamba		325.000
			1.752.072

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

Tabla 9 RELACIONAMIENTO ASENTAMIENTOS HUMANOS

PROYECTO	RELACIONAMIENTO	ARTICULACIÓN / FORMA DE GESTIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO TOTAL
Plan de uso y gestión del suelo - PUGS	GAD CANTONAL	Contratación de estudios	120.000
Plan de Ordenamiento Urbano de la cabecera cantonal de Guano (300 ha)	GAD CANTONAL		200.000
Plan urbanístico de El Rosario (296 ha)	GAD CANTONAL		150.000
Articulación y gestión para la elaboración de estudios de implementación del área industrial cantonal	GAD CANTONAL / GAD PROVINCIAL		800.000
Estudio e Implementación del Plan de movilidad	GAD CANTONAL	Ejecución por administración directa de obra desde el GAD Cantonal	98.574
Señalización vial vertical y horizontal dentro de las competencias de la Dirección de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial del GAD Guano	GAD CANTONAL		167.246
Mejoramiento de puentes	GAD CANTONAL/ GAD PROVINCIAL/ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS		325.000
Construcción de la II Etapa de la prolongación de la Av. 20 de Diciembre	GAD CANTONAL		200.000
Adoquinado en los centros poblados	GAD CANTONAL	Gestionar y realizar convenios de intervención con las entidades competentes	150.000
Regeneración urbana de espacios públicos - Construcción, ampliación, reparación y mejoramiento	GAD CANTONAL		150.000
Construcción de cunetas en la vía Minas Chocavi del cantón Guano	GAD CANTONAL / GAD PROVINCIAL		150.000
Estudios e implementación de proyectos y equipamiento para Apertura, mantenimiento y mejoramiento vial en el Cantón Guano	GAD CANTONAL / GAD PROVINCIAL		810.000
Mantenimiento y mejoramiento de infraestructura y gestión	GAD CANTONAL/ONGs	Ejecución por administración	340.000

integral del SAP del centro cantonal		directa de obra desde el GAD Cantonal	
Estudio e implementación de un plan maestro de agua potable en El Rosario	GAD CANTONAL/ONGs		500.000
Inventario de los SAP comunitarios	GAD CANTONAL / JUNTAS DE AGUA /USUARIOS	Contratación de estudios y de ejecución de obra	30.000
Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de los SAP del cantón Guano	GAD CANTONAL / JUNTAS DE AGUA /USUARIOS		500.000
Control permanente de calidad del agua de consumo humano a través del laboratorio de aguas de la municipalidad y laboratorios certificados a nivel nacional para determinar la calidad del agua en los diferentes sistemas que abastecen a la población del cantón Guano	GAD CANTONAL / JUNTAS DE AGUA /USUARIOS	Participación activa de los beneficiarios	73.600
Fortalecimiento del laboratorio y equipamiento en relación agua y saneamiento	GAD CANTONAL / BEDE		488.000
Construcción y mejoramiento de obras de saneamiento en las parroquias rurales del cantón Guano e Implementación de biodigestores	GAD CANTONAL / GAD PARROQUIALES/ USUARIOS	Ejecución por administración directa de obra desde el GAD Cantonal	395.000
Mejoramiento y ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario en el cantón Guano	GAD CANTONAL /COOPERACIÓN ONGs		480.000
Sistema de alcantarillado pluvial calle Tuncahuan desde calle Agustín Dávalos hacia el río Guano	GAD CANTONAL	Contratación de estudios y de ejecución de obra	180.000
Implementación de plantas de tratamiento de aguas servidas en las parroquias rurales	GAD CANTONAL / GAD PARROQUIALES		200.000
Mantenimiento y limpieza de obras hidrosanitarias - pozos sépticos, planta de tratamiento de aguas servidas (Adquisición de Hidrocleaner)	GAD CANTONAL / GAD PARROQUIALES	Participación activa de los beneficiarios	900.000
Actualización del estudio e Implementación de un 40% del	GAD CANTONAL	Ejecución por administración	200.000

plan de manejo integral de residuos sólidos		directa de obra desde el GAD Cantonal	
Planificación e implementación de áreas para escombreras	GAD CANTONAL		100.000
Estudio e implementación de la fase de cierre del botadero de basura de Langos	GAD CANTONAL	Contratación de estudios y de ejecución de obra	50.000
Estudio e implementación del edificio municipal (I fase)	GAD CANTONAL	Ejecución por administración directa de obra desde el GAD Cantonal	500.000
Construcción de la primera etapa del mercado de productores de Guano	GAD CANTONAL/ GAD PROVINCIAL		400.000
Construcción de la plaza de rastro del cantón Guano	GAD CANTONAL / MAG / MPCEIP		500.000
Construcción del camal municipal del cantón Guano	GAD CANTONAL/MAG/GOBI ERNO PROVINCIAL	Contratación de estudios y de ejecución de obra	100.000
Construcción del cerramiento del Estadio de Langos Chico, Segunda Etapa	GAD CANTONAL		15.000
Implementación y Mantenimiento de equipamientos y espacios públicos	GAD CANTONAL	Participación activa de los beneficiarios	145.000
Gestión para la Implementación de puntos estratégicos con dotación de internet en zonas rurales	GAD CANTONAL / CNT/USUARIOS	Gestionar y realizar convenios de intervención con las entidades competentes	90.000
Gestión para la ampliación del servicio de alumbrado en vías y espacios públicos del cantón	GAD CANTONAL / EERSA	Gestionar y realizar convenios de intervención con las entidades competentes	200.000

Incorporación de reserva de suelos para viviendas de interés social	GAD CANTONAL	Gestionar programas de vivienda de interés social y generar un banco de suelos para este fin.	85.000
---	--------------	---	--------

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor – 2020

Tabla 10 RELACIONAMIENTO COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

PROYECTO	RELACIONAMIENTO Y FORMA DE GESTIÓN	ARTICULACIÓN FORMA DE GESTIÓN	ARTICULACIÓN FORMA DE GESTIÓN
Implementar en el GAD Guano, el archivo general y atención a través de ventanilla única.	GAD Municipal	Convenio de apoyo interinstitucional Contratación de estudios Ejecución de Planes. Ejecución del Proyecto	150.000,00
Formulación e implementación de un Plan de desarrollo institucional	GAD Municipal		15.000,00
Actualización de la agenda regulatoria	GAD Municipal		1.000,00
Actualización del marco tributario municipal	GAD Municipal		0,00
Desarrollo e implementación de aplicaciones tecnológicas de seguimiento administrativo			2.000,00
Ordenanza de Participación Ciudadana	GAD Municipal - Asamblea Local Ciudadana		1.000,00
Ordenanza de Presupuesto Participativo			500,00
Ordenanza Sistema de la estructura funcional del Concejo de protección de Derechos	GAD Municipal - Consejo Nacional Igualdad Intergeneracional		5.000,00
Transparencia de rendición de cuentas	GAD Municipal, Consejo de Protección de Derechos		3.000,00
			177.500,00



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
SECRETARIA DEL CONCEJO MUNICIPAL**



ADMINISTRACION 2019-2023

RESOLUCIÓN No 001-2022-SE

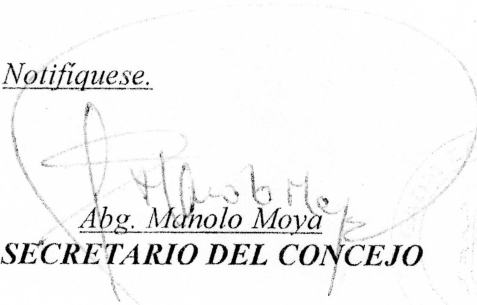
El Concejo Municipal de Guano, reunido en Sesión Ordinaria el día Jueves 27 de Enero de dos mil veinte y dos..

3ER PUNTO DEL ORDEN DEL DIA: Conocimiento análisis y resolución la aprobación de la propuesta de alineación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial del Gad Municipal del cantón Guano, al nuevo plan nacional de desarrollo 2021-2025, de conformidad a lo solicitado mediante Oficio No 022-DG-Planificacion-2022, de fecha 24 de Enero de 2022 suscrito por el Arq. Marco Moreno, director de planificación del GADMCG. Art 57 literal t) del COOTAD.

RESUELVE

APROBAR LA PROPUESTA DE ALINEACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO, AL NUEVO PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025, DE CONFORMIDAD A LO SOLICITADO MEDIANTE OFICIO No 022-DG-PLANIFICACION-2022, DE FECHA 24 DE ENERO DE 2022 SUSCRITO POR EL ARQ. MARCO MORENO, DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN DEL GADMCG. ART 57 LITERAL t) DEL COOTAD.

Notifiquese.


Abg. Manolo Moya
SECRETARIO DEL CONCEJO

Guano, 28 de Enero de 2022

Recibido
10/02/2022
10417

