Prefectura del Guayas

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

2021 - 2023

Tabla de contenido

Índice de Tablas V
Índice de Mapas IX
Índice de Gráficos XI
Siglas y acrónimos XIV
1. ANTECEDENTES 1
1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA PROVINCIA 1
1.2. DIVISIÓN POLÍTICA 2
2. NORMATIVA LEGAL 3
3. ANÁLISIS DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2016 - 2019 4
4. DIAGNÓSTICO FINANCIERO 7
4.1. EGRESOS 2018 – 2021 7
4.2. INGRESOS 2018 – 2021 11
5. MAPEO DE ACTORES 13
5.1. ANÁLISIS GENERAL DE ACTORES Y SU RELACIÓN CON LA PREFECTURA DEL GUAYAS 16
6. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO 18
6.1. COMPONENTE BIOFÍSICO 18
6.1.1. RELIEVE 18
6.1.2. GEOLOGÍA 20
6.1.3. SUELOS 21
6.1.4. COBERTURA DE SUELO 26
6.1.5. INFORMACIÓN CLIMÁTICA 28
6.1.6. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 29
6.1.7. MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 36
6.1.8. AGUA 37
6.1.9. COBERTURA NATURAL VEGETAL 53
6.1.10. ESPACIO MARINO COSTERO 58
6.1.10.1. PROTECCIÓN 60
6.1.10.2. CONTAMINACIÓN 60
6.1.11. ÁREAS DE CONSERVACIÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS 61
6.1.12. ANÁLISIS DE VACÍOS DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN 64
6.1.13. RECURSOS NATURALES RENOVABLES 66
6.1.14. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES 67
6.1.15. TENDENCIA DE LOS RECURSOS METÁLICOS 68
6.1.16. TENDENCIA DE LOS RECURSOS NO METÁLICOS 68
6.1.17. AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS 68
6.1.17.1. AMENAZAS AMBIENTALES 68
6.1.17.2. VULNERABILIDAD AMBIENTAL 75
6.1.18. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES 77
6.2. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS 79
6.2.1. DENSIDAD POBLACIONAL 83
6.2.2. JERARQUIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS 88

6.2.3. RELACIONAMIENTO ENTRE ASENTAMIENTOS HUMANOS 94
6.2.4. VIVIENDA 97
6.2.5. SERVICIOS BÁSICOS 101
6.2.6. MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES 108
6.2.7. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE 118
6.2.8. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES 143
6.3. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO 143
6.3.1. ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL GUAYAS 144
6.3.2. PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL GUAYAS 148
6.3.3. DISTRIBUCIÓN Y TENENCIA DE LA TIERRA 149
6.3.4. OFERTA Y DEMANDA LABORAL 152
6.3.5. AFECTACIÓN DE LA PANDEMIA COVID-19 EN EL ÁMBITO ECONÓMICO PRODUCTIVO 155
6.3.6. CADENAS PRODUCTIVAS 163
6.3.7. SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE 164
6.3.8. PROYECTOS NACIONALES ESTRATÉGICOS 170
6.3.9. SECTOR FINANCIERO 173
6.3.10. SECTOR TURÍSTICO 176
6.3.10.1. TURISMO EN CIFRAS 180
6.3.10.2. MERCADOS 181
6.3.11. VULNERABILIDAD DE ZONAS AGRÍCOLAS POR EXPANSIÓN URBANA 183
6.3.12. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES 185
6.4. COMPONENTE SOCIOCULTURAL 185
6.4.1. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO 186
6.4.2. EDUCACIÓN 190
6.4.3. SALUD 195
6.4.3.1. AFECTACIÓN DE LA PANDEMIA COVID-19 EN EL ÁMBITO SOCIOCULTURAL 197
6.4.4. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS 201
6.4.5. ORGANIZACIONES SOCIALES 205
6.4.6. GRUPOS ÉTNICOS 208
6.4.7. SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA 210
6.4.8. MOVIMIENTO MIGRATORIOS Y VECTORES DE MOVILIDAD HUMANA 212
6.4.8.1. MIGRACIÓN INTERPROVINCIAL 212
6.4.8.2. EMIGRACIÓN 213
6.4.8.3. MIGRACIÓN VENEZOLANA 215
6.4.9. PATRIMONIO CULTURAL TANGIBLE E INTANGIBLE Y CONOCIMIENTO ANCESTRAL 216
6.4.10. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES 219
6.5. COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL 220
6.5.1. ESTRUCTURA DEL GAD PROVINCIAL DEL GUAYAS 220

6.5.2. ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL 222
6.5.3. CADENA DE VALOR 223
6.5.4. CAPACIDADES INSTITUCIONALES 223
6.5.4.1. VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIAS DEL GAD PROVINCIAL DEL GUAYAS..... 223
6.5.4.2. PERSONAL DEL GAD PROVINCIAL DEL GUAYAS. 224
6.5.4.3. EQUIPO INFORMÁTICO 225
6.5.5. INFRAESTRUCTURA 225
6.5.6. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 226
6.5.6.1. SISTEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS..... 226
6.5.6.2. CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PROVINCIAL 227
6.5.6.2.1. ESTRUCTURA E INTEGRANTES DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PROVINCIAL..... 228
6.5.7. MAPEO DE ACTORES PÚBLICOS, PRIVADOS Y SOCIEDAD CIVIL 230
6.5.8. ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA SOBRE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL PREFECTURA DEL GUAYAS..... 230
6.5.8.1. SISTEMA DE GESTIÓN PÚBLICA..... 230
6.5.8.2. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA LOCAL DE INFORMACIÓN – SIL……..... 232
6.5.8.3. CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL 234
6.5.9. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES…..... 238
6.6. MODELO TERRITORIAL ACTUAL 239
7. PROPUESTA 245
7.1. VISIÓN DE DESARROLLO 245
7.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO 245
7.3. POLÍTICAS 245
7.4. ESTRATEGIAS 246
7.5. METAS E INDICADORES 247
7.6. PROGRAMAS 250
7.7. ALINEACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 256
7.8. MODELO TERRITORIAL DESEADO 260
8. MODELO DE GESTIÓN 261
8.1. ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACION DEL PDOT 261
8.2. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO O SU MITIGACIÓN 264
8.3. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT..... 265
8.3.1. PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO 265
8.3.2. ANÁLISIS DE TENDENCIA Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA META PARA EL AÑO 266
8.3.3. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES…..... 266
8.3.4. DETALLE DE OBSERVACIONES 267

8.3.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 267
8.3.6. PROCEDIMIENTO INSTITUCIONAL 267
8.4. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT 268

Índice de Tablas

Tabla 1. Resumen de la normativa actual en temas de Planificación 4
Tabla 2. Matriz de Cumplimiento de Objetivos del PDOT 2016 – 2019 5
Tabla 3. Cuadro relacional de Actores con el Gobierno Provincial del Guayas 14
Tabla 4. Cuadro de Grupos Estructurales según tipos de suelo. 22
Tabla 5. Susceptibilidad a la erosión por cantón 26
Tabla 6. Amenazas identificadas en la Provincia del Guayas 30
Tabla 7. Porcentaje superficial de las cuencas analizadas ubicadas dentro de la Provincia del Guayas 39
Tabla 8. Potencial grado de influencia de la Prefectura del Guayas 40
Tabla 9. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Guayas 41
Tabla 10. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Taura 41
Tabla 11. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Naranjal – Pagua 42
Tabla 12. Categorización de las zonas proclives a tener problemas de riego o de drenaje en función de la elevación (cota) del terreno 43
Tabla 13. Variación de la pendiente del terreno en las Subcuencas y dentro del territorio provincial 43
Tabla 14. Resumen de la calidad del agua esperada de los sistemas hídricos de la provincia 46
Tabla 15. Localización de los sitios de muestreo 48
Tabla 16. Resultados del diagnóstico de la calidad del agua para riego en ríos y esteros en la Provincia del Guayas 49
Tabla 17. Estimación de cargas de sedimento promedios para las subcuencas analizadas 51
Tabla 18. Ecosistemas de la Provincia del Guayas 53
Tabla 19. Viviendas según su eliminación de residuos sólidos y aguas residuales 60
Tabla 20. Superficies dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la Provincia del Guayas 61
Tabla 21. Superficies bajo conservación mediante el Sistema Provincial de Áreas de Conservación de la provincia del Guayas 61
Tabla 22. Humedales declarados sitio RAMSAR en la provincia del Guayas 62
Tabla 23. Reservas Ecológicas, Áreas Naturales y Bosques Protegidos en la provincia del Guayas 62
Tabla 24. Acuerdo de Uso Sustentable y Custodia del Manglar en la Provincia del Guayas 63
Tabla 25. Descripción de recursos renovables en la Provincia del Guayas 66
Tabla 26. Amenazas Naturales 77
Tabla 27. Matriz de problemas y potencialidades 77
Tabla 28. Ecuador Censo Poblacional 80
Tabla 29. Evolución de la población de la Provincia 80
Tabla 30. Población total cantonal urbano y rural 2010 81
Tabla 31. Densidad poblacional cantonal 83

Tabla 32. Densidad poblacional (cabeceras cantonales) 84
Tabla 33. Superficie de las parroquias y su densidad poblacional 86
Tabla 34. Jerarquización de la Provincia del Guayas 89
Tabla 35. Jerarquización a Nivel Parroquial de la Provincia del Guayas 92
Tabla 36. Condición de ocupación de la vivienda 97
Tabla 37. Déficit de vivienda por cantones a nivel provincial 98
Tabla 38. Conexión y procedencia del agua por cantones 103
Tabla 39. Conexión y procedencia del agua por Parroquia Rural 104
Tabla 40. Cobertura de alcantarillado 105
Tabla 41. Viviendas con cobertura de alcantarillado por cantones 106
Tabla 42. Viviendas con cobertura de alcantarillado por parroquias 107
Tabla 43. Cobertura de internet a nivel cantonal 108
Tabla 44. Cobertura de telefonía convencional a nivel cantonal 109
Tabla 45. Cobertura de telefonía celular a nivel cantonal 110
Tabla 46. Cobertura de energía eléctrica por cantones 115
Tabla 47. Cobertura de energía eléctrica por parroquias rurales 116
Tabla 48. Descripción de la variable potencia instalada y tipo de generación de energía 117
Tabla 49. Vías ampliadas a cuatro carriles 119
Tabla 50. Vías en régimen de concesión (Grupo vial Guayas Norte) 119
Tabla 51. Vías en régimen de concesión (Grupo vial Guayas Oriental) 120
Tabla 52. Vías principales no concesionadas 121
Tabla 53. Inventario vial cantonal 125
Tabla 54. Puentes en mal estado 130
Tabla 55. Alcantarillas 131
Tabla 56. Minas 132
Tabla 57. Usuarios atendidos TTG - TTMP 133
Tabla 58. Clasificación del parque automotor 133
Tabla 59. Terminales privados Puerto de Guayaquil 134
Tabla 60. Historial de tsunami en la provincia 139
Tabla 61. Historial de principales catástrofes por inundaciones 141
Tabla 62. Matriz de problemas y potencialidades 143
Tabla 63. Valor Agregado Bruto Provincial del Guayas por sectores - VAB. Al 2018 (en millones de dólares). 144
Tabla 64. VAB. Al 2018 (en millones de dólares). 145
Tabla 65. VAB por cantón y su variación porcentual. 2015 - 2018. (En millones de dólares y porcentajes). 146
Tabla 66. VAB por Actividad Productiva. 2015 - 2018. (En millones de dólares) 148
Tabla 67. Distribución de las UPAS´S en la Provincia del Guayas 150
Tabla 68. PEA Nacional y Provincial según el Sector Productivo. Al 2015 152
Tabla 69. PEA Provincial por zona y sexo. 152
Tabla 70. PEA por Nivel de Instrucción al 2018. 152
Tabla 71. PEA por rama de actividad productiva 153
Tabla 72. Indicadores de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas. Nacional, Provincial, Quito y Guayaquil. 154
Tabla 73.Tasa de Desempleo Trimestral a nivel Nacional. 2019 - 2020 155

Tabla 74. Afiliaciones 2019 160
Tabla 75. Afiliaciones 2020 161
Tabla 76. Afiliaciones 2021 (enero y febrero) 161
Tabla 77. Relación de afiliaciones 2019 vs 2020 162
Tabla 78. Principales Cadenas Productivas de la Provincia del Guayas 163
Tabla 79.Tipo de Juntas de riego público del Guayas. 165
Tabla 80. Distribución de los sistemas de riego público del Guayas. 166
Tabla 81. Áreas con riego en la provincia del Guayas 167
Tabla 82. Datos Generales de Juntas de Regantes: El Mate, Higuerón, San Jacinto, América Lomas. 169
Tabla 83. Distribución de sistemas de riego privado. 170
Tabla 84. Proyectos Nacionales Estratégicos en la Provincia del Guayas. 171
Tabla 85. Situación de entidades bancarias en la provincia del Guayas 174
Tabla 86. Rutas turísticas rurales del Guayas. 178
Tabla 87. Matriz de problemas y potencialidades 185
Tabla 88. Número de habitantes por cantón 189
Tabla 89. Infraestructura Educativa en Guayas 195
Tabla 90. Número de establecimientos de salud por sector y tipo, según regiones y provincias 195
Tabla 91. Tasa de médicos, enfermeras y camas hospitalarias 196
Tabla 92. Población con discapacidad por género en el Guayas 197
Tabla 93. Población por tipo de discapacidades en el Guayas 197
Tabla 94. Casos confirmados por cantón 200
Tabla 95. Número de casos de contagio de COVID 19 en la Provincia del Guayas, por Cantones. 200
Tabla 96. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) por cantón y parroquia 201
Tabla 97. Comparativo de delitos Guayas 2018 - 2019 210
Tabla 98. País de destino por migración 214
Tabla 99. Motivo de migración por cantón 215
Tabla 100. Bienes culturales por tipo y cantón 218
Tabla 101. Casas / Hacienda 219
Tabla 102. Matriz de problemas y potencialidades 219
Tabla 103. Matriz de estructura y capacidades del Prefectura del Guayas para la gestión del territorio. 221
Tabla 104. Resumen de vehículos, equipos y maquinaria de la Institución 223
Tabla 105. Número total de empleados 224
Tabla 106. Empleados con discapacidad o enfermedades catastróficas 224
Tabla 107. Instalaciones de la Prefectura del Guayas 225
Tabla 108. Integrantes del Sistema de Participación Ciudadana del Prefectura del Guayas. 226
Tabla 109. Módulo Activos Fijos 230
Tabla 110. Módulo Talento Humano 230
Tabla 111. Módulo Comercial 230
Tabla 112. Módulo Financiero 231
Tabla 113.Módulo Recaudación 231
Tabla 114. Módulo Correspondencia 231

Tabla 115. Módulo Seguridades 231
Tabla 116. Módulo Sindicatura 231
Tabla 117. Módulo Inventario 231
Tabla 118. SGP PLUS Módulo de Constatación Física de Activos 232
Tabla 119. SGP plus – Módulo de Inventario 232
Tabla 120. SGP plus – Módulo de Mantenimiento y Reparación 232
Tabla 121. SGP plus – Módulo Proyecto 232
Tabla 122. Estructura sobre la información requerida por la norma técnica del ente rector de la planificación a nivel nacional. 233
Tabla 123. Cumplimiento de Programas del PDOT (2018-2019) 234
Tabla 124. Matriz de problemas y potencialidades 238
Tabla 125. Estrategias de articulación y coordinación 261
Tabla 126. Organización Institucional 262
Tabla 127. Análisis de tendencia y porcentaje de cumplimiento de la meta para el año 266
Tabla 128. Análisis del avance físico o de cobertura de los programas implementados 266
Tabla 129. Análisis del avance presupuestario de los programas implementados 267

Índice de Mapas

Mapa 1. División política de la provincia del Guayas. 2
Mapa 2. Pendientes de suelo de la Provincia del Guayas 20
Mapa 3. Formación geológica de la Provincia del Guayas 21
Mapa 4. Aptitud Agrícola de la provincia del Guayas. 2019..... 22
Mapa 5. Textura de suelos de la Provincia del Guayas 23
Mapa 6. Taxonomía de suelos de la Provincia del Guayas 25
Mapa 7. Cobertura y Uso de Suelo de la Provincia del Guayas 27
Mapa 8. Tipos de clima en la Provincia del Guayas..... 28
Mapa 9. Cambio porcentual de precipitaciones proyectado para el periodo 2016 – 2040. Escenario referencia y pesimista. 31
Mapa 10. Tendencia de la temperatura media 32
Mapa 11. Escenario Nivel de Amenaza para las Sequías 33
Mapa 12. Escenario Nivel de Amenaza para Lluvias Intensas 34
Mapa 13. Escenario Nivel de Amenaza para Alta Temperatura 35
Mapa 14. División hídrica que afecta a la Provincia del Guayas 38
Mapa 15. Visualización de las áreas proclives a tener problemas de riego y/o drenaje en el territorio de la Provincia del Guayas en función de la elevación (cota) del terreno 44
Mapa 16. Variación espacial de la tendencia topográfica al humedecimiento en el territorio de la provincia del Guayas basado en el índice TWI..... 45
Mapa 17. Ubicación de la variación histórica, tanto temporal como espacial, del Índice de Calidad del Agua (WQI) basado en parámetros de contaminación doméstica 47
Mapa 18. Ubicación de los sitios de muestreo del diagnóstico de la Calidad del Agua para riego 48
Mapa 19. Ecosistema de la Provincia del Guayas 58
Mapa 20. Aproximación de la geomorfología costera 59
Mapa 21. Reserva ecológica de áreas 64
Mapa 22. Análisis de vacíos de conservación de la Provincia del Guayas y Estrategias de Conservación de áreas con Municipios y Juntas Parroquiales..... 65
Mapa 23. Propuesta de vacíos de conservación de la Provincia del Guayas y Estrategias de Conservación de áreas con Municipios y Juntas Parroquiales..... 66
Mapa 24. Intensidad sísmica..... 70
Mapa 25. Riesgo Tsunamis..... 72
Mapa 26. Régimen de inundación 73
Mapa 27. Movimientos de masa 74
Mapa 28. Vulnerabilidad Ambiental de la Provincia del Guayas..... 75
Mapa 29. Político de la Provincia del Guayas 79
Mapa 30. Población cantonal y parroquial de la provincia del Guayas..... 88
Mapa 31. Localización y Descripción de los Asentamientos Humanos 89
Mapa 32. Corredores Viales..... 94
Mapa 33. Déficit de vivienda en los diferentes cantones de la provincia..... 101
Mapa 34. Redes de energía eléctrica 114
Mapa 35. Vías principales concesionadas..... 121
Mapa 36. Vías principales no concesionadas 122

Mapa 37. Vías de segundo orden 126
Mapa 38. Vías de tercer orden 127
Mapa 39. Vías de cuarto orden 128
Mapa 40. Red vial Provincial 129
Mapa 41. Puertos marítimos y artesanales 135
Mapa 42. Ubicación de aeropuertos y pistas de aterrizaje 137
Mapa 43. Vías principales con relación a zonas de riesgo sísmico 138
Mapa 44. Vías principales con relación a riesgo por tsunamis 140
Mapa 45. Vías principales con relación a riesgo por inundaciones 142
Mapa 46. Sistemas de riego de la provincia del Guayas. 167
Mapa 47. Rutas Turísticas del Guayas. 179
Mapa 48. Vulnerabilidad de las zonas agrícolas por expansión urbana 184
Mapa 49. Población 2020 188
Mapa 50. NBI Cantonal 2010 204
Mapa 51. NBI Parroquial 2010 205
Mapa 52. Modelo Territorial Actual 239
Mapa 53. Jerarquización de los asentamientos cantonales 242
Mapa 54. Modelo Territorial Deseado 260

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Mapa histórico de la denominada Provincia Libre de Guayaquil 1
Gráfico 2. Puntos críticos de deposición de sedimentos detectados a partir de tratamientos básicos realizados sobre las imágenes del 29/abr/1991 y del 03/feb/2020 52
Gráfico 3. Dirección del tsunami en el interior del Golfo de Guayaquil 71
Gráfico 4. Habitantes en la Provincia 82
Gráfico 5. Distribución de Población total cantonal urbano y rural 82
Gráfico 6. Densidad poblacional cantonal 84
Gráfico 7. Densidad poblacional (cabeceras cantonales - área urbana) 85
Gráfico 8. Densidad poblacional (cabeceras cantonales - área rural) 86
Gráfico 9. Densidad poblacional parroquial 87
Gráfico 10. Tenencia de la vivienda en Guayas 98
Gráfico 11. Déficit de vivienda cantonal 99
Gráfico 12. Déficit de vivienda cantonal en el área rural 99
Gráfico 13. Déficit de vivienda parroquial en el área rural 100
Gráfico 14. Agua recibida en las viviendas 102
Gráfico 15. Conexión de agua por tubería 102
Gráfico 16. Cobertura del agua cantonal 103
Gráfico 17. Cobertura del agua parroquial 105
Gráfico 18. Cobertura de alcantarillado por cantones 106
Gráfico 19. Cobertura de alcantarillado por parroquia 107
Gráfico 20. Cobertura de internet a nivel cantonal 109
Gráfico 21. Cobertura de telefonía convencional a nivel cantonal 110
Gráfico 22. Cobertura de telefonía celular a nivel cantonal 111
Gráfico 23. Subestaciones eléctricas en la provincia del Guayas 112
Gráfico 24. Cobertura de energía eléctrica por cantones 115
Gráfico 25. Cobertura de energía eléctrica por parroquias rurales 116
Gráfico 26. Categorización vial de la provincia del Guayas 118
Gráfico 27. Vías de primer orden (concesionadas y no concesionadas) 119
Gráfico 28. Estado de las vías en la provincia del Guayas 123
Gráfico 29. Tipo de material en las vías de la Provincia 123
Gráfico 30. Tipo de material en las vías de la Provincia (pavimento rígido) 124
Gráfico 31. Tipo de material en las vías de la Provincia (pavimento flexible) 124
Gráfico 32. Tipo de material en las vías de la Provincia (lastre) 124
Gráfico 33. Tipo de material en las vías de la Provincia (tierra) 125
Gráfico 34. Estado de puentes 130
Gráfico 35. Tipos de alcantarilla 131
Gráfico 36. Vista panorámica del Puerto Marítimo de Guayaquil 134
Gráfico 37. Participación porcentual por actividad en el VAB 2018 de la Provincia del Guayas 145
Gráfico 38.VAB Cantonal de Durán, Samborondón, Milagro y Daule en el periodo 2015 - 2018 (En millones de dólares). 147
Gráfico 39. Porcentaje de participación del VAB Provincial agrupado por cantones. Al 2018 148

Gráfico 40.Participación porcentual del VAB Provincial del Guayas en el 2018. 149
Gráfico 41. Distribución y tenencia de la tierra 150
Gráfico 42. Producción por Toneladas Métricas de los productos principales. 151
Gráfico 43. Tasas de Empleo y Subempleo en el Ecuador y el Guayas. División por Sexo 154
Gráfico 44. Tasa de desempleo nacional. Contexto Post COVID 155
Gráfico 45. Tasa de Desempleo Nacional a mayo/junio 2020. Urbano y Rural 156
Gráfico 46.Tasa de Subempleo y Desempleo por Sexo a nivel Nacional mayo/junio 2020. 156
Gráfico 47. Cambios en la frecuencia de compras habituales en el Ecuador. 158
Gráfico 48. Impacto Covid-19 158
Gráfico 49. Afiliaciones 2019 160
Gráfico 50. Afiliaciones 2020 161
Gráfico 51. Afiliaciones 2021 (enero y febrero) 162
Gráfico 52. Relación de personas afiliadas 2019 vs 2020 162
Gráfico 53. Control de inundaciones Bulubulu 170
Gráfico 54. Control de inundaciones Naranjal 171
Gráfico 55. Porcentaje de entrada de carga por Puertos del Ecuador. Al 2018. 172
Gráfico 56. Plan de inversiones de DP World en el Puerto de Aguas Profundas de Posorja. 172
Gráfico 57. Número de Unidades Operativas al 2018. 174
Gráfico 58. Captaciones totales de la Banca Privada Regional Guayaquil del año 2017 - Saldo de las captaciones en miles de dólares 175
Gráfico 59. Número de cuentas de captaciones por tipo de depósitos de la Banca Privada en Guayas 175
Gráfico 60. Saldos de las Captaciones de la Banca Pública y Privada en las provincia del Guayas, en millones de dólares 176
Gráfico 61. Datos Generales de Atractivos Naturales y Manifestaciones Culturales de la Provincia del Guayas. 177
Gráfico 62. Atractivos turísticos del Guayas 178
Gráfico 63. Datos Generales de la Provincia del Guayas basados en el catastro turístico 2019. 180
Gráfico 64 Actividades Productivas Sustitutas 183
Gráfico 65.Comparativo poblacional urbano – rural 186
Gráfico 66. Tendencia de crecimiento de la población urbana Guayas 187
Gráfico 67. Tendencia de crecimiento de la población rural Guayas 187
Gráfico 68. Comparación poblacional 2010 - 2020 190
Gráfico 69. Tasa de analfabetismo 191
Gráfico 70.Escolaridad (población de 24 y más años de edad) 191
Gráfico 71.Tasa neta de asistencia en educación Básica, Secundaria y Superior. Nacional y Provincial 192
Gráfico 72. Porcentaje de población de 25 años y más de edad con educación superior de tercer nivel completa 193
Gráfico 73. Porcentaje de personas que utilizan computadora en el Guayas 194
Gráfico 74. Tasa de analfabetismo digital en el Guayas 194
Gráfico 75. Primeras causas de morbilidad 196

Gráfico 76. Porcentaje acumulado de casos confirmados por provincia 199
Gráfico 77. Cantones del Guayas con la tasa más alta de casos de COVID 19 por cada 1000 habitantes 201
Gráfico 78.Clasificación de organizaciones sociales en la provincia del Guayas 206
Gráfico 79. Clasificación de organizaciones sociales por entidad 207
Gráfico 80. Auto identificación étnica provincial 2010 208
Gráfico 81. Auto identificación área urbana - 2010 209
Gráfico 82. Auto identificación área rural - 2010 209
Gráfico 83. Tipo de violencia de género contra la mujer a nivel Provincial 211
Gráfico 84. Lugar donde vivía hace cinco años 212
Gráfico 85. Migración por motivo de viaje 213
Gráfico 86. Principales destinos de migración de los Guayasenses 215
Gráfico 87. Bienes patrimoniales - Guayas 216
Gráfico 88. Bienes culturales por cantón 217
Gráfico 89. Organigrama Institucional del GAD Provincial del Guayas 222
Gráfico 90. Cadena de Valor del GAD Provincial del Guayas 223
Gráfico 91.Clasificación de equipos de computo 225
Gráfico 92. Mecanismos de Participación Ciudadana de la Prefectura del Guayas .. 227

Siglas y acrónimos

AJAMJE: Asociación de Jubilados del IESS Adultos Mayores "Juventud Eterna"
AME: Asociación de Municipalidades del Ecuador
ANINP: Agenda Nacional para la Igualdad de Nacionalidades y Pueblos
ARR: Agenda de Reducción de Riesgos
ASODISG: Asociación de Personas con Discapacidad del Guayas
BDE: Banco de Desarrollo del Ecuador
BID: Banco Interamericano de Desarrollo
BIESS: Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
CAF: Corporación Andina de Fomento
CEPAM: Centro Ecuatoriano para la Promoción y Acción de la Mujer Guayaquil
CGSIN: Coordinación General del Sistema de Información General
CI-ECUADOR: Conservación Internacional Ecuador
CIIFEN: Centro Internacional para la investigación del fenómeno de El Niño
COE: Comité Nacional de Operaciones de Emergencia
CONAGOPARE: Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales del Ecuador
CONALI: Consejo Nacional de Límites
CONGOPE: Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador
COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
COPYFP: Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
CPCCS: Consejo de Participación Ciudadana y Control Social
CPV: Censo de Población y Vivienda
CRE: Constitución de la República del Ecuador
CTC: Centros de Turismo Comunitario
ECOTEC: Tecnológico Ecomundo
ENEMDU: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
ENVIGMU: Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres
ESPAC: Encuesta de superficie y producción agropecuaria
ESPII: Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional
ESPOL: Escuela Superior Politécnica del Litoral
GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado
GEI: Gases de efecto invernadero
GEOVIT: Geo portal de Viajes Internos Turísticos del Ecuador
IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INEVAL: Instituto Nacional de Evaluación Educativa
IPCC: Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
IPSOS: Instituto de Encuestas de Opinión del Sector Público
LOOTUGS: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo
MAGAP: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
MIES: Ministerio de Inclusión Económica y Social
MINTUR: Ministerio de Turismo
MOPKICE: Movimiento Indígena del Pueblo Kichwa de la Costa

MSP: Ministerio de Salud Pública
NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas
OFDA: Oficina para la asistencia a desastres fuera de Estados Unidos
OIT: Organización Internacional del Trabajo
OMS: Organización Mundial de la Salud
OMT: Organización Mundial del Turismo
ONG: Organización No Gubernamental
OPS: Organización Panamericana de la Salud
OS: Organizaciones Sociales
PAC: Plan Anual de Contratación
PANE: Subsistema Patrimonio de Áreas Naturales del Estado
PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PEA: Población Económicamente Activa
PLANDETUR: Plan de Desarrollo Turístico del Ecuador
PNE: Proyectos Nacionales Estratégicos
POA: Plan Operativo Anual
SENESCYT: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SGO: Seguro General Obligatorio
SGP: Sistema de Gestión Pública
SIGTIERRAS: Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica
SIL: Sistema de Información Local
SIPCE: Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano
SNAP: Sistema Nacional de áreas Protegidas
SNP: Secretaria Nacional de Planificación
SNS: Sistema Nacional de Salud
SOLCA: Sociedad de Lucha contra el Cáncer
SPAC: Sistema Provincial de Áreas de Conservación
SUIOS: Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales
TTG: Terminal Terrestre de Guayaquil
TTMP: Terminal Terrestre Municipal Pascuales
UCSG: Universidad Católica Santiago de Guayaquil
UEES: Universidad de Especialidades Espíritu Santo
ULVR: Universidad Laica Vicente Rocafuerte
UNIR: Universidad Internacional de La Rioja
UPA: Unidades Productivas Agropecuarias
USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
UTPL: Universidad Técnica Particular de Loja
VAB: Valor Agregado Bruto

PLAN DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS 2021 – 2023

1. ANTECEDENTES

La Provincia del Guayas se ubica en la región Litoral de la República del Ecuador. Su capital es la ciudad de Guayaquil, considerada como el centro geográfico de mayor desarrollo industrial y comercial del país. Se estima que la población que habita en la Provincia actualmente es de 4.3 millones[1] de habitantes. Su división política se compone de 25 cantones que, a su vez, están divididos en 56 parroquias urbanas y 29 parroquias rurales.

La extensión territorial de la Provincia alcanza una superficie de 15.899,60 kilómetros cuadrados de acuerdo al CONALI[2] representando el 6.18% del territorio nacional, con una densidad poblacional de 270 hab/km^2 aproximadamente.

1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA PROVINCIA

La Provincia o Departamento de Guayaquil, en la época colonial, comprendía desde el sur de Esmeraldas hasta Tumbes (Perú), incluyendo las provincias de Manabí, Los Ríos, El Oro, Santa Elena, y, parte de Cañar y Azuay.

La provincia considera el 8 de noviembre de 1820 como el de su creación, pues ese día (un mes después de la Revolución del 9 de octubre) se proclamó el nacimiento de la "Provincia Libre de Guayaquil", que de hecho constituyó el primer territorio libre de lo que fue la antigua Audiencia de Quito y, en consecuencia, en un Estado libre, independiente y soberano.[3]

Gráfico 1. Mapa histórico de la denominada Provincia Libre de Guayaquil

Fuente: Biblioteca Municipal de Guayaquil (1822)

[1] Proyección poblacional del INEC al 2020
[2] Información de límites territoriales de la provincia del Guayas, Comité Nacional de Límites Internos (CONALI)
[3] http://www.enciclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador/provincia-del-guayas/

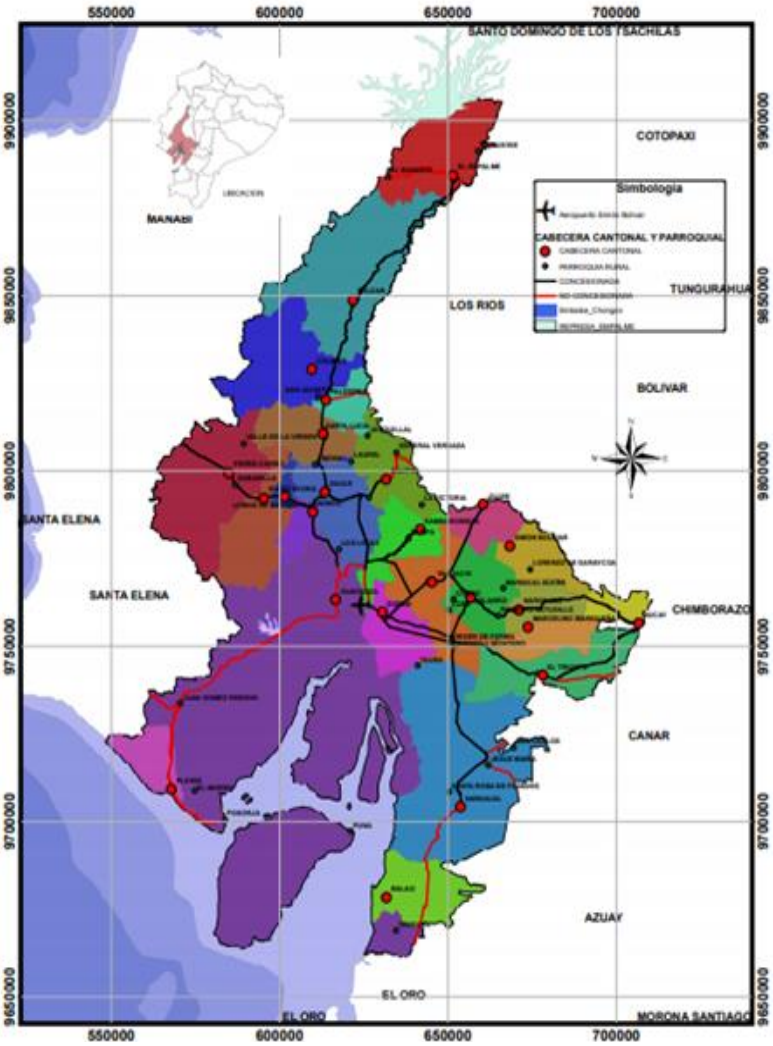
La Ley de División Territorial de Colombia (1824) crea el Estado de Quito, dividido en tres departamentos: Ecuador, Azuay y Guayaquil.

Manabí (1835), Los Ríos (1860), El Oro (1884) y Santa Elena (2007) se separan sucesivamente del territorio provincial, por lo que Guayas actualmente cuenta con una extensión territorial de 15.899,60 Km^2.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICA

La Provincia del Guayas se extiende en una superficie total de 15.899,60 km^2, se encuentra constituida por 25 cantones y 29 parroquias rurales. La provincia limita al **NORTE** con las provincias de Manabí, Santo Domingo y Los Ríos, al **SUR** con las provincias de El Oro, Azuay y el Golfo de Guayaquil, al **ESTE** con las provincias de Los Ríos, Bolívar, Chimborazo, Cañar y Azuay, y al **OESTE** con las provincias de Manabí, Santa Elena y el Océano Pacífico.

Mapa 1. División política de la provincia del Guayas.



Fuente y elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

2. NORMATIVA LEGAL

El artículo 263 de la Constitución de la República del Ecuador (CRE) establece entre las competencias exclusivas de los gobiernos provinciales, la planificación para el desarrollo y ordenamiento territorial, en concordancia con los artículos 41 y 42 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

El artículo 41 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPYFP) define a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) como los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD); mientras que, el artículo 42 íbidem menciona como contenidos mínimos de los PDOT al Diagnóstico, Propuesta y Modelo de Gestión.

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS), en sus artículos 9 al 15, conceptualizan al ordenamiento territorial y su obligatoriedad a nivel de los gobiernos autónomos descentralizados, expresada por medio de los procesos de formulación y actualización de los PDOT.

El artículo 7 del reglamento de la ley antes mencionada, describe el proceso general de formulación o actualización de los PDOT de los GAD en todos los niveles.

En concordancia a lo establecido en el artículo 1 de la CRE y el artículo 46 del COPYFP, los PDOT deben formularse y actualizarse con participación de la ciudadanía, en concordancia a lo indicado en el artículo 29 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y los artículos 302 y 303 del COOTAD.

Además, la Prefectura del Guayas ha emitido dos ordenanzas, actualmente en vigencia, relacionadas con la Planificación Provincial: *Que crea y regula el funcionamiento del Consejo de Planificación Provincial del Gobierno Autónomo Descentralizado del Guayas* y *que regula la Estructura y Funcionamiento del Sistema de Participación Ciudadana del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas*.

Es importante señalar que antes de la aprobación del presente documento, estuvo vigente el *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia del Guayas 2016-2019.*

La ex Secretaría Técnica Planifica Ecuador emite con fecha julio 2019, la Guía para la formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Provincial, que será la base para realizar el ejercicio de actualización del PDOT Provincial del Guayas. El mencionado documento expresamente señala: *"Esta Guía tiene por objeto orientar a los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) provinciales sobre el proceso de formulación/actualización de sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, así como en los contenidos mínimos requeridos, de acuerdo al marco legal vigente, definidos principalmente en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPYFP) y su reglamento; Código Orgánico de Organización*

Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD); y Ley Orgánica de Participación Ciudadana"[4].

Tabla 1. Resumen de la normativa actual en temas de Planificación

TEMA	INSTRUMENTO	ARTÍCULO
PLANIFICACIÓN	Constitución de la República del Ecuador	Art. 263 numeral 1
	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	Art. 41 y 42
	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	Art. 34
	Ordenanza provincial "Que crea y regula el funcionamiento del Consejo de Planificación provincial del Gobierno Autónomo Descentralizado del Guayas"	Fecha de aprobación 01 y 08 de agosto de 2011
PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Constitución de la República del Ecuador	Art. 263 numeral 1
	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	Art 41 y 42
	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	Art. 41 y 42
	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo	Art. 9 al 15
	Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo	Art. 7
	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia del Guayas (2016–2019)	Fecha de actualización 13 de junio de 2018
PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Constitución de la República del Ecuador	Art. 1
	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	Art. 302 y 303
	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	Art. 46
	Ley Orgánica de Participación Ciudadana	Art. 29
	Ordenanza que regula la Estructura y Funcionamiento del Sistema de Participación Ciudadana del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas.	Fecha de aprobación 01 y 08 de agosto de 2011

Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

3. ANÁLISIS DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2016 - 2019

La versión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincial del Guayas, vigente hasta la aprobación del presente documento corresponde al período 2016-2019. Como parte del análisis del mismo, se han tomado como referencia los resultados consolidados de seguimiento a dicho plan, correspondientes a los años 2017 al 2019, de acuerdo a las directrices establecidas por la ex Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), actual Secretaría Nacional de Planificación.

A continuación, se presenta la Matriz de Cumplimiento de los Objetivos de dicho Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial:

[4] Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Provincial, 2019. Pág. 7.

Tabla 2. Matriz de Cumplimiento de Objetivos del PDOT 2016 – 2019

META DE RESULTADO	VALOR REAL ACUMULADO PARA EL AÑO 2019	% DE CUMPLIMIENTO DE LA META PARA EL 2019	ESTADO DEL CUMPLIMIENTO DE LA META	SEMAFORIZACIÓN CUMPLIMIENTO DE LA META
ABASTECER AL MENOS EL 80% ANUAL DE LAS NECESIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA INSTITUCIÓN	86%	100%	CUMPLIDA	100%
INCREMENTAR EL 3% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE BIENESTAR ANIMAL Y GESTIÓN SOCIAL	1.559.497	100%	CUMPLIDA	100%
INCREMENTAR EL 2% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO POPULAR	13.109	100%	CUMPLIDA	100%
DIFUNDIR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS EN AL MENOS 6 MEDIOS COMUNICACIONALES ANUALMENTE	20	100%	CUMPLIDA	100%
MONITOREAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES EN AL MENOS 4 MEDIOS COMUNICACIONALES ANUALMENTE	13	100%	CUMPLIDA	100%
CONSTRUIR O AMPLIAR 80 KM DE VÍAS DE PRIMER ORDEN HASTA EL AÑO 2019 EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS	64	80%	PARCIALMENTE CUMPLIDA	80%
INCREMENTAR EL 3% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE CULTURA	108.340	100%	CUMPLIDA	100%
INCREMENTAR EL 2% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE DEPORTES Y RECREACIÓN	49.469	100%	CUMPLIDA	100%
INCREMENTAR EL 3% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE DESARROLLO COMUNITARIO	1.957.212	100%	CUMPLIDA	100%
INCREMENTAR EL 3% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE EQUIDAD SOCIAL Y GÉNERO	12.546	100%	CUMPLIDA	100%
INCREMENTAR EL 5% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE EQUINOTERAPIA	1.364	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR 1 CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ANUAL DE PROGRAMAS TERAPÉUTICOS	3	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR 20 ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS, CAMINOS O PUENTES HASTA EL 2019	20	100%	CUMPLIDA	100%
REHABILITAR 3 VÍAS CON CARPETA ASFALTICA HASTA EL 2019	2	67%	INCUMPLIDA	67%
REALIZAR 1 CONVENIO INTERISTITUCIONAL DE PROGRAMAS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS HASTA EL 2019	1	33%	INCUMPLIDA	33%
ATENDER EL 100% DENUNCIAS ANUALMENTE REFERENTES A TEMAS DE AFECTACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL U OTROS, BAJO NUESTRA COMPETENCIA	100%	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR AL MENOS EL 70% DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL ANUAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES ESTABLECIDAS EN LOS PLAN DE MANEJO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y OBLIGACIONES DEL PERMISO AMBIENTAL INGRESADOS EN LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL CON BASE EN LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE	93%	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR AL MENOS EL 90 % DE ATENCIÓN A LOS PROCESOS DE REGULARIZACIÓN AMBIENTAL ANUALMENTE, DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES DE EMPRESAS PÚBLICAS O PRIVADAS INGRESADAS EN LA DIRECCIÓN DE GESTION AMBIENTAL BASADOS EN LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE.	98%	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR AL MENOS EL 90% DE REVISIÓN ANUAL DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA ESTUDIOS AMBIENTALES INGRESADOS EN LA DIRECCIÓN DE GESTION AMBIENTAL CON BASE EN LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE.	98%	100%	CUMPLIDA	100%
RESTAURAR 112,5 HAS LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS DEGRADADAS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS MEDIANTE REFORESTACIÓN PARTICIPATIVA	130,9	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR 35 CAPACITACIONES ANUALES EN TEMAS DE SENSIBILIZACIÒN Y CONSERVACIÒN AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	193	100%	CUMPLIDA	100%
DECLARAR 1.250 HAS ANUALES DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	5.530	100%	CUMPLIDA	100%
DIRIGIR Y MONITOREAR ANUALMENTE EL 100% DE PROYECTOS VINCULADOS A VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS	50%	50%	INCUMPLIDA	50%
ELABORAR POR LO MENOS UN PROYECTO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS AL 2019	1	100%	CUMPLIDA	100%
ELABORACION 4 DE PLANES DE MANEJO AMBIENTAL ANUALES EN ÁREAS DE CONSERVACION DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	4	33%	INCUMPLIDA	33%
PRODUCCIÓN ANUAL DE 10.000 PLANTAS NATIVAS EN EL VIVERO FORESTAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	26.600	89%	CUMPLIDA	89%
LEVANTAR ANUALMENTE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA DE ACTIVIDADES QUE EJECUTA EL GOBIERNO PROVINCIAL DEL GUAYAS EN 5 CANTONES	15	100%	CUMPLIDA	100%

META DE RESULTADO	VALOR REAL ACUMULADO PARA EL AÑO 2019	% DE CUMPLIMIENTO DE LA META PARA EL 2019	ESTADO DEL CUMPLIMIENTO DE LA META	SEMAFORIZACIÓN CUMPLIMIENTO DE LA META
IDENTIFICAR GEOREFERENCIALMENTE UN EJE ANUAL DE INTERVENCIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS	3	100%	CUMPLIDA	100%
INCREMENTAR EL 10% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE MEDIACIÓN	17.508	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR 1 CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ANUAL DE PROGRAMAS DE MEDIACIÓN	3	100%	CUMPLIDA	100%
DAR MANTENIMIENTO PETREO A 340 KM DE VÍAS HASTA EL 2019	649,61	100%	CUMPLIDA	100%
LIMPIAR Y DESAZOLVAR 112,3 KM DE CANALES Y ESTEROS HASTA EL 2019	129,97	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR 75 CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES DE PROGRAMAS DE OBRAS PÚBLICAS HASTA EL 2019	42	56%	INCUMPLIDA	56%
MANTENER 92,1 KMS DE VÍAS CON DOBLE TRAMIENTO SUPERFICIAL BITUMINOSO TIPO 2B HASTA EL 2019	102,64	100%	CUMPLIDA	100%
MANTENER 35 KMS DE VÍAS DE CARPETA ASFÁLTICA HASTA EL 2019	69,49	100%	CUMPLIDA	100%
COLOCAR 45 KM DE DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL BITUMINOSO TIPO 2B HASTA EL 2019	15	33%	INCUMPLIDA	33%
CONSTRUIR 15 KM DE MUROS PARA PROTECCIÓN DE ENROCADO HASTA EL 2019	14,64	98%	CUMPLIDA	98%
INCREMENTAR EL 7% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO	4.844	100%	CUMPLIDA	100%
CONSTRUIR Y/O REHABILITAR 9 SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE HASTA EL 2019	9	100%	CUMPLIDA	100%
DESARROLLAR 7 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y/O CONSULTORÍAS EN RIEGO, DRENAJE Y/O DRAGADOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS HASTA EL 2019	6	86%	CUMPLIDA	86%
LIMPIAR 150 KILÓMETROS DE CAUCES NATURALES Y/O ARTIFICIALES HASTA EL 2019	137,67	92%	CUMPLIDA	92%
REALIZAR 3 PROYECTOS DE DRAGADO Y RELLENO HIDRÁULICO HASTA EL 2019	2	67%	INCUMPLIDA	67%
REALIZAR 4 CAMPAÑAS ANUALES PARA EL PERSONAL DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS	40	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR 2 CAPACITACIONES ANUALES PARA EL PERSONAL DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS	21	100%	CUMPLIDA	100%
ABASTECER AL MENOS EL 80% ANUAL DE LAS NECESIDADES TECNOLÓGICAS DE LA INTITUCIÓN	85%	100%	CUMPLIDA	100%
INCREMENTAR EL 4% ANUAL DE BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE TURISMO	23.945	100%	CUMPLIDA	100%
REALIZAR ANUALMENTE 7 ACTIVIDADES ECUESTRES QUE PROMUEVAN EL TURISMO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	17	81%	PARCIALMENTE CUMPLIDA	81%

Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Es importante señalar que los parámetros para la semaforización de cumplimiento son los siguientes:

CLASIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO	SEMÁFORO
INDICADORES CUYOS VALORES REALES SE ENCUENTRAN EN EL MISMO NIVEL O SUPERAN AL VALOR ESPERADO EN LA ANUALIZACIÓN	
INDICADORES QUE, A PESAR DE REGISTRAR AVANCES, NO FUERON SUFICIENTES PARA CUMPLIR LA META. REGISTRARON ALGUNA VARIACIÓN	
INDICADORES QUE REGISTRAN CAMBIOS EN LA TENDENCIA O CUYOS VALORES REALES SE ENCUENTRAN POR DEBAJO DEL VALOR ESPERADO EN LA ANUALIZACIÓN	

Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación

En la Tabla 2. Matriz de Cumplimiento de Objetivos del PDOT 2016 – 2019puede apreciarse que el 81% de las metas del PDOT obtuvieron un cumplimiento óptimo, mientras que el cumplimiento parcial llegó al 4% y el incumplimiento alcanzó el 15% del total de las metas planteadas.

En lo que respecta al cumplimiento en la ejecución física de programas del PDOT, se presenta un informe detallado en el componente *Político Institucional*.

4. DIAGNÓSTICO FINANCIERO

El Análisis Financiero está compuesto por el análisis de los ingresos y gastos de la Prefectura del Guayas durante el periodo (2018 – 2020) y la estimación para el año 2021, en el que se considera lo siguiente:

- Recursos para garantizar el ejercicio de las competencias de la Prefectura del Guayas.
- Información de Ingresos y Egresos, de acuerdo a la información financiera del Sistema de Gestión Pública (SGP) durante los años 2018, 2019 y 2020 (Tres últimos años).
- Cálculo de estimación del Presupuesto Institucional Año 2021.

4.1. EGRESOS 2018 – 2021

DIRECCIÓN PROVINCIAL FINANCIERA - SUBDIRECCIÓN DE PRESUPUESTO

CUADRO NO. 1 CONSOLIDADO EGRESOS (2018-2021)

MATRIZ DE GASTOS							
GRUPO	**DESCRIPCIÓN**	**AÑO 2018**	**AÑO 2019**	**AÑO 2020**	**ESTIMACIÓN 2021**	**COMPOSICIÓN**	
51	EGRESOS EN PERSONAL	$ 11.861.323,47	$ 11.110.715,20	$ 11.960.878,67	$ 21.171.033,96	**7,94%**	
53	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	$ 3.723.497,24	$ 5.414.502,41	$ 2.481.075,64	$ 9.800.844,10	3,68%	
56	EGRESOS FINANCIEROS	$ 3.770.687,66	$ 3.311.906,92	$ 3.191.955,75	$ 4.570.619,99	1,71%	
57	OTROS EGRESOS CORRIENTES	$ 1.539.418,02	$ 1.101.015,01	$ 1.286.318,88	$ 2.323.189,28	0,87%	**23,97%**
58	TRANSFERENCIAS O DONACIONES CORRIENTES	$ 3.457.306,66	$ 3.451.284,54	$ 3.391.754,30	$ 2.311.060,80	0,87%	
	EGRESOS CORRIENTES	**$ 24.352.233,05**	**$ 24.389.424,08**	**$ 22.311.983,24**	**$ 40.176.748,13**		
71	EGRESOS EN PERSONAL PARA INVERSIÓN	$ 29.413.250,82	$ 32.365.522,78	$ 25.969.704,95	$ 42.735.866,27	**16,03%**	
73	BIENES Y SERVICIOS PARA INVERSIÓN	$ 15.478.471,71	$ 10.779.200,69	$ 5.720.975,78	$ 43.534.081,57	**16,33%**	**49,32%**
75	OBRAS PÚBLICAS	$ 100.014.351,04	$ 96.521.421,60	$ 87.947.807,05	$ 87.964.246,59	**32,99%**	
78	TRANSFERENCIAS O DONACIONES PARA INVERSIÓN	$ 3.718.773,65	$ 2.846.029,92	$ 2.213.202,82	$ 14.502.179,23	5,44%	
84	BIENES DE LARGA DURACIÓN (PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO)	$ 249.968,47	$ 192.836,54	$ 1.126.786,37	$ 6.023.114,35	2,26%	
96	AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA	$ 13.023.522,07	$ 15.414.103,29	$ 12.674.790,91	$ 27.310.950,69	10,24%	
97	PASIVO CIRCULANTE	$ 7.036.269,08	$ 2.867.322,81	$ 3.673.775,99	$ 4.352.813,17	1,63%	
99	OTROS PASIVOS	$ 0,00	$ 143.171,98	$ 0,00	$ 0,00	0,00%	
	EGRESOS INVERSION, CAPITAL Y FINANCIAMIENTO	**$ 168.934.606,84**	**$ 161.129.609,61**	**$ 139.327.043,87**	**$ 226.423.251,87**		
TOTAL GASTOS		**$ 193.286.839,89**	**$ 185.519.033,69**	**$ 161.639.027,11**	**$ 266.600.000,00**	**100,00%**	

Fuente de Información: Sistema de Gestión Pública (SGP).

Durante el periodo de análisis de la estimación de los egresos de la Institución para el ejercicio fiscal 2021, se observa lo siguiente:

- La inversión destinada a Infraestructura y Obras Públicas de la Prefectura del Guayas para el periodo fiscal 2021 corresponde a USD$87.964.246,59, equivalentes al 32,99%, mientras que los egresos destinados a bienes y servicios para inversión, que contribuye al beneficio directo de los habitantes de la Provincia del Guayas, ascienden a USD$43.534.081,57, es decir el 16,33%, por lo que el gasto total representa el 49,32% del Presupuesto Institucional para el Ejercicio Fiscal 2021.

- Los egresos destinados a las remuneraciones, salarios y otros beneficios de ley, del personal de apoyo y agregador de valor de la Institución, han sido estimados para el año 2021 de acuerdo a lo siguiente: egresos en personal destinados para el desarrollo de las funciones relacionadas con la operatividad de la Institución su valor asciende a USD$21.171.033,96, equivalente al 7,94%, mientras que los egresos en personal orientados a la contribución y logro de los programas y proyectos de inversión de la Institución corresponde a USD$42.735.866,27, cuyo porcentaje representa el 16,03%; por lo tanto, el monto total estimado para el año 2021 de Egresos en Personal (Corrientes - Inversión) asciende a USD$63.906.900,23 equivalente al 23,97%.

- La institución destinará el monto de USD$9.800.844,10, equivalente al 3,68%, para atender los gastos relacionados con la adquisición de bienes y prestación de servicios de consumo, los mismos que son necesarios para el cumplimiento de las funciones y actividades de todas las entidades del sector público.

- Los gastos relacionados con la Amortización de la Deuda Pública, por la contratación de préstamos con el Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. (BDE) y con Empresas Privadas (Financiamiento Privado), han sido destinados a la construcción y mantenimiento de obras de infraestructura de la provincia del Guayas; el incremento estimado para el año 2021 asciende a USD$27.310.950,69, equivalente al 10,24% del presupuesto.

- El 12.78% del Presupuesto Institucional del Ejercicio Fiscal (2021), corresponde a Egresos Financieros con el 1,71%, Otros Egresos Corrientes con el 0,87%, Transferencias o Donaciones Corrientes y de Inversión corresponde al 6,31%, Bienes de Larga Duración (Propiedades Planta y Equipo) asciende al 2,26%, finalmente el Pasivo Circulante de la Institución representa el 1,63%.

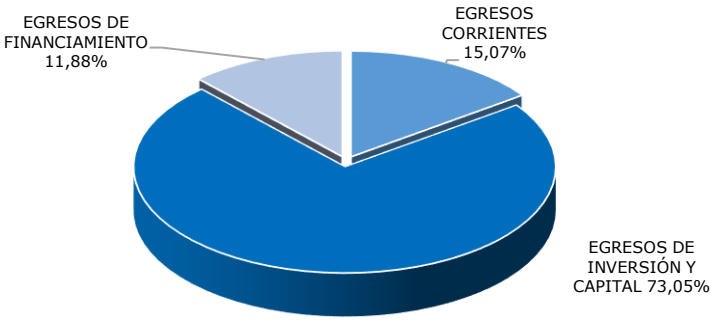
En conclusión, el Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2021 se estructuró conforme al Presupuesto Ejecutado en los Ejercicios Fiscales 2018 - 2019 - 2020; cabe señalar que se priorizaron los gastos orientados a la inversión en infraestructura y obras públicas, seguido de los gastos asignados a la prestación de servicios en beneficio a la comunidad guayasense.

En la siguiente gráfica se observa la composición del Gasto sobre la estimación del Presupuesto Institucional para el Ejercicio Fiscal 2021:

CUADRO NO. 2 - COMPOSICIÓN A NIVEL DE GRUPO DE GASTOS

GRUPO	VALOR	%
Egresos Corrientes	$ 40.176.748,13	15,07%
Egresos de Inversión y Capital	$ 194.759.488,01	73,05%
Egresos de Financiamiento	$ 31.663.763,86	11,88%
TOTAL	**$ 266.600.000,00**	**100,00%**

Fuente de Información: Sistema de Gestión Pública (SGP).



PREFECTURA DEL GUAYAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL FINANCIERA - SUBDIRECCIÓN DE PRESUPUESTO
CUADRO NO. 3 COMPARATIVO: MATRIZ DE GASTOS AÑO 2018 – 2020

GRUPO	DESCRIPCIÓN	2018			2019			2020		
		CODIFICADO	DEVENGADO	%	CODIFICADO	DEVENGADO	%	CODIFICADO	DEVENGADO	%
51	EGRESOS EN PERSONAL	14.645.468,08	11.861.323,47	**80,99%**	11.141.307,90	11.110.715,20	**99,73%**	14.983.446,78	11.960.878,67	**79,83%**
53	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	9.866.908,47	3.723.497,24	**37,74%**	12.921.734,86	5.414.502,41	**41,90%**	11.256.836,99	2.481.075,64	**22,04%**
56	EGRESOS FINANCIEROS	6.739.839,35	3.770.687,66	**55,95%**	6.449.245,15	3.311.906,92	**51,35%**	7.129.581,00	3.191.955,75	**44,77%**
57	OTROS EGRESOS CORRIENTES	2.140.594,77	1.539.418,02	**71,92%**	1.990.755,70	1.101.015,01	**55,31%**	4.279.898,90	1.286.318,88	**30,05%**
58	TRANSFERENCIAS O DONACIONES CORRIENTES	3.919.169,28	3.457.306,66	**88,22%**	3.655.538,09	3.451.284,54	**94,41%**	4.130.463,41	3.391.754,30	**82,12%**
71	EGRESOS EN PERSONAL PARA INVERSIÓN	33.836.566,48	29.413.250,82	**86,93%**	43.149.948,51	32.365.522,78	**75,01%**	33.262.831,21	25.969.704,95	**78,07%**
73	BIENES Y SERVICIOS PARA INVERSIÓN	32.146.360,89	15.478.471,71	**48,15%**	34.697.124,00	10.779.200,69	**31,07%**	40.823.740,40	5.720.975,78	**14,01%**
75	OBRAS PÚBLICAS	189.589.838,23	100.014.351,04	**52,75%**	167.827.134,72	96.521.421,60	**57,51%**	152.278.770,17	87.947.807,05	**57,75%**
78	TRANSFERENCIAS O DONACIONES PARA INVERSIÓN	3.829.995,45	3.718.773,65	**97,10%**	3.514.976,56	2.846.029,92	**80,97%**	5.053.343,89	2.213.202,82	**43,80%**
84	BIENES DE LARGA DURACIÓN (PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO)	1.185.241,67	249.968,47	**21,09%**	2.277.116,97	192.836,54	**8,47%**	8.467.977,89	1.126.786,37	**13,31%**
96	AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA	14.272.101,00	13.023.522,07	**91,25%**	15.414.103,29	15.414.103,29	**100,00%**	18.378.634,04	12.674.790,91	**68,96%**
97	PASIVO CIRCULANTE	7.682.036,16	7.036.269,08	**91,59%**	6.498.898,72	2.867.322,81	**44,12%**	5.110.580,73	3.673.775,99	**71,89%**
99	OTROS PASIVOS	0,00	0,00	**0,00%**	462.115,53	143.171,98	**30,98%**	0,00	0,00	**0,00%**
TOTAL GASTOS		**319.854.119,83**	**193.286.839,89**	**60,43%**	**310.000.000,00**	**185.519.033,69**	**59,84%**	**305.156.105,41**	**161.639.027,11**	**52,97%**

Fuente de Información: Sistema de Gestión Pública (SGP).

En el siguiente análisis se detalla lo siguiente:

- El promedio de ejecución en egresos en personal de apoyo y para inversión de la Institución durante el periodo 2018 – 2020 corresponde al 83,43%, la estructuración de estos gastos fue considerada con base a las proyecciones de la Dirección Provincial de Talento Humano, y su ejecución se orienta al pago de remuneraciones, salarios y otros beneficios de ley del personal de la Prefectura del Guayas, así como para el pago de indemnizaciones de ex funcionarios de la Institución.

- Los niveles de ejecución presupuestaria en los egresos destinados a los Bienes y Servicios de Consumo y en los Bienes y Servicios para Inversión descendieron durante el año 2020 al 36,05%, debido a que los procesos contemplados en el Plan Anual de Contratación (PAC 2021) y los procesos de arrastres (obligaciones de años anteriores), no se ejecutaron conforme a lo programado en el Plan Operativo Anual (POA 2021).

- En cuanto a los Egresos en Obras Públicas, su ejecución durante el periodo 2018-2020 representa, en promedio, el 56,01% de ejecución, como causa de la no consecución de las obras financiadas con créditos públicos y privados, así como a los procesos de contratación que no lograron adjudicarse hasta el cierre del ejercicio fiscal 2020, a la falta de cumplimiento en los avances de obra por parte de los Contratistas, y otra variable que repercute a partir del año 2020 es la pandemia mundial COVID-19 y la declaratoria de emergencia en el país, con ello se retrasaron los avances de las obras programadas, debido a diferentes imprevistos.

- Los Bienes de Larga Duración (Propiedades, Planta y Equipo), representan una ejecución presupuestaria promedio del 14,29% durante el periodo analizado del 2018 - 2020, lo que evidencia que los procesos de adquisición no se han ejecutado conforme a lo programado.

- Las Cuentas por Pagar en el año 2020 se ejecutaron en un 71,89%, debido a que no se tramitaron varias de las rutas de pagos consideradas en el Presupuesto Institucional.

4.2. INGRESOS 2018 – 2021

PREFECTURA DEL GUAYAS

DIRECCIÓN PROVINCIAL FINANCIERA - SUBDIRECCIÓN DE PRESUPUESTO

CUADRO NO. 4 CONSOLIDADO INGRESOS (2018-2021)

MATRIZ DE INGRESOS						
GRUPO	**DESCRIPCIÓN**	**AÑO 2018**	**AÑO 2019**	**AÑO 2020**	**ESTIMACIÓN 2021**	**COMPOSICIÓN**
11	IMPUESTOS	$ 20.024,41	$ 34.635,51	$ 18.355,15	$ 26.003,00	**0,01%**
13	TASAS Y CONTRIBUCIONES	$ 1.869.125,24	$ 1.631.654,30	$ 1.252.630,62	$ 1.870.677,00	**0,70%**
17	RENTAS DE INVERSIONES Y MULTAS	$ 305.029,95	$ 116.591,65	$ 66.196,18	$ 289.021,00	**0,11%**
18	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES CORRIENTES	$ 45.576.985,31	$ 42.772.959,35	$ 36.241.791,42	$ 36.027.663,00	**13,51%**
19	OTROS INGRESOS	$ 812.029,48	$ 246.697,07	$ 262.734,92	$ 2.618.989,00	**0,98%**
24	VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	$ 309.295,27	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	**0,00%**
28	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES DE CAPITAL E INVERSION	$ 124.854.829,06	$ 102.490.556,63	$ 84.193.865,63	$ 84.167.645,00	**31,57%**
36	FINANCIAMIENTO PUBLICO	$ 9.534.350,67	$ 20.184.861,43	$ 11.327.794,71	$ 46.000.851,00	**17,25%**
37	SALDOS DISPONIBLES	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 567.759,00	**0,21%**
38	CUENTAS PENDIENTES POR COBRAR	$ 14.464.948,60	$ 18.424.566,16	$ 29.355.756,35	$ 95.031.392,00	**35,65%**
TOTAL INGRESOS		**$ 197.746.617,99**	**$ 185.902.522,10**	**$ 162.719.124,98**	**$ 266.600.000,00**	**100,00%**

45,08%

Fuente de Información: Sistema de Gestión Pública (SGP).

Conforme a la información antes detallada, se aprecia lo siguiente:

- Las transferencias provenientes del Gobierno Central (Modelo de Equidad Territorial) representan el 45,08% del Presupuesto Institucional para el Ejercicio Fiscal 2021, sobre la base de la estimación efectuada.

- Otro rubro importante en los Ingresos de la Entidad, son las Cuentas pendientes por Cobrar del 35,65% lo que corresponde a USD$95.031.392,00, que comprenden los anticipos por devengar de ejercicios anteriores por la compra de bienes y/o servicios y construcción de obras (varios), además de las transferencias no percibidas del Presupuesto General del Estado a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales por competencia de Riego y Drenaje, recuperación de IVA, etc.

- En cuanto al Financiamiento Público, este se encuentra relacionado con los préstamos suscritos con el BDE, los cuales representan una estimación para el ejercicio fiscal 2021 de desembolsos del 17,25%.

- El menor peso lo tenemos en los Ingresos generados por Autogestión, lo que representan el 1,80%, distribuidos de la siguiente forma: Impuestos el 0,01%, Tasas y Contribuciones el 0,70%, Rentas de Inversiones y Multas el 0,11%, Otros Ingresos 0,98%, mientras que los saldos disponibles representan un 0,21%.

En conclusión, el Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2021, se estructuró conforme a lo señalado en el Art. 236 del COOTAD; cabe mencionar que, las Transferencias

Gubernamentales (Modelo de Equidad Territorial), constituyen la mayor representación del Presupuesto Institucional.

PREFECTURA DEL GUAYAS

DIRECCIÓN PROVINCIAL FINANCIERA - SUBDIRECCIÓN DE PRESUPUESTO

CUADRO NO. 5 COMPARATIVO: MATRIZ DE INGRESOS AÑO 2018 - 2020

GRUPO	DESCRIPCIÓN	2018			2019			2020		
		CODIFICADO	RECAUDADO	%	CODIFICADO	RECAUDADO	%	CODIFICADO	RECAUDADO	%
11	IMPUESTOS	$ 20.030,00	$ 20.024,41	99,97%	$ 34.635,51	$ 34.635,51	100,00%	$ 40.325,46	$ 18.355,15	45,52%
13	TASAS Y CONTRIBUCIONES	$ 2.339.629,97	$ 1.869.125,24	79,89%	$ 1.631.654,30	$ 1.631.654,30	100,00%	$ 1.899.000,00	$ 1.252.630,62	65,96%
17	RENTAS DE INVERSIONES Y MULTAS	$ 9.442.970,00	$ 305.029,95	3,23%	$ 7.682.059,19	$ 116.591,65	1,52%	$ 8.700.000,00	$ 66.196,18	0,76%
18	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES CORRIENTES	$ 45.640.177,73	$ 45.576.985,31	99,86%	$ 46.661.410,20	$ 42.772.959,35	91,67%	$ 43.199.071,12	$ 36.241.791,42	83,89%
19	OTROS INGRESOS	$ 3.526.000,00	$ 812.029,48	23,03%	$ 378.968,06	$ 246.697,07	65,10%	$ 690.000,00	$ 262.734,92	38,08%
24	VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	$ 380.000,00	$ 309.295,27	81,39%	$ 0,00	$ 0,00	0,00%	$ 0,00	$ 0,00	0,00%
28	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES DE CAPITAL E INVERSION	$ 162.531.028,68	$ 124.854.829,06	76,82%	$ 123.816.503,91	$ 102.490.556,63	82,78%	$ 122.823.608,86	$ 84.193.865,63	68,55%
36	FINANCIAMIENTO PUBLICO	$ 40.739.655,64	$ 9.534.350,67	23,40%	$ 52.762.558,76	$ 20.184.861,43	38,26%	$ 32.716.605,27	$ 11.327.794,71	34,62%
37	SALDOS DISPONIBLES	$ 27.750.134,26	$ 0,00	0,00%	$ 17.477.535,11	$ 0,00	0,00%	$ 21.887.226,63	$ 0,00	0,00%
38	CUENTAS PENDIENTES POR COBRAR	$ 27.484.493,55	$ 14.464.948,60	52,63%	$ 59.554.674,96	$ 18.424.566,16	30,94%	$ 73.200.268,07	$ 29.355.756,35	40,10%
TOTAL INGRESOS		**319.854.119,83**	**197.746.617,99**	**61,82%**	**310.000.000,00**	**185.902.522,10**	**59,97%**	**305.156.105,41**	**162.719.124,98**	**53,32%**

Fuente de Información: Sistema de Gestión Pública (SGP).

Conforme a la información antes detallada se aprecia lo siguiente:

- La ejecución de los impuestos durante el periodo 2018 – 2019 fue satisfactoria; sin embargo, en el año 2020 el porcentaje de recaudación disminuyó al 45,52%.

- Otros rubros como son Tasas y Contribuciones, Rentas de Inversiones y Multas y Otros Ingresos, representan una recaudación promedio de USD$729.187,71 (2018 – 2020).

- Las Transferencias del Gobierno Central (Modelo de Equidad Territorial), sin duda alguna durante el periodo de análisis (2018 – 2020), constituyen la mayor fuente de financiamiento del Presupuesto Institucional, tal como se evidencia durante la evolución del Presupuesto Recaudado de la Prefectura del Guayas.

- El Financiamiento Público cerró una recaudación en el ejercicio fiscal 2020 de USD$11.327.794,71, no obstante, la ejecución demostrada en el periodo de análisis (2018-2020) evidencia que los desembolsos correspondientes a los créditos vigentes que mantiene la Institución, no fueron recaudados durante el periodo fiscal programado, el promedio del porcentaje de recaudación de los años 2018 – 2020 equivale al 32,09%.

- Las Cuentas Pendientes por Cobrar se han incrementado en cuanto a los valores codificados de un periodo a otro, por cuanto no se ha gestionado en su totalidad la recuperación de la cartera vencida de la Institución, lo que da como resultado

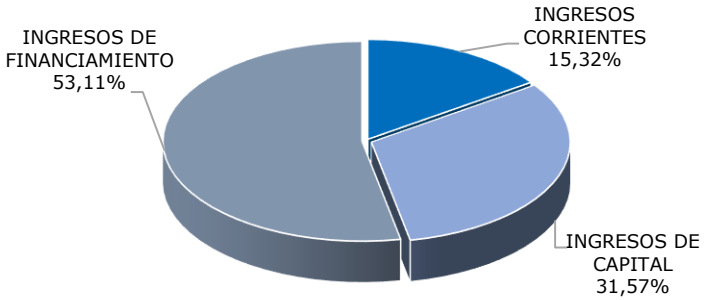
que el porcentaje de recaudación de las mismas no alcancen los niveles de ejecución esperados.

En la siguiente gráfica se observa la composición de los Ingresos sobre la base de la estimación del Presupuesto Institucional para el Ejercicio Fiscal 2021:

CUADRO NO. 6 – COMPOSICIÓN A NIVEL DE GRUPO DE INGRESOS

GRUPO	TOTAL	%
INGRESOS CORRIENTES	$ 40.832.353,00	15,32%
INGRESOS DE CAPITAL	$ 84.167.645,00	31,57%
INGRESOS DE FINANCIAMIENTO	$ 141.600.002,00	53,11%
TOTAL	**$ 266.600.000,00**	**100,00%**

Fuente de Información: Sistema de Gestión Pública (SGP).



5. MAPEO DE ACTORES

La sociedad es un sistema complejo donde sus componentes y dimensiones están en constante interacción e interdependencia; en ese sentido es importante identificar los principales actores que interactúan en el proceso de ejecución de las competencias de la Prefectura del Guayas. Entiéndase por actor *"aquella entidad que dispone de los medios para decidir y actuar conforme a sus decisiones, cuyas características (denominadas "propiedades emergentes") son cualitativamente distintas a las de la suma de las decisiones de los individuos que la integran y a la cual se le puede atribuir responsabilidad por los resultados de sus acciones" (*Hindess,1986).

La Prefectura del Guayas a través de sus autoridades y su estructura organizacional, articula con una serie de actores públicos y privados, acciones inherentes a sus competencias y funciones, por lo que es importante identificar a estos actores para luego realizar un análisis de relacionamiento con cada uno de ellos.

Para realizar esta identificación de actores se procedió a clasificarlos de acuerdo con su ámbito de acción, a partir de lo establecido en la *"Guía para formulación/actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial"* de la siguiente manera:

- Gobierno Central.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados – GAD.
- Sociedad Civil

Una vez registrados los sectores, se procedió a analizar el nivel y tipo de relacionamiento que la Prefectura del Guayas mantiene con los diferentes actores:

Tabla 3. Cuadro relacional de Actores con el Gobierno Provincial del Guayas

SECTOR	ACTOR	RELACIONAMIENTO
Gobierno	Secretaría Nacional de Planificación - SNP. Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Ministerio de Agricultura. Ministerio del Ambiente y Agua. Ministerio de Educación. Ministerio de Inclusión Económica y Social Ministerio de Trabajo. Ministerio de Deportes Instituto Nacional de Estadísticas y Censo - INEC Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS. Consejos de la Igualdad. Consejo de Participación Ciudadana y Control Social - CPCCS. Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburífero. Agencia de Control y Regulación Minero. Agro Calidad.	En el área de planificación se mantiene un alto nivel de relacionamiento con instituciones como la SNP e INEC, mediante acciones complementarias de acompañamiento técnico. Así mismo con el CPCCS se mantiene una relación media a través de acciones complementarias. En el marco del desarrollo productivo se mantienen acciones complementarias y acompañamiento técnico permanente, sobre todo con el Ministerio de Agricultura. En el área administrativa de talento humano, se dan acciones permanentes con el Ministerio de Trabajo tales como asistencia técnica, capacitación y acompañamiento en el marco legal vigente. Con el IESS temas administrativos permanentes. En el área de infraestructura vial, riego y drenaje la Prefectura coordina actividades de gestión con los Ministerios de Transporte y Obras Públicas, de Ambiente y Agua respectivamente. Acerca de temas ambientales, se coordinan acciones permanentes con instituciones del Gobierno Central para temas de control y regularización ambiental. En lo que respecta a la competencia de Turismo de mantienen convenios vigentes con el Ministerio del ramo, con un alto nivel de relacionamiento. Así mismo existe un relacionamiento medio con el Ministerio de Ambiente y Agua y el INEC. En temas de desarrollo cultural y deportes, se mantiene un convenio con el Ministerio de Educación con un alto nivel de relacionamiento.
GAD	25 Municipios 29 Juntas Parroquiales CONGOPE AME CONAGOPARE	En el área de planificación se mantienen un nivel medio de relacionamiento y obedece a acciones complementarias, vinculadas con la planificación territorial y presupuesto participativo. En temas de desarrollo productivo se ofrece asistencia técnica permanente a los GAD cantonales y parroquiales. En lo concerniente al tema de infraestructura, se realizan acciones conjuntas permanentes con cada uno de los GAD cantonales y parroquiales, acerca de mantenimiento y construcción de infraestructura pública. Desde el área de Gestión Ambiental se coordinan temas coyunturales, relacionados con el manejo ambiental de las zonas rurales de la provincia. En cuanto a cuestiones turísticas se mantiene un alto nivel de coordinación con siete municipios a través de acciones conjuntas. En el ámbito de desarrollo cultural se realizan acciones conjuntas con los GAD de la Provincia con un alto nivel de relacionamiento.
Sociedad Civil	Cámaras de la producción	
	Cámara de la Pequeña Industria del Guayas. Cámara Nacional de Pesquería. Cámara Nacional de Acuacultura. Cámara de Industrias de Guayaquil. Cámara de Comercio de Guayaquil	En asuntos de desarrollo productivo, Prefectura mantiene asistencia técnica con los agremiados de las diferentes cámaras de la producción. Acciones coyunturales con la Cámara de Turismo.

SECTOR	ACTOR	RELACIONAMIENTO
	Gremios productivos	
	Asociación de Ganaderos del Litoral. Asociación de Trabajadores Agrícolas. Asociación de Exportadores de Banano. Asociación Nacional de exportadores de Cacao del Ecuador. Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras. Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador. Federación Provincial de Artesanos Profesionales del Guayas. Federación Nacional de Azucareros. Centros Agrícolas.	Asistencia técnica permanente con asociaciones agrícolas.
	Comunas	
	Federación de comunas del Guayas: Data de Posorja, San Antonio, Daular, San Lorenzo del Mate, San Miguel del Morro, Cauchiche, La Chiquita, La Estacada, Zapote, Puerto del Morro, Puerto Loja, Casas Viejas, Quesen de Punaes, Mamey, Subida Alta, Engabao, San Pedro de Chongón y San José de Amén.	En temas de desarrollo cultural se realizan acciones complementarias con 18 comunas con un alto nivel de relacionamiento.
	Academia	
	Universidad de Guayaquil Universidad Católica Santiago de Guayaquil - UCSG Escuela Superior Politécnica del Litoral – ESPOL Universidad Laica Vicente Rocafuerte – ULVR. Universidad Agraria del Ecuador. Universidad Metropolitana. Universidad Casa Grande. Universidad Tecnológica Empresarial Guayaquil. Universidad Espíritu Santo – UEES Universidad ECOTEC. Universidad Técnica Particular de Loja - UTPL Instituto Superior Tecnológico Bolivariano - ITB Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional. Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte.	En el ámbito del talento humano existen once convenios con universidades, tres públicas y ocho privadas; tres Institutos tecnológicos superiores uno público y dos privados, para pasantías y asistencia técnica permanente. Un convenio vigente en temas de desarrollo comunitario. En gestión ambiental existen convenios de cooperación con diferentes universidades, para temas de educación ambiental, asistencia técnica y pasantías. Sobre temas de turismo se mantienen once convenios vigentes con universidades e institutos con un alto nivel de relacionamiento. En temas de desarrollo cultural se realizan acciones complementarias con cuatro universidades de la ciudad de Guayaquil con un nivel de relacionamiento medio.

SECTOR	ACTOR	RELACIONAMIENTO
	Organizaciones sociales	
	Asociación Red de ONG del Guayas. Corporación de Desarrollo Afro-ecuatoriano. Fundación Acción Social Ecuatoriana Siglo XXI. Fundación Global Smile Ecuador. Junta Provincial del Guayas de la Cruz Roja Ecuatoriana. Sociedad de Lucha Contra el Cáncer - SOLCA. Instituto Secular Perpetuo Socorro. Centro Ecuatoriano para la Promoción y Acción de la Mujer (CEPAM). Fundación María Guare. Mujer & Mujer. Asociación De Jubilados Del IESS Adultos Mayores "Juventud Eterna" (AJAMJE). Fundación Indígenas y Kichwas de la Costa. MOPKICE (Movimiento Indígena del Pueblo Kichwa de la Costa). Agrupación Afroecuatoriana Mujeres Progresistas de Guayaquil. Palenke del Pensamiento Afro Guayas. Asociación de Personas con Discapacidad del Guayas ASODISG	Cinco convenios vigentes en temas de desarrollo comunitario. En temas de desarrollo cultural se realizan acciones complementarias con organizaciones de género, generacional, nacionalidad, discapacidad con un alto nivel de relacionamiento.
	Cooperación Internacional	
	Corporación Andina de Fomento - CAF Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA Misión Alianza Noruega. Fundación Global Smile	Existe un convenio de transferencia técnica con IICA. Con la Fundación Global Smile un convenio en el marco de atención en salud.
	Empresa Privada	
	DP World Posorja. Clínica Panamericana Carlos Jurado International Business S.A.	Tres convenios vigentes en temas de desarrollo comunitario.

Fuente: Coordinaciones y Direcciones del GAD Provincial del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

5.1. ANÁLISIS GENERAL DE ACTORES Y SU RELACIÓN CON LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Gobierno Central. – Existe un importante relacionamiento entre la Prefectura del Guayas y los actores públicos y privados a través de convenios de cooperación internacional interinstitucional, asistencia técnica, acciones conjuntas y complementarias.

La institucionalidad desconcentrada del Gobierno Central interactúa permanentemente a través de actividades de coordinación, básicamente relacionadas con las competencias de productividad, planificación estratégica, infraestructura vial y productiva, ambiente y turismo. Esta relación interinstitucional ha permitido que la Prefectura del Guayas ejecute su plan de acción en territorio.

En lo concerniente al relacionamiento con la banca pública, la Prefectura del Guayas mantiene créditos para proyectos de infraestructura con el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE). No obstante, el relacionamiento con otras instituciones de este sector (BanEcuador, BIESS, entre otras) podría fortalecerse a través de la implementación de líneas de acción conjuntas que permitan el desarrollo de los sectores rurales que carecen de financiamiento o cuyo acceso es limitado.

Respecto al tema de fomento para el desarrollo de las actividades productivas, especialmente las agropecuarias, se debe fortalecer la relación institucional con los Ministerios que manejan la política agrícola y de comercio exterior, con la finalidad de promover estrategias orientadas al crecimiento económico provincial.

Gobiernos Autónomos Descentralizados. – Existe un alto grado de vinculación con los GAD de la Provincia del Guayas, a través de acciones conjuntas en temas de infraestructura pública, planificación, desarrollo productivo y comunitario, ambiental, desarrollo cultural. Además, la Prefectura del Guayas se ha enfocado en la promoción turística de los cantones para potenciar sus recursos naturales, gastronómicos y demás con el objetivo de atraer una economía turística constante.

El Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE) constituye un importante actor que brinda acompañamiento técnico y estratégico para la planificación institucional. Este relacionamiento podría ser consolidado a través de la coordinación de acciones inherentes a las competencias de la Prefectura del Guayas. Existen experiencias de uso de medios electrónicos para el manejo y la gestión de información que ha sido implementada en otros GAD Provinciales que pueden ser replicadas en la Institución, de esta manera, se pueden cumplir los objetivos de fortalecimiento institucional que tiene la Prefectura del Guayas.

Las provincias circunvecinas constituyen otro actor importante en el marco de la planificación del desarrollo provincial, por ende, este relacionamiento debe fortalecerse estableciendo acciones conjuntas con los GAD vecinos que permitan un efectivo desarrollo sostenido de las zonas limítrofes de la Provincia.

Sociedad Civil. – Respecto a la sociedad civil, existe una valiosa relación con los gremios productivos; 14 instituciones entre ellas Cámaras, Asociaciones y Federaciones están vinculadas directa o indirectamente con el GAD Provincial. No obstante, este relacionamiento podría ser fortalecido a través de acuerdos y convenios en el ámbito agro productivo, donde la Prefectura del Guayas se convierta en el nexo entre estos dos sectores.

A nivel académico existe una relación directa con 11 Universidades y 3 Institutos Tecnológicos que mantienen convenios para el desarrollo de pasantías y asistencia técnica/investigativa permanente. Cabe señalar, que es fundamental potencializar estos convenios académicos, ya que estos permitirán que el expertise de la academia avale las decisiones tomadas en los niveles administrativos/técnicos de la Institución.

Lo que concierne al relacionamiento por medio de la cooperación internacional, existen dos convenios en el marco de transferencia técnica y desarrollo comunitario. La cooperación internacional constituye sin dudas hoy en día un pilar importante para lograr cumplir con los objetivos de desarrollo de una determinada región, por tanto, es importante establecer un mayor relacionamiento en este ámbito en temas de transferencia tecnológica, conocimientos y recursos monetarios que permitan a la Prefectura del Guayas cumplir con sus objetivos estratégicos. Es por esta razón, que durante la reestructuración del orgánico funcional de la Institución (julio 2021) se contempló la creación de la Dirección de Financiamiento y Cooperación Internacional, que se encargará de la gestión de nuevos proyectos y obtención de recursos para el bienestar de los guayasenses.

En resumen, existe un importante relacionamiento de la Prefectura del Guayas con los diferentes actores públicos y privados que convergen en la Provincia. A pesar de ello, es importante fortalecer el relacionamiento con actores vinculados a las competencias de la Prefectura del Guayas.

6. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

El diagnóstico estratégico se construyó a través del análisis de componentes, el cual busca analizar las potencialidades, oportunidades, amenazas de la Provincia con la finalidad de presentar la situación actual en los ámbitos Biofísico, Asentamientos Humanos, Económico Productivo, Socio Cultural y Político Institucional.

6.1. COMPONENTE BIOFÍSICO

El componente Biofísico analiza las características físicas y biológicas de un territorio, corresponde al patrimonio que sostiene y determina las diversas actividades de la población dentro del sistema medio ambiental. Dentro de las características que se determinan en este componente se tiene las siguientes: clima, ecosistemas, agua, suelo, aire y recursos naturales no renovables.

El análisis y caracterización del componente se sustenta con información proporcionada por varias direcciones de la institución, estudios ejecutados por la Dirección de Riego, Drenaje y Dragas, así como la Dirección de Gestión Ambiental.

6.1.1. RELIEVE

En la Provincia del Guayas, una extensa área geográfica corresponde a llanuras aluviales recientes, dando como resultado suelos con pendiente muy leves o inexistente

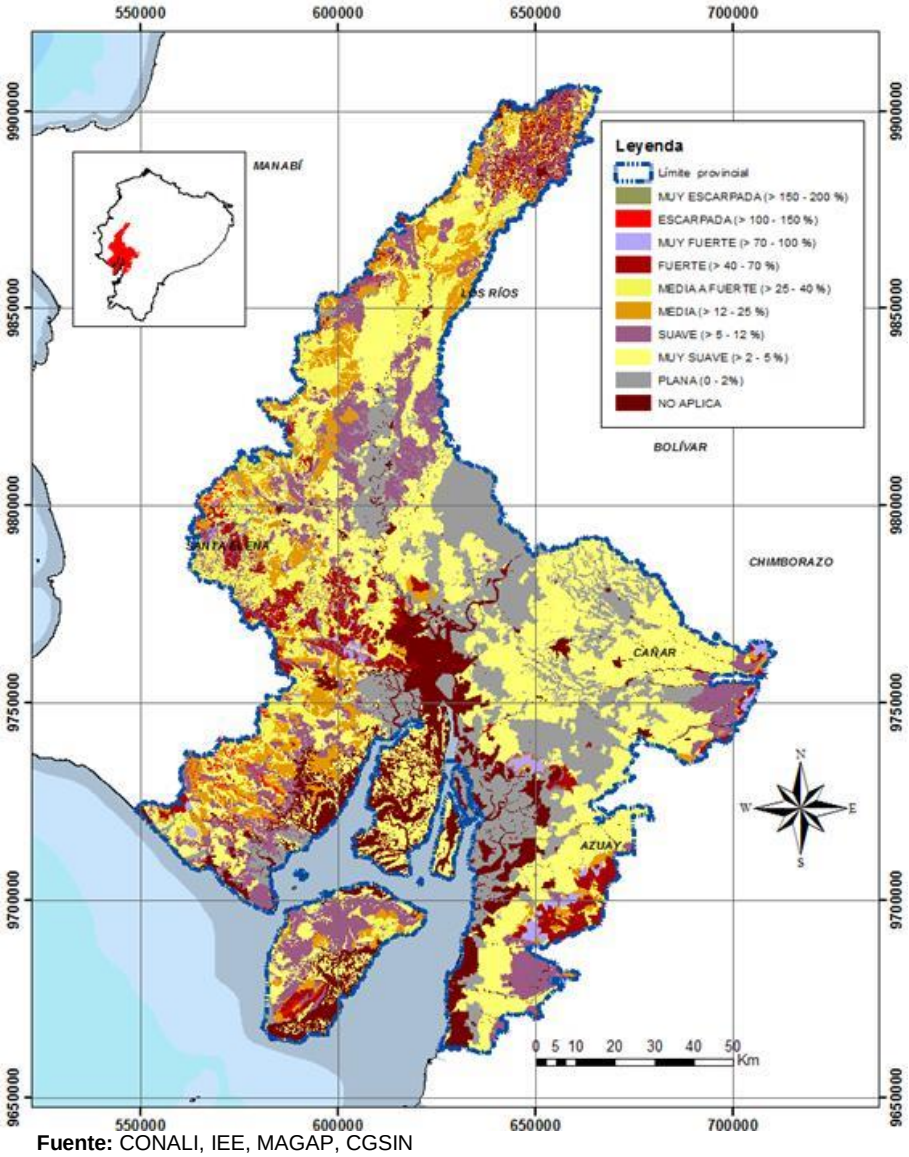
(< 5%), que ocupan más de la mitad del territorio provincial. Están ubicados principalmente al este y norte (exceptuando el cantón El Empalme) de la provincia y presentan altitudes en su mayor parte, menores a 5m, pero alcanza hasta los 20m. Estos suelos son relativamente fáciles de irrigar con cualquier sistema de riego, incluyendo el riego por gravedad que es más común entre los pequeños agricultores. En las zonas más planas es utilizada principalmente para el cultivo de arroz, mientras que, en zonas con pequeñas ondulaciones, se encuentran cultivos de caña de azúcar, banano y soya.

El 13.48% del territorio provincial tiene pendientes leves desde el 5 al 12% de inclinación o ligeramente onduladas, este tipo de suelos están ubicados principalmente en los cantones de El Triunfo, Balao, Palestina, Colimes y Santa Lucía. En este tipo de suelos la mecanización debe seguir ciertas medidas de conservación, por ejemplo, curvas a nivel o terrazas, con el fin de reducir el potencial de erosión de este. En general, el riego se encarece y/o disminuye su eficiencia en suelos con este tipo de pendientes, limitando las opciones y requiriendo estructuras y/o equipos especiales.

Los suelos con pendientes en categoría media a fuerte, es decir, con inclinaciones del 12 al 70%, corresponden al 21.09% del territorio provincial y el que más se caracteriza por tener este tipo de suelos es El Empalme. Una de las problemáticas que presenta esta categoría son las limitaciones y la eficiencia de la mecanización y del riego que se vuelven más limitadas que la categoría descrita en el párrafo anterior.

Por otro lado, las zonas más altas de la provincia se pueden encontrar al este de los cantones Bucay y El Triunfo, así como también en el cantón Naranjal: en la cordillera El Batan y en la zona sureste del cantón, con alturas que van desde los 200m hasta los 300m. Seguidos por la cordillera Chongón Colonche, que involucra a los cantones Pedro Carbo, Isidro Ayora y Guayaquil, con alturas que no sobrepasan los 200m.

Mapa 2. Pendientes de suelo de la Provincia del Guayas



Fuente: CONALI, IEE, MAGAP, CGSIN
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.2. GEOLOGÍA

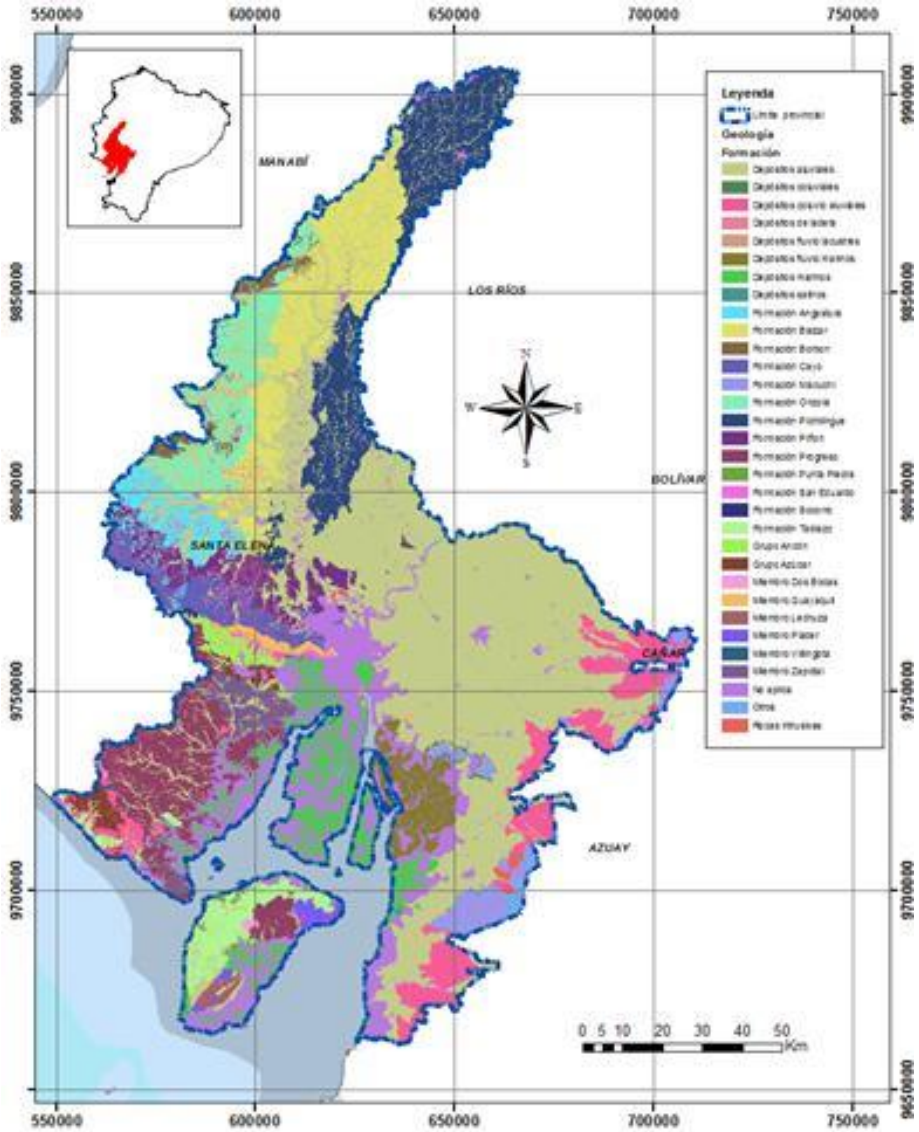
Las características geológicas de la provincia son principalmente suelos sedimentarios, derivados de cenizas volcánicas y aluviales. Tomando como referencia el río Daule que atraviesa la provincia de norte a sur, podemos encontrar suelos sedimentarios de formación reciente en el lado este del río y en las estribaciones de la Cordillera de Los Andes, mientras que los de formación antigua los encontramos en el lado oeste.

Los suelos derivados de ceniza volcánica de formación reciente se encuentran al norte del cantón Balzar y al sur del mismo cantón se encuentran los suelos derivados de ceniza volcánica de formación antigua.

Los suelos de material aluvial localizados en valles y llanuras, son característicos de las riveras del curso inferior y medio de los principales afluentes del Río Guayas: Daule y

Babahoyo. En esta llanura del valle aluvial, de gran extensión y poca altura sobre el nivel del mar, son también característicos de la zona desde Palestina hacia el sur (Daule, Nobol y Guayaquil), en estos territorios se encuentran suelos arcillosos, expansivos, profundos, con grietas muy diferenciadas durante la época seca, así como también, están presentes los suelos con características de hidromorfismo, es decir, con exceso de humedad permanente.

Mapa 3. Formación geológica de la Provincia del Guayas



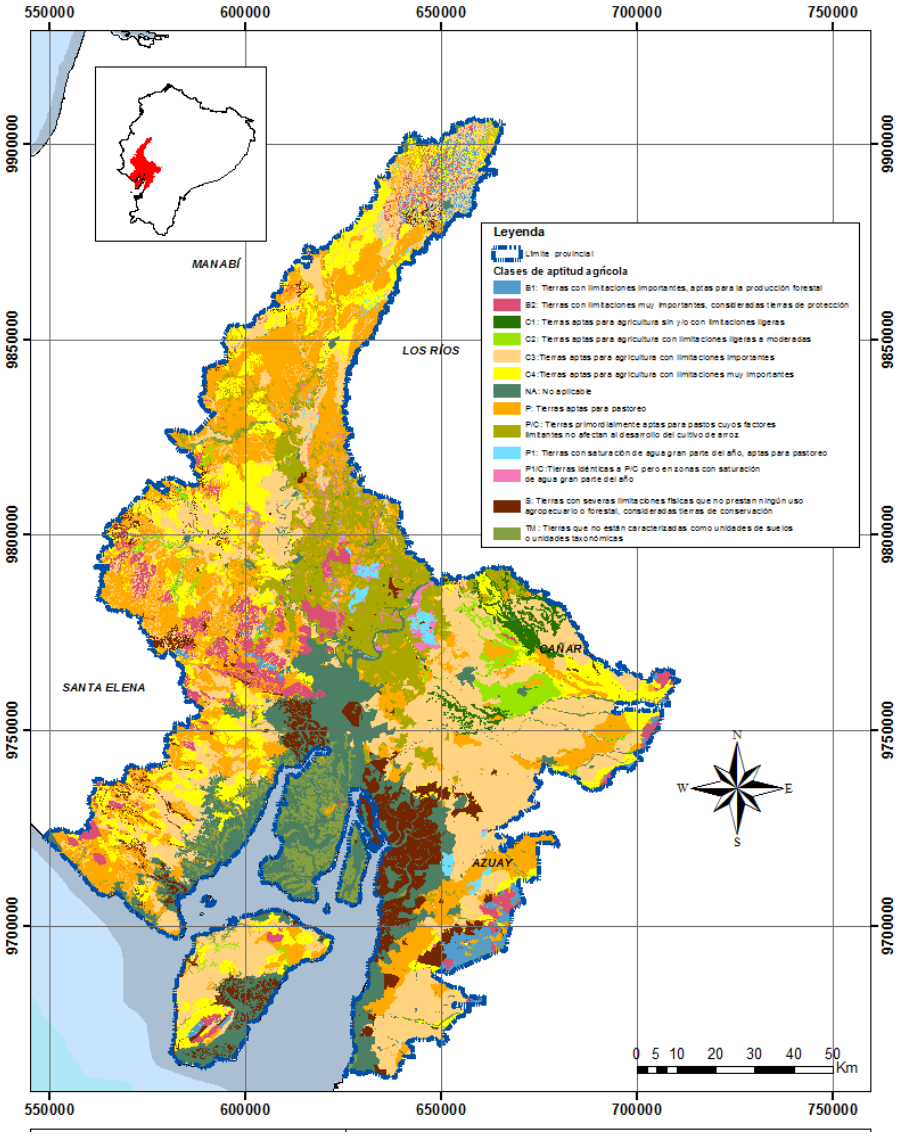
Fuente: CONALI, IEE, MAGAP, CGSIN
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.3. SUELOS

Según los datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP) y la Coordinación General del Sistema de Información Nacional (CGSIN), el 37,57% de la superficie de la provincia del Guayas está destinada al cultivo, es decir, que 597.261 hectáreas de suelo son empleadas en la agricultura, según se observa en el Mapa 4. Aptitud Agrícola de la provincia del Guayas. 2019. Por otro lado, tomando en cuenta las limitaciones dadas

tanto por la textura de los suelos como por la pendiente de los terrenos, 19.043 hectáreas tienen poca o ninguna limitación para la agricultura y son muy fáciles de mecanizar y regar, mientras que 27.717 hectáreas tienen limitaciones ligeras o moderadas; 412.241 hectáreas tienen limitaciones importantes con lo cual la mecanización y el riego son de difícil implementación; y, 187.468 hectáreas tienen limitaciones importantes con lo cual la mecanización y el riego son de difícil implementación y en la mayor parte de estos suelos la misma es imposible.

Mapa 4. Aptitud Agrícola de la provincia del Guayas. 2019



Fuente: CONALI, IEE, MAGAP, CGSIN
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La textura de los suelos se clasifica en 5 grupos que van desde el franco a suelos con arcilla pesada como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 4. Cuadro de Grupos Estructurales según tipos de suelo.

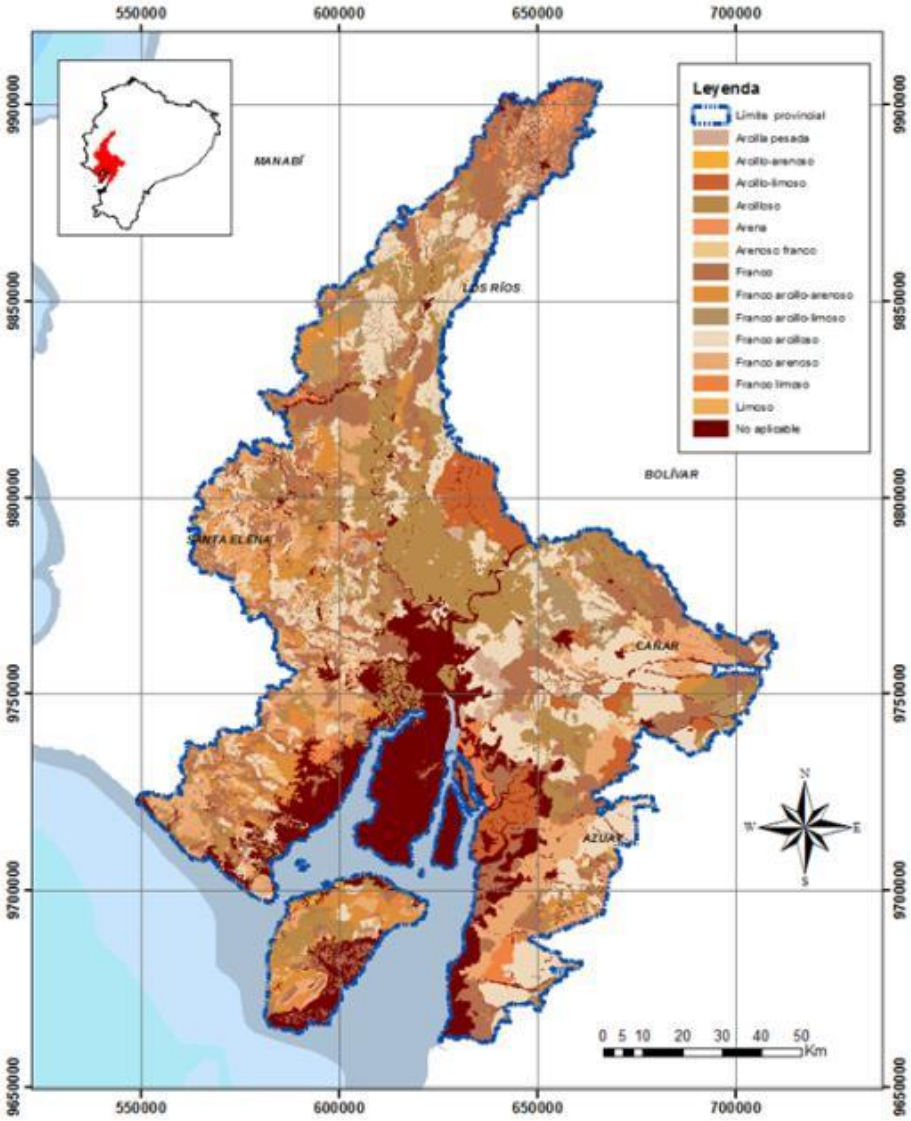
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Franco	Franco arcilloso	Arcillo – arenoso		

Franco arcillo – arenoso	Franco arcillo – limoso	Arcillo – limoso	Arenas (fina, media y gruesa)	Arcilla pesada
Franco arenoso	Limo	Areno francoso		
Franco limoso		Arcilloso		

Fuente: CLIRSEN-MAGAP (SIGAPRO). 2011
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Los suelos texturados que pertenecen al Grupo 1 son predominantes en la provincia, con una superficie total de 621.729 hectáreas (39.10% del territorio), consideradas como de mayor capacidad de uso agrícola, dadas sus condiciones sin problemas de permeabilidad y compacidad, es decir, que posee condiciones favorables para su drenaje.

Mapa 5. Textura de suelos de la Provincia del Guayas



Fuente: CONALI, IEE, MAGAP, CGSIN
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En el caso de los suelos pertenecientes al Grupo 2 (franca, arcillo – limosa y similares), la provincia mantiene una amplia superficie en este tipo de suelos, con un total de

348.282 hectáreas (21.91%); dentro de las limitantes que posee este tipo de suelo están las bajas tasas de filtración del agua lluvia o de irrigación, con lo cual es difícil lograr un buen drenaje o riego para la mayoría de los cultivos tolerantes a las tablas de agua alta como es el caso del arroz y en menor medida la caña de azúcar.

Los suelos con textura arcillo – arenosa y similares (Grupo 3) ocupan el 21.86% del territorio de la provincia, es decir, un total de 347.496 hectáreas, al tener estas condiciones su permeabilidad es baja y son susceptibles de compactación alta, poseen una alta capacidad de retención de agua y mayor plasticidad, por lo que dificultan el laboreo de la tierra, tienen alta fertilidad química por la naturaleza de su mineralogía.[5]

4.1.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS SUELOS

Para la caracterización de los suelos se ha utilizado datos del Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica – SIGTIERRAS, con información al 2017, que permitió realizar un análisis actualizado de las características que tienen los suelos en la Provincia del Guayas.

El Mapa 6. Taxonomía de suelos de la Provincia del Guayas presenta la descripción geográfica de los suelos según sus propiedades y demás características en común, como los suelos de Orden Inceptisol que ocupan un área total de 474.090 hectáreas, es decir, un 29.87%, esta categoría presenta suelos que están empezando a mostrar el desarrollo de los horizontes porque son bastantes jóvenes dentro de su periodo evolutivo. Estos suelos presentan propiedades físicas y químicas muy variables, como, por ejemplo: suelos desde mal drenados a bien drenados, texturas arenosas o arcillosas, PH ligeramente ácidos a ligeramente alcalinos, con saturación de bases mayor o menor a 60%. Estas condiciones en los suelos pueden ser estratégicamente aprovechadas en nuestro sector agrícola en cultivos de cacao, maíz duro, palma africana y banano.

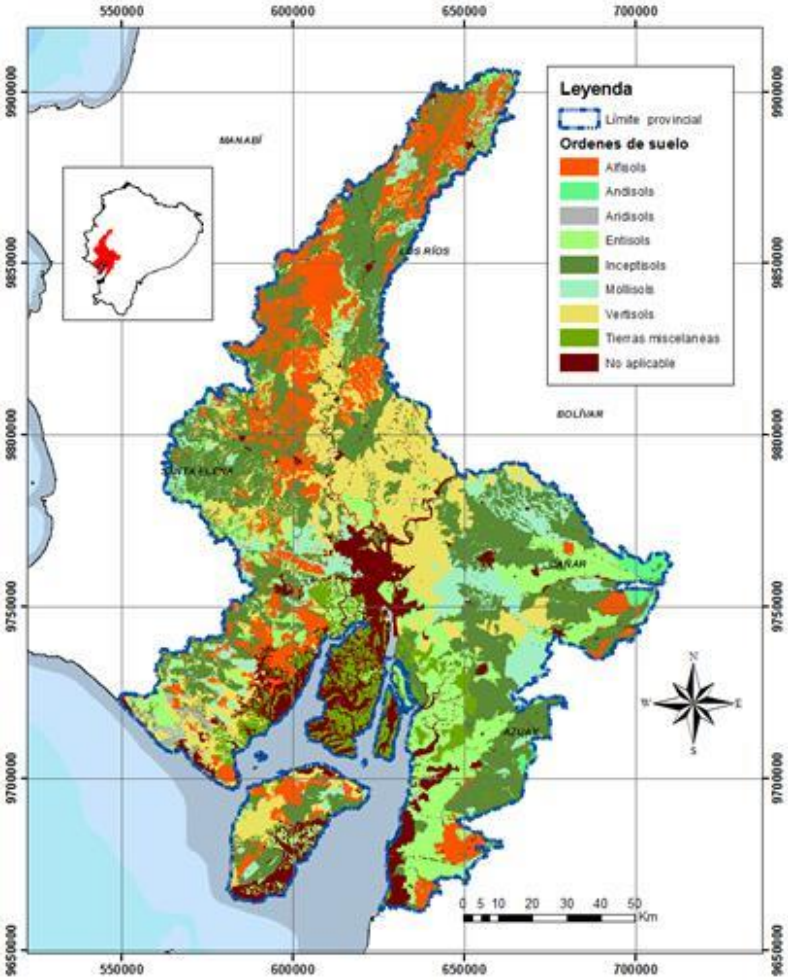
Los suelos de Orden Vertisol, que son aquellos que presentan condiciones con poco movimiento de agua, compactos en la época seca (extremadamente duros) y muy plásticos o pesados en la temporada húmeda, lo que provoca que su manejo sea bastante complicado, poseen una superficie total provincial de 237.426 hectáreas, es decir el 15.29% del territorio del Guayas. No obstante, un buen manejo puede dar lugar a altas tasas de productividad de cultivos, estas características son beneficiosas para cultivos de arroz debido a la impermeabilidad cuando se saturan.

También persisten los suelos del Orden Entisol con 222.334 hectáreas, esto equivale al 14.01% del territorio provincial, que se encuentran en fuertes pendientes que aceleran los procesos de erosión o en áreas susceptibles a inundaciones. Éstos suelen aparecer en zonas de barrancos con aluviones constantes que no permiten el desarrollo en profundidad. Sin embargo, existen suelos potencialmente muy fértiles debido a los diferentes aluviones recibidos que sirven de sustento a una agricultura intensiva, por

[5] SIGAPRO, 2011

ejemplo, los entisoles en que se encuentran los cultivos de cacao y banano en los cantones Balao y Naranjal de la provincia.

Mapa 6. Taxonomía de suelos de la Provincia del Guayas



Fuente: CONALI, IEE, MAGAP, CGSIN
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

4.1.1.2. SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSIÓN DE LOS SUELOS

La erosión es un factor que ocasiona serios problemas en el relieve provincial, debido a que, por un lado, provoca la pérdida del suelo y por otro la sedimentación de los cursos de agua.

El análisis de la susceptibilidad a la erosión en la provincia del Guayas es realizado con base en información publicada por ODEPLAN-INFOPLAN (2001), misma que muestra que los mayores porcentajes del territorio en los cantones con alta susceptibilidad a la erosión, son Santa Lucía (22,8%), Balzar (16,4%), Colimes (15,9%), Palestina (15,5%), El Empalme (15,4%) y Salitre (13,8%).
La situación se vuelve drástica si se suman los porcentajes de los territorios de los cantones con niveles de susceptibilidad altos y moderados. El cantón Daule supera el 90% de su territorio con niveles de susceptibilidad entre moderado y alto, mientras Santa

Lucía, Lomas de Sargentillo y Palestina alcanzan o sobrepasan en un 85% de sus territorios los niveles de susceptibilidad señalados.

Por el contrario, se destaca a Marcelino Maridueña, Naranjito, El Triunfo, Gral. Antonio Elizalde y Milagro que presentan territorios con muy poco porcentaje (casi nulo) de niveles de susceptibilidad a la erosión entre altos y moderados.

Tabla 5. Susceptibilidad a la erosión por cantón

N°	Cantón	Susceptibilidad A La Erosión (%)					Moder+ Alta
		Sin	Ligera	Baja	Moderada	Alta	
1	A. Baquerizo Moreno		9,0	48,1	42,9		42,9
2	Balao	15,0	72,1	9,4	2,7		2,7
3	Balzar	1,0		21,1	61,4	16,4	77,8
4	Colimes	1,0		37,6	45,5	15,9	61,4
5	Marcelino Maridueña		100,0				0,0
6	Daule	3,4		3,3	87,9	5,4	93,3
7	Durán		15,1	47,7	21,6	0,9	22,5
8	El Triunfo	0,3	81,6	18,0	0,1		0,1
9	Empalme	3,9		18,9	61,9	15,4	77,3
10	Antonio Elizalde		65,6	34,0	0,3		0,3
11	Guayaquil		6,2	23,4	23,1	5,8	28,9
12	Isidro Ayora			22,6	72,2	5,2	77,4
13	Lomas De Sargentillo	2,1		11,2	84,1	2,5	86,6
14	Milagro	3,0	78,4	18,3	0,4		0,4
15	Naranjal	13,9	28,3	47,0	10,0	0,9	10,9
16	Naranjito	1,2	61,3	37,5			0,0
17	Nobol	3,6		19,8	71,0	5,5	76,5
18	Palestina	0,9		14,2	69,5	15,5	85,0
19	Pedro Carbo	0,2		27,4	64,7	7,8	72,5
20	Playas	11,7		20,0	37,4	31,0	68,4
21	Salitre	24,1		10,6	51,4	13,8	65,2
22	Samborondón	6,9		12,7	79,8	0,6	80,4
23	San Jacinto De Yaguachi	0,6	36,8	31,3	31,2		31,2
24	Santa Lucía	1,3		10,1	65,8	22,8	88,6
25	Simón Bolívar		57,6	32,8	9,6		9,6

Fuente: ODEPLAN – INFOPLAN 2001

6.1.4. COBERTURA DE SUELO

En la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2018, se categorizó un total de 1.004.396 has de las 1.590.200 has que posee la provincia, lo que determinó que de la superficie estudiada el 47,6% es de cultivos (cultivos permanentes + cultivos transitorios y barbecho[6]), 15% de pastos cultivados y descanso y 37,4% de otros usos (pastos naturales + montes y bosques + otros).

Una aproximación para el cálculo de la superficie cultivable (apta para cultivos) es la suma de la superficie de cultivos permanentes + cultivos transitorios y barbecho + descanso[7] + pastos cultivados[8]. Se asume que en la costa ecuatoriana una gran parte de los pastos cultivados podrían ser convertidos a cultivos, con o sin enmiendas (subsolado u otras) y/o infraestructura adicional (por ejemplo, riego o drenaje).

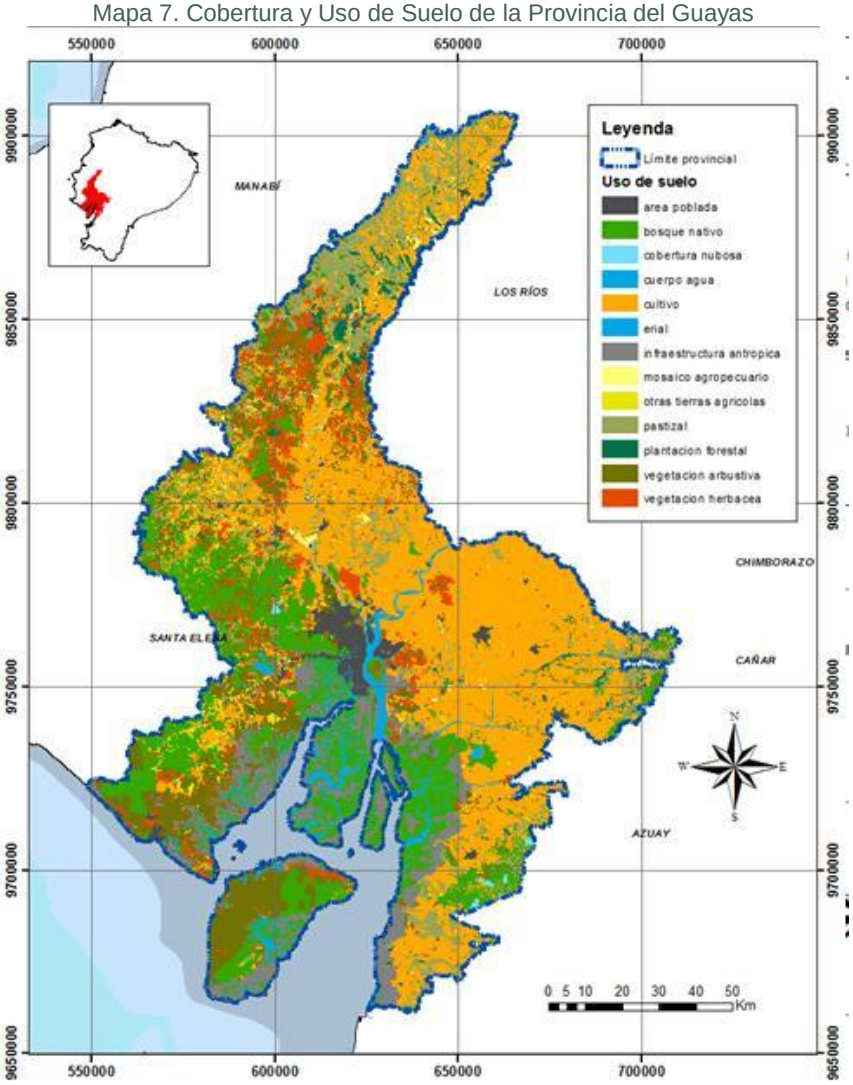
[6] Barbecho es un terreno que ha estado sin cultivos durante menos de un año
[7] Descanso es un terreno donde la siembra de cultivos se ha descontinuado por 1 a 5 años
[8] Los pastos cultivados han sido sembrados y tienen capacidad de rebrotar. Se utilizan para la alimentación de ganado

De esta manera la ESPAC estima una superficie cultivable de 627.997 hectáreas, que corresponde al 39,5% de la superficie total de la provincia del Guayas (porcentaje calculado a partir de los límites proporcionados por el CONALI), lo cual es muy similar al área definida como apta para agricultura (646.471 hectáreas) y que son fáciles de mecanizar y regar.

En rango alto, es decir, zonas cultivables, se destacan con valores del 80% o más los cantones Simón Bolívar, Naranjito, Milagro, El Empalme, El Triunfo, Baquerizo Moreno, Salitre, Marcelino Maridueña, Balzar y Daule. En el rango bajo, está solamente el cantón Isidro Ayora con 21%, debido a la existencia de una alta proporción de terrenos con montes y bosques, y pastos naturales.

Sin embargo, la provincia del Guayas registró una tasa de deforestación de 4.189,98 ha/año entre el 2016 y 2018, influyendo en el cambio de uso del suelo:

Mapa 7. Cobertura y Uso de Suelo de la Provincia del Guayas



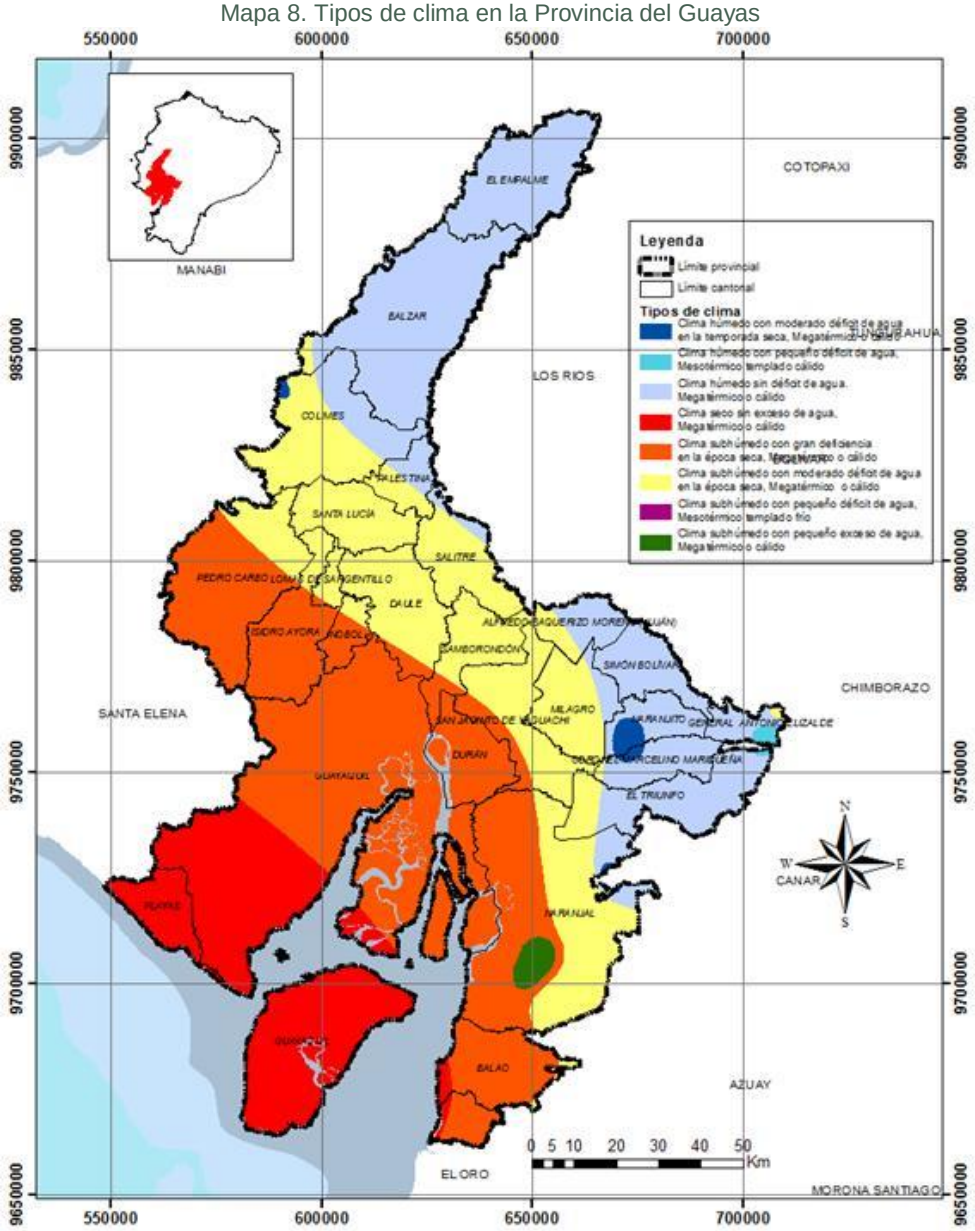
Fuente: CONALI, IEE, MAGAP, CGSIN
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.5. INFORMACIÓN CLIMÁTICA

Los diversos climas presentes en el territorio de la provincia del Guayas, clasificados de acuerdo a la ocupación territorial, son: Subhúmedo con gran deficiencia de agua en época seca, Subhúmedo con moderado déficit de agua en época seca, Húmedo sin déficit de agua, Seco sin exceso de agua.

El mapa climatológico (Mapa 8. Tipos de clima en la Provincia del Guayas) fue realizado considerando las estaciones climáticas que mantiene el INAMHI dentro del área provincial, el cual claramente muestra que la provincia está dominada por climas que van de secos a subhúmedos.

Mapa 8. Tipos de clima en la Provincia del Guayas



Fuente: CONALI, INHAMI 2017
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.6. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático ha sido reconocido como un desafío para el desarrollo de los países y sus regiones, y para el bienestar de los ecosistemas y las sociedades. Según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) ocasionan aumentos de la temperatura media a nivel global, los cuales alteran el sistema climático y ocasionan impactos como el aumento del nivel del mar, cambios en los patrones de la precipitación (por ejemplo periodos de lluvias más cortos y/o periodos secos muy prolongados), y una mayor intensidad, duración y frecuencia de los eventos extremos de origen climático (lluvias extremas, fuertes sequías, días con temperaturas muy altas o muy bajas, entre otros)[9.]

Los riesgos asociados con el cambio climático surgen de las amenazas relacionadas con el clima (las tendencias de aumento o reducción de la precipitación y la temperatura y los eventos extremos asociados a estas variables) y la vulnerabilidad de las sociedades, comunidades o los sistemas expuestos (en términos de medios de subsistencia, infraestructura, servicios ecosistémicos y sistemas de gobernanza)[10.]

A continuación, se presenta la guía para la interpretación y uso de los escenarios de cambio climático para la provincia de Guayas, con base en la información generada en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador[11]. En este análisis se presenta el comportamiento de la precipitación y la temperatura media y los cambios que podrían darse en ella bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5[12] –escenario referencial para el Ecuador– y RCP 8.5[13] –escenario pesimista–). También se presentan los niveles de amenaza actual y futura ante las principales amenazas climáticas (sequías, lluvias intensas y altas temperaturas). Todos los análisis se realizaron para el periodo histórico 1981-2015 y para el periodo futuro 2016-2040.

Metodología Aplicada

[9] INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2012). Resumen para responsables de políticas en el Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático. Cambridge.

[10] CDKN (2014). El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC: ¿Qué implica para Latinoamérica?

[11] MAE & PNUD (2016). Proyecciones Climáticas de Precipitación y Temperatura para Ecuador, Bajo Distintos Escenarios de Cambio Climático. En P. d.-P. Ministerio del Ambiente del Ecuador - MAE, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador. Quito.

[12] El IPCC ha planteado 4 diferentes escenarios asumiendo diferentes niveles de esfuerzo de reducción de emisiones de GEI a nivel global. En cada uno de estos escenarios se tendría diferentes impactos del cambio climático. • RCP 2.6: Escenario de declinación. Asume una reducción sustancial de las emisiones de GEI a lo largo del tiempo para lograr su forzamiento radiactivo llega primero a 3.1 W/M2 en 2050 y llega a 2.6 para 2100. La temperatura probablemente no excede los 2ºC. • RCP 4.5: Escenario de estabilización. El forzamiento radiactivo se estabiliza un poco luego del 2100. La temperatura muy probablemente excede los 2ºC. • RCP 6.0: Escenario de estabilización. El forzamiento radiactivo se estabiliza un poco luego del 2100. Sin forzamiento gracias a la aplicación de varias tecnologías y estrategias de reducción de GEI. La temperatura probablemente excede los 2ºC. • RCP 8.5: Incremento de las emisiones de GEI a lo largo del tiempo. La temperatura probablemente no excede los 4ºC

[13] El IPCC ha planteado 4 diferentes escenarios asumiendo diferentes niveles de esfuerzo de reducción de emisiones de GEI a nivel global. En cada uno de estos escenarios se tendría diferentes impactos del cambio climático. • RCP 2.6: Escenario de declinación. Asume una reducción sustancial de las emisiones de GEI a lo largo del tiempo para lograr su forzamiento radiactivo llega primero a 3.1 W/M2 en 2050 y llega a 2.6 para 2100. La temperatura probablemente no excede los 2ºC. • RCP 4.5: Escenario de estabilización. El forzamiento radiactivo se estabiliza un poco luego del 2100. La temperatura muy probablemente excede los 2ºC. • RCP 6.0: Escenario de estabilización. El forzamiento radiactivo se estabiliza un poco luego del 2100. Sin forzamiento gracias a la aplicación de varias tecnologías y estrategias de reducción de GEI. La temperatura probablemente excede los 2ºC. • RCP 8.5: Incremento de las emisiones de GEI a lo largo del tiempo. La temperatura probablemente no excede los 4ºC

Con base en la revisión de los registros de desastres asociados a eventos hidro-climáticos[14], se concluyó que las principales amenazas que mayor afectación han tenido (o podrían tener) en la provincia del Guayas son las relacionadas con eventos extremos de precipitación y temperatura, las cuales son:

1. Sequías: Períodos prolongados sin lluvias, o con volúmenes de precipitación muy bajos. Dicha escasez de precipitaciones incide en la producción de los cultivos y afecta el abastecimiento de agua para sus diferentes usos.
2. Lluvias intensas: Ocurrencia de altos volúmenes de precipitación en un periodo corto de tiempo (de 1 a varios días). Éstos pueden exceder los valores normales que se presentan en el año/mes, y ocasionan afectaciones en la producción o en algunos de los sectores asociados a la misma (vías, infraestructura productiva, viviendas, etc.).
3. Altas temperaturas: Valores muy altos de temperatura que se pueden dar en uno o varios días, y que producen efectos sobre poblaciones humanas, cultivos, bienes y servicios.

Para cada una de las amenazas climáticas se identificó la variable climática asociada y el comportamiento que ésta debe presentar para producir la amenaza. Las sequías y las lluvias intensas están asociadas principalmente a la precipitación, ya sea al déficit (para las sequías) o al exceso (para las lluvias intensas). En cuanto al comportamiento de la temperatura, esta representa una amenaza cuando se presentan valores muy altos (para altas temperaturas) o muy bajos (para heladas). Estos comportamientos se analizan a partir de los datos diarios de estas variables, y a partir de índices climáticos estándar con los cuales se hace su evaluación y monitoreo (ver Tabla 6. Amenazas identificadas en la Provincia del Guayas).

Tabla 6. Amenazas identificadas en la Provincia del Guayas

AMENAZA	ÍNDICE ASOCIADO	DESCRIPCIÓN
Sequía	CDD	Número de días secos consecutivos al año
Lluvias intensas	R95p	Número de días al año con lluvias extremas
Altas temperaturas	TX95p	Número de días al año con temperaturas máximas extremas.

Fuente: Ministerio del Ambiente y Agua.
Elaborado: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Con estos índices, el nivel de amenaza se establece a partir de la tendencia de aumento del número de días al año, cuántos más días con el evento (por ejemplo, más días con lluvias intensas o con temperaturas muy altas) habría hacia el final del periodo futuro analizado (en este caso 2016-2040: 25 años), en comparación con la tendencia que se ha presentado en el periodo histórico 1981-2015. Este proceso se conoce como normalización, y consiste en otorgar una categoría de amenaza que va desde Nula (cuando la tendencia es a que haya menos días con el evento), hasta 5 categorías (desde Muy baja a Muy alta).

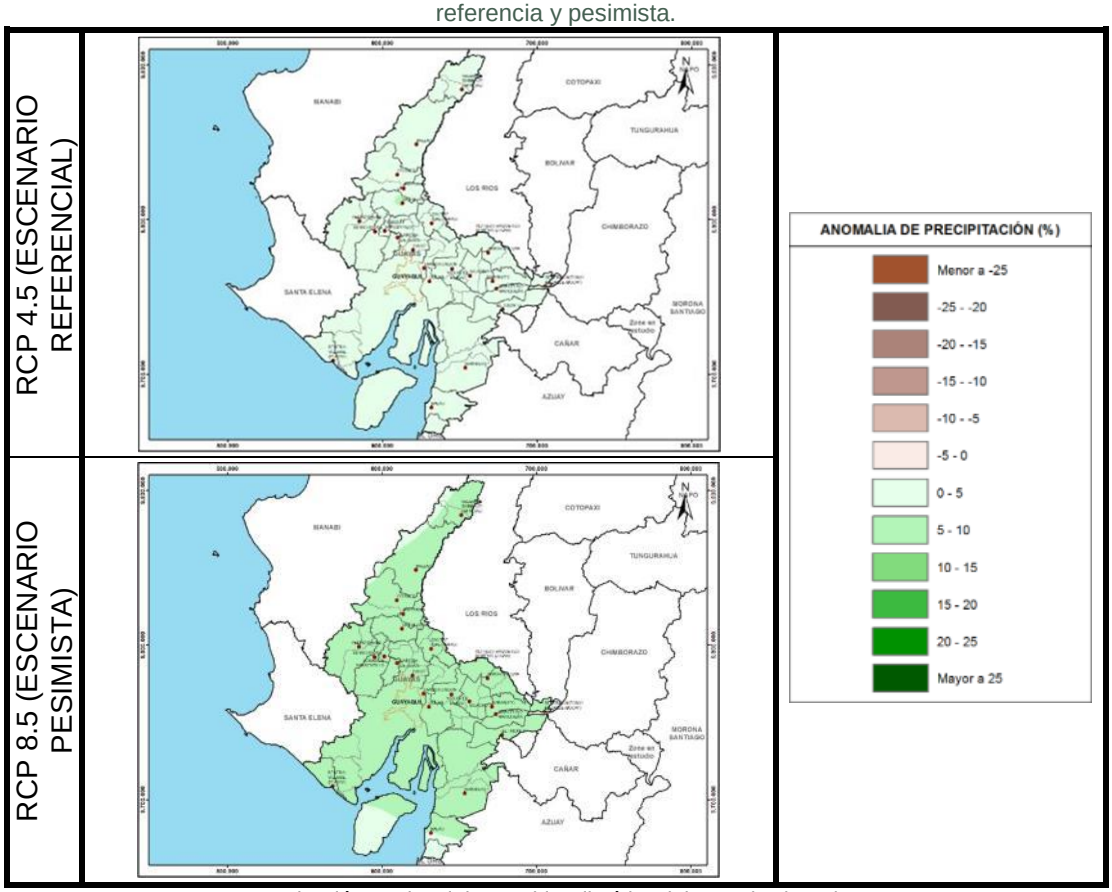
[14] DESINVENTAR. (2017). Guía metodológica del Sistema de Inventario de Desastres recurso en línea. Obtenido de http://www.desinventar.org/es/metodologia

Según el cálculo que el Ministerio del Ambiente realizó, tenemos los siguientes escenarios:

Tendencia de la precipitación anual. – En la provincia de Guayas, los mayores valores de precipitación se dan en la parte nororiental, con precipitaciones entre 1200 y 1800 milímetros al año. Los menores valores se dan en la parte sur de la provincia, con lluvias menores a 900 milímetros anuales. Bajo los escenarios de cambio climático para 2016-2040, en ambos escenarios se darían incrementos de precipitación, siendo del orden del 4% bajo el RCP 4.5 y del 7% bajo el RCP 8.5.

El siguiente mapa muestra los posibles escenarios que se calculan con base a las proyecciones realizadas desde el 2016 al 2040, se estima que en un escenario referencial o promedio las precipitaciones aumenten en un rango del 0% al 5%, mientras que en un escenario pesimista estas precipitaciones pueden tener un aumento de hasta el 10%.

Mapa 9. Cambio porcentual de precipitaciones proyectado para el periodo 2016 – 2040. Escenario referencia y pesimista.

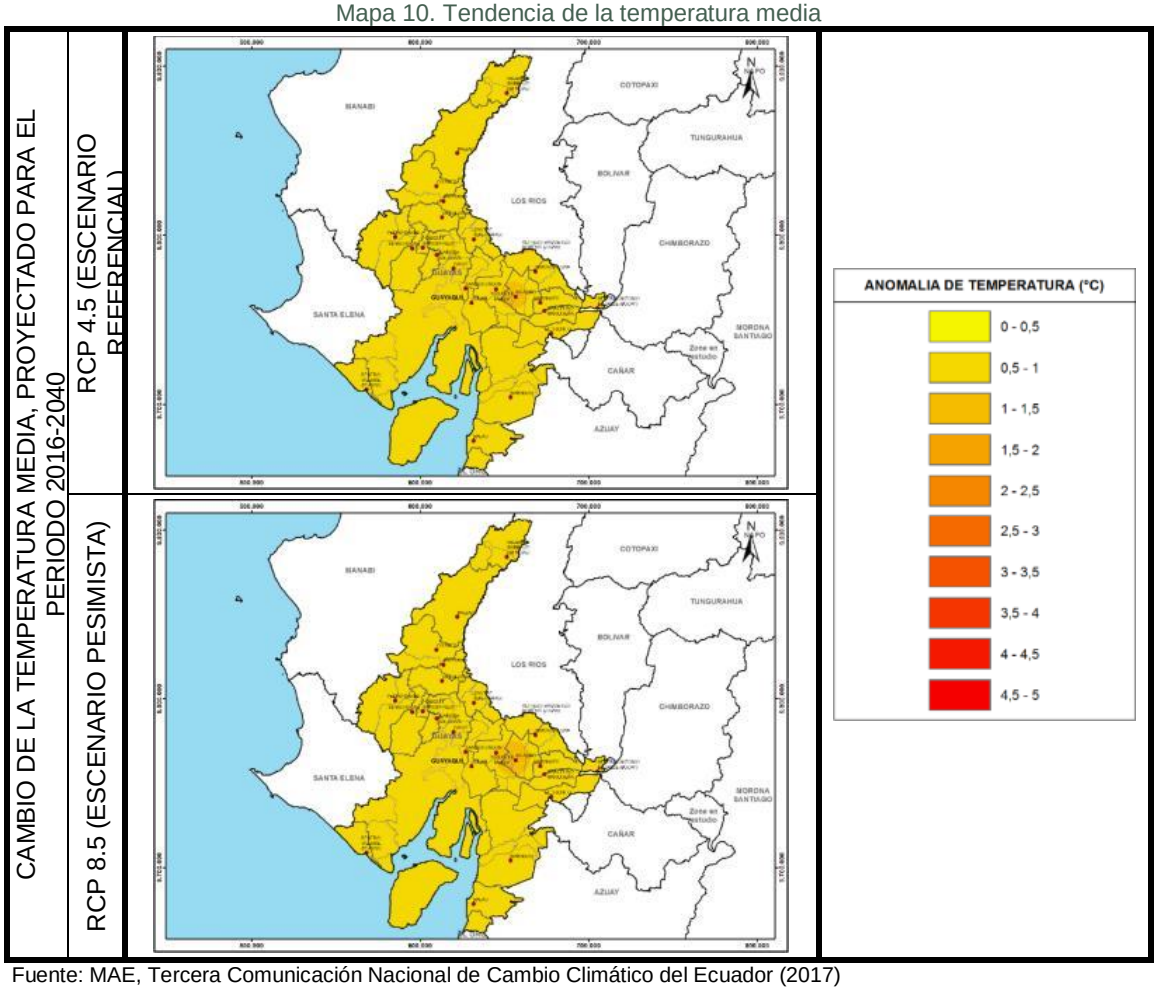


Fuente: MAE, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador (2017).
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Tendencia de la temperatura media. – En la provincia de Guayas se presentan valores de temperatura entre los 20° y los 28°C, siendo la mayor parte de ella, la que mayores temperaturas presenta (con temperaturas superiores a los 22°C), y únicamente el suroriente es la que menores valores posee (con temperaturas cercanas a los 20°C).

Este estudio muestra dos escenarios en el tema de aumento de temperaturas; en el referencial y pesimista existe la probabilidad de que las temperaturas sufran un aumento del 0.5 a 1 grado centígrado a nivel provincial, con excepción de los cantones de Yaguachi y Milagro donde se identifica un aumento de temperaturas entre 1 y 1,5 grados centígrados.

Mapa 10. Tendencia de la temperatura media

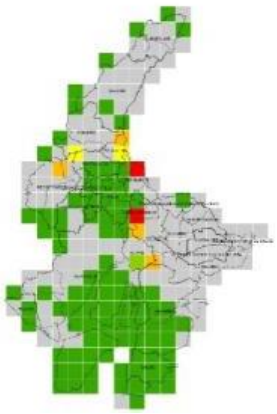


Fuente: MAE, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador (2017)
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

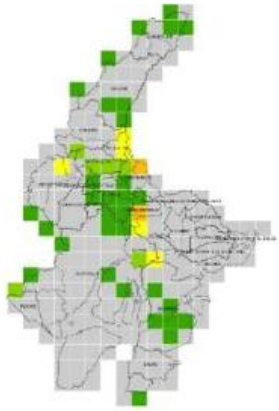
Tendencia de Sequías

Esta tendencia que indica el Mapa 11. Escenario Nivel de Amenaza para las Sequías, según la tendencia de aumento del número de días secos consecutivos al año, bajo los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015.

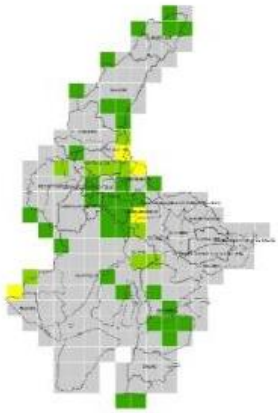
Mapa 11. Escenario Nivel de Amenaza para las Sequías



PERIODO HISTÓRICO 1981-2015



RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO REFERENCIAL)



RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO PESIMISTA)

CATEGORÍA NORMALIZACIÓN	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días secos consecutivos al año (Es decir habrá más días con lluvias y las sequías serían más cortas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Las sequías más fuertes se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030, y se extenderían en 3 días más hacia el año 2040)
2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 3 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 6 días más hacia el año 2040)
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 6 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 15 días más hacia el año 2040)
4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 15 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 30 días más hacia el año 2040)
5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Las sequías más fuertes se extenderían en 20 días más hacia el año 2030, y se extenderían en más de 30 días más hacia el año 2040)

Fuente: MAE, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador (2017).
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

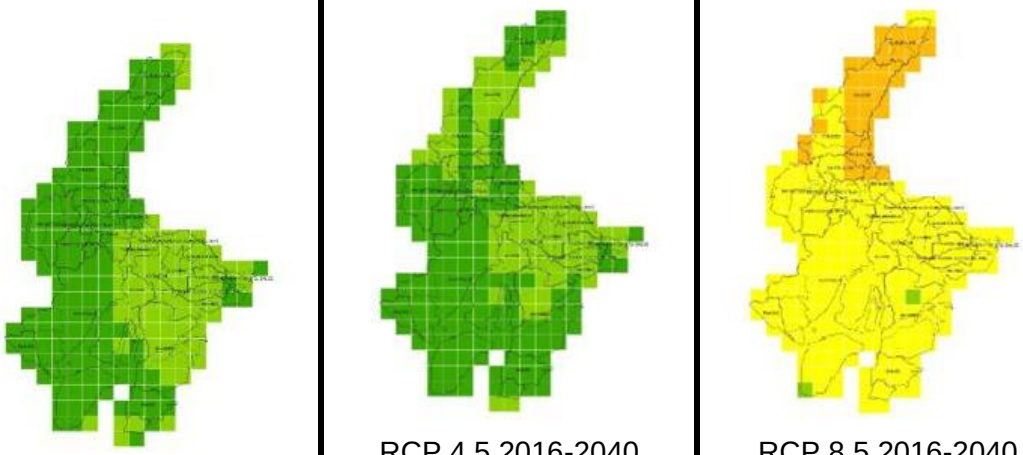
En la provincia de Guayas, el clima histórico ha mostrado una tendencia al aumento de las sequías en la mayor parte de ella, con incrementos de 3 días secos más hacia el año 2015 con respecto al año 1981 en el sur y centro de la misma, e incluso teniendo algunas zonas del centro con tendencias mayores (de 15 a 30 días secos más hacia el año 2015). En el norte y oriente de la provincia, la tendencia ha sido a reducciones de la mayor cantidad de días secos consecutivos al año.

Bajo los escenarios de cambio climático, tanto bajo el RCP 4.5 como bajo el RCP 8.5 gran parte del sur de la provincia pasaría a tener periodos secos más cortos, debido a que las tendencias muestran reducción en la cantidad de días secos consecutivos. En el centro de la provincia, si bien se mantiene la tendencia de aumento de las sequías, éstas son menores en comparación al comportamiento del clima histórico, teniendo entre 3 y 30 días secos más hacia el año 2040, en comparación con el periodo 1981-2015.

Tendencia de lluvias intensas

Nivel de amenaza para las lluvias intensas (Mapa 12. Escenario Nivel de Amenaza para Lluvias Intensas), según la tendencia de aumento del número de días al año con lluvias extremas, bajo los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015.

Mapa 12. Escenario Nivel de Amenaza para Lluvias Intensas



PERIODO HISTÓRICO 1981-2015	RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO REFERENCIAL)	RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO PESIMISTA)

CATEGORÍA NORMALIZACIÓN	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con lluvias extremas (Es decir que cada año habrá menos días con lluvias extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habrían 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habrían 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 30 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Habrían 20 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y más de 30 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)

Fuente: MAE, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador (2017).
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En la provincia del Guayas, el clima histórico ha mostrado una reducción en la tendencia hacia el aumento de los días al año con lluvias extremas, con 3 días más hacia el año 2015, con relación al año 1981 en la mayor parte del occidente y centro de la provincia, y con una tendencia de incremento mayor en el oriente de ella (con 6 días más hacia el año 2015, con respecto al año 1981).

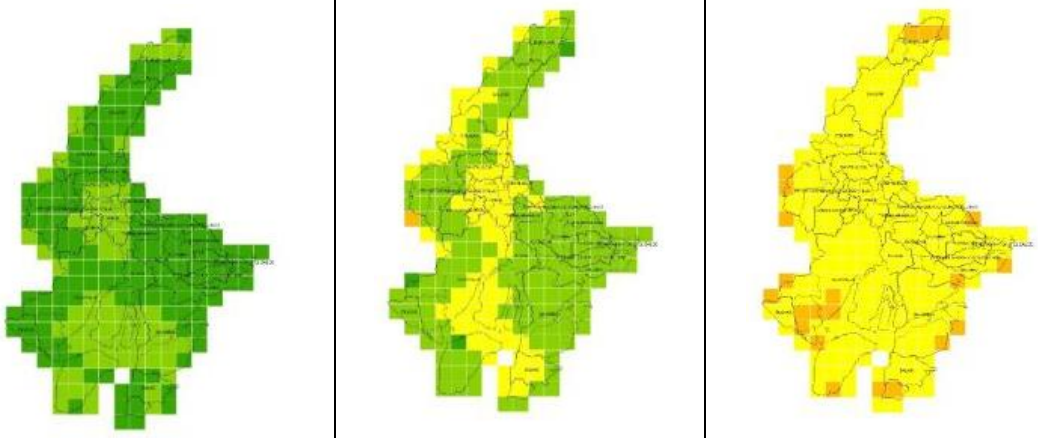
En los escenarios de cambio climático, bajo el RCP 4.5 esta tendencia de aumento de los días con lluvias extremas se mantendría similar a la del clima histórico 1981-2015.

Únicamente en el norte de la provincia la tendencia sería algo mayor (con 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040, con relación al clima histórico 1981-2015). Bajo el RCP 8.5, la tendencia aumentaría en toda la provincia, teniendo como mínimo 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040 con relación al clima histórico 1981-2015, y con algunas zonas al norte de la misma con 30 días más de lluvias extremas hacia el año 2040.

Tendencia de altas temperaturas

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

Mapa 13. Escenario Nivel de Amenaza para Alta Temperatura



PERIODO HISTÓRICO 1981-2015	RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO REFERENCIAL)	RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO PESIMISTA)

CATEGORÍA NORMALIZACIÓN	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con temperaturas muy altas (Es decir que cada año habrá menos días con temperaturas extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habrían 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habrían 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Habrían 20 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y más de 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)

Fuente: MAE, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador (2017)
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En la provincia de Guayas, el clima histórico ha mostrado una reducción en la tendencia de aumento de los días al año con temperaturas muy altas (con 3 días más hacia el año 2015, con relación al año 1981) en la mayor parte de la provincia, y con una tendencia de incremento mayor (con 6 días más hacia el año 2015 con respecto al año 1981) en el sur y parte del centro y norte de ella.

Bajo los escenarios de cambio climático, bajo el RCP 4.5 esta tendencia de aumento de los días con temperaturas muy altas se incrementaría, con 6 días más hacia el año 2040, con relación al clima histórico 1981-2015, en gran parte de la provincia, y en el centro y noroccidente con una tendencia mayor (con 15 días más de temperaturas muy altas hacia el año 2040, con relación al clima histórico 1981-2015). Bajo el RCP 8.5, la tendencia aumentaría significativamente en toda la provincia, pasando a tener 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040 con respecto al clima histórico 1981-2015, y con algunas zonas al norte, sur, oriente y occidente con una tendencia mayor (30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040).

6.1.7. MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Según la Estrategia Provincial de Cambio Climático, los sectores de adaptación priorizados por su nivel de riesgo, son:

- Agricultura, en cultivos y agricultores, para minimizar la amenaza por el aumento de días con lluvias extremas, aumento de la temperatura media y condiciones de sequedad.
- Patrimonio hídrico dirigido a las amenazas de incremento de la precipitación total y condiciones de sequedad en la Unidad Hidrográfica de Guayas.
- Asentamientos humanos para las amenazas de aumento de días con lluvias extremas, aumento de la intensidad de lluvias y aumento de días consecutivos con temperaturas extremas.
- Infraestructura vial, para las amenazas de aumento de días con lluvias extremas y aumento de la intensidad de lluvias.
- Salud, para las amenazas climáticas de aumento de la temperatura media y condiciones de sequedad.

Los riesgos climáticos afectan hasta 32 parroquias de la provincia, en los distintos sectores de adaptación, mismas que deben ser consideradas como urgentes; Balao (cantón Balao); Daule (cantón Daule); Eloy Alfaro (cantón Durán); General Antonio Elizalde (cantón General Antonio Elizalde); Tenguel (cantón Guayaquil); Lomas de Sargentillo (Cantón Lomas de Sargentillo); Roberto Astudillo (Cantón Milagro); Jesús María, Naranjal, San Carlos, Santa Rosa de Flandes (Cantón Naranjal); Naranjito (Cantón Naranjito); Narcisa de Jesús (cantón Nobol); Pedro Carbo, Valle de la Virgen (cantón Pedro Carbo), Virgen de Fátima (Cantón San Jacinto de Yaguachi) y Simón Bolívar (Cantón Simón Bolívar);

En cuanto a mitigación, los sectores priorizados comprenden:

- Agricultura
- Energía
- Residuos sólidos y líquidos

Para el caso, el sector de agricultura resulta pertinente a las zonas de la provincia con mayor desarrollo de actividades agropecuarias y de monocultivos; sobre todo por cultivos de arroz y el uso de fertilizantes nitrogenados. Por otra parte, el sector de residuos adquiere relevancia para los cantones más poblados de la provincia, atendiendo a su número de habitantes y su grado de urbanización, así también el sector energía es particularmente importante por la cantidad de despachos de combustibles y vehículos de todo tipo, que se infiere transitan en esta provincia, por un lado, en las zonas urbanas y por otro por su gran vocación productiva.

6.1.8. AGUA

La provincia del Guayas esta bañada por la Cuenca del Río Guayas, que cubre un área aproximada del 90% de su territorio total, siendo este el río más importante de la provincia y cuyos principales afluentes son el río Daule y el río Babahoyo; mientras que, el 10% restante forma parte de la Cuenca del Río Jubones.

El análisis de caudales fue determinado a nivel de las 22 subcuencas definidas por la metodología PROMSA[15], considerando lo indicado por el CIIFEN[16] en su estudio "*Vulnerabilidad social, económica y ambiental de la provincia del Guayas. Fase I: Diagnóstico*", donde establece que "*La delimitación hídrica propuesta por la metodología PFASTETTER no pudo ser utilizada porque su validación sólo llega al tercer nivel, por lo que se aplicó la división hídrica a nivel de microcuencas propuesta por PROMSA, 2001*".

4.1.1.3. SISTEMA HÍDRICO DE SUB-CUENCAS

El presente análisis fue realizado a partir del Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas (PPRDD) 2015-2019 elaborado por ESPOLTECH – EP y el Centro del Agua y Desarrollo Sustentable para la Prefectura del Guayas.

El recurso hídrico superficial de la provincia del Guayas se genera en 22 subcuencas catalogadas por PROMSA y ya mencionadas anteriormente. Estas 22 subcuencas son parte de cinco (5) grandes sistemas hídricos definidos por la ex SENAGUA:

- ✓ Sistema Hídrico Zapotal (subcuencas Zapotal, Estero El Morro, Daular y Chongón)
- ✓ Sistema Hídrico Guayas (subcuencas Daule, Macul, Vinces, Babahoyo, Jujan, Yaguachi y Áreas Menores)
- ✓ Sistema Hídrico Taura (subcuencas Taura, Churute y Cañar)

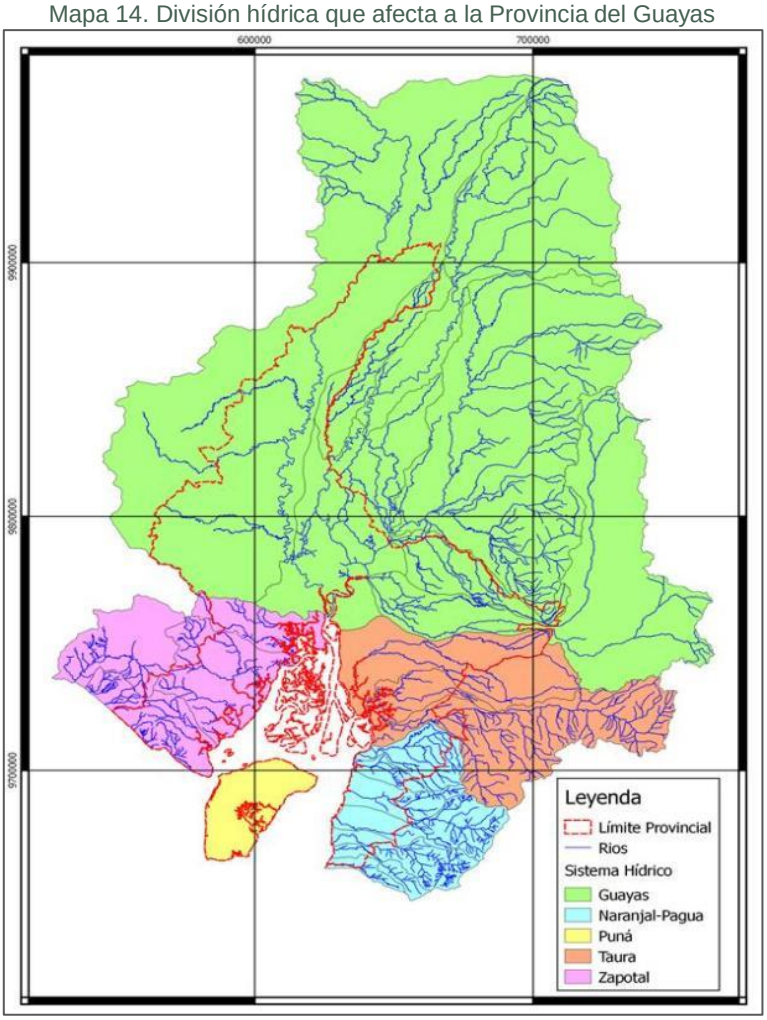
[15] PROMSA: El Programa de Mejoramiento de los Servicios Agropecuarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería. https://www.uazuay.edu.ec/geomatica/source/web/links/promsa.html
[16] Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño.

- ✓ Sistema Hídrico Naranjal–Pagua (subcuencas Naranjal, San Pablo, Jagua, Balao, Gala, Tenguel y Siete)
- ✓ Sistema Hídrico Puná (subcuenca Isla Puná)

En el siguiente mapa se muestran los sistemas hídricos anteriormente mencionados en relación al territorio de la provincia del Guayas. Se observa que el sistema hídrico Guayas contribuye con una mayor extensión superficial (más del 50% de la superficie total de los cinco sistemas hídricos). Esta extensión superficial está directamente relacionada a una mayor captación potencial de los niveles de precipitación registrados en el área, y una mayor generación de escorrentía[17] resultante.

Adicionalmente, la subcuenca del río Zapotal, perteneciente al sistema hídrico del mismo nombre, es la única que nace en territorio de la provincia del Guayas y desemboca en otra provincia (Santa Elena). El análisis del dominio territorial sobre cada cuenca es realizado a continuación.

Mapa 14. División hídrica que afecta a la Provincia del Guayas



Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas, 2015.
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

[17] Escorrentía: Agua de lluvia que circula libremente sobre la superficie de un terreno.

Derecho de Dominio Territorial en las Subcuencas. - Con excepción de la Isla Puná y la subcuenca del Zapotal, el resto de las subcuencas tienen ubicadas sus cabeceras y parte de su extensión en territorio fuera de la provincia del Guayas. La Tabla 7. Porcentaje superficial de las cuencas analizadas ubicadas dentro de la Provincia del Guayas, muestra más a detalle qué porcentaje superficial de dichas subcuencas están dentro de la provincia. En este, se puede observar que únicamente en el Sistema Hídrico de la Isla Puná, la provincia del Guayas tiene el completo dominio territorial para tomar decisiones en cuanto a la gestión integrada de dicho recurso hídrico.

Tabla 7. Porcentaje superficial de las cuencas analizadas ubicadas dentro de la Provincia del Guayas

Sistema Hídrico SENAGUA	Área de Sistema Hídrico (km²)	% del área del sistema dentro de la provincia del Guayas	Sub-cuenca PROMSA	Área de Sub-cuenca (km²)	% del área de sub-cuenca en la provincia del Guayas
Zapotal	3.833,42	58,30%	Zapotal	1.064,34	2,76%
			Estero El Morro	819,89	73,03%
			Daular	1.334,31	81,45%
			Chongón	614,88	84,55%
Guayas	32.194,33	25,70%	Daule	11.565,96	39,07%
			Macul	980,33	31.05%
			Vinces	4.275,55	0,00%
			Babahoyo	7.011,76	0,62%
			Jujan	816,32	83,35%
			Yaguachi	4.504,36	18,80%
			Áreas Menores	3.040,05	61,86%
Taura	4.894,23	39,38%	Taura	1.977,61	64,02%
			Churute	484,46	88,95%
			Cañar	2.432,16	9,48%
Naranjal–Pagua	2.814,06	43,67%	Naranjal	545,11	74,59%
			San Pablo	175,84	83,31%
			Jagua	440,17	56,18%
			Balao	795,69	26,93%
			Gala	534,30	21,34%
			Tenguel	185,24	31,67%
			Siete	137,71	31,49%
Puná	922,55	100%	Puna	922,55	100%

Fuente: Plan de Riego, Drenaje y Dragas 2015
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Para analizar el grado de potencial influencia en la decisión sobre la gestión de una cuenca, se procedió a clasificar grupos de subcuencas en función del porcentaje de participación territorial en la provincia del Guayas. Esta clasificación fue seleccionada de acuerdo con el criterio de los expertos del Centro de Aguas y Desarrollo Sustentable (CADS). La Tabla 8. Potencial grado de influencia de la Prefectura del Guayas, muestra dicho análisis.

Tabla 8. Potencial grado de influencia de la Prefectura del Guayas

Porcentaje de extensión superficial (%) de la subcuenca en el territorio de la provincia del Guayas	Potencial grado de influencia	Subcuencas que caen dentro de la categoría indicada
0–1	NULO	Vinces, Babahoyo
1–25	LIMITADO o BAJO	Zapotal, Cañar, Yaguachi, Gala
25–75	MEDIO	Estero El Morro, Daule, Macul, Áreas Menores, Taura, Naranjal, Jagua, Balao, Tenguel, Siete
75–100	ALTO	Daular, Chongón, Jujan, Churute, San Pablo, Puna

Fuente: Elaboración CADS 2014
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Análisis de caudales registrados en las Subcuencas. - En el PPRDD 2015-2029, se pudo determinar los caudales máximo y mínimo que se registran en la desembocadura de las subcuencas del área de estudio. En las subcuencas que se puede analizar estadísticamente la variación de los caudales (según los datos del INAMHI), se han determinado caudales de inundación para períodos de retorno de 2 años (eventos normales promedios) y 25 años (eventos extremos promedios):

- En el sistema hídrico Zapotal, la subcuenca Zapotal descarga en mar abierto, la subcuenca El Morro descarga hacia la salida del Golfo de Guayaquil, y las otras dos subcuencas descargan dentro del Golfo de Guayaquil. Lamentablemente, no se pudo determinar el caudal promedio anual debido a la falta de estaciones de monitoreo hidrológico en dicho sistema hídrico.
- En el sistema hídrico Guayas, todas las subcuencas descargan en el río Guayas, el cual desfoga en el Golfo de Guayaquil. Todo el sistema descarga aproximadamente 1100 m^3/s en condiciones normales hacia la zona del Golfo. (Tabla 9. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Guayas)
- En el sistema hídrico Taura, todas las subcuencas descargan hacia el Golfo de Guayaquil con un caudal promedio de más de 150 m^3/s en condiciones normales hacia la zona del Golfo. Sin embargo, desde la publicación del PPRDD 2015-2029, el comportamiento hidrológico en la subcuenca del Cañar se ha visto afectado por el Proyecto de Control de Inundaciones Bulu Bulu–Cañar (a partir del año 2015). (Tabla 10. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Taura)
- Al igual que el sistema hídrico anterior, el sistema hídrico Naranjal–Pagua descarga hacia el Golfo de Guayaquil. El caudal promedio de descarga es de más de 70 m^3/s en condiciones normales hacia la zona del Golfo. Este sistema hídrico es influenciado por la contaminación del sector minero en esta zona. (Tabla 11. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Naranjal – Pagua)
- En el caso del sistema hídrico Puná, los caudales se distribuyen radialmente desde el centro de la isla tanto hacia el Golfo de Guayaquil como hacia mar abierto. No se pudo obtener información secundaria de caudales en este sistema hídrico. Sin embargo, el análisis climático determinó que esta zona se encuentra con déficit hídrico en condiciones normales, por lo que se concluye que el comportamiento hidrológico del sistema es estacional.

Tabla 9. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Guayas

Subcuenca	Punto de medición referencial de caudales	Ubicación del punto de medición aguas arriba de la desembocadura	Estimación de caudal promedio en la desembocadura de la subcuenca a partir de puntos de medición (m³/s)		
			Evento mínimo	Evento medio	Evento máximo
Río Daule	INAMHI–Daule en La Capilla (H0365)	≈ 65 km	70 (promedio anual de mínimos registrados)	318 (TR = 2 años)	972 (TR = 25 años)
Río Vinces	INAMHI–Vinces en Vinces DCP (H0348)	≈ 1 km (aguas abajo)	71 (promedio anual de mínimos registrados)	209 (TR = 2 años)	442 (TR = 25 años)
Río Babahoyo	INAMHI–Zapotal en Lechugal (H0346)	≈ 88 km	49 (promedio anual de mínimos registrados)	355 (TR = 2 años)	916 (TR = 25 años)
	INAMHI–Echeandía en Echeandía (H0343)	≈ 106 km			
	INAMHI–San Pablo en Palmar (H0371)	≈ 44 km			
Río Macul	INAMHI–Macul en Puente Carretera (H0352)	≈ 146 km	1 (promedio anual de mínimos registrados)	17 (TR = 2 años)	62 (TR = 25 años)
Río Jujan	CADS–ESPOL (E09)	≈ 16 km	> 7 Fecha de medición: julio–2014 (No se pudo obtener registro histórico de caudales de esta cuenca en información secundaria revisada)		
Río Yaguachi	INAMHI–Chimbo AJ Milagro (H0390)	≈ 10 km	5 (promedio anual de mínimos registrados)	29 (TR = 2 años)	72 (TR = 25 años)
Áreas menores	Estimación en el río Guayas a partir de caudales definidos para sub-cuencas Daule, Vinces, Macul, Babahoyo, Jujan y Yaguachi		≈ 250 (promedio anual de mínimos registrados)	≈ 1100 (TR = 2 años)	≈ 3100 (TR = 25 años)

Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015-2029.
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Tabla 10. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Taura

Subcuenca	Punto de medición referencial de caudales	Ubicación del punto de medición aguas arriba de la desembocadura	Estimación de caudal promedio en la desembocadura de la subcuenca a partir de puntos de medición (m³/s)		
			Evento mínimo	Evento medio	Evento máximo
Río Taura	CADS–ESPOL (E07)	≈ 49 km	> 24 Fecha de medición: julio–2014 (No se pudo obtener registro histórico de caudales de esta cuenca en información secundaria revisada)		
	Otras fuentes		47 (promedio anual)		
Río Churute	Otras fuentes		10 (promedio anual)		

Subcuenca	Punto de medición referencial de caudales	Ubicación del punto de medición aguas arriba de la desembocadura	Estimación de caudal promedio en la desembocadura de la subcuenca a partir de puntos de medición (m³/s)		
			Evento mínimo	Evento medio	Evento máximo
Río Cañar	CADS–ESPOL (E05)	≈ 38 km	> 30 Fecha de medición: julio–2014 (No se pudo obtener registro histórico de caudales de esta cuenca en información secundaria revisada)		
	CADS–ESPOL (E06)	≈ 38 km			
	Otras fuentes		5 (estiaje anual promedio)	70 (promedio anual)	185 (máximo anual promedio) ≈ 1000 (avenida para TR = 100 años)

Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015-2029.
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Tabla 11. Variación de caudales estimados en las desembocaduras de las subcuencas del Sistema Hídrico Naranjal – Pagua

Subcuenca	Punto de medición referencial de caudales	Ubicación del punto de medición aguas arriba de la desembocadura	Estimación de caudal promedio en la desembocadura de la subcuenca a partir de puntos de medición (m³/s)		
			Evento mínimo	Evento medio	Evento máximo
Río Naranjal	CADS–ESPOL (E04)	≈ 22,2 km	> 3 Fecha de medición: julio–2014 (No se pudo obtener registro histórico de caudales de esta cuenca en información secundaria revisada)		
Río San Pablo	No hay punto de medición en información secundaria revisada, ni en la información primaria.		No se pudo obtener registro histórico de caudales de esta cuenca en información secundaria revisada.		
Río Jagua	CADS–ESPOL (E03)	≈ 12 km	> 13 Fecha de medición: julio–2014 (No se pudo obtener registro histórico de caudales de esta cuenca en información secundaria revisada)		
Río Balao	PRODEMINCA (D031/J1)	En la desembocadura	> 4,00	No disponible por no existir registro histórico continuo	> 92,00
	Otras fuentes		≈ 300 (avenida para período de retorno de 100 años)		
Río Gala	PRODEMINCA (D032/J2)	≈ 9 km	> 5	> 20	> 30
	PROMAS–Univ. Cuenca				
Río Tenguel	PRODEMINCA (D033/J3)	≈ 2,4 km	> 0,3	No disponible por no existir registro histórico continuo	> 19
Río Siete	PRODEMINCA (D135/J-5.1)	≈ 2,5 km	> 0,3	No disponible por no existir registro histórico continuo	> 22

Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015-2029.
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

4.1.1.4. SISTEMAS DE DRENAJE

En el Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015-2029 se realizó un análisis de la influencia de la topografía (Tabla 12. Categorización de las zonas proclives a tener problemas de riego o de drenaje en función de la elevación (cota) del terreno) en el comportamiento hídrico de las subcuencas del que se puede resumir las características físicas relevantes de cada subcuenca (longitud de trayecto hídrico y la pendiente en el

terreno) lo cual da paso a la clasificación de la siguiente tabla, dando como resultado el mapa donde se muestra las zonas propensas a tener problemas de riego y/o drenaje.

Tabla 12. Categorización de las zonas proclives a tener problemas de riego o de drenaje en función de la elevación (cota) del terreno

Elevación (m.s.n.m.)	Categorización
0–25	Potenciales problemas de drenaje (zonas proclives a inundarse)
25–75	Potenciales problemas tanto de riego como de drenaje
Más de 75	Potenciales problemas de riego (zonas proclives a no retener el agua de escorrentía)

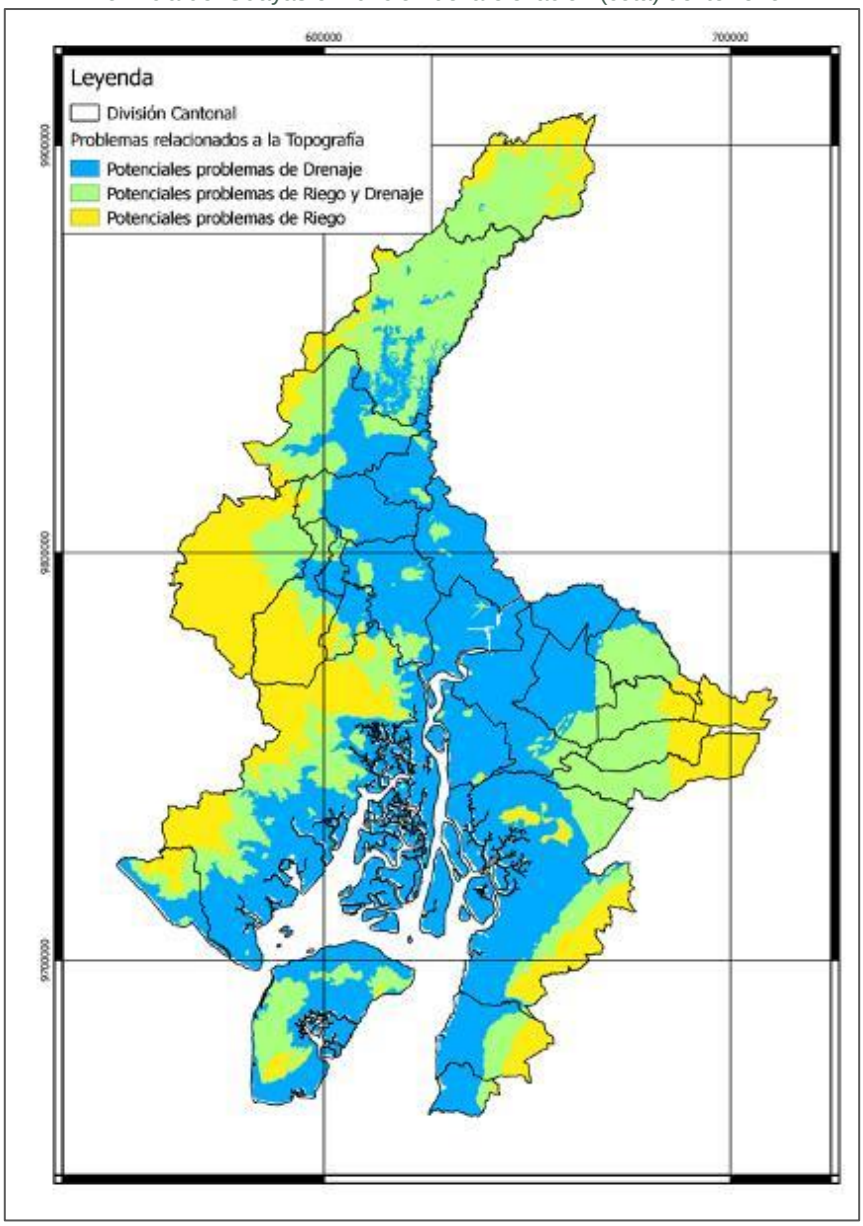
Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015-2029
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Tabla 13. Variación de la pendiente del terreno en las Subcuencas y dentro del territorio provincial

Sistema Hídrico	Subcuenca	Longitud de trayecto hídrico más largo (km)	Pendiente del terreno (%)			
			Subcuenca		Provincia del Guayas	
			Rango	Promedio	Rango	Promedio
ZAPOTAL	Río Zapotal	63,3	0,00–56,10	3,65	0,00–30,37	3,23
	Estero del Morro	53,9	0,00–57,24	2,59	0,00–53,91	2,15
	Río Daular	75,7	0,00–78,87	2,51	0,00–78,87	2,07
	Río Chongón	83,1	0,00–68,84	5,05	0,00–68.84	5,02
GUAYAS	Río Daule	419,0	0,00–181,01	9,19	0,00–78,78	3,07
	Río Vinces	383,1	0,00–853,37	15,86	No aplica	No aplica
	Río Babahoyo	273,5	0,00–331,88	20,67	0,00–113,12	12,37
	Río Macul	291,84	0,00–29,59	1,41	0,00–26,52	1,96
	Río Jujan	164,14	0,00–138,16	3,72	0,00–96,51	1,23
	Río Yaguachi	258,5	0,00–777,37	29,19	0,00–55,59	0,71
	Áreas menores	93,7	0,00–69,88	1,04	0,00–69,88	1,43
TAURA	Río Taura	151,02	0,00–301,76	9,48	0,00–113,48	1,75
	Río Churute	61,8	0,00–118,63	3,78	0,00–118,63	4,27
	Río Cañar	154,9	0,00–431,33	32,14	0,00–111,87	1,27
NARANJAL –PAGUA	Río Naranjal	76,0	0,00–293,50	17,39	0,00–93,36	8,11
	Río San Pablo	43,6	0,00–93,26	11,17	0,00–83,57	7,77
	Río Jagua	54,0	0,00–135,10	15,47	0,00–84,43	4,09
	Río Balao	79,9	0,00–652,92	30,33	0,00–52,77	0,82
	Río Gala	65,0	0,00–140,79	31,87	0,00–81,88	1,18
	Río Tenguel	46,4	0,00–195,06	27,16	0,00–13,91	0,64
	Río Siete	32,2	0,02–140,88	15,93	0,00–9,59	0,58
PUNÁ	Isla Puna	15,0	0,00–61,68	1,79	0,00–61,68	1,79

Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015-2029
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

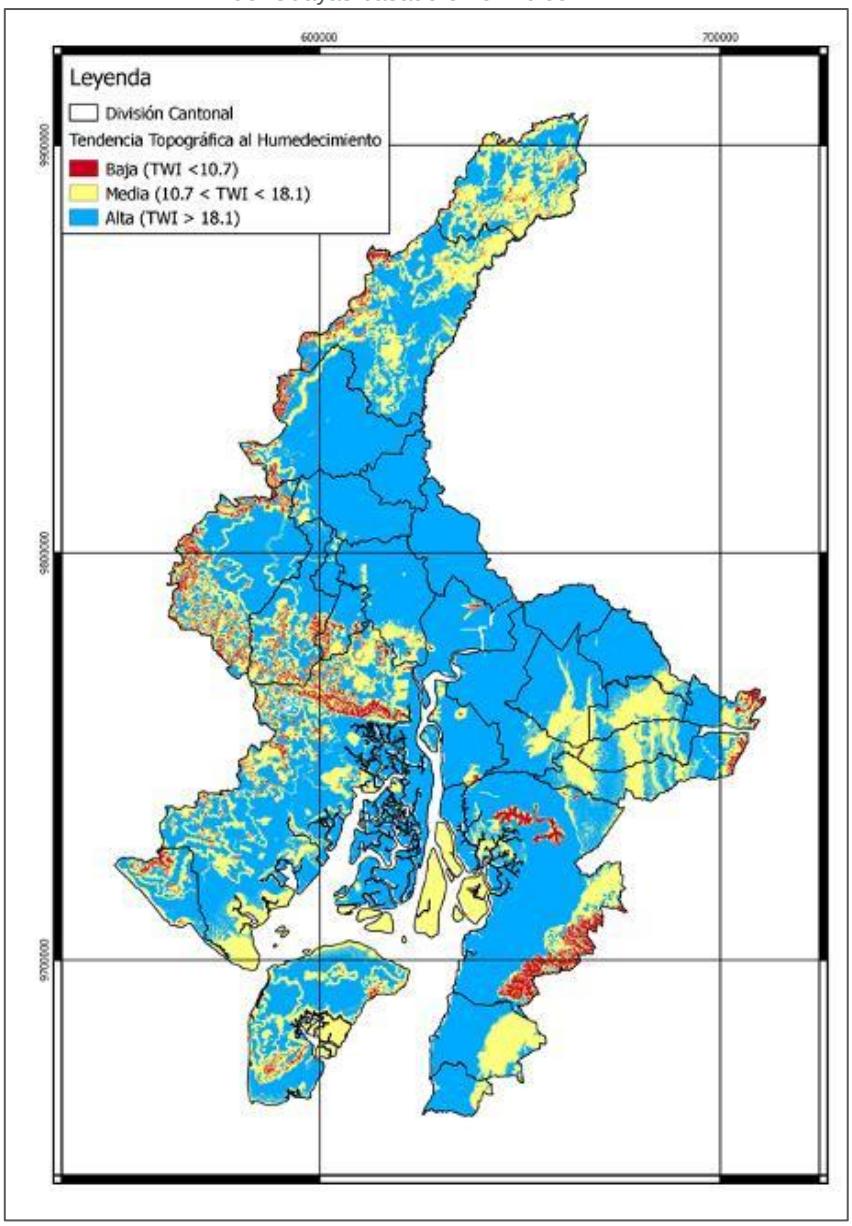
Mapa 15. Visualización de las áreas proclives a tener problemas de riego y/o drenaje en el territorio de la Provincia del Guayas en función de la elevación (cota) del terreno



Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas, 2015.
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En el PPRDD también se analizó la Tendencia Topográfica al Humedecimiento (TWI, por sus siglas en inglés), la cual varía entre 8 y 19. El Mapa *16*. Variación espacial de la tendencia topográfica al humedecimiento en el territorio de la provincia del Guayas basado en el índice TWI muestra la variación espacial de este parámetro en toda la provincia. Se observa una coincidencia de áreas potencialmente inundables con el mapa derivado de topografía. Considerando el análisis topográfico descrito, se puede concluir que la mayor parte del territorio de la provincia presenta potenciales problemas de drenaje. Además, teniendo en cuenta la información climática, se pudo determinar que también existen problemas de riego localizados en ciertos cantones de la misma.

Mapa 16. Variación espacial de la tendencia topográfica al humedecimiento en el territorio de la provincia del Guayas basado en el índice TWI



Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015-2029.
Elaborado: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Dentro de la provincia del Guayas, estos problemas de drenaje superficial se traducen en posibles problemas por inundación. En la Cuenca del Río Guayas, existen zonas que periódicamente sufren inundaciones por desbordamiento de los ríos cercanos.

Estas mismas zonas coinciden con aquellas que en el **Mapa 2. Pendientes de suelo de la Provincia del Guayas** presentan declives que van desde suave a plana, y que en el **Mapa 5. Textura de suelos de la Provincia del Guayas** tienen suelos francos arcillo-limosos, arcillo-arenosos y similar, es decir presentan baja tasa de filtración de agua y baja permeabilidad.

4.1.1.5. CALIDAD DEL AGUA

Actualmente no existe un programa provincial de monitoreo rutinario de la calidad del agua de los ríos y arroyos de la provincia del Guayas. Por tal motivo, para el presente análisis, la mayor parte de la información fue obtenida a partir de fuentes secundarias y se complementó con datos puntuales en ciertas localizaciones de la provincia. Sin embargo, no todos los posibles monitoreos de calidad del agua realizados hasta la fecha han podido ser recopilados en su totalidad debido a los tiempos de respuesta de los propietarios de esta información (i.e. instituciones de los sectores público, privado y académico).

Índice de Calidad del Agua (WQI). **–** Este índice desarrollado por la U.S. National Sanitation Foundation – NSF en 1970 agrupa 9 parámetros convencionales de calidad del agua superficial contemplando una potencial contaminación de aguas residuales domésticas sin considerar la contaminación por sustancias tóxicas y será clasificada de acuerdo al siguiente criterio:

Calidad del Agua	WQI	Color
MUY MALA	0-25	
MALA	25-50	
MEDIA	50-70	
BUENA	70-90	
EXCELENTE	90-100	

La siguiente tabla muestra un resumen del Índice de Calidad del Agua de las sub cuencas de los sistemas hídricos de la provincia, mismo que se puede analizar más a detalle en las siguientes tablas:

Tabla 14. Resumen de la calidad del agua esperada de los sistemas hídricos de la provincia

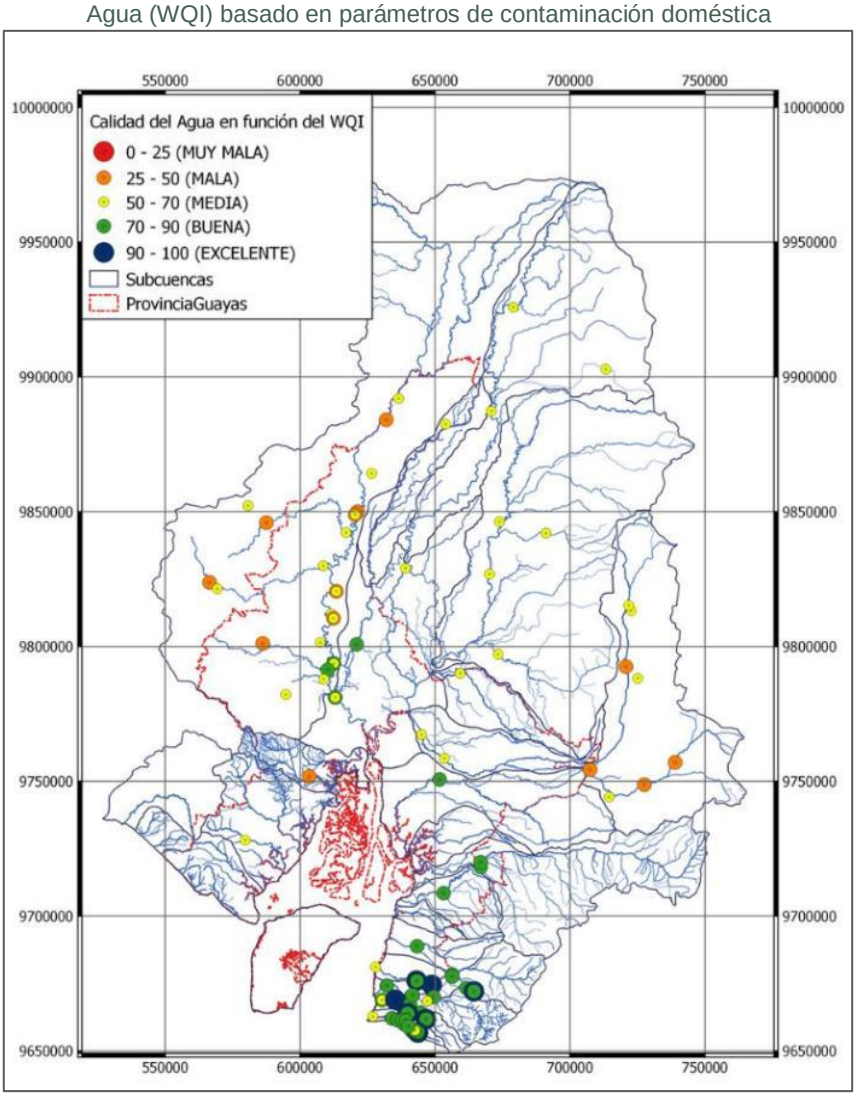
Sistema Hídrico	Subcuenca	Índice de Calidad del Agua–WQI
Zapotal	Río Zapotal	*No se obtuvieron registros de estaciones de monitoreo*
	Estero del Morro	*No se obtuvieron registros de estaciones de monitoreo*
	Río Daular	≈ 65 (calidad media)
	Río Chongón	≈ 49 (calidad mala)
Guayas	Rio Daule	Rango: 45–73 Promedio: 62 (calidad media)
	Río Babahoyo	Rango: 60–64 Promedio: 62 (calidad media)
	Río Vinces	Rango: 57–67 Promedio: 63 (calidad media)
	Río Yaguachi	Rango: 41–65 Promedio: 52 (calidad media)
	Río Macul	≈50 (calidad mala a media)
	Río Jujan	≈ 65 (calidad media)
	Áreas Menores	Rango: 44–76 Promedio: 66 (calidad media)
Taura	Río Churute	*No se obtuvieron registros de estaciones de monitoreo*
	Río Taura	≈ 71 (calidad buena)
	Río Cañar	Rango: 72–76 Promedio: 74 (calidad buena)
Naranjal – Pagua	Río San Pablo	*No se obtuvieron registros de estaciones de monitoreo*
	Río Naranjal	≈ 76 (calidad buena)
	Río Jagua	≈ 77 (calidad buena)
	Río Balao	Rango: 65–92 Promedio: 82 (calidad buena)
	Río Gala	Rango: 52–90 Promedio: 72 (calidad buena)

Sistema Hídrico	Subcuenca	Índice de Calidad del Agua–WQI
	Río Tenguel	Rango: 33–92 Promedio: 73 (calidad buena)
	Río Siete	Rango: 53–92 Promedio: 73 (calidad buena)

Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas, 2015.
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El siguiente mapa muestra geográficamente el índice de calidad del agua en cada subcuenca hidrográfica. En este, se puede evidenciar que, al sur de la provincia, la calidad del agua tiene una tendencia de buena a excelente; sin embargo, hacia el norte ocurre una disposición de media a mala.

Mapa 17. Ubicación de la variación histórica, tanto temporal como espacial, del Índice de Calidad del Agua (WQI) basado en parámetros de contaminación doméstica



Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015-2029.
Elaborado: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Adicionalmente, la Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas gestionó el proyecto "Diagnóstico de la calidad de agua para riego en ríos y esteros en la provincia del Guayas", el cual consistió en el análisis de la calidad del agua en siete sectores de la provincia y se tomaron dos muestras en cada sitio de estudio, una en la época seca y

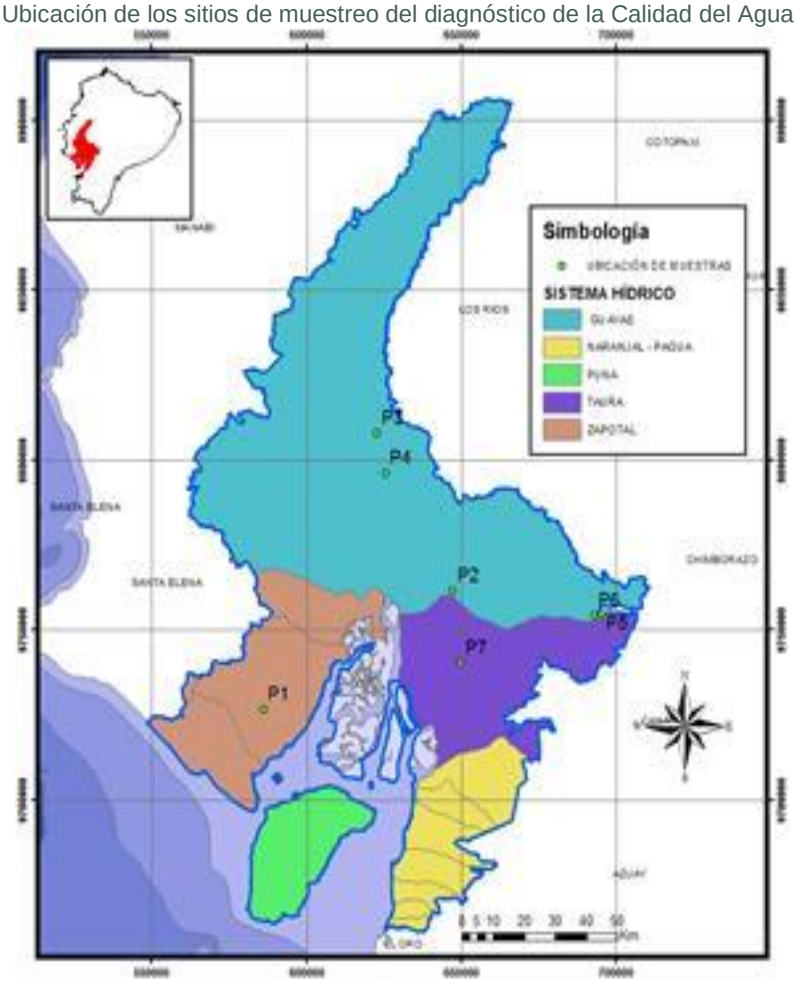
otra en la época lluviosa. Para este diagnóstico se utilizaron criterios de calidad del agua, tanto nacional como internacional (TULSMA, WILCOX y RIVERSIDE), relevantes al riego agrícola. A continuación, se muestra la ubicación de estos sitios de muestreo:

Tabla 15. Localización de los sitios de muestreo

Sitio	Lugar	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84
P1.	Parroquia Progreso, Guayaquil	Río Mate - Cantón Guayaquil - Parroquia Progreso - Recinto San Lorenzo del Mate	X: 586274 Y: 9726662
P2.	Recinto Atara, Yaguachi	Río Yaguachi - Cantón Yaguachi - Parroquia Yaguachi - Recinto Atara	X: 647312 Y: 9761635
P3.	Recinto Tierra Blanca, Salitre	Río Pula Junquillal - Cantón Salitre - Parroquia Junquillal - Recinto Tierra Blanca	X: 622887 Y: 9807939
P4.	Recinto Cocal Pechichal, Daule	Río Bapado - Cantón Daule - Parroquia Juan Bautista Aguirre - Recinto Cocal Pechichal	X: 625621 Y:9796285
P5.	Recinto Río Chanchan, Marcelino Maridueña	Río Chanchan - Cantón Marcelino Maridueña - Parroquia Marcelino Maridueña - Recinto Río Chanchan	X: 695279 Y: 9754742
P6.	Recinto Tres Haciendas, Marcelino Maridueña	Río Chanchan - Cantón Marcelino Maridueña - Parroquia Marcelino Maridueña - Recinto Tres Haciendas	X: 692865 Y: 9754317
P7.	Recinto Santa Cecilia Taura, Naranjal	Canal By Pass - Cantón Naranjal - Parroquia Taura - Recinto Santa Cecilia	X: 649874 Y: 9740213

Fuente: Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 18. Ubicación de los sitios de muestreo del diagnóstico de la Calidad del Agua para riego



Fuente: CONALI, IGM, Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección de Provincial de Planificación de la Prefectura del Guayas

Del “Diagnóstico de la calidad de agua para riego en ríos y esteros en la provincia del Guayas” se puede resumir lo siguiente:

Tabla 16. Resultados del diagnóstico de la calidad del agua para riego en ríos y esteros en la Provincia del Guayas

Sitio	Resultados	Conclusiones
P1.	• Salinidad: ligero moderado en ambas épocas. • Infiltración: ninguno en ambas épocas • Toxicidad por iones: boro, ninguno con aumento significativo en época lluviosa. Sodio y cloruros, ligero moderado en ambas épocas. • Misceláneos: nitrógeno, ligero moderado. Bicarbonato, ninguno. Ph, ninguno. • Riverside: C3-S1, alto contenido de salinidad y bajo contenido de sodio. • Wilcox: permisible, alto contenido de salinidad y moderado contenido de sodio.	• Salinidad no genera efectos adversos para los cultivos de esta zona (banano, cacao, maíz, sandía y melón). • La infiltración no produce riesgos que afecten el drenaje del suelo. • La toxicidad por iones no afecta al maíz, cultivo sensible al sodio y moderadamente tolerante al boro. • El contenido de nitrógeno, en el parámetro misceláneo, puede generar un exagerado crecimiento del forraje de las plantas. • La evaluación Riverside indica que el agua es solo apta para cultivos tolerables a la salinidad, en el caso del maíz y el melón estos dos cultivos son moderadamente tolerables a la salinidad por lo cual este tipo de agua no genera ningún inconveniente.
P2.	• Salinidad: ninguno. • Infiltración: ligero moderado, en ambas épocas • Toxicidad por iones: boro, ninguno con aumento significativo en época lluviosa. Sodio y cloruros, ninguno en ambas épocas. • Misceláneos: nitrógeno, ligero moderado. Bicarbonato, ninguno. Ph, ninguno • Riverside: C2-S1, aguas mediamente salinas en época lluviosa. C1-S1, bajo nivel de salinidad y sodio en época seca. • Wilcox: buena, baja salinidad y bajo contenido de sodio.	• Salinidad no genera efectos adversos para los cultivos de esta zona (arroz). • La infiltración produce cierto nivel de riesgo para la estabilidad del suelo afectando el drenaje del suelo. • La toxicidad por iones no genera riesgo por el uso de este tipo de agua. • El contenido de nitrógeno, en el parámetro misceláneo, puede generar un exagerado crecimiento del forraje de las plantas. • La evaluación Riverside indica que el agua no presenta problemas para el arroz.
P3.	• Salinidad: ninguno. • Infiltración: severo, en ambas épocas • Toxicidad por iones: boro, sodio y cloruros, ninguno en ambas épocas. • Misceláneos: nitrógeno, ligero moderado en época lluviosa. Bicarbonato, ninguno. Ph, ninguno • Riverside: C1-S1, bajo nivel de salinidad y sodio en época seca. • Wilcox: excelente en ambas épocas.	• Salinidad no genera efectos adversos para los cultivos de arroz, predominante en esta zona. • La infiltración produce un riesgo elevado para la estabilidad del suelo al contener baja salinidad afectando el drenaje del suelo, para los cultivos de arroz esto no influencia de manera negativa pues el arroz es un cultivo sumergible en ciertas etapas del crecimiento. • La toxicidad por iones no genera riesgo por el uso de este tipo de agua. • El contenido de nitrógeno, en el parámetro misceláneo, puede generar un exagerado crecimiento del forraje de las plantas. • La evaluación Riverside indica que el agua no presenta inconvenientes para los cultivos.
P4.	• Salinidad: ninguno, en ambas épocas. • Infiltración: severo, en época lluviosa. Ligero moderado, en época seca. • Toxicidad por iones: boro, sodio y cloruros, ninguno en ambas épocas. • Misceláneos: nitrógeno, bicarbonato, y ph: ninguno en ambas épocas.	• Salinidad no genera efectos adversos para los cultivos de arroz, predominante en esta zona. • La infiltración produce un riesgo elevado para la estabilidad del suelo al contener baja salinidad afectando el drenaje del suelo, en el caso del arroz esto no afecta pues este es un cultivo sumergible en distintas etapas de su desarrollo. • La toxicidad por iones no genera riesgo por el uso

Sitio	Resultados	Conclusiones
	• Riverside: C1-S1, bajo nivel de salinidad y sodio en época seca. • Wilcox: excelente en ambas épocas.	de este tipo de agua. • El parámetro misceláneo no genera ningún inconveniente. • La evaluación Riverside indica que el agua no presenta inconvenientes para los cultivos.
P5.	• Salinidad: ninguno, en ambas épocas. • Infiltración: severo, en época lluviosa. Ligero moderado, en época seca. • Toxicidad por iones: boro, sodio y cloruros, ninguno en ambas épocas. • Misceláneos: nitrógeno, ligero moderado en época lluviosa. Bicarbonato, ligero moderado en época lluviosa. Ph, ninguno • Riverside: C1-S1, bajo nivel de salinidad y sodio en época seca. • Wilcox: excelente en ambas épocas.	• Salinidad no genera efectos adversos para los cultivos predominantes en esta zona (cacao, maíz, frijol y caña de azúcar). • La infiltración produce un riesgo elevado para la estabilidad del suelo al contener baja salinidad afectando el drenaje del suelo, esto puede generar problemas a los cultivos de maíz, caña de azúcar, frijol y cacao necesitan terrenos con buen drenaje. • La toxicidad por iones no genera riesgo por el uso de este tipo de agua. • El contenido de nitrógeno, en el parámetro misceláneo, puede generar un exagerado crecimiento del forraje de las plantas. • La evaluación Riverside indica que el agua no presenta inconvenientes para los cultivos.
P6.	• Salinidad: ninguno, en ambas épocas. • Infiltración: severo, en época lluviosa. Ligero moderado, en época seca. • Toxicidad por iones: boro, sodio y cloruros, ninguno en ambas épocas. • Misceláneos: nitrógeno, bicarbonato y ph, ninguno en ambas épocas. • Riverside: c1-s1, bajo nivel de salinidad y sodio en época seca. • Wilcox: excelente en ambas épocas.	• Salinidad no genera efectos adversos para los cultivos predominantes en esta zona. • La infiltración produce un riesgo elevado para la estabilidad del suelo al contener baja salinidad afectando el drenaje del suelo, esto puede generar problemas a los cultivos de maíz, caña de azúcar, frijol y cacao, pero no para el arroz. • La toxicidad por iones no genera riesgo por el uso de este tipo de agua. • El parámetro misceláneo no genera ningún inconveniente. • La evaluación Riverside indica que el agua no presenta inconvenientes para los cultivos.
P7.	• Sulfatos: 315/250 mg/L en época lluviosa, sobrepasando el límite permitido. • Salinidad: ninguno, en ambas épocas. • Infiltración: ligero moderado, en ambas épocas. • Toxicidad por iones: boro, sodio y cloruros, ninguno en ambas épocas. • Misceláneos: nitrógeno, ninguno. Bicarbonato, ligero moderado en época seca. Ph, ninguno. • Riverside: C2-S1, medio nivel de salinidad y bajo contenido de sodio. • Wilcox: buena en ambas épocas.	• Salinidad no genera efectos adversos para los cultivos predominantes en esta zona. • La infiltración produce un riesgo elevado para la estabilidad del suelo al contener baja salinidad afectando el drenaje del suelo, esto puede generar problemas a los cultivos de cacao, palma, banano y frijol. • La toxicidad por iones no genera riesgo por el uso de este tipo de agua. • El contenido de bicarbonato, en el parámetro misceláneos, puede producir una capa de sedimento blanco en las hojas de las plantas lo que dificulta la fotosíntesis y por ende el crecimiento de la mismas. • La evaluación Riverside indica que el agua no presenta inconvenientes para los cultivos de arroz de la zona.

Fuente: Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas
Elaborado: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

4.1.1.6. DEPOSICIÓN DE SEDIMENTOS

La carga de sedimentos (Tabla 17. Estimación de cargas de sedimento promedios para las subcuencas analizadas) transportada por las aguas de los ríos finalmente termina depositándose en alguna parte de sus cauces. Este proceso de deposición está

fuertemente influenciado por el continuo accionar de las mareas y la crecida estacional de los ríos y, más aún con la ocurrencia de eventos relacionados con lluvias extremas.

Tabla 17. Estimación de cargas de sedimento promedios para las subcuencas analizadas

Sistema Hídrico	Subcuenca	Sólidos Suspendidos Totales (mg/l)	Caudal Promedio (m^3/s)	Carga promedio de sedimentos (ton /año)
Zapotal	Zapotal	*No se pudo determinar el caudal promedio de estas cuencas ya que no fue posible evaluar registros históricos y no hubo caudal durante este diagnóstico (época seca).*		
	El Morro			
	Daular			
	Chongón			
Guayas	Daule	7.7	318	≈77200
	Macul	>2 *(época seca)*	17	>1070
	Vinces	>1 *(época seca)*	209	>6600
	Babahoyo	>1 *(época seca)*	355	>11200
	Jujan	>1 *(época seca)*	>7*(época seca)*	>220
	Yaguachi	25.8	29	≈23600
	Áreas Menores	>7 *(época seca)*	1100	>242800
Taura	Taura	>1 *(época seca)*	47	>1480
	Churute	*No se obtuvo registros de sólidos suspendidos*		
	Cañar	3	70	6600
Naranjal–Pagua	Naranjal	>2 *(época seca)*	>3*(época seca)*	>190
	San Pablo	*No se obtuvo registros de caudales*		
	Jagua	>1 *(época seca)*	>13*(época seca)*	>410
	Balao	66	48	≈9900
	Gala	381	20	≈240300
	Tenguel	459	10	≈144700
	Siete	315	11	≈109270
Puná	Puná	*No se obtuvo registros de sólidos suspendidos ni de caudales*		

Fuente: Plan Provincial de Riego, Drenaje y Dragas 2015 – 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La Cuenca del Guayas con un área de 34.500 km^2, abarca el sistema hidrográfico formado por las sub cuencas de los ríos Daule y Babahoyo, los mismos que dan lugar a la formación del río Guayas en su confluencia en la Puntilla de Samborondón a una distancia de 5 km de la ciudad de Guayaquil. Estos dos afluentes son los aportantes de la sedimentación, que ha afectado por años el cauce navegable del río, material sedimentario que ha dado lugar a la formación de azolves que se han transformado en grandes bajos, barras e islotes tanto en sus afluentes como en el río Guayas; ejemplo: Islote Mocolí en el Babahoyo; Islote El Palmar; los bajos en las desembocaduras de los ríos Daule y Babahoyo entre Guayaquil y Durán (Hinojosa, 2014).

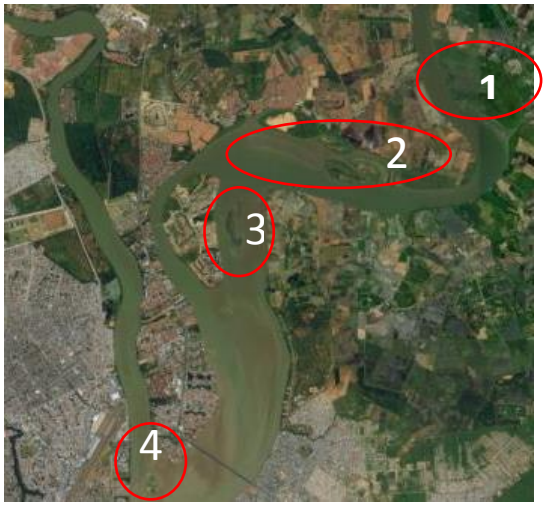
De acuerdo a la Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del río Guayas, ex CEDEGE, en la Cuenca del río Guayas se registra una tasa promedio anual de erosión laminar de 0.5 mm, equivalente aproximadamente a 15 millones de metros cúbicos de sedimentos. Este proceso de erosión se atribuye principalmente a la tala de los bosques, a los cambios del uso del suelo, derrumbes y otras actividades que se producen en toda la cuenca. (CAMAE, 2013).

Con el objeto de ilustrar la fuerte dinámica sedimentaria que está experimentándose en los cauces de la cuenca baja del río Guayas, se realizaron tratamientos básicos que ayuden a visualizar las zonas de deposición de sedimentos en el sector cercano a la ciudad de Guayaquil. Para el efecto se seleccionaron dos imágenes satelitales, una actual y otra histórica. Cabe destacar que para este proceso se realizó la búsqueda de una imagen satelital actual en la cual hubiere coincidencia entre la hora del pase del satélite y una fase de bajamar, encontrándose de esta forma la imagen del 03 de febrero de 2020. En calidad de testigo para ilustrar los cambios morfométricos, se utilizó una imagen satelital del 29 de abril de 1991.

El resultado de la aplicación de procesamientos básicos sobre las dos imágenes, a fin de ilustrar los cambios morfométricos ocurridos en la zona, se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 2. Puntos críticos de deposición de sedimentos detectados a partir de tratamientos básicos realizados sobre las imágenes del 29/abr/1991 y del 03/feb/2020

29 abril 1991
Imagen LANDSAT–5
Fuente: PDOY 2016-2019



03 febrero 2020
Imagen LANDSAT–8
Fuente: https://earthexplorer.usgs.gov/

Fuente: Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas. https://earthexplorer.usgs.gov/
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Los puntos críticos de deposición de sedimentos que provocan la transformación de la morfometría de cauces fluviales, detectados en la sección de imagen analizada para ambas fechas (enmarcados con un círculo rojo en el Gráfico 2. Puntos críticos de deposición de sedimentos detectados a partir de tratamientos básicos realizados sobre las imágenes del 29/abr/1991 y del 03/feb/2020), corresponden a:

1. En el sector 1 correspondiente a la zona de la hacienda El Cáliz, se observa el estrechamiento del cauce y la desaparición de uno de los ramales del río, haciendo que el islote existente en el año 1991 forme un solo cuerpo con las tierras firmes de este sector.
2. En el sector de las islas Penitencia y Herminia también se puede observar el incremento de la sedimentación y la disminución del cauce

3. Sector oriental Isla Mocolí donde se observa una clara deposición de sedimentos.
4. En el sector suroeste de la Puntilla (punto de confluencia de los ríos Daule y Babahoyo) pueden observarse fuertes movimientos sedimentarios que ya formaron el islote el Palmar y tienden a conformar un playón a lo largo de la orilla suroeste de la Puntilla

Todos estos cambios en la morfometría de los cauces ocasionan la ampliación de la zona de inundación al disminuir la capacidad hidráulica de los caudales líquidos y sólidos en suspensión. A pesar del mayor aporte sedimentario del río Daule, los mayores cambios morfométricos se observan sobre el río Babahoyo, salvo en el caso del sector 4 al suroeste de la Puntilla.

El Acta Oceanográfica del Pacífico, 2016-2017, clasifica la desembocadura del río Daule en dos ramales separados por el islote El Palmar: el ramal oeste (del lado de la ciudad de Guayaquil), el cual tiene una mayor profundidad; y, el ramal este (entre el islote y La Puntilla), el mismo que presenta un banco de arena de gran dimensión que emerge más de 1.5 m sobre la bajamar. Consecuentemente, concluye que existe la posibilidad de que el banco de arena formado en el ramal este del río Daule podría llegar a unir al islote el Palmar con La Puntilla. El cierre de este ramal podría obstaculizar el flujo normal del cauce del río Daule incrementando el flujo del ramal oeste, pudiendo provocar un impacto significativo que afectaría a la ciudad de Guayaquil.

Adicionalmente, evidencia que el banco de arena de formación reciente en el centro del cauce del río Babahoyo podría aumentar de tamaño, siendo preocupante la formación de este nuevo banco de arena, de forma similar cómo han evolucionado los bancos de arena en la proximidad del islote El Palmar.

A lo largo de la historia del río Guayas, se ha tratado de mitigar los efectos de la sedimentación del mismo a través de proyectos de dragado; sin embargo, hasta el momento no ha sido posible.

6.1.9. COBERTURA NATURAL VEGETAL

Los ecosistemas de la provincia del Guayas albergan condiciones ambientales diferentes, determinadas por su propia biogeografía. Según el Sistema de Clasificación de Ecosistemas para el Ecuador Continental (MAE, 2013), en la provincia del Guayas, tenemos los siguientes ecosistemas. (Tabla 18. Ecosistemas de la Provincia del Guayas)

Tabla 18. Ecosistemas de la Provincia del Guayas

Ecosistema	Área (has.)	Porcentaje
Agua	44.003,37	2,77
Bosque bajo y Arbustal deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo	15.286,11	0,96
Bosque deciduo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial	628,04	0,04
Bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo	120.252,21	7,56

Ecosistema	Área (has.)	Porcentaje
Bosque semideciduo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial	14.209,99	0,89
Bosque semideciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo	117.716,36	7,40
Bosque siempre verde estacional de tierras bajas del Chocó Ecuatorial	0,17	0,00
Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama-Zapotillo	20.177,53	1,27
Bosque siempreverde estacional montano bajo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial	2.560,87	0,16
Bosque siempreverde estacional piemontano de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial	5.772,56	0,36
Bosque siempreverde estacional piemontano de Cordillera Occidental de los Andes	10.685,59	0,67
Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes	92,09	0,01
Bosque siempre verde piemontano de Cordillera Occidental de los Andes	870,33	0,05
Herbazal inundable ripario de tierras bajas del Jama-Zapotillo	250,51	0,02
Herbazal inundado lacustre del Pacífico Ecuatorial	718,47	0,05
Manglar del Jama-Zapotillo	1’126.042,44	70,82

Fuente: MAE
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

a) Bosque bajo y Arbustal deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo

El ecosistema que comprende el arbustal deciduo frecuentemente espinoso de 4 a 6 m de alto con pocos árboles dispersos que pueden alcanzar de 8 a 10 m. Las familias más importantes por su diversidad o abundancia son Fabaceae, Boraginaceae, Euphorbiaceae, Capparaceae y Convolvulaceae. (MAAE, 2013)

El ecosistema se ve alterado por deforestación, pastoreo y sobrexplotación de recursos. En zonas con mayor degradación se observa una dominancia de Acacia macracantha, especie conocida al sur del Ecuador como faique. (MAAE, 2013)

b) Bosque deciduo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial

Este ecosistema se encuentra en condiciones climáticas especiales, producidas por la acción de la corriente de Humboldt que origina neblina en las partes altas y sequía en el piedemonte de los flancos y en las colinas bajas en la Cordillera Chongón-Colonche, dando lugar a una vegetación del tipo xerofítico. El estrato arbóreo alcanza de 15 a 20 m de alto. Familias de árboles representativas son: Boraginaceae, Capparaceae, Malvaceae s.l. y Fabaceae. (MAAE, 2013)

El paisaje se presenta con árboles aislados producto de la intervención del bosque deciduo de tierras bajas del sector Jama-Zapotillo, en la que se han realizado el aprovechamiento en ocasiones intensivo de especies silvestres, especialmente de las maderables. (MAAE, 2013)

c) Bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo

Este ecosistema se encuentra en planicies aluviales antiguas, desde arenosas hasta arcillosas, en terrenos suavemente colinados o en pendientes inclinadas y base de montaña. Bosques deciduos con un dosel entre 10 y 25 m, con copas expandidas y una ramificación a poca altura del tronco. (MAAE, 2013)

En áreas donde el bosque deciduo de tierras bajas ha sido eliminado casi por completo, el paisaje presenta árboles aislados y suelos cubiertos de gramíneas forrajeras que se emplean para pastoreo, a este tipo de vegetación localmente se denominan sabanas. (MAAE, 2013)

d) Bosque semideciduo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial

Se encuentra en las crestas y laderas de los cerros cuya orientación permite capturar la humedad de las nubes que se forman en el océano. Se puede observar estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo densos. Son bosques con un dosel entre 12 y 25 m, que presentan entre 75 y 25% de especies que pierden sus hojas en la temporada seca. (MAAE, 2013)

e) Bosque semideciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo

Bosque semideciduo donde el dosel varía entre 20 y 25 m de alto, con algunos árboles emergentes aislados de 30 m. Se encuentra en zonas de transición entre bosque deciduo y bosque siempreverde estacional. Este ecosistema ha sido reemplazado por cultivos o pastos y los pocos remanentes presentan diferentes grados de intervención. (MAAE, 2013)

f) Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Chocó Ecuatorial

Son bosques estacionales siempre verdes con un dosel de 35 m, se encuentran en tierras bajas y suelos bien drenados en el noroeste del Ecuador. Generalmente sobre ultisoles profundos, arcillosos y bien drenados. Relieve colinado y clima húmedo con una estacionalidad marcada. En estos bosques se pueden observar elementos florísticos siempre verdes de tierras bajas del Chocó Ecuatorial; no obstante, también especies de bosques deciduos y semideciduos del sector biogeográfico Jama-Zapotillo. (MAAE, 2013)

g) Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama-Zapotillo

Son bosques estratificados con un dosel promedio entre 20 y 25 m, con individuos emergentes de hasta 40 m de alto. Se desarrollan en relieves colinados y terrazas bajo los 400 msnm. En este ecosistema concurren especies pertenecientes a la flora de los bosques siempre verdes de tierras bajas del Chocó Ecuatorial y algunas especies propias de los bosques deciduos y semideciduos del Jama- Zapotillo. (MAAE, 2013)

h) Bosque siempreverde estacional montano bajo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial

Bosque multiestratificado con árboles de 20 a 25 m de alto, las familias representativas en el estrato arbóreo son: Moraceae, Fabaceae, Meliaceae, Lauraceae, Rubiaceae, Lecythidacea, Malvaceae s.l. y Arecaceae. El ecosistema se puede encontrar desde los 400 msnm hasta las cimas y crestas más altas de la Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial. (MAAE, 2013)

i) Bosque siempreverde estacional piemontano de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial

Bosques que se localizan en el piedemonte de la Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial. El estrato superior puede llegar a medir en promedio 20 m, con árboles emergentes de hasta 30 m. El nivel de precipitación es intermedio con respecto al bosque siempreverde estacional montano bajo, pero en la época seca existen intensas garúas, especialmente en terrenos inclinados con orientación a la costa. (MAAE, 2013)

j) Bosque siempreverde estacional piemontano de Cordillera Occidental de los Andes

Bosques que ocupan laderas escarpadas en los flancos de la cordillera; el dosel alcanza entre 20 y 25 m de alto. El ecosistema se ve alterado por deforestación, pastoreo y sobrexplotación de recursos. En zonas con mayor degradación se observa una dominancia de Acacia macracantha, especie conocida al sur del Ecuador como faique. (MAAE, 2013)

k) Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes

Bosques siempre verdes multiestratificados que crecen sobre la Cordillera Occidental. El dosel es generalmente cerrado, alcanza de 20 a 30 m de altura, los árboles emergentes suelen superar los 35 m. Las poblaciones de palmas son comunes y es posible encontrar helechos arborescentes; la vegetación herbácea es densa dominada por helechos y aráceas; la vegetación arbustiva es escasa con dominio de Rubiaceae y Melastomataceae. (MAAE, 2013)

l) Bosque siempreverde piemontano de Cordillera Occidental de los Andes

Este ecosistema comprende bosques siempre verdes multiestratificados, con un dosel entre 25 a 30 m, comparte muchas especies con los bosques de tierras bajas, y algunas especies de bosques montano bajos. Se presenta sobre laderas muy pronunciadas. (MAAE, 2013)

m) Herbazal inundable ripario de tierras bajas del Jama-Zapotillo

Herbazal que incluye presencia aislada de arbustos y arbolitos, comunidades herbáceas, acuáticas enraizadas y parches de vegetación flotante. El ecosistema comprende la vegetación inundable presente en ríos, arroyos, incluyendo: deltas, meandros y conos de desbordamiento. (MAAE, 2013)

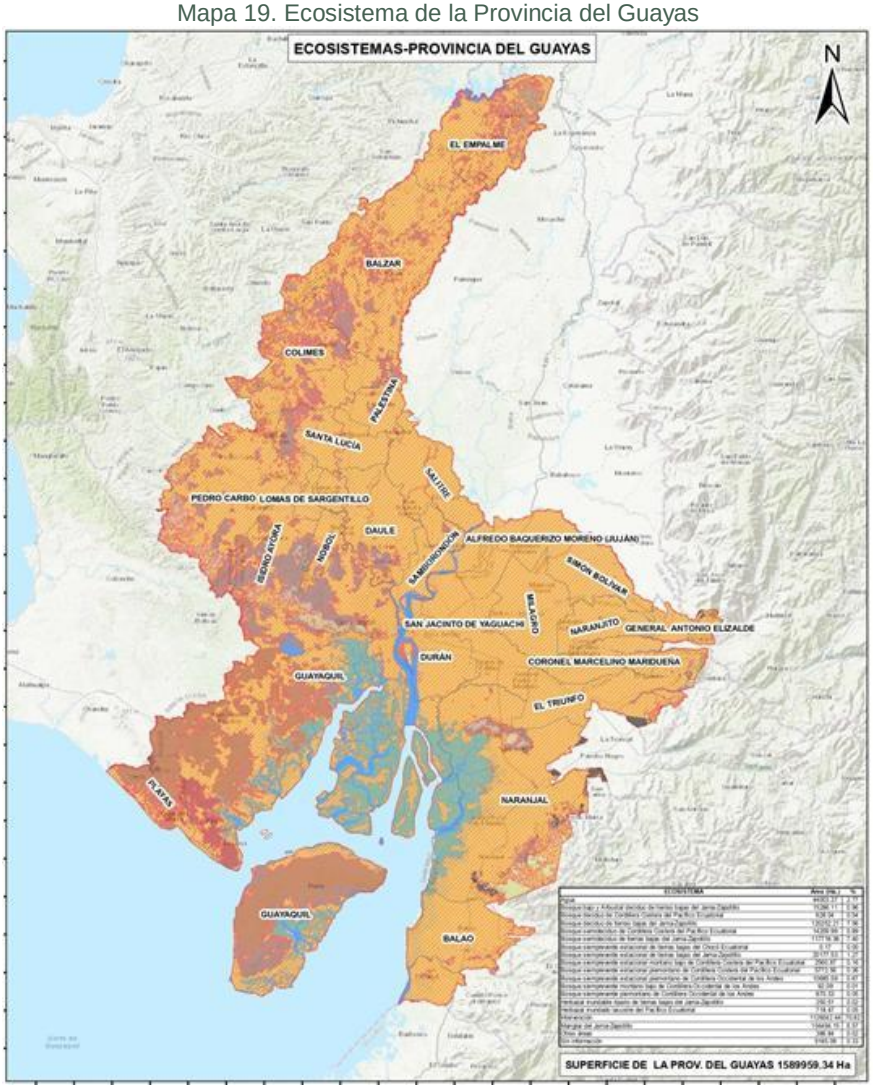
n) Herbazal inundado lacustre del Pacífico Ecuatorial

Ecosistema constituido por la vegetación acuática enraizada emergente y la que crece en los márgenes (hierbas, arbustos y arbolitos) de lagunas y pantanos permanentes o estacionales. Generalmente, el aporte de la vegetación arbustiva y arbórea en este ecosistema proviene de los bosques deciduos, semideciduos y siempreverdes estacionales que rodean a estos cuerpos de agua en la provincia biogeográfica Pacífico Ecuatorial**.** (MAAE, 2013)

o) Manglar del Jama-Zapotillo

Bosques de manglar frecuentemente menos desarrollados en relación a los bosques de este tipo localizados hacia el noroccidente del país en la provincia biogeográfica del Chocó. Se desarrollan en la interfaz de tierra firme hacia mar abierto y presentan un dosel cerrado que oscila entre 10 a 12 metros, vegetación típica con la presencia de raíces zancudas, además dentro de esta matriz se encuentran varias especies de hierbas, helechos y ocasionalmente algunas epífitas, especialmente de la familia Bromeliaceae. (MAAE, 2013)

Mapa 19. Ecosistema de la Provincia del Guayas



Fuente: Dirección Provincial de Gestión Ambiental de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.10. ESPACIO MARINO COSTERO

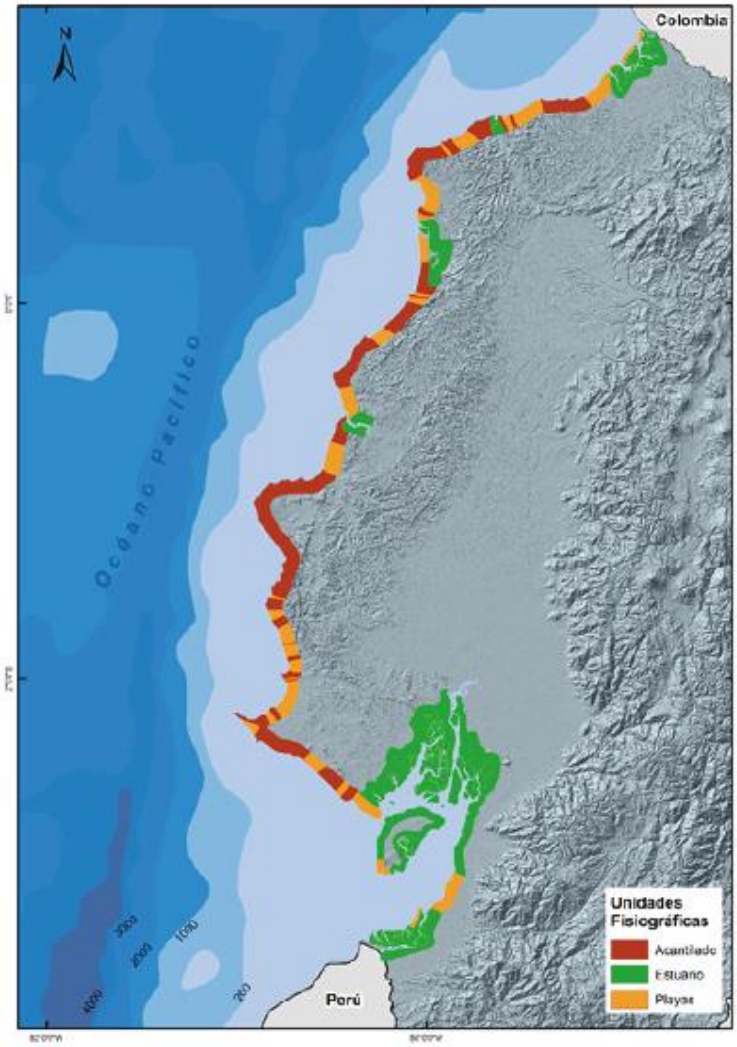
La línea costera de la provincia del Guayas comprende a los cantones Playas, Guayaquil, Naranjal y Balao, estableciendo un dominio marítimo conocido como el Golfo de Guayaquil, conformado por estuarios, ríos, manglares y cordones litorales y un dominio de esteros, playas y terrazas marinas, que están sometidas a procesos morfoclimáticos de tipo desértico y subdesértico.

En lo que respecta a la geomorfología costera, considerando la clasificación de Winchell (1982), la provincia del Guayas se puede caracterizar por:

- Costas medianas y bajas con pequeños acantilados y grandes playas rectilíneas delanteras en los sectores de deposición de las diferentes transgresiones cuaternarias: se ubican en la parte noroeste de la Isla Puná.

- Costas bajas de tipo deltaico con una red anastomosada de brazos fluvio-marinos y de islas cubiertas por manglares como en el Golfo de Guayaquil.

Mapa 20. Aproximación de la geomorfología costera



Fuente: Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costera.

La provincia del Guayas está ubicada en la Zona de Convergencia Intertropical, dentro de un cinturón de bajas presiones atmosféricas en donde convergen un conjunto de corrientes del Pacífico Oriental Tropical (diferentes en temperatura y salinidad), entre las que destacan, la corriente fría de Humboldt y la cálida de Panamá, mismas que dan lugar al clima de tipo tropical. En este ámbito, se resalta el fenómeno recurrente de El Niño, debido al calentamiento de las masas oceánicas procedentes del oeste, provocando fuertes precipitaciones en la costa con elevaciones del nivel del mar entre 30 y 50 cm por encima de lo normal dando como resultado inundaciones y procesos erosivos.

En todo el litoral ecuatoriano predominan las mareas semidiurnas, presentando dos pleamares y dos bajamares cada 24 horas. Las mayores amplitudes de la marea ocurren entre los meses de diciembre y abril, llegando hasta los 3m en el Golfo de Guayaquil.

Es importante resaltar la ocurrencia de aguajes (mareas de sicigia), ya que al coincidir con periodos de oleaje puede ocasionar eventos de rebosamiento y rompimiento de olas.

En lo que respecta al uso de suelo en la zona costera de la provincia, el bosque nativo ha sufrido una reducción considerable. Por otra parte, la vegetación arbustiva se encuentra fundamentalmente en las zonas de clima árido, especialmente en el cantón Guayaquil, el cual ha disminuido significantemente en los últimos años.

En los cantones costeros de la provincia, predomina la ganadería bovina, sin embargo, en algunas zonas la presencia de granjas avícolas es importante. En cuanto al aprovechamiento forestal, destacan especies como la teca, caoba y cedro. Además, en el cantón Guayaquil cabe mencionar la presencia de guachapelí, guayacán y roble. Hacia el sur, en Balao, también destacan la balsa y el niguito. Mientras que, entre los principales cultivos, se destacan el cacao, banano, caña de azúcar, café, arroz, maíz y cocotero. Dentro de los cultivos anuales, el de mayor expansión en superficie ha sido el arroz; y, en cuanto a los cultivos semipermanentes, la caña de azúcar.

6.1.10.1. PROTECCIÓN

Dentro del espacio marino costero definido de la provincia, existen 7 áreas protegidas, pertenecientes al Patrimonio de Áreas Naturales del Estado. Constituyen refugios para garantizar el mantenimiento de las especies, y en especial aquellas en peligro de extinción o que poseen algún valor comercial. Además de las otras áreas que se encuentran dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), donde el Art. 405 de la CRE establece que este sistema garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas, el Art. 406 íbidem que establece que el Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, humedales, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marino-costeros.

6.1.10.2. CONTAMINACIÓN

Si bien en las zonas urbanas el nivel de recogida de residuos es aceptable, en las zonas rurales concentradas o consolidadas de estos cantones este porcentaje desciende.

Tabla 19. Viviendas según su eliminación de residuos sólidos y aguas residuales

Zona	Tipo de residuo	Viviendas	% por carro recolector
Urbana	Residuos sólidos	662.123	92,7
Rural Urbana		34.737	58,9
			% conectado a red pública de alcantarillado
Urbana	Aguas residuales	662.123	59,6
Rural Urbana		34.737	10,6

Fuente: Plan de ordenamiento marino costero 2017-2030.

Los datos obtenidos por el INEC, sólo consideran los cantones marinos costeros de la provincia, donde se puede apreciar una insuficiente cobertura para el manejo de residuos sólidos y aguas residuales en el área rural urbana.

La falta de información disponible impide conocer qué cantidad del total de aguas residuales recogidas por la red de alcantarillado recibe algún tipo de tratamiento antes de su vertimiento a los ríos o directamente al mar; en todo caso resulta significativo constatar que casi 300.000 viviendas en la provincia del Guayas no estén conectadas a la red de alcantarillado.

6.1.11. ÁREAS DE CONSERVACIÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS

A través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Sistema Provincial de Áreas de Conservación de la Prefectura del Guayas, Convenio de RAMSAR, Bosque y Vegetación Protectora, Acuerdos de Uso Sustentable de Custodia del Manglar y Programa Socio Bosque se ha logrado proteger un total de 282.450,99 hectáreas de ecosistemas dentro de la provincia.

Dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas existen 7 unidades de conservación, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 20. Superficies dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la Provincia del Guayas

Sistema Nacional de Áreas Protegidas		
Nombre del área	**Servicio de Provisión**	**Superficie (hectáreas)[18]**
Playas De Villamil	Reserva Ecológica	2478,13
Manglares Churute	Reserva de Producción de Fauna	50070,11
Parque Lago	Área Nacional de Recreación	2148,88
Manglares El Morro	Refugio de Vida Silvestre	11806,81
Isla Santay	Área Nacional de Recreación	2214,82
Los Samanes	Área Nacional de Recreación	851,65
Manglares El Salado	Área Nacional de Recreación	15535,56

Fuente: Dirección Provincial de Gestión Ambiental de la Prefectura del Guayas
Elaborado: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Además, la provincia del Guayas cuenta actualmente con 17 áreas de conservación declaradas, con una superficie de cobertura natural de 5.129,04 has., mediante el Sistema Provincial de Áreas de Conservación (SPAC), lo que representa un aumento de este sistema en comparación con el PDOT 2016-2019.

Tabla 21. Superficies bajo conservación mediante el Sistema Provincial de Áreas de Conservación de la provincia del Guayas

CATEGORÍA SPAC	UBICACIÓN	SUPERFICIE (Has.)
Área Provincial Natural de Recreación Las Pavas.	Cantón El Triunfo, Recinto Los Francos	19,95
Área Provincial Natural de Recreación El Guayacán.	Cantón Guayaquil, parroquia Chongón.	71,09
Área Provincial de Productividad y Conservación El Retiro de Pucón.	Cantón Balzar, Recinto San Pableño.	48,72
Área Provincial Natural de Recreación La Ciénega de Isidro Ayora.	Cantón Isidro Ayora	12,5

[18] Las superficies de las áreas están basadas al shapefile facilitado por el Ministerio de Ambiente, podrían variar ligeramente en comparación con el acuerdo ministerial de creación de cada área protegida.

CATEGORÍA SPAC	UBICACIÓN	SUPERFICIE (Has.)
Área Provincial de Productividad y Conservación Rancho Danielita.	Cantón Guayaquil, parroquia Chongón.	26,62
Área Provincial Natural de Recreación Cerro de Hayas	Cantón Naranjal, Recinto El Aromo	378,06
Área Provincial Natural de Recreación Parque Ecológico Cultural Pedro Carbo.	Cantón Pedro Carbo, Recinto La Estacada.	8,56
Área Provincial de Productividad y Conservación Eco-Hostería Monoloco	Cantón Naranjal, parroquia Churute El Aromo	14,84
Área Provincial Natural de Recreación Puerto Limbo	Cantón Guayaquil, parroquia Puna, Sitio Puerto Limbo.	42,5
Área Provincial de Fuentes Hídricas Albarradas Valle de la Virgen.	Cantón Pedro Carbo, Parroquia Valle de la Virgen.	71,56
Área Provincial de Productividad y Conservación La Esperanza.	Cantón Isidro Ayora, Recinto La Alegría.	200,41
Área Provincial Natural de Recreación Comuna San Pedro de Chongón.	Cantón Guayaquil, parroquia Chongón.	123,42
Área Provincial de Productividad y Conservación Hacienda Ithaca.	Cantón Simón Bolívar	80,84
Área Provincial de Productividad y Conservación Las Cañas	Cantón Isidro Ayora, Recinto Las Cañas	24,08
Área Provincial de Fuentes Hídricas Rio Congo.	Cantón El Empalme Recinto El limón	94,25
Área Provincial Natural de Recreación Comuna Engabao	Cantón Playas, Comuna Engabao	1131,64
Área Provincial de Productividad y Conservación San Miguel	Comuna San Miguel, Naranjal	2780
17 áreas	**9 cantones**	**5129.04**

Fuente: Dirección Provincial de Gestión Ambiental de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En la actualidad, la República del Ecuador ha designado diecinueve sitios que han sido incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Humedales RAMSAR), de los cuales tres se encuentran en la provincia del Guayas.

Tabla 22. Humedales declarados sitio RAMSAR en la provincia del Guayas

Humedal	Sitio Ramsar No.	Fecha de designación	Superficie (hectáreas)
Reserva Ecológica Manglares Churute (Guayas)	502	07/09/1990	35042
Isla Santay (Guayas)	1041	31/10/2000	4705
Manglares del Estuario Interior del Golfo de Guayaquil “Don Goyo”	2098	02/02/2013	15337

Fuente: Ministerio de Ambiente
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En relación a los sitios declarados Bosque y Vegetación Protectora, se destacan 15 áreas del territorio provincial amparadas por la ley para su preservación y conservación, según el Ministerio de Ambiente, como se detalla a continuación:

Tabla 23. Reservas Ecológicas, Áreas Naturales y Bosques Protegidos en la provincia del Guayas

Nombre	Servicio de Provisión	Área en Guayas (hectáreas)
Daule – Peripa	Bosque y vegetación Protector	3.791,3
Cerro Blanco	Bosque y vegetación Protector	5.956,2
Chillanes Bucay	Bosque y vegetación Protector	821,0
Estero Salado	Bosque y vegetación Protector	47,1
Hacienda Cigasa	Bosque y vegetación Protector	130,8
La Prosperina	Bosque y vegetación Protector	242,4
Sub-cuenca del Río Chongón	Bosque y vegetación Protector	10.135,3
Cordillera Chongón Colonche	Bosque y vegetación Protector	4.846,7
El Sendero Palo Santo	Bosque y vegetación Protector	4,0

Nombre	Servicio de Provisión	Área en Guayas (hectáreas)
Yansún – Limbo	Bosque y vegetación Protector	4.012,8
Bosqueira	Bosque y vegetación Protector	130,6
Cerro El Paraíso	Bosque y vegetación Protector	298,0
Molleturo y Mollepungo	Bosque y vegetación Protector	10.577,0
Papagayo de Guayaquil	Bosque y vegetación Protector	3.463,6
Los Gelices	Bosque y vegetación Protector	1.122,7

Fuente: Sistema Único de Información Ambiental – MAE.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

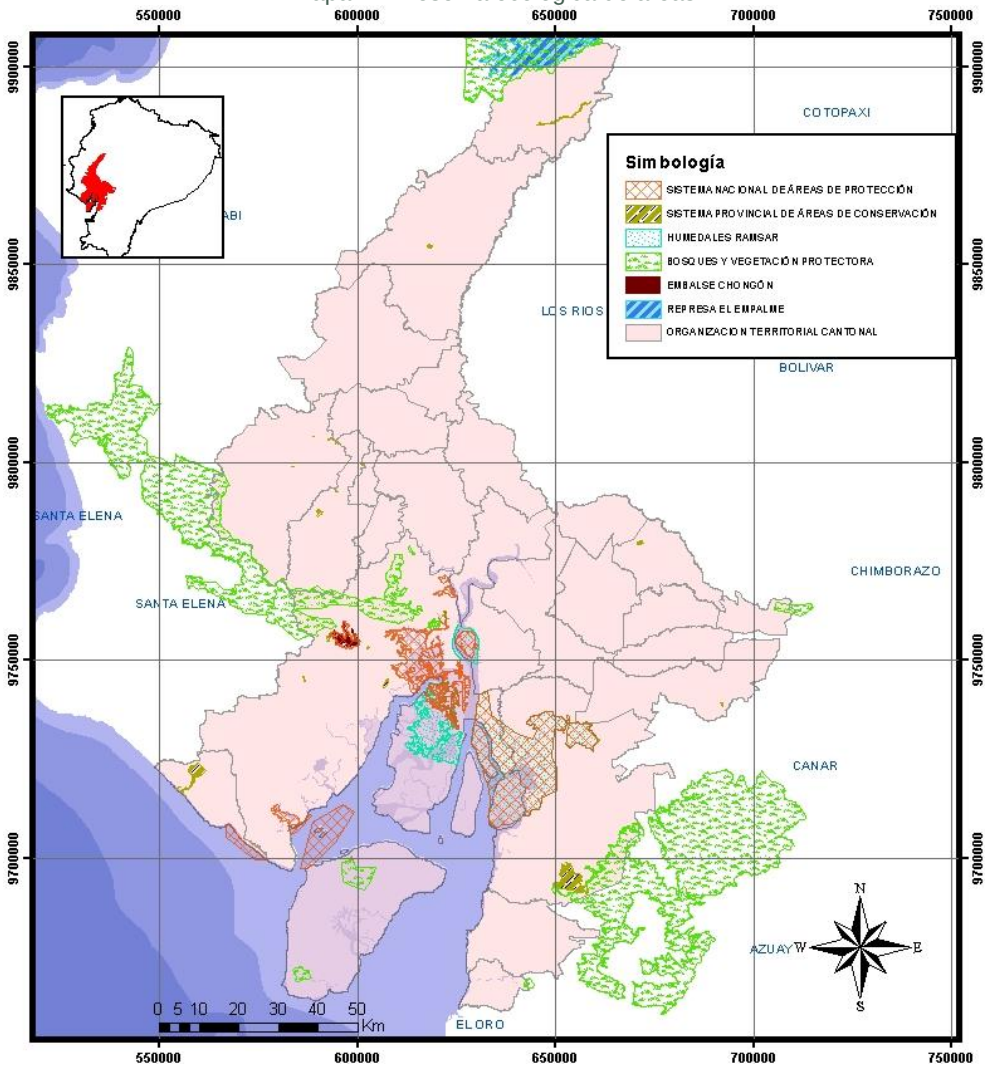
Asimismo, existen 24 áreas protegidas mediante Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia del Manglar que se encuentran bajo el cuidado de Cooperativas o Asociaciones de Pescadores y cangrejeros.

Tabla 24. Acuerdo de Uso Sustentable y Custodia del Manglar en la Provincia del Guayas

Acuerdo de Uso Sustentable de Custodia del Manglar	
Nombre del área	**Área (Ha.)**
Cooperativa Producción Pesquera Artesanal "Puerto La Cruz"	1137,12
Asociación De Comerciantes Cangrejeros" Puerto Buena Vista"	454,72
Asociación De Usuarios De Manglar "Cerritos De Los Morreños"	10869,53
Asociación De Comerciantes De Cangrejos "Los Ceibos"	1547,81
Cooperativa De Producción Pesquera Artesanal "Mondragón"	374,13
Asociación De Cangrejeros, Pescadores Artesanales Y Afines "Puerto Tamarindo"	323,50
Asociación De Pescadores Artesanales, Cangrejeros Y Afines "Sabana Grande Nueva Esperanza"	2851,15
Cooperativa De Producción Pesquera Artesanal "Lucha Y Progreso"	479,69
Asociación De Cangrejeros "6 De Julio"	2036,27
Cooperativa De Armadores Y De Producción Pesquera Artesanal "Unidos Somos Más"	2227,95
Asociación De Pescadores Artesanales De Especies Bioacuáticas Y Afines "Isla Escalante" – Aparebafie	4087,45
Asociación Pesquera Artesanal "Chupador Grande"	874,15
Asociación De Pescadores Artesanales Y Cangrejeros De Especies Bioacuáticas Y Afines "21 de septiembre"	674,93
Asociación De Cangrejeros Y Pescadores De Balao	3206,31
Asociación De Usuarios Ancestrales De Pesca Artesanal "Campo Alegre"	6521,00
Asociación De Pescadores Artesanales Marine	1137,26
Cooperativa De Pescadores Artesanales Manglares Porteño	807,49
Asociación De Pescadores Artesanales Forjadores Del Futuro	1834,00
Asociación De Pescadores Artesanales De Cangrejeros Y Afines "Río Guayas"	1350,91
Cooperativa Pesquera Artesanal "Nuevo Porvenir"	3874,84
Asociación De Cangrejeros Y Pescadores Artesanales 21 de mayo "Puerto Roma"	2458,65
Cooperativa De Producción Pesquera Artesanal "El Conchal"	1258,36
Asociación De Producción Pesquero "Puerto Diamante" - Asoprodia	1246,70
Cooperativa De Producción Pesquera Artesanal "Jehová Es Mi Pastor"	605,47

Fuente: Sistema Único de Información Ambiental – MAE.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 21. Reserva ecológica de áreas



Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.12. ANÁLISIS DE VACÍOS DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN

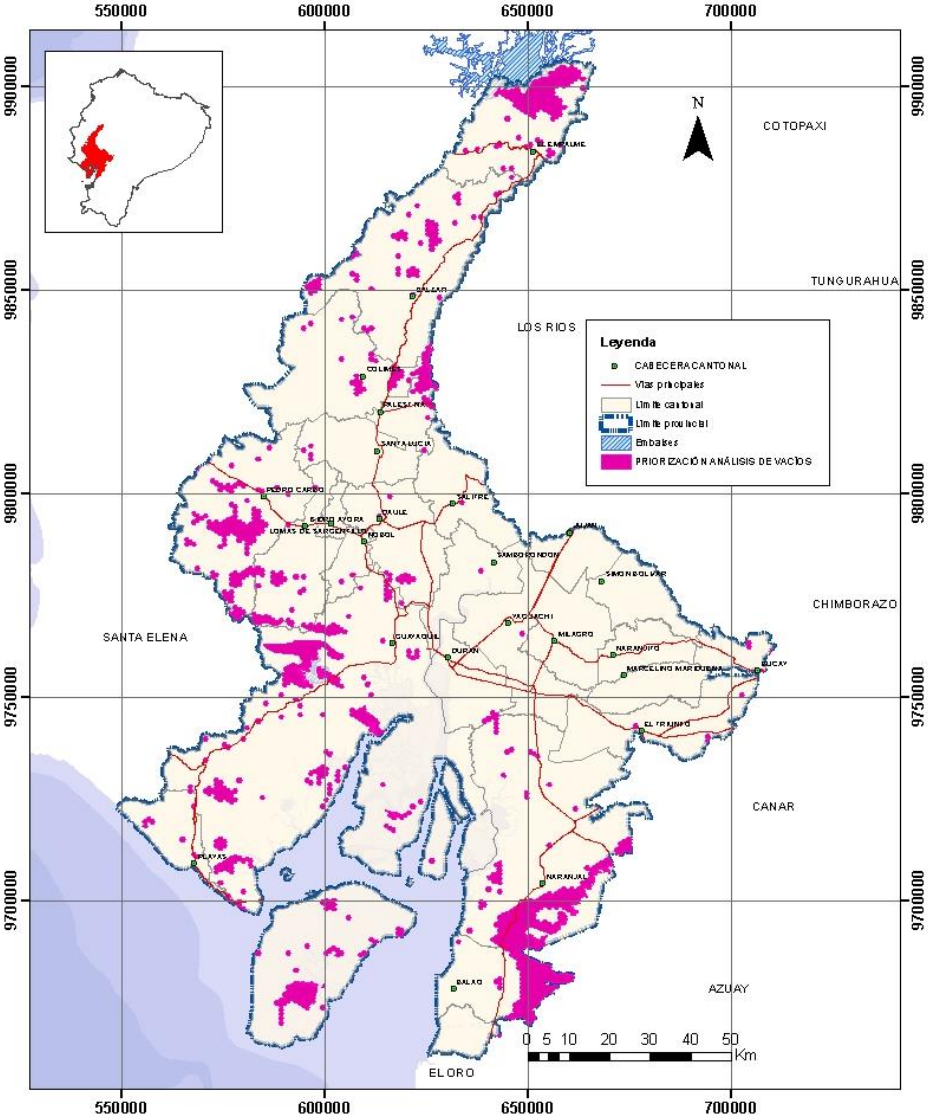
En el año 2011, el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas desarrolló el estudio *"Análisis de vacíos de conservación para la provincia del Guayas y mapa de vegetación y uso de suelo"*, con apoyo de la organización The Nature Conservancy. Para desarrollar este análisis se utilizó el programa Marxan 1.9, además los productos obtenidos fueron validados en 2 talleres de revisión (con actores internos y externos).

La selección de áreas potenciales de conservación tomó como partida el análisis de vacíos de conservación realizado con el programa Marxan; para la depuración o priorización de estos sitios, se aplicó una serie de filtros o conjuntos de criterios que a su vez generaron tres categorías de prioridad:

- Prioridad 1 (Prioridad alta)
- Prioridad 2 (Prioridad media)
- Prioridad 3 (Prioridad baja)

Los vacíos de conservación identificados a través de este análisis se presentan en el siguiente mapa:

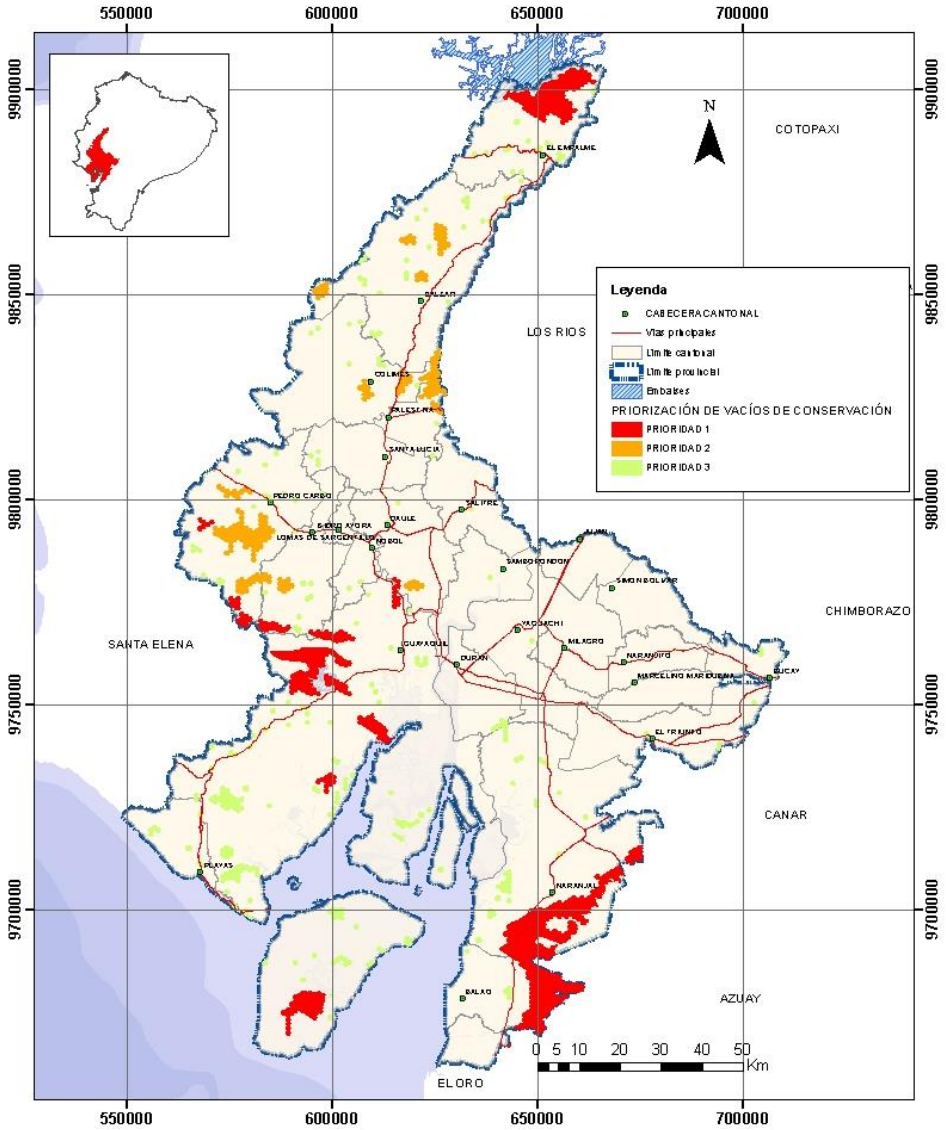
Mapa 22. Análisis de vacíos de conservación de la Provincia del Guayas y Estrategias de Conservación de áreas con Municipios y Juntas Parroquiales



Fuente: Dirección Provincial de Gestión Ambiental de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

A la fecha de realización del estudio, en total se identificaron 1.383 hexágonos en 239 parches con un total de 138.000 hectáreas; sin embargo, si se eliminan las porciones de los hexágonos que quedan fuera de la provincia y considerando los nuevos límites aprobados por el ex CONALI mediante resolución en 2015, tenemos un total de 119.031 hectáreas; de estas, 72.630 hectáreas corresponden a ecosistemas naturales lo cual comprende finalmente a los vacíos de conservación en la provincia del Guayas.
De acuerdo a la propuesta establecida, las prioridades de los vacíos de conservación serían las siguientes:

Mapa 23. Propuesta de vacíos de conservación de la Provincia del Guayas y Estrategias de Conservación de áreas con Municipios y Juntas Parroquiales



Fuente: Dirección Provincial de Gestión Ambiental de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.13. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

La provincia del Guayas actualmente cuenta con varias fuentes de energía renovable, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 25. Descripción de recursos renovables en la Provincia del Guayas

Tipo de energía	Descripción /fuente	Estudios de disponibilidad y aprovechamiento	Localización	Observaciones
Energía Hídrica	Cuerpos de Agua PDOT-GUAYAS/003	Fondo de Agua para la Cuenca del Guayas/Prefectura del Guayas/2012	Cuenca Baja del Río Guayas	Erosión, Sedimentación, degradación.
Biomasa	Áreas de Conservación PDOT-GUAYAS/003	Análisis de Vacíos de Conservación para la Provincia del Guayas y Mapa de vegetación y uso de suelo/Prefectura del Guayas 2012	Toda la provincia del Guayas	Deforestación y Contaminación

Tipo de energía	Descripción /fuente	Estudios de disponibilidad y aprovechamiento	Localización	Observaciones
Energía Fotovoltaica	Radiación Solar PDOT PARROQUIAL ISLA PUNA	Existe infraestructura en Cerrito de los Morreños y en la Isla Puna	Cerrito de los Morreños, Isla Santay y en la Isla Puna	Iniciativa amigable a la conservación del medio ambiente

Fuente: PDOT Guayas 2016-2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.14. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

El territorio de la cuenca del Río Guayas está formado por cuencas de antearco emergidas, cuyos rasgos tectónicos más sobresalientes son las fallas transversales: Bahía, Chongón–Colonche y La Cruz; y las longitudinales como la megacizalla de Guayaquil, Yaguachi–Babahoyo, Taura–Milagro, ubicadas al este, y las fallas La Pila y Canoas al oeste.

Dentro de este marco tectónico se han desarrollado las cuencas: Progreso–Jambelí, Manabí Sur y Norte y la cuenca del Guayas, las mismas que se encuentran limitadas al oeste por un arco volcánico de islas.

El basamento de la costa, está constituido por basaltos y diabasas toleíticas de corteza oceánica conocida como Formación Piñón.

El relleno de las cuencas, señala dos grandes ciclos sedimentarios:

1. Un depósito profundo turbidítico (Flysch) desde el Cenomaniano Superior hasta el Eoceno Superior en la Cordillera Chongón–Colonche, la Península de Santa Elena y los bordes de la cuenca Progreso. Esta sedimentación comprende la Formación Cayo y los grupos Azúcar y Ancón.
2. Un depósito litoral molásico y calcáreo del Oligoceno Superior hasta el Cuaternario en las cuencas Progreso, Manabí, Guayas, que engloban las formaciones Tosagua, Subibaja, Progreso en la cuenca Progreso o Grupo Daule en la cuenca de Manabí y las formaciones Plio–cuaternarias.

Las diferentes formaciones sedimentarias han sido mejor estudiadas, y esto ha permitido conocer principalmente los diferentes minerales no metálicos existentes. Variada es la gama de éstos, entre los que se destacan las calizas, diatomitas, arcillas, bentonitas, zeolitas, arenas y materiales de construcción; éstos sirven de materia prima para industrias como el cemento, cerámica, vidrio, fertilizantes, alimentación animal, construcción, para elaborados que se utilizan en la industria azucarera, metalurgia, fundición, agricultura, química, pinturas, detergentes, papelera, farmacéutica. Además de materia prima para la descontaminación de piscinas camaroneras y tratamiento de aguas servidas o para la potabilización de la misma.

El potencial minero de la cuenca del Río Guayas está constituido principalmente por la minería no metálica y rocas de uso industrial, siendo el área de la construcción la que utiliza aproximadamente el 90% de la producción.

6.1.15. TENDENCIA DE LOS RECURSOS METÁLICOS

Los minerales metálicos se localizan en sectores muy puntuales como Macuchi, el Corazón y Pascuales. Los metales del sector de Macuchi tienen importancia por su contenido de oro. Este yacimiento fue explotado, pero en la actualidad se encuentra cerrado, por lo que en el futuro de reiniciarse la explotación minera puede provocar contaminación de las aguas superficiales e impacto ambiental producto de la descarga de los materiales tratados.

El sector del Corazón es un yacimiento de minerales metálicos con algo de contenido de oro, pero que no ha sido bien estudiado hasta el momento y por lo tanto no se conoce ni el volumen ni el tipo de minerales presentes.

El sector de Pascuales con la presencia de minerales de hierro es un yacimiento conocido como Las Lojas, que últimamente está tomando interés por parte de la empresa privada. De este yacimiento no se conoce mucho, por lo tanto, los comentarios se limitan a mencionarlo únicamente.

6.1.16. TENDENCIA DE LOS RECURSOS NO METÁLICOS

Los usos de los minerales no metálicos están distribuidos en los sectores de la construcción, agricultura, acuacultura, alimenticio, químico y ambiental. El sector con mayor potencial de desarrollo comprende aquellos minerales cuya materia prima están constituidos por caliza, yeso, arcillas, zeolitas, arenas cuarzosas, diatomitas, gravas y arenas.

El sector de la construcción representa la industria de mayor desarrollo por la gran cantidad de material mineral que utiliza tanto para la industria de la fabricación del cemento, como para la comercialización de rocas ornamentales y producción de agregados de varios tamaños para las obras civiles.

La producción de cemento ocupa el primer lugar en el uso de la materia prima minera de la piedra caliza. Esta piedra que aflora en el flanco occidental de la cordillera Chongón Colonche y que ha sido definida como formación San Eduardo tiene como concesionario principal a la industria Holcim. De las canteras de esta misma formación actualmente se comercializan miles de toneladas de piedra natural para uso en la construcción y acabado de edificios, viviendas, parques y otras obras de ingeniería.

6.1.17. AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS

6.1.17.1. AMENAZAS AMBIENTALES

Se entiende como amenaza al peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural que puede presentarse en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en las personas, los bienes y/o el medio ambiente, es

decir, es la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad en un cierto sitio y en cierto período de tiempo.

Un riesgo se presenta cuando hay una exposición de la sociedad y/o el ambiente a ciertas amenazas, tanto en tiempo como en espacio, y tiene que ver también con la vulnerabilidad de esa sociedad o ambiente. La misma amenaza no siempre representa el mismo riesgo a uno u otro grupo humano o ecosistema, o en diferentes épocas. Matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de consecuencias económicas y sociales en un cierto sitio y en un cierto período de tiempo (Spence 1990).

Entonces, la "vulnerabilidad" puede entenderse como la predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas, y por lo tanto su evaluación contribuye en forma fundamental al conocimiento del riesgo mediante interacciones del elemento susceptible con el ambiente peligroso.

La diferencia fundamental entre la amenaza y el riesgo radica en que la amenaza está relacionada con la probabilidad de que se manifieste un evento natural o un evento provocado, mientras que el riesgo está relacionado con la probabilidad de que se manifiesten ciertas consecuencias, las cuales están íntimamente relacionadas no sólo con el grado de exposición de los elementos sometidos sino con la vulnerabilidad que tienen dichos elementos a ser afectados por el evento (Fournier 1985).

AMENAZA SÍSMICA

Los sismos son los fenómenos de origen natural que tuvieron mayores consecuencias negativas a lo largo de la historia del Ecuador. Para determinar los niveles de amenaza física por cantón se tomó como referencia la zonificación sísmica elaborada por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional.

El desarrollo histórico de la sismicidad en el Ecuador y la provincia ocurridos desde 1541, en que sucedió eventos naturales de magnitudes o escalas que van desde movimientos leves a 7,8 grados (Catálogo Sísmico del Ecuador por Egred, 199ª); de la escala de Richter provocando destrucción y pérdidas humanas.

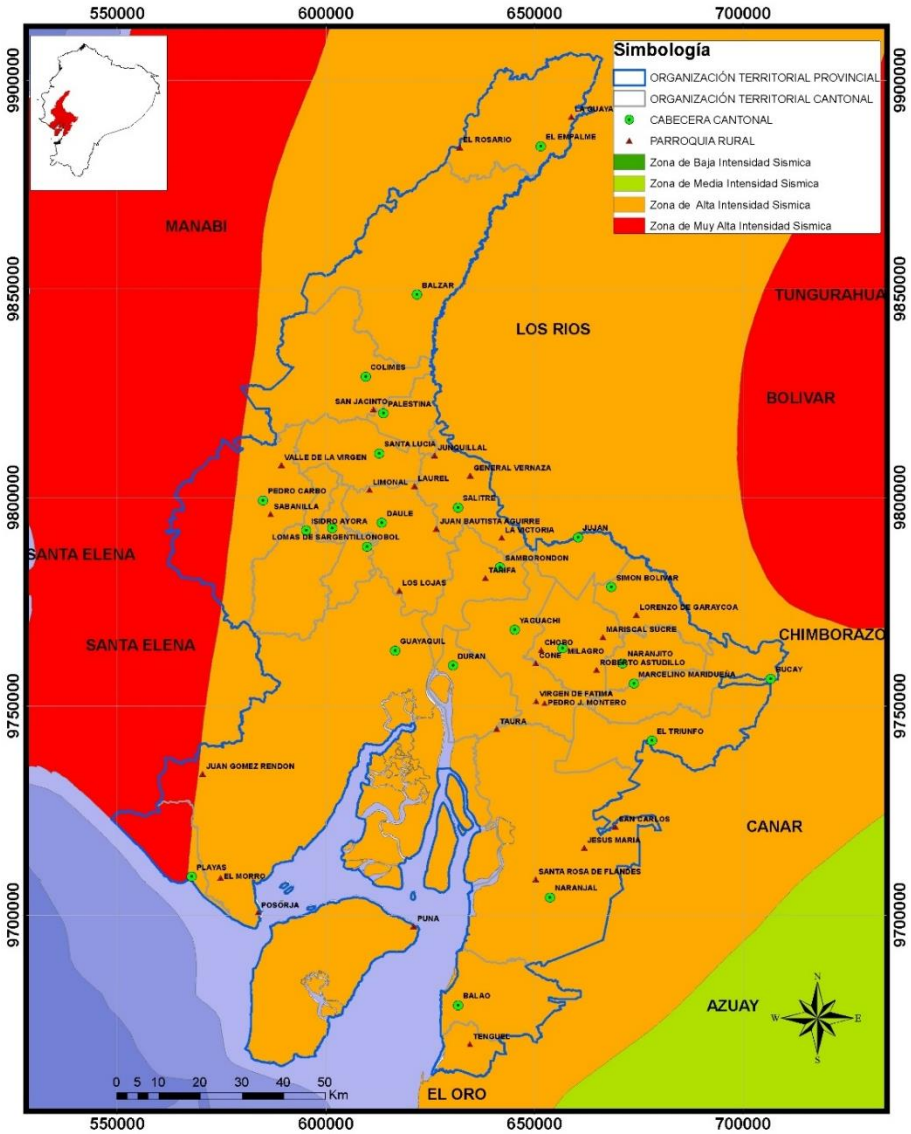
Los movimientos sísmicos tienen relación con la subducción de las Placas de Nazca y la Placa Sudamericana y con las fallas de Puná, Chongón, Colonche y Posorja. El Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IG-EPN) en convenio con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación - SENESCYT implementó equipos de Monitoreo Sísmico de banda ancha en los cantones Milagro, Balzar, Durán, Gral. Villamil (Playas) y Cerro del Morro, adicionalmente en el cantón Milagro se instaló una estación acelerográfica contribuyendo en tiempo real al monitoreo de la actividad sísmica del país.

Los sismos pueden ser originados por fallas geológicas; es conocido que unas son más activas que otras, es decir que la cantidad, frecuencia y magnitud de los eventos generados por una falla geológica determinada es variable.

La zonificación sísmica fue elaborada con base a la aceleración máxima efectiva en roca esperada para el sismo de diseño, expresada como fracción de la aceleración de la gravedad. Este factor varía de acuerdo al peligro, es decir: de 0,15 (zona 1 de menor peligro) a 0,40 (zona IV de mayor peligro), por lo que la zona del Guayas está ubicada en un área relativamente de alto peligro (zona III).

Como puede observarse en el Mapa, toda la provincia está ubicada en zonas que van de alta a muy alta intensidad sísmica.

Mapa 24. Intensidad sísmica



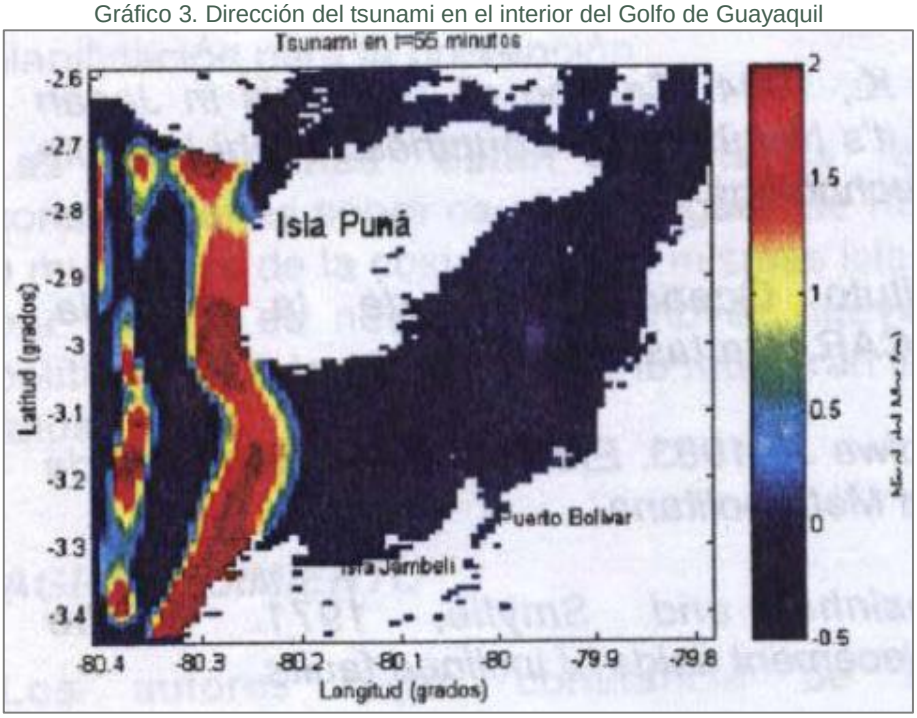
Fuente: CONALI, CPV 2010, IGM, Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

AMENAZA TSUNAMIS

Como se mencionó anteriormente, la población del Guayas está constantemente expuesta a los riesgos por tsunamis al encontrarse en una zona de alta intensidad sísmica. Las condiciones que hacen de las áreas de estudio más vulnerables son: alta densidad de asentamientos humanos en la región, expuestas a la acción de las olas constantemente, terrenos bajos que carecen de rutas de evacuación y construcción de viviendas no resistentes a movimientos telúricos asentados en suelos no apropiados.[19]

El siguiente gráfico muestra como la Isla Puná permite la desviación de las ondas del tsunami una vez que este ingresa al interior del Golfo de Guayaquil, lo que ocasiona cambios de direccionalidad del mismo. Ya en el interior del Golfo, el tsunami alcanza sus máximas alturas en el canal sur debido a las diferentes batimetrías de ambos canales.

Gráfico 3. Dirección del tsunami en el interior del Golfo de Guayaquil



Fuente: Arreaga P. & Ortiz M. (2002). *"Análisis de riesgo de inundación por tsunamis en el Golfo de Guayaquil".* Acta Oceanográfica del Pacífico.

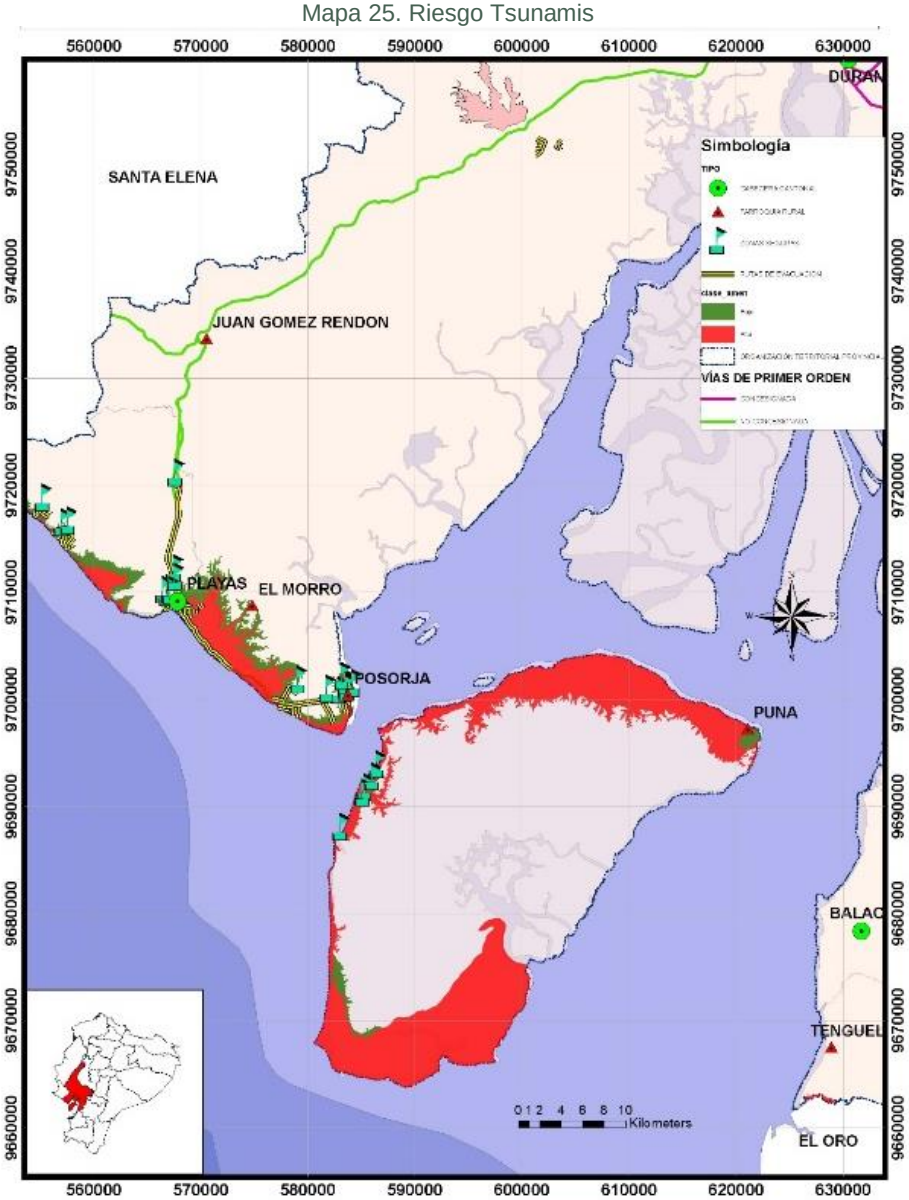
Existen antecedentes de 58 tsunamis que han arribado al litoral ecuatoriano desde el año 1586 al 2012. De ellos, once (19%) fueron destructivos. De los once tsunamis destructivos, siete (63,6%) ocasionaron daños exclusivamente en el litoral continental, tres (27,3%) el litoral de las islas Galápagos y solo uno (9,1%) afectó tanto el litoral continental como el archipiélago.[20]

[19] Arreaga P. & Ortiz M. (2002). *"Análisis de riesgo de inundación por tsunamis en el Golfo de Guayaquil".* Acta Oceanográfica del Pacífico.
[20] Contreras M. (2014). "*Riesgo de Tsunami en Ecuador".* INGENIUS, Revista de Ciencia y Tecnología. Universidad Politécnica Salesiana.

En el mapa que se presenta a continuación, se puede evidenciar que el mayor riesgo de inundaciones por tsunamis en la Provincia del Guayas se da en los cantones Gral. Villamil Playas y Guayaquil, específicamente en las parroquias El Morro, Posorja y Puná, teniendo esta última una mayor área de afectación.

La isla Puná cuenta con cinco zonas seguras, Posorja con seis y Playas con nueve, las cuales se enlazan con las rutas de evacuación dispuestas.

Mapa 25. Riesgo Tsunamis



Fuente: CONALI, CPV 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

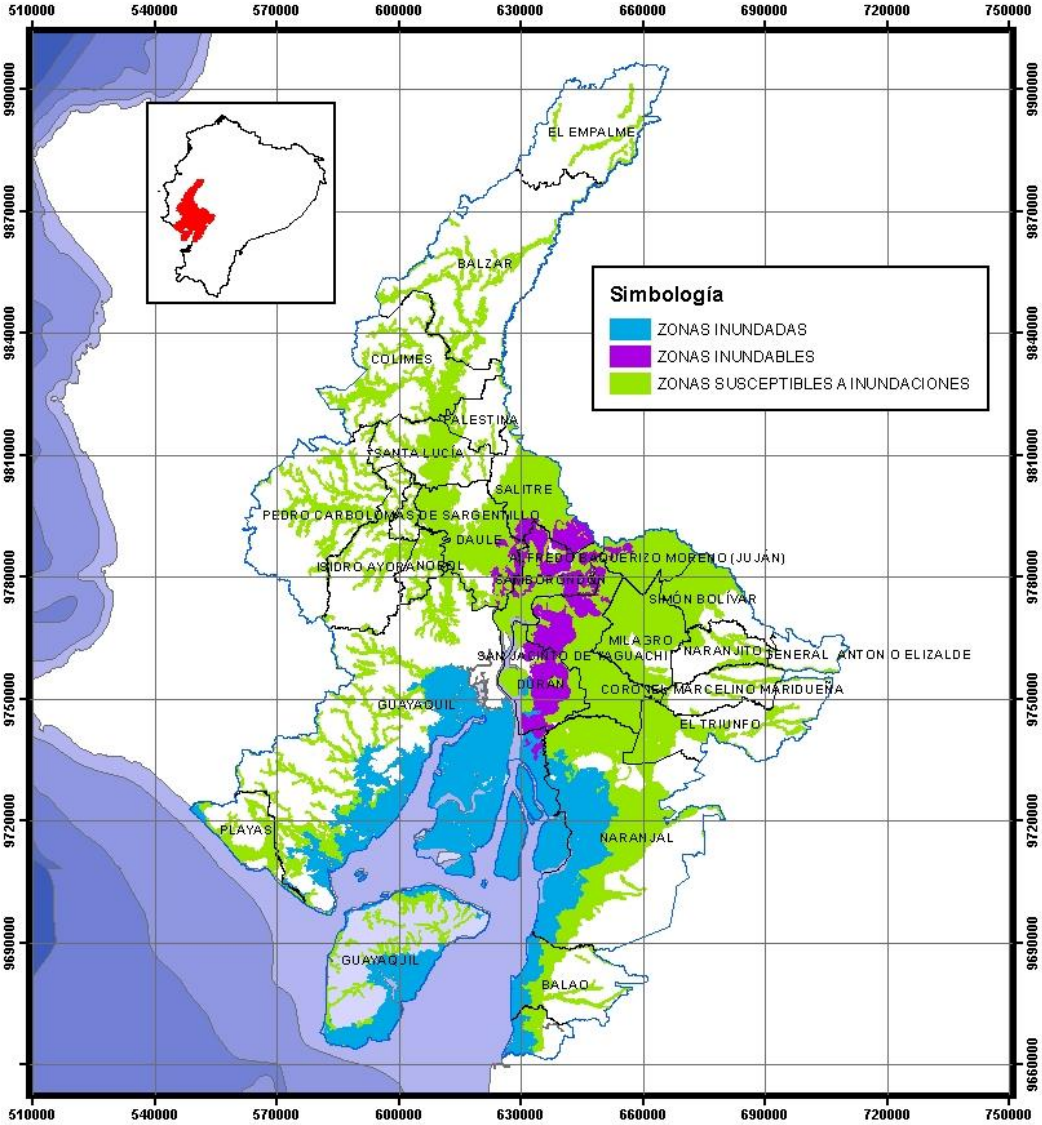
AMENAZA DE INUNDACIONES

Las causas principales de las inundaciones son el desbordamiento de los ríos y canales, las lluvias torrenciales, las subidas de las mareas, los desbordamientos y fugas en las

represas, y los tsunamis o maremotos. Las inundaciones son procesos naturales relacionados con ciclos meteorológicos que, entre otras cosas, han formado extensas llanuras aluviales donde se desarrollan actividades agrícolas; pero la ocupación y desarrollo de estas áreas (muchas veces sin tomar precauciones ante el riesgo que esto conlleva), así como ciertas actividades en las partes altas de las cuenca u obras de infraestructura que cambian estos ciclos (como la deforestación), han hecho que estos procesos naturales se transformen en amenazas graves. (MAE,2015).

Las áreas en el Ecuador continental más propensas a las inundaciones son las situadas en la Costa, especialmente la cuenca baja del Guayas.

Mapa 26. Régimen de inundación

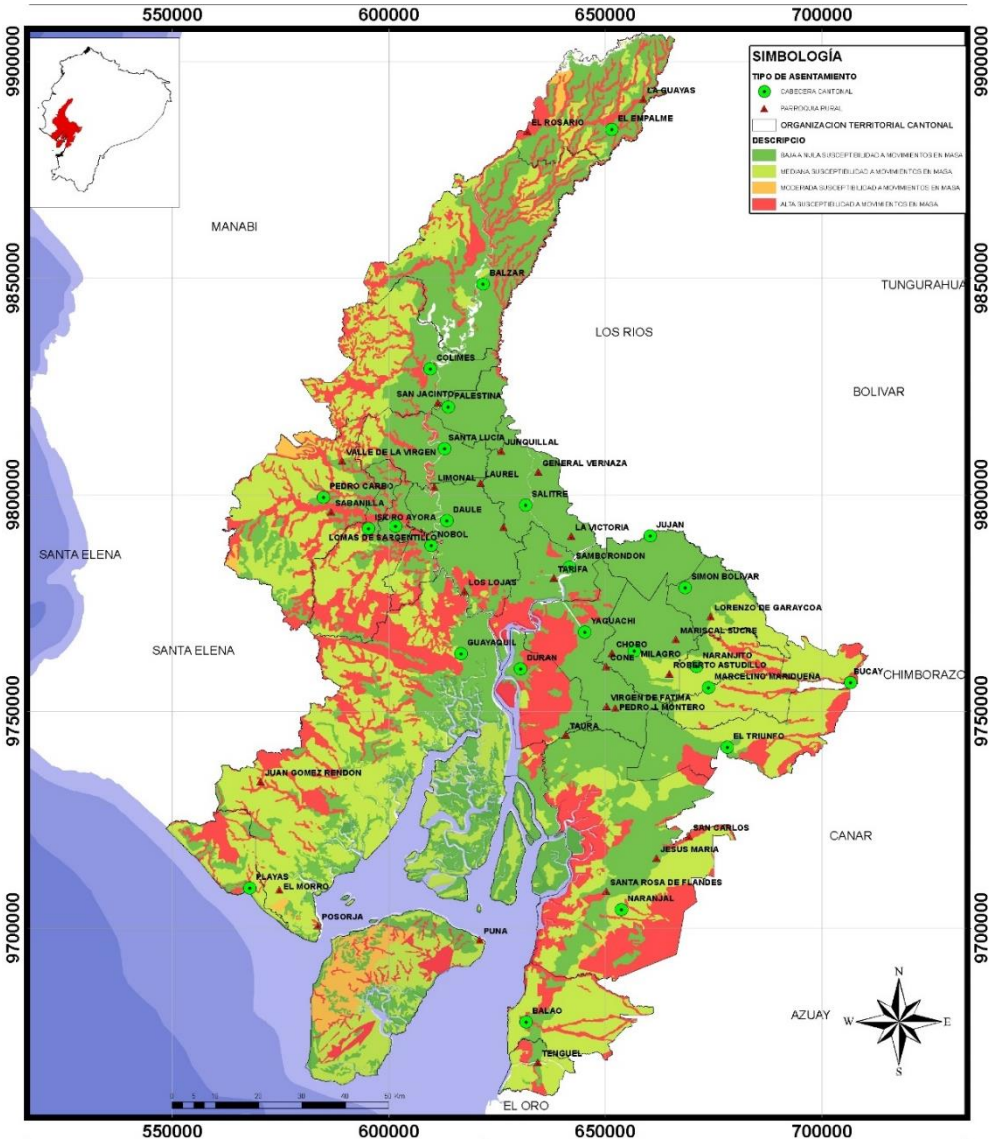


Fuente: CONALI, Infraestructura de Datos Espaciales, Ministerio de Ambiente, IGM.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

AMENAZA DE MOVIMIENTOS DE MASA

Los movimientos de masa son procesos generados por la acción de la fuerza de la gravedad sobre volúmenes de tierra que se deslizan desde una posición elevada hacia una posición más baja en el paisaje. Estos deslizamientos se conocen como derrumbes, hundimientos, desplomes, solifluxiones, desprendimientos, coladas de barro, aludes o aluviones. La causa principal son las lluvias torrenciales que aumentan el peso y reducen la cohesión o consistencia del suelo, lo que hace que sea más fácil su arrastre hacia abajo. El tipo de suelo y el grado de la pendiente también son factores que influyen en la posibilidad de deslizamientos. Siendo procesos naturales, también se ven potenciados por actividades humanas que cambian los ciclos de precipitaciones o perturban la cubierta vegetal de los suelos en las laderas. (MAE,2015).

Mapa 27. Movimientos de masa

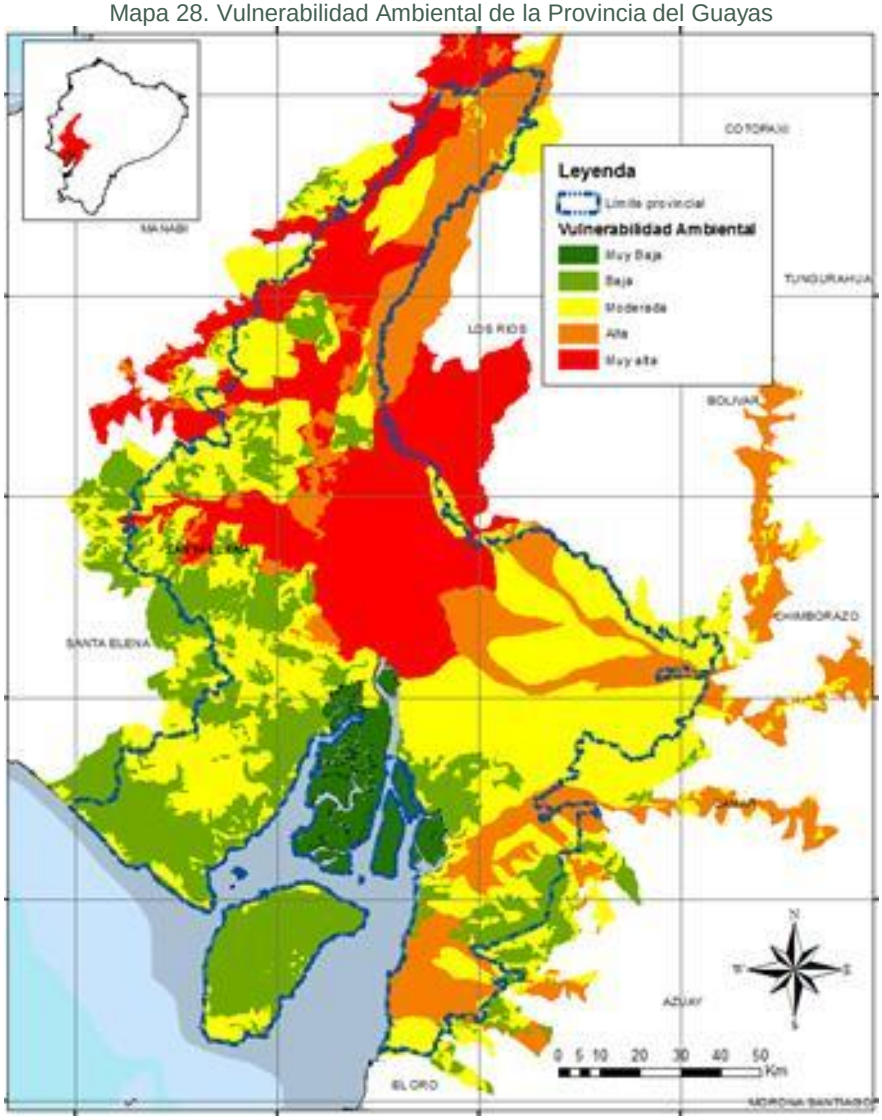


Fuente: CONALI, Sistema Nacional de Información, IGM.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.17.2. VULNERABILIDAD AMBIENTAL

La mayor vulnerabilidad ambiental (CIIFEN, 2012) es la provocada por factores antropogénicos (de origen humano o derivado de la actividad del hombre), observándose una combinación de la susceptibilidad a la erosión, áreas de drenajes menores relacionados con las subcuencas de los ríos Babahoyo y Daule, incompatibilidad de usos de suelos en las diferentes unidades ambientales y avance de expansión urbana sobre áreas naturales.

Mapa 28. Vulnerabilidad Ambiental de la Provincia del Guayas



Fuente: CONALI, CIFEN 2012
Elaboración: Dirección de Planificación de la Prefectura del Guayas

De los indicadores utilizados para la estimación de la vulnerabilidad ambiental por factores antropogénicos, puede deducirse lo siguiente:

- En el caso de la vulnerabilidad por expansión urbana sobre áreas naturales, el mayor valor se observa en la microcuenca del río Las Balsas, sector que

corresponde al área de expansión urbana de Guayaquil, en la zona de la vía a la Costa, de acuerdo con la ordenanza implícita en la Gaceta Oficial 28.

- En el caso de la vulnerabilidad por incompatibilidad de usos del suelo, los mayores valores se observan en los drenajes menores relacionados con las subcuencas de los ríos Babahoyo y Daule y los menores valores se observan en las microcuencas de la cordillera de Chongón Colonche, en microcuencas localizadas en la margen oriental del estuario del Guayas y en otras dispersas entre los drenajes menores de la subcuenca del Daule.

- La mayor vulnerabilidad ambiental por factores naturales se observa en áreas de drenajes menores relacionados con la subcuenca del río Babahoyo y en menor grado con la subcuenca del río Daule, mientras la menor vulnerabilidad se observa en la Isla Puná y drenajes menores relacionados con la parte baja de las subcuencas de los ríos Taura y Churute.

- En el caso de la vulnerabilidad por cambios en la vegetación, los mayores valores se observan en casi toda el área de estudio mientras los menores se observan en el eje de la cordillera de Chongón, isla Puná y otros sectores focalizados en el área de desembocadura de los ríos Taura y Churute, piedemonte de la cordillera occidental en la zona de Naranjal, en al área de bosque seco relacionada con Playas y Chanduy y otras manchas de vegetación remanente dispersas en el área de estudio.

- Los mayores valores de vulnerabilidad por dotación hídrica se observan en la isla Puná, en la microcuenca relacionada con drenajes menores del río Babahoyo, río Daular y otras pequeñas microcuencas del área de estudio. Las microcuencas con mejor nivel de dotación hídrica (menor vulnerabilidad) se localizan en zona oriental del río Guayas en el área del estuario del Golfo de Guayaquil, donde, además se encuentran intercaladas las microcuencas de los ríos Soledad Grande y drenajes menores con una alta vulnerabilidad por este factor.

- En relación a la vulnerabilidad por cobertura del Subsistema del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE) y Bosques Protectores (BP), cabe destacar que en un gran porcentaje de las microcuencas del área de estudio, presentan alta vulnerabilidad (no existen o existen muy pocas superficies del PANE y BP al interior de las mismas), y con una muy baja vulnerabilidad se encuentran las microcuencas de los ríos Chongón, Estero Puerto Hondo y drenajes menores localizados a continuación de las microcuencas de los ríos Churute y Ruidoso, coincidentes con la Reserva Ecológica Manglares Churute. Otras microcuencas con bajos niveles de vulnerabilidad se localizan en el área de la cordillera Chongón Colonche y en el piedemonte de la cordillera occidental en la zona de Naranjal.

- En cuanto a la vulnerabilidad por erosión, el mayor valor (muy alta) se localiza en las microcuencas relacionadas con drenajes menores de los ríos Babahoyo y Daule, debiendo destacarse también con alto grado de vulnerabilidad, las zonas de las microcuencas de la Isla Puná, drenajes menores de la parte oriental del estuario del Guayas, la microcuenca del río Congo y la del río Chimbo que a la postre constituye el río Yaguachi, que sirve de soporte a una intensa actividad agropecuaria y sirve de destino de efluentes de grandes ingenios azucareros.

- Mapasingue, la Prosperina y el Cerro Las Cabras son conocidas como áreas propensas a derrumbes, en cuanto a zonas de hundimientos el Estero Salado de Guayaquil es el caso más evidente ya que fue edificado sobre suelo limoso característico de los suelos de Manglar.

Tabla 26. Amenazas Naturales

Amenazas Naturales	Ubicación	Ocurrencia
Volcánica	Norte de la provincia del Guayas	Baja
Terremoto	Toda la provincia del Guayas	Baja
Tsunami	Nivel costanero de la provincia	Baja
Sequía	Noroeste de la provincia del Guayas	Media
Helada	Noreste de la provincia del Guayas	Baja
Amenazas antrópicas	Toda la provincia del Guayas	Alta
Quema	Toda la provincia del Guayas	Alta
Tala	Toda la provincia del Guayas	Alta
Caza	Toda la provincia del Guayas	Media
Erosión	Nivel costanero de la provincia	Alta
Contaminación	Nivel costanero de la provincia	Media

Fuente: PDOT Guayas 2016-2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.1.18. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Tabla 27. Matriz de problemas y potencialidades

Variables	Problemas	Potencialidades
Relieve	Fragilidad física, sometidos a una sobre utilización para labores agropecuarias	Estado de conservación relativamente bueno.
Geología	Formación compuesta por brecha volcánica, con actividad efusiva submarina. Debido a la pendiente de sus terrenos, el cantón El Empalme presenta limitantes en cuanto a mecanización y riego.	Integran la base de terrenos fértiles compuestos de arcillas, limos y arenas. El 29.87% de la Provincia posee suelos que pueden ser aprovechados para cultivos de cacao, maíz, palma africana y banano. El 15,29% posee características buenas para el cultivo de arroz.
Suelos	Drenaje natural pobre, presencia de horizontes manchados, sujetos a inundaciones. Los cantones Santa Lucía, Balzar, Colimes, Palestina, El Empalme y Salitre presentan una alta susceptibilidad a la erosión. Apenas el 21% del cantón Isidro Ayora es cultivable, debido a la existencia de una alta proporción de terrenos con montes, bosques y pastos naturales.	Horizonte argílico con suelos fértiles, utilizados sobre todo en producción de arroz. Más del 80% del área total es cultivable en los cantones Simón Bolívar, Naranjito, Milagro, El Empalme, El Triunfo, Baquerizo Moreno, Salitre, Marcelino Maridueña, Balzar y Daule. Aproximadamente 35.000 hectáreas tienen de ninguna a ligeras limitaciones para la agricultura

Variables	Problemas	Potencialidades
Cobertura del suelo	Vegetación natural afectada por la quema, pérdida de organismos biológicos del suelo, tasa de deforestación es de 4189,98 ha/año (registrada entre 2016 y 2018).	Áreas agrícolas del país. Tierras aptas para pastos. Cultivos de largo y corto plazo. El ESPAC estima casi un 40% de la superficie de la provincia como cultivable.
Clima	Presenta susceptibilidad a eventos extremos de precipitación y temperatura, como: sequías, lluvias intensas y altas temperaturas. Los escenarios de cambio climático muestran una tendencia de aumento de los días con lluvias extremas y un aumento de los días con temperaturas muy altas.	Bajo los escenarios de cambio climático, tanto bajo el RCP 4.5 como bajo el RCP 8.5 gran parte del sur de la provincia pasaría a tener periodos secos más cortos, mientras que, en el centro de la provincia, éstas son menores en comparación al comportamiento del clima.
Agua	Desde el centro hacia el sur de la Provincia se presenta una alta susceptibilidad al humedecimiento del territorio lo que se traduce en áreas potencialmente inundables. Las cuatro sub-cuencas del sistema hídrico Naranjal–Pagua, especialmente las del Río Siete, y en menor grado la del Río Balao, tienen contaminación de metales pesados, originada de las actividades mineras ubicadas en las cabeceras de dichas sub-cuencas. Contaminación en sub-cuencas del sistema hídrico Guayas por aguas residuales domésticas que presentan altos valores de coliformes fecales y altos niveles de potasio; el oxígeno disuelto es bajo. Índice de calidad del agua de mala calidad en el sistema hídrico Zapotal. Alta deposición de sedimentos de los ríos Daule y Babahoyo.	La Provincia posee el 50% de la superficie de los sistemas hídricos, lo que se traduce en mayor captación potencial de niveles de precipitación. Seis sub-cuencas tienen entre el 75 y 100% de su extensión superficial ubicada en la provincia del Guayas, lo que representa un alto grado de influencia para su aprovechamiento. El sistema hídrico Guayas descarga más de 1000 m^3/s de agua sobre el Golfo de Guayaquil.
Ecosistemas frágiles, servicios ambientales y territorio bajo	Ecosistemas afectados por condiciones climáticas de origen antrópico.	Tres humedales de la Provincia han sido incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR). Veintiún (21) Bosques y Vegetación Protectora (BVP) y áreas naturales declarados por el MAE. Diecisiete (17) áreas de conservación declaradas mediante el Sistema Provincial de Áreas de Conservación (SPAC)
Otros recursos naturales renovables	Bajo o nulo interés en proyectos de esta índole.	Tres (3) fuentes de energía renovable: Energía Hídrica, Biomasa, Energía Fotovoltaica.
Recursos Naturales No Renovables	Minería ilegal.	La cuenca del río Guayas proporciona la presencia de calizas, diatomitas, arcillas, bentonitas, zeolitas, arenas y demás materiales que son usados en la industria de la construcción, azucarera, metalurgia, fundición, agricultura, química, pinturas, detergentes, papelera, farmacéutica.
Amenazas, vulnerabilidad y riesgo	Vulnerabilidad urbana en la microcuenca del río Las Balsas. Vulnerabilidad por incompatibilidad de usos del suelo en las sub-cuencas de los ríos Babahoyo y Daule. Vulnerabilidad por erosión en las microcuencas relacionadas con drenajes menores de los ríos Babahoyo y Daule.	

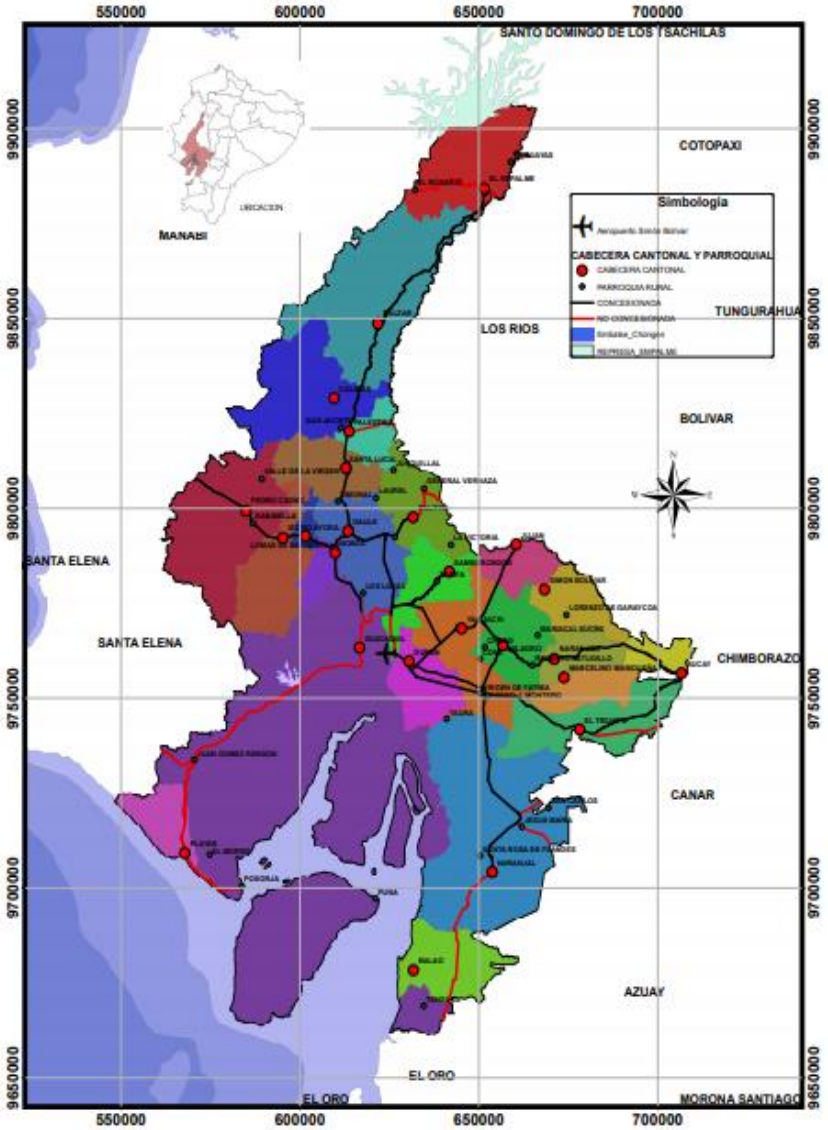
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.2. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

El componente asentamientos humanos da a conocer cómo la población se ha distribuido y ocupado en el territorio, los vínculos que guardan entre sí los centros poblados y las funciones que desempeñan. Este análisis permite conocer también como está la cobertura, déficit y calidad de servicios básicos urbanos y rurales dentro de la provincia del Guayas.

Los asentamientos humanos son generados por la radicación de un determinado conglomerado demográfico, con sus sistemas de convivencia en el área físicamente localizada, considerando los elementos naturales y las obras materiales que la integran; en este contexto, se presenta el mapa político de la provincia del Guayas, que incluye sus 25 cantones:

Mapa 29. Político de la Provincia del Guayas



Fuente: CONALI, INEC - CPV 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Análisis Histórico de la Distribución de la Población en el Ecuador

En el Ecuador se han realizado siete censos poblacionales desde el año 1950 y seis censos de vivienda desde el año 1962, tal como se muestra en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 28. Ecuador Censo Poblacional

Periodo Intercensal: 1950 – 2010			
CENSO	**FECHA DE CENSO**	**CLASE O TIPO DE CENSO**	**POBLACIÓN TOTAL**
I Censo de Población 1950	29 de noviembre de 1950	Derecho o Juro	3.202.757
II Censo de Población y I de Vivienda 1962	25 de noviembre de 1962	Hecho o Facto	4.476.007
III Censo de Población y II de Vivienda 1974	8 de junio de 1974	Hecho o Facto	6.521.710
IV Censo de Población y III de Vivienda 1982	28 de noviembre de 1982	Hecho o Facto	8.060.712
V Censo de Población y IV de Vivienda 1990	25 de noviembre de 1990	Hecho o Facto	9.648.189
VI Censo de Población y V de Vivienda 2001	25 de noviembre de 2001	Hecho o Facto	12.156.608
VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010	28 de noviembre de 2010	Hecho o Facto	14.483.499
Proyección del Población INEC 2020	10 de julio de 2020	Proyección	**17.510.643**
Fuente: INEC, Resultados Definidos de los Censos de Población y Vivienda: 1950,1962, 1974, 1982, 1990 y 2001. INEC, Tabulación del VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010. Estadísticas Demográficas–DIES-Proyecciones Referenciales de Población (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). **Elaborado por:** Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas			

Guayas cuenta con una población de 3.645.483 habitantes[21] que representa el 25,16% a nivel nacional, con una extensión territorial de 15.899,60 km², es decir el 6,17% del territorio a nivel nacional y con una densidad poblacional de 229 hab/km²; dividida territorialmente en 25 cantones, 29 parroquias rurales, 56 parroquias urbanas, 2.955 recintos y cuenta con una división territorial de planificación de 24 distritos y 147 circuitos[22].

Según datos de la proyección poblacional en el año 2020, la provincia tiene aproximadamente 4.387.434 habitantes, con una densidad de 275 hab/km^2, es decir, un crecimiento de 46 hab/km^2 en 10 años[23], sin considerar los efectos de mortalidad derivados de la presencia del COVID-19 en el territorio provincial.

La dinámica de crecimiento de la población en la provincia se ha visto marcado por un constante e importante aumento poblacional durante los diferentes períodos intercensales desde el año 1950 hasta el 2010, lo cual se puede observar a continuación:

Tabla 29. Evolución de la población de la Provincia

CENSOS 1950 – 2010							
AÑO CENSAL	**POBLACIÓN**			**TASA DE CRECIMIENTO ANUAL %**			
	PROVINCIA GUAYAS	**CANTÓN GUAYAQUIL**	**CIUDAD GUAYAQUIL**	**PERIODO**	**PROVINCIA**	**CANTÓN**	**CIUDAD**
1950	582.144	331.942	258.966				
1962	979.223	567.895	510.804	1950-1962	4,34%	4,49%	5,67%
1974	1.512.333	907.013	823.219	1962-1974	3,77%	4,06%	4,14%
1982	2.038.454	1.328.005	1.199.344	1974-1982	3,52%	4,50%	4,44%

[21] Censo Poblacional de Vivienda del año 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC
[22] Zonas de planificación determinadas por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador
[23] Información del Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC

CENSOS 1950 – 2010							
AÑO CENSAL	POBLACIÓN			TASA DE CRECIMIENTO ANUAL %			
	PROVINCIA GUAYAS	CANTÓN GUAYAQUIL	CIUDAD GUAYAQUIL	PERIODO	PROVINCIA	CANTÓN	CIUDAD
1990	2.515.146	1.570.396	1.508.444	1982-1990	2,63%	2,10%	2,87%
2001	3.309.034	2.039.789	1.985.379	1990-2001	2,49%	2,38%	2,50%
2010	3.645.483	2.350.915	2.291.158	2001-2010	1,08%	1,58%	1,59%
Proyección 2020	4.387.434	2.723.665	2.655.685	2010-2020			

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

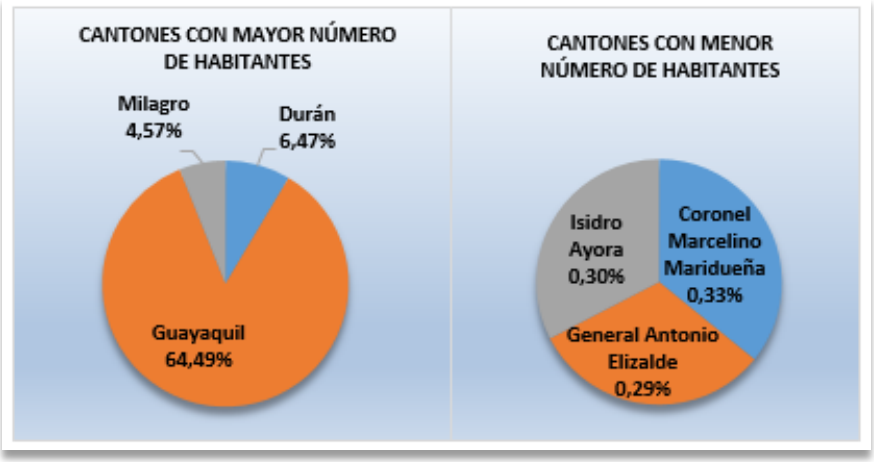
Los asentamientos humanos de nuestra provincia se movilizan y conectan a través de la red vial estatal con un total de 924.20 km, de los cuales 613.56 km están concesionadas y 310.64 km no concesionadas y las vías rurales alcanzan los 6419.75 km. A continuación, se detalla la población total cantonal urbano y rural:

Tabla 30. Población total cantonal urbano y rural 2010

CANTÓN	TOTAL DE POBLACIÓN CANTONAL	% TOTAL CON RELACIÓN A LA PROVINCIA	URBANO	%	RURAL	%
Guayaquil	2.350.915	64,49%	2.278.691	96,93%	72.224	3,07%
Durán	235.769	6,47%	230.839	97,91%	4.930	2,09%
Milagro	166.634	4,57%	133.508	80,12%	33.126	19,88%
Daule	120.326	3,30%	65.145	54,14%	55.181	45,86%
El Empalme	74.451	2,04%	35.686	47,93%	38.765	52,07%
Naranjal	69.012	1,89%	28.487	41,28%	40.525	58,72%
Samborondón	67.590	1,85%	42.637	63,08%	24.953	36,92%
Yaguachi	60.958	1,67%	17.806	29,21%	43.152	70,79%
Salitre	57.402	1,57%	10.840	18,88%	46.562	81,12%
Balzar	53.937	1,48%	28.794	53,38%	25.143	46,62%
El Triunfo	44.778	1,23%	34.863	77,86%	9.915	22,14%
Pedro Carbo	43.436	1,19%	20.220	46,55%	23.216	53,45%
Playas	41.935	1,15%	34.409	82,05%	7.526	17,95%
Santa Lucía	38.923	1,07%	8.810	22,63%	30.113	77,37%
Naranjito	37.186	1,02%	28.546	76,77%	8.640	23,23%
Simón Bolívar	25.483	0,70%	7.300	28,65%	18.183	71,35%
Alfredo Baquerizo Moreno	25.179	0,69%	8.343	33,13%	16.836	66,87%
Colimes	23.423	0,64%	6.191	26,43%	17.232	73,57%
Balao	20.523	0,56%	9.220	44,93%	11.303	55,07%
Nobol	19.600	0,54%	8.256	42,12%	11.344	57,88%
Lomas de Sargentillo	18.413	0,51%	13.775	74,81%	4.638	25,19%
Palestina	16.065	0,44%	8.480	52,79%	7.585	47,21%
Coronel Marcelino Maridueña	12.033	0,33%	7.163	59,53%	4.870	40,47%
Isidro Ayora	10.870	0,30%	5.967	54,89%	4.903	45,11%
General Antonio Elizalde	10.642	0,29%	6.079	57,12%	4.563	42,88%
TOTAL	**3.645.483**	**100,00%**	**3.080.055**	**84,49%**	**565.428**	**15,51%**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 4. Habitantes en la Provincia

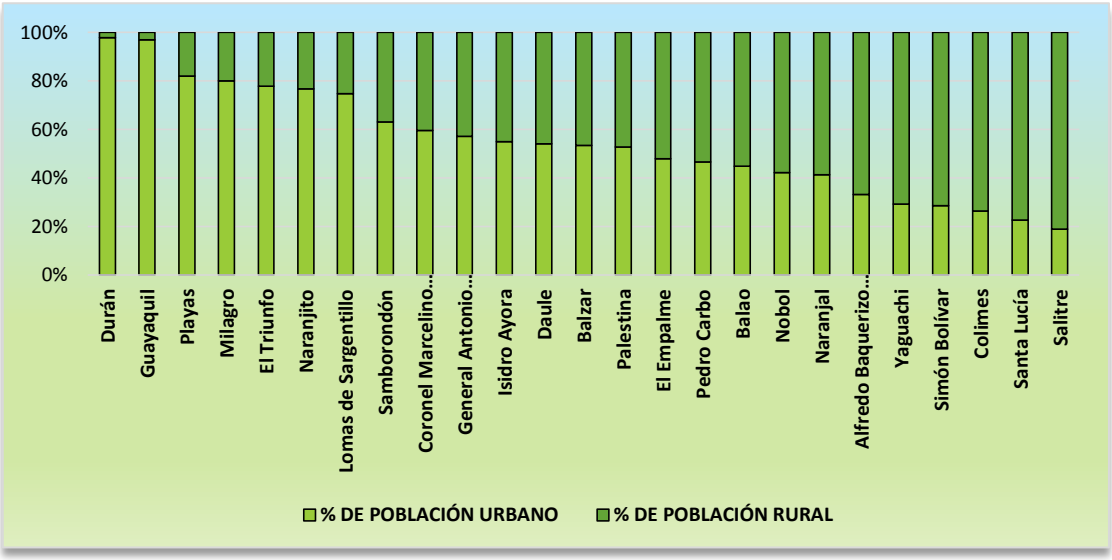


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Como se observa en el gráfico anterior, Guayaquil es el cantón con mayor número de habitantes en la provincia con el 64,49%, siendo el eje motor del desarrollo aeroportuario y agroindustrial provincial; seguido por los cantones de Durán con el 6,47% y Milagro con 4,57%. Los cantones con menor representatividad poblacional a nivel provincial son Cnel. Marcelino Maridueña (San Carlos) (0,33%), Isidro Ayora (0,30%) y General Antonio Elizalde (0,29%).

La población total de la zona urbana representa el 84,49%, mientras que, en la zona rural llega al 15,51%; esta diferencia radica en los factores socioeconómicos y por la mejor cobertura de la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos y servicios básicos presentes en la zona urbana, frente al déficit de los mismos en el área rural.

Gráfico 5. Distribución de Población total cantonal urbano y rural



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Como se observó en el gráfico, los cantones con mayor concentración poblacional urbana son Durán, Guayaquil y Playas con 97,91%, 96,93%, y 82,05%, respectivamente; mientras que, los cantones con mayor concentración poblacional rural son Salitre, Santa Lucía, Colimes y Yaguachi con el 81,12%, 77,37%, 73,57% y 70,79%.

Por otro lado, las poblaciones de los cantones Quevedo, Babahoyo, Portoviejo, Jipijapa, Guaranda, Riobamba, Cañar y Cuenca son las que tradicionalmente han migrado a la provincia del Guayas en busca de mejorar sus condiciones de vida familiar.

6.2.1. DENSIDAD POBLACIONAL

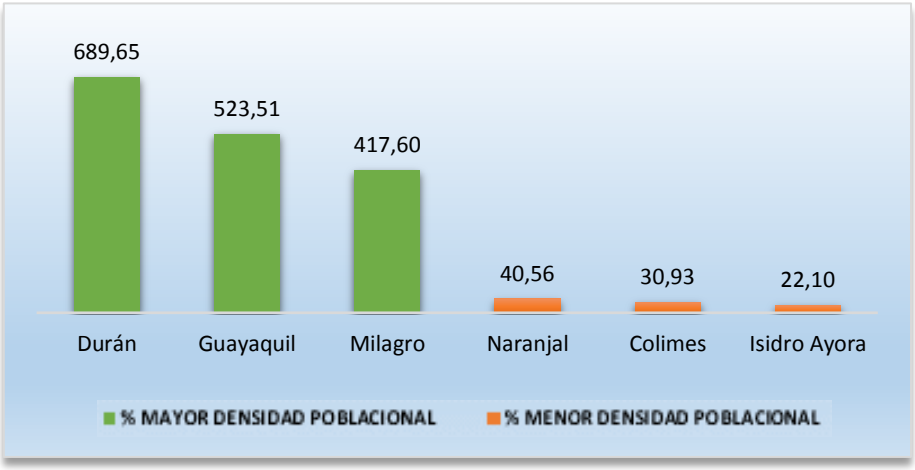
Se define como densidad poblacional cantonal a la relación entre el número de habitantes por cada kilómetro cuadrado de la superficie territorial del cantón. Además, los indicadores de densidad sirven para establecer el grado de concentración de una población en territorio. A continuación, se detalla la densidad poblacional a nivel cantonal:

Tabla 31. Densidad poblacional cantonal

No.	Cantones	Población Total del Cantón (2010)	Proyección Población Total del Cantón (2020)	Áreas de los Cantones según CONALI (Km^2)	Densidad Poblacional Provincial (2010) hab/km^2	Densidad Poblacional Proyección Provincial (2020) hab/km^2
1	Guayaquil	2.350.915	2.723.665	4.490,69	523,51	606,51
2	Durán	235.769	315.724	341,87	689,65	923,52
3	Milagro	166.634	199.835	399,04	417,60	500,80
4	Daule	120.326	173.684	511,24	235,36	339,73
5	El Empalme	74.451	86.073	649,13	114,70	132,60
6	Naranjal	69.012	95.052	1.701,56	40,56	55,86
7	Samborondón	67.590	102.404	343,91	196,53	297,76
8	Yaguachi	60.958	78.204	530,51	114,91	147,42
9	Salitre	57.402	65.765	393,27	145,96	167,23
10	Balzar	53.937	60.260	1.176,33	45,85	51,23
11	El Triunfo	44.778	59.636	560,32	79,92	106,43
12	Pedro Carbo	43.436	51.802	940,56	46,18	55,08
13	Gral. Villamil (Playas)	41.935	59.628	269,99	155,32	220,85
14	Santa Lucía	38.923	45.004	364,96	106,65	123,32
15	Naranjito	37.186	43.862	230,74	161,16	190,09
16	Simón Bolívar	25.483	32.224	290,47	87,73	110,94
17	Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)	25.179	32.110	228,40	110,24	140,59
18	Colimes	23.423	26.169	757,35	30,93	34,55
19	Balao	20.523	26.348	438,88	46,76	60,03
20	Nobol	19.600	26.444	134,68	145,54	196,36
21	Lomas de Sargentillo	18.413	24.220	71,83	256,34	337,19
22	Palestina	16.065	18.451	186,43	86,18	98,98
23	Crnel. Marcelino Maridueña	12.033	13.132	254,13	47,35	51,67
24	Isidro Ayora	10.870	14.582	491,84	22,10	29,65
25	Gral. Antonio Elizalde (Bucay)	10.642	13.156	141,47	75,23	93,00
	TOTAL	**3.645.483**	**4.387.434**	**15.899,60**	**229,28**	**275,95**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010 y Proyección de año 2020
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 6. Densidad poblacional cantonal



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010 y Proyección de año 2020
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Los cantones con mayor densidad poblacional son: Durán con 689,65 hab./km², Guayaquil con 523,51 hab./km² y Milagro con 417,60 hab./km²; mientras que los cantones con menor densidad poblacional son: Naranjal con 40,56 hab./km², Colimes con 30,93 hab./km² e Isidro Ayora con 22,10 hab./km². A nivel provincial, esta variable representa a 276 hab./km^2, lo que representa un incremento de 46 habitantes por km^2 respecto al Censo Poblacional del año 2010.

En lo que respecta a la zona urbana, el cálculo de la densidad poblacional se realiza relacionando el número de habitantes por cada hectárea de la superficie territorial urbana (hab./ha), este indicador sirve para establecer el grado de concentración de su población, de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Densidad muy baja, menor a 10 hab./ha,
- Densidad baja, de 10 a 199 hab./ha (desarrollo urbano no intensivo),
- Densidad media, de 200 a 399 hab./ha,
- Densidad alta, más de 400 hab. /ha.

De acuerdo con los parámetros antes mencionados, en la Tabla 32. Densidad poblacional (cabeceras cantonales) se presenta el detalle de la densidad poblacional urbana en contraste con dicho indicador, en las zonas rurales, el cual se expresa en hab./km^2:

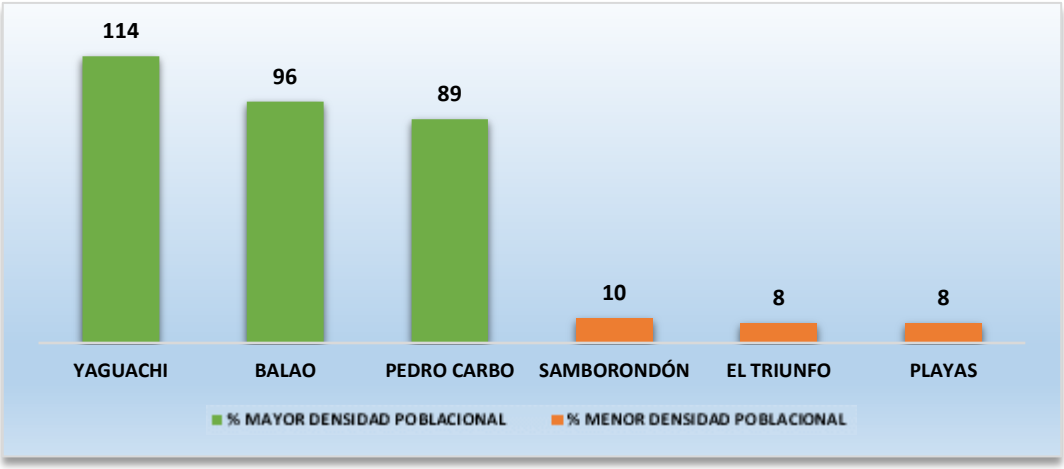
Tabla 32. Densidad poblacional (cabeceras cantonales)

No.	Nombre de cantón	Cabecera Cantonal	Población Área Urbana	Superficie Urbana (ha)	Población Área Rural	Área Rural (Km²)	Densidad Poblacional Urbana (hab./has)	Densidad Poblacional Rural (hab./km²)	Densidad por categoría urbano
1	A. BAQUERIZO MORENO	Jujan	8.343	138	16.836	221,62	60	76	baja
2	BALAO	Balao	9.220	96	11.303	393,04	96	29	baja
3	BALZAR	Balzar	28.794	1.526	25.143	1181,74	19	21	baja
4	CNEL. M. MARIDUEÑA	San Carlos	7.163	233	4.870	251,67	31	19	baja
5	COLIMES	Colimes	6.191	244	17.232	752,56	25	23	baja

No.	Nombre de cantón	Cabecera Cantonal	Población Área Urbana	Superficie Urbana (ha)	Población Área Rural	Área Rural (Km²)	Densidad Poblacional Urbana (hab./has)	Densidad Poblacional Rural (hab./km²)	Densidad por categoría urbano
6	DAULE	Daule	65.145	3.730	55.181	429,7	17	128	baja
7	DURÁN	Eloy Alfaro	230.839	6.688	4.930	272,12	35	18	baja
8	EL EMPALME	Velasco Ibarra	35.686	859	38.765	640,41	42	61	baja
9	EL TRIUNFO	El Triunfo	34.863	4.111	9.915	353,89	8	28	baja
10	GRAL. A. ELIZALDE	Bucay	6.079	271	4.563	96,29	22	47	baja
11	GUAYAQUIL	Guayaquil	2.278.691	34.326	72.224	4.149,74	66	17	baja
12	ISIDRO AYORA	Isidro Ayora	5.967	177	4.903	495,23	34	10	baja
13	L. DE SARGENTILLO	L. de Sargentillo	13.775	968	4.638	56,32	14	82	baja
14	MILAGRO	Milagro	133.508	2.868	33.126	377,32	47	88	baja
15	NARANJAL	Naranjal	28.487	588	40.525	1.549,12	48	26	baja
16	NARANJITO	Naranjito	28.546	498	8.640	251,02	57	34	baja
17	NOBOL	Nobol	8.256	473	11.344	129,27	17	88	baja
18	PALESTINA	Palestina	8.480	207	7.585	183,93	41	41	baja
19	PEDRO CARBO	Pedro Carbo	20.220	228	23.216	937,72	89	25	baja
20	GRAL. VILLAMIL	Playas	34.409	4.515	7.526	223,85	8	34	baja
21	SAMBORONDÓN	Samborondón	42.637	4.184	24.953	345,16	10	72	baja
22	SANTA LUCÍA	Santa Lucía	8.810	179	30.113	363,21	49	83	baja
23	SIMÓN BOLÍVAR	Simón Bolívar	7.300	437	18.183	285,63	17	64	baja
24	SALITRE	Salitre	10.840	189	46.562	391,11	57	119	baja
25	YAGUACHI	Yaguachi	17.806	156	43.152	513,44	114	84	baja
Total			**3.080.055**	**67.595**	**565.428**	**14.110**	**46**	**40**	**baja**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

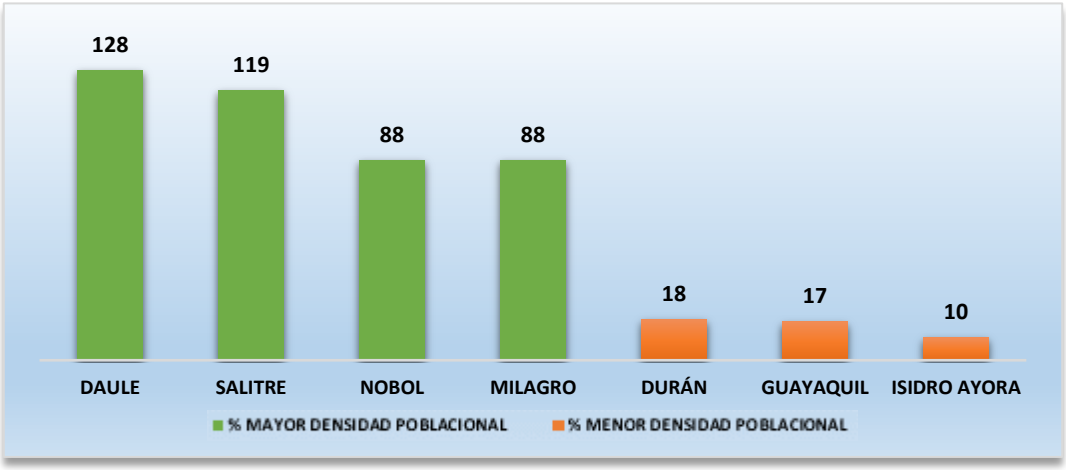
Gráfico 7. Densidad poblacional (cabeceras cantonales - área urbana)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Las cabeceras cantonales urbanas: Yaguachi, Balao y Pedro Carbo tienen mayor densidad poblacional con 114, 96 y 89 hab./has (desarrollo urbano no intensivo) respectivamente; mientras que, Samborondón cuenta con 10 hab./has, Playas y El Triunfo ambas con 8 hab./ha.

Gráfico 8. Densidad poblacional (cabeceras cantonales - área rural)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Como se detalla en el Gráfico 8. Densidad poblacional (cabeceras cantonales - área rural), en la categoría rural las cabeceras cantonales con mayor densidad poblacional son Daule (128 hab./Km²), Salitre (119 hab./Km²), Nobol y Milagro (ambas con 88 hab./Km²) y las de menor densidad son Durán (18 hab./Km²), Guayaquil (17 hab./Km²) e Isidro Ayora (10 hab./Km²).

A continuación, se detalla la densidad poblacional a nivel parroquial:

Tabla 33. Superficie de las parroquias y su densidad poblacional

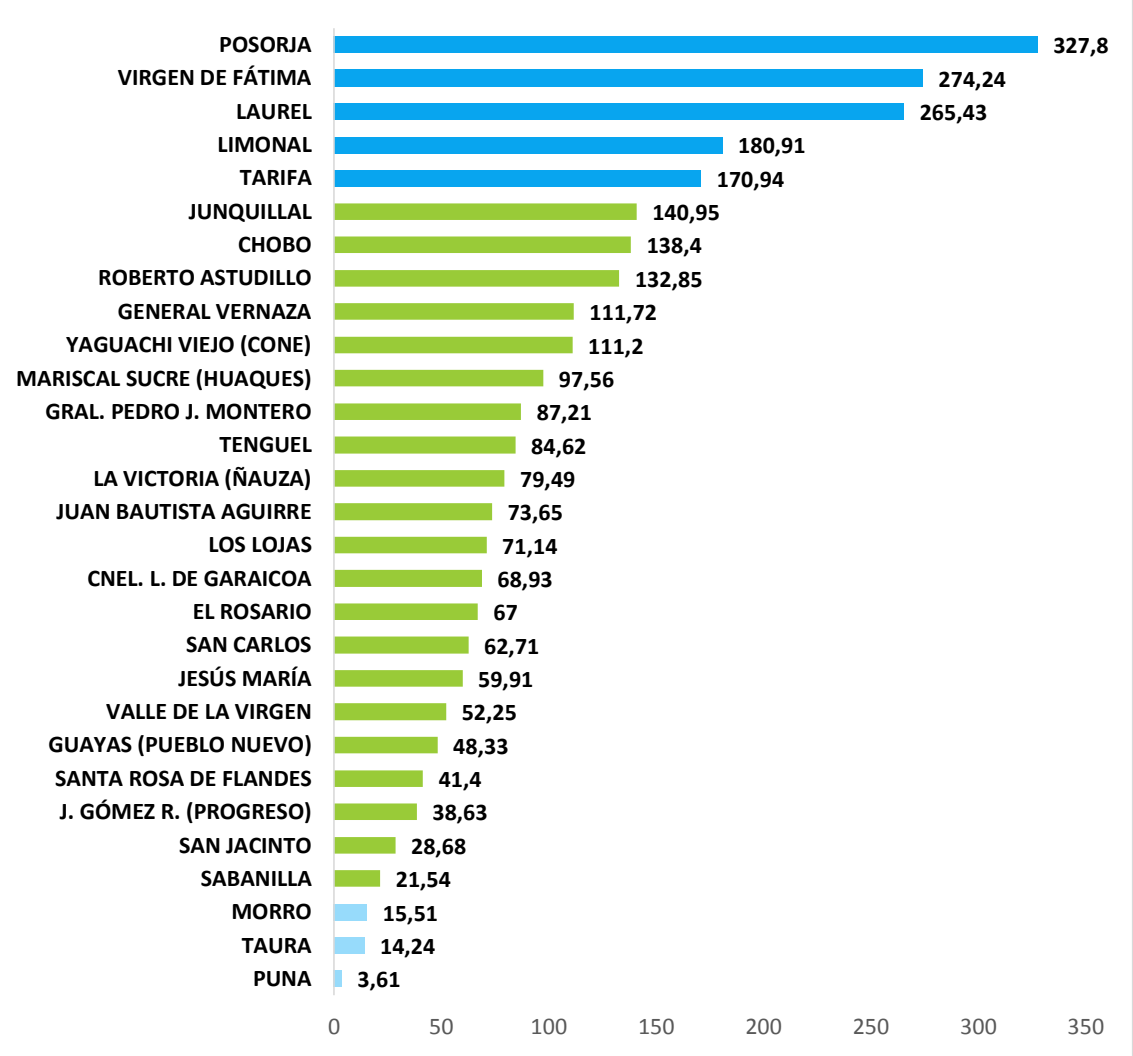
No.	Nombre de cantón	Nombre de parroquia	Población	Área de la parroquia Según CONALI (Km²)	Densidad Poblacional (hab./km²)	Proyección de población parroquial 2020	Densidad Poblacional (hab./km²)
1	GUAYAQUIL	J. GÓMEZ R. (PROGRESO)	11.897	307,94	38,63	13.783	44,76
2	GUAYAQUIL	MORRO	5.019	323,52	15,51	5.815	17,97
3	GUAYAQUIL	POSORJA	24.136	73,63	327,80	27.963	379,78
4	GUAYAQUIL	PUNA	6.769	1876,19	3,61	7.842	4,18
5	GUAYAQUIL	TENGUEL	11.936	141,06	84,62	13.829	98,04
6	COLIMES	SAN JACINTO	6.116	213,24	28,68	6.833	32,04
7	DAULE	JUAN BAUTISTA AGUIRRE	5.502	74,70	73,65	7.942	106,32
8	DAULE	LAUREL	9.882	37,23	265,43	14.264	383,13
9	DAULE	LIMONAL	8.774	48,50	180,91	12.665	261,13
10	DAULE	LOS LOJAS	8.660	121,73	71,14	12.500	102,69
11	EL EMPALME	GUAYAS (PUEBLO NUEVO)	17.579	363,73	48,33	20.323	55,87
12	EL EMPALME	EL ROSARIO	9.205	137,39	67,00	10.642	77,46
13	MILAGRO	CHOBO	5.421	39,17	138,40	6.501	165,97
14	MILAGRO	MARISCAL SUCRE (HUAQUES)	5.365	54,99	97,56	6.434	117,00
15	MILAGRO	ROBERTO ASTUDILLO	10.823	81,47	132,85	12.979	159,31
16	NARANJAL	JESÚS MARÍA	6.427	107,27	59,91	8.852	82,52
17	NARANJAL	SAN CARLOS	6.516	103,90	62,71	8.975	86,38
18	NARANJAL	SANTA ROSA DE FLANDES	5.444	131,50	41,40	7.498	57,02
19	NARANJAL	TAURA	10.786	757,43	14,24	14.856	19,61
20	PEDRO CARBO	VALLE DE LA VIRGEN	5.230	100,09	52,25	6.237	62,31
21	PEDRO CARBO	SABANILLA	6.889	319,75	21,54	8.216	25,70
22	SAMBORONDÓN	TARIFA	15.956	93,34	170,94	24.175	259,00
23	SALITRE	GENERAL VERNAZA	9.511	85,13	111,72	10.897	128,00
24	SALITRE	LA VICTORIA (ÑAUZA)	6.470	81,39	79,49	7.413	91,08
25	SALITRE	JUNQUILLAL	13.304	94,39	140,95	15.242	161,48

No.	Nombre de cantón	Nombre de parroquia	Población	Área de la parroquia Según CONALI (Km²)	Densidad Poblacional (hab./km²)	Proyección de población parroquial 2020	Densidad Poblacional (hab./km²)
26	YAGUACHI	GRAL. PEDRO J. MONTERO	8.195	93,97	87,21	10.513	111,88
27	YAGUACHI	YAGUACHI VIEJO (CONE)	11.957	107,53	111,20	15.340	142,66
28	YAGUACHI	VIRGEN DE FÁTIMA	14.189	51,74	274,24	18.203	351,82
29	SIMÓN BOLÍVAR	CNEL. L. DE GARAICOA	10.898	158,10	68,93	13.781	87,17
Total			**278.856**	**6.180,02**	**45,12**	**350.513**	**56,72**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

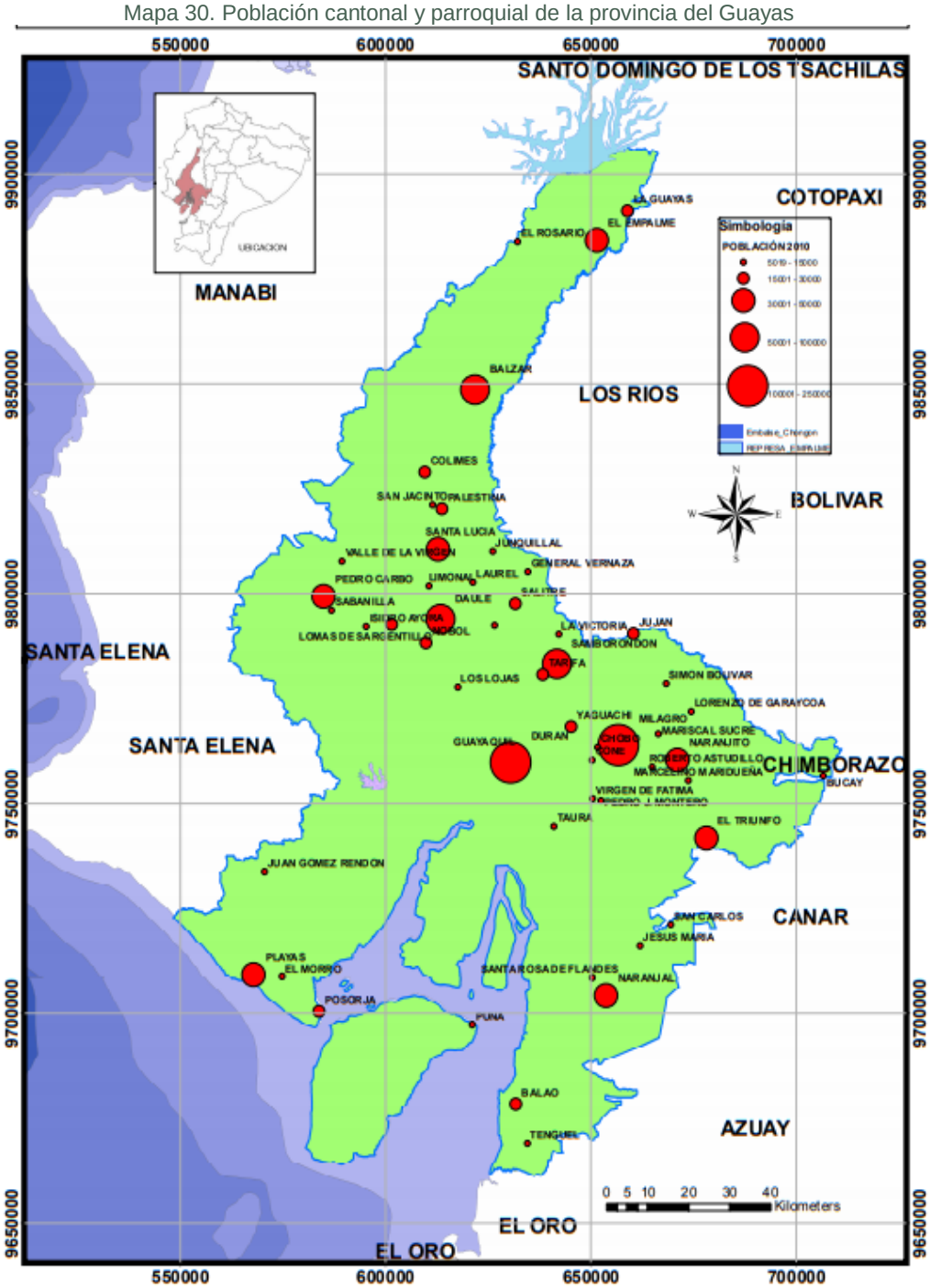
Referente a las parroquias rurales: Posorja (327,8), Virgen de Fátima (274,24), Laurel (265,43), Limonal (180,91) y Tarifa (170,94), son las de mayor densidad poblacional (desarrollo urbano no intensivo) respectivamente, mientras que las parroquias con menor densidad poblacional son: Puna (3,61), Taura (14,24) y El Morro (15,51), como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 9. Densidad poblacional parroquial



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 30. Población cantonal y parroquial de la provincia del Guayas



Fuente: CONALI, INEC - CPV 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.2.2. JERARQUIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Conforme lo establecido en el artículo 17 del COOTAD: *"Las provincias son circunscripciones territoriales integradas por los cantones que legalmente les correspondan (…)",* la provincia del Guayas se encuentra jerarquizada de la siguiente forma:

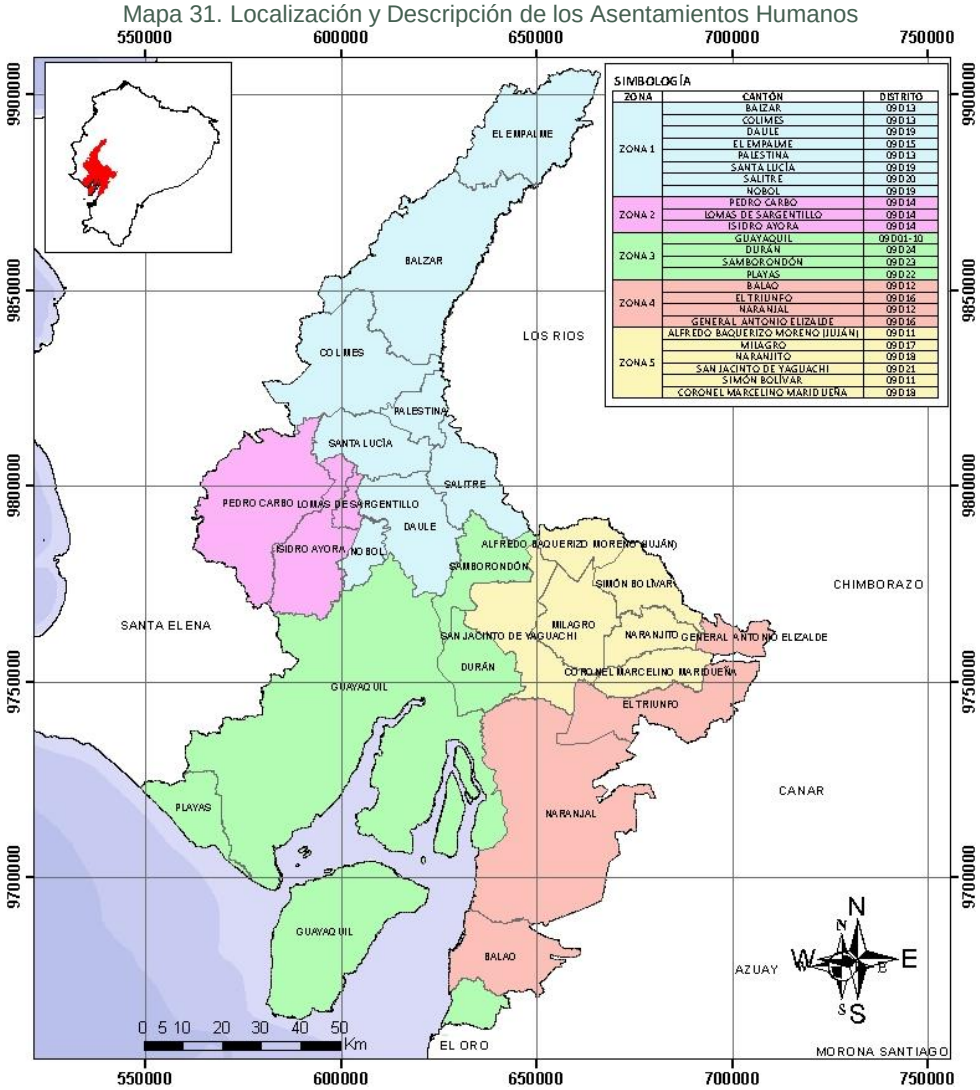
Tabla 34. Jerarquización de la Provincia del Guayas

No.	Zonas	Cantones	Distritos de Planificación
01	ZONA 1	El Empalme, Balzar, Colimes, Palestina, Santa Lucia, Daule, Nobol, y Salitre	13-15-19-20
02	ZONA 2	Lomas de Sargentillo, Isidro Ayora y Pedro Carbo	14
03	ZONA 3	Durán, Samborondón, Guayaquil y Gral. Villamil (Playas)	1 al 10-24-22-23
04	ZONA 4	Naranjal, Balao, El Triunfo y Gral. Antonio Elizalde (Bucay)	12–16
05	ZONA 5	Dr. Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan), Milagro, Simón Bolívar, Naranjito, Yaguachi y Marcelino Maridueña (San Carlos)	11-17-18-21

Fuente: CONALI, INEC - CPV 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Vale destacar que los cantones que aparecen en la tabla, fueron jerarquizados por zonas de la 1 a la 5 de acuerdo a los siguientes factores: población, ubicación, relación, articulación, producción, movilización y conectividad.

Mapa 31. Localización y Descripción de los Asentamientos Humanos



Fuente: CONALI, INEC - CPV 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Para la clasificación que se presenta a continuación, referente a la zonificación jerarquizada, se utilizó información del Censo de Población 2010, mientras que los

límites territoriales utilizados corresponden al año 2021 emitido por el Comité Nacional de Limites Internos del Ecuador (CONALI).

ZONA 1

Conformada por los cantones ubicados en el sector centro-norte de la provincia: El Empalme, Balzar, Colimes, Palestina, Santa Lucia, Daule, Nobol y Salitre, con una extensión territorial de 4.173,31 km² y una población de 404.127 habitantes; lo que da como resultado una densidad de 96 hab./km².

En el área urbana viven 172.202 habitantes, con una extensión territorial de 7.407 has y una densidad de 23 hab./has. Mientras que en el área rural viven 231.925 habitantes, cuenta con una extensión de 4.099,64 km² y una densidad poblacional de 56 hab./km². La zona tiene 1.482 recintos (Cartografía CPV 2010) que representa el 46,82% a nivel provincial.

Por otra parte, en el área rural encontramos 71.953 viviendas, que representa el 45,45% del total provincial. La conectividad y movilidad de los cantones que forman la zona 1, se enfoca principalmente a las provincias de Manabí y Los Ríos, a través de la vía estatal concesionada E48 con 126 km; una vía de acceso hacia Colimes con una L=5.70km y una autovía que se dirige hacia el cantón Olmedo de la provincia de Manabí, con L=33.30km.

ZONA 2

Conformada por los cantones: Lomas de Sargentillo, Isidro Ayora y Pedro Carbo, con una extensión territorial de 1.504,22 km² y una población de 72.719 habitantes; lo que da como resultado una densidad poblacional de 48 hab./km².

En el área urbana viven 39.962 habitantes, con una extensión territorial de 1.433 has y una densidad de 28 hab./has. Mientras que en el área rural viven 32.757 habitantes, cuenta con una extensión de 1.489,89 km² y una densidad poblacional de 22 hab./km².

La zona tiene 244 recintos (Cartografía CPV 2010) que representa el 7,71% a nivel provincial.

Por otra parte, en el área rural encontramos 8.918 viviendas, que representa el 5,63% del total provincial.

ZONA 3

Conformada por los cantones: Durán, Samborondón, Guayaquil y Gral. Villamil (Playas), con una extensión territorial de 5.446 km² y una población de 2.696.209 habitantes; lo que da como resultado una densidad de 495 hab./km².
En el área urbana viven 2.590.634 habitantes, con una extensión territorial de 49.713 has y una densidad de 52 hab./has. Mientras que en el área rural viven 105.575

habitantes, cuenta con una extensión de 4.948,87 km² y una densidad poblacional de 21 hab./km².

La zona tiene 424 recintos (Cartografía CPV 2010) que representa el 13,4% a nivel provincial.

Por otra parte, en el área rural encontramos 21.412 viviendas, que representa el 13,53% del total provincial.

ZONA 4

Conformada por los cantones: Naranjal, Balao, El Triunfo y Gral. Antonio Elizalde (Bucay), con una extensión territorial de 2.842,21 km² y una población de 144.955 habitantes; lo que da como resultado una densidad de 51 hab./km².

En el área urbana viven 78.649 habitantes, con una extensión territorial de 5.056 has y una densidad de 15 hab./has.; mientras que, en el área rural viven 66.306 habitantes, cuenta con una extensión de 2.791,65 km² y una densidad poblacional de 24 hab./km².

La zona tiene 342 recintos (Cartografía CPV 2010) que representa el 10,81% a nivel provincial.

Por otra parte, en el área rural encontramos 22.251 viviendas que representa el 14,05% del total provincial.

ZONA 5

Conformada por los cantones: Dr. Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan), Milagro, Simón Bolívar, Naranjito, Yaguachi y Marcelino Maridueña (San Carlos), con una extensión territorial de 1.933,09 km² y una población de 327.473 habitantes; lo que da como resultado una densidad de 169 hab./km².

En el área urbana viven 202.666 habitantes, con una extensión territorial de 22.730 has y una densidad de 9 hab./has. Mientras que en el área rural viven 124.807 habitantes, cuenta con una extensión de 1.705,79 km² y una densidad poblacional de 73 hab./km².

La zona tiene 673 recintos (Cartografía CPV 2010) que representa el 21,26% a nivel provincial.

Por otra parte, en el área rural encontramos 33.780 viviendas, que representa el 21,34% del total provincial.

JERARQUIZACIÓN A NIVEL PARROQUIAL

Se presentan las 29 parroquias rurales de la provincia del Guayas en sus cantones correspondientes e incluidas en las zonas a las que pertenecen y sus respectivos distritos.

Tabla 35. Jerarquización a Nivel Parroquial de la Provincia del Guayas

No.	Zonas	Parroquias Rurales	Distritos de Planificación
01	ZONA 1	Cantón El Empalme: parroquias rurales Guayas y Rosario.	15
		Cantón Balzar: no cuenta con parroquias rurales.	13
		Cantón Colimes: parroquia rural San Jacinto de Colimes	13
		Cantón Palestina: no cuenta con parroquias rurales.	13
		Cantón Santa Lucía: no cuenta con parroquias rurales.	19
		Cantón Daule: parroquias rurales: Juan Bautista Aguirre (Los Tintos), Laurel, Limonal y Los Lojas	19
		Cantón Nobol: no cuenta con parroquias rurales.	19
		Cantón Salitre: parroquias rurales: Junquillal, Gral. Vernaza y La Victoria (Ñauza).	20
02	ZONA 2	Cantón Lomas de Sargentillo: no cuenta con parroquias rurales.	14
		Cantón Isidro Ayora: no cuenta con parroquias rurales.	14
		Cantón Pedro Carbo: parroquias rurales: Sabanilla y Valle de la Virgen.	14
03	ZONA 3	Cantón Durán: no cuenta con parroquias rurales.	24
		Cantón Samborondón: parroquia rural: Tarifa	23
		Cantón Guayaquil: parroquiales rurales: Juan Gómez Rendón (Progreso), El Morro, Posorja, Puná y Tenguel	1 al 10
		Cantón Gral. Villamil (Playas): no cuenta con parroquias rurales.	22
04	ZONA 4	Cantón Naranjal: parroquias rurales: San Carlos, Taura, Santa Rosa de Flandes y Jesús María	12
		Cantón Balao: no cuenta con parroquias rurales.	12
		Cantón El Triunfo: no cuenta con parroquias rurales.	12
		Cantón Gral. Antonio Elizalde (Bucay): no cuenta con parroquias rurales.	12
05	ZONA 5	Cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan): no cuenta con parroquias rurales.	11
		Cantón Simón Bolívar: parroquia rural: Lorenzo de Garaicoa	11
		Canto Milagro: parroquias rurales: Chobo, Roberto Astudillo y Mariscal Sucre.	17
		Cantón Naranjito: no cuenta con parroquias rurales.	18
		Cantón Yaguachi: parroquias rurales: Yaguachi Viejo (Cone), Pedro J. Montero (Boliche) y Virgen de Fátima.	21
		Cantón Marcelino Maridueña (San Carlos): no cuenta con parroquias rurales.	18

Fuente: CONALI, INEC - CPV 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

ZONA 1

El total de la población urbana de las cabeceras parroquiales es de 13.382 habitantes, que representa el 15,14% del total provincial; mientras que, en la zona rural el total es de 81.621 habitantes, que representa el 42,85% del total de la población rural de los cantones que cuentan con parroquias rurales.

En lo que respecta a las viviendas urbanas alcanzan 4.187, que representa el 15,63% del total presente en las cabeceras parroquiales de la provincia, por otra parte, en el área rural llegan a 24.364 viviendas, que representan el 41,11% del total presente en los cantones que cuentan con parroquias rurales.

ZONA 2

El total de la población urbana de las cabeceras parroquiales es de 6.784 habitantes, que representa el 7,67% del total provincial; mientras que, en la zona rural el total es de 5.335 habitantes, que representa el 2,80% del total de la población rural de los cantones que cuentan con parroquias rurales.

En lo que respecta a las viviendas urbanas alcanzan 2.290, que representa el 8,55% del total presente en las cabeceras parroquiales de la provincia; por otra parte, en el área rural llegan a 1.857 viviendas, que representan el 3,13% del total presente en los cantones que cuentan con parroquias rurales.

ZONA 3

El total de la población urbana de las cabeceras parroquiales es de 44.470 habitantes, que representa el 50,31% del total provincial; mientras que, en la zona rural el total es de 31.243 habitantes, que representa el 16,40% del total de la población rural de los cantones que cuentan con parroquias rurales.

En lo que respecta a las viviendas urbanas alcanzan 13.053 que representa el 48,71% del total de las viviendas de las cabeceras parroquiales de la Provincia, por otra parte, en el área rural llegan a 10.105 viviendas, que representan el 17,05% del total presente en los cantones que cuentan con parroquias rurales.

ZONA 4

El total de la población urbana de las cabeceras parroquiales es de 5.736 habitantes, que representa el 6,49% del total provincial; mientras que en la zona rural el total es de 23.437 habitantes, que representa el 12,31% del total de la población rural de los cantones que cuentan con parroquias rurales.

En lo que respecta a las viviendas urbanas alcanzan 1.753 que representa el 6,54% del total presente en las cabeceras parroquiales de la Provincia; por otra parte, en el área rural llegan a 7.521 viviendas, que representan el 12,69% del total presente en los cantones que cuentan con parroquias rurales.

ZONA 5

El total de la población urbana de las cabeceras parroquiales es de 18.022 habitantes, que representa el 20,39% del total provincial; mientras que, en la zona rural el total es de 48.826 habitantes, que representa el 25,64% del total de la población rural de los cantones que cuentan con parroquias rurales.

En lo que respecta a las viviendas urbanas alcanzan 5.512 que representa el 20,57% del total presente en las cabeceras parroquiales de la Provincia; por otra parte, en el

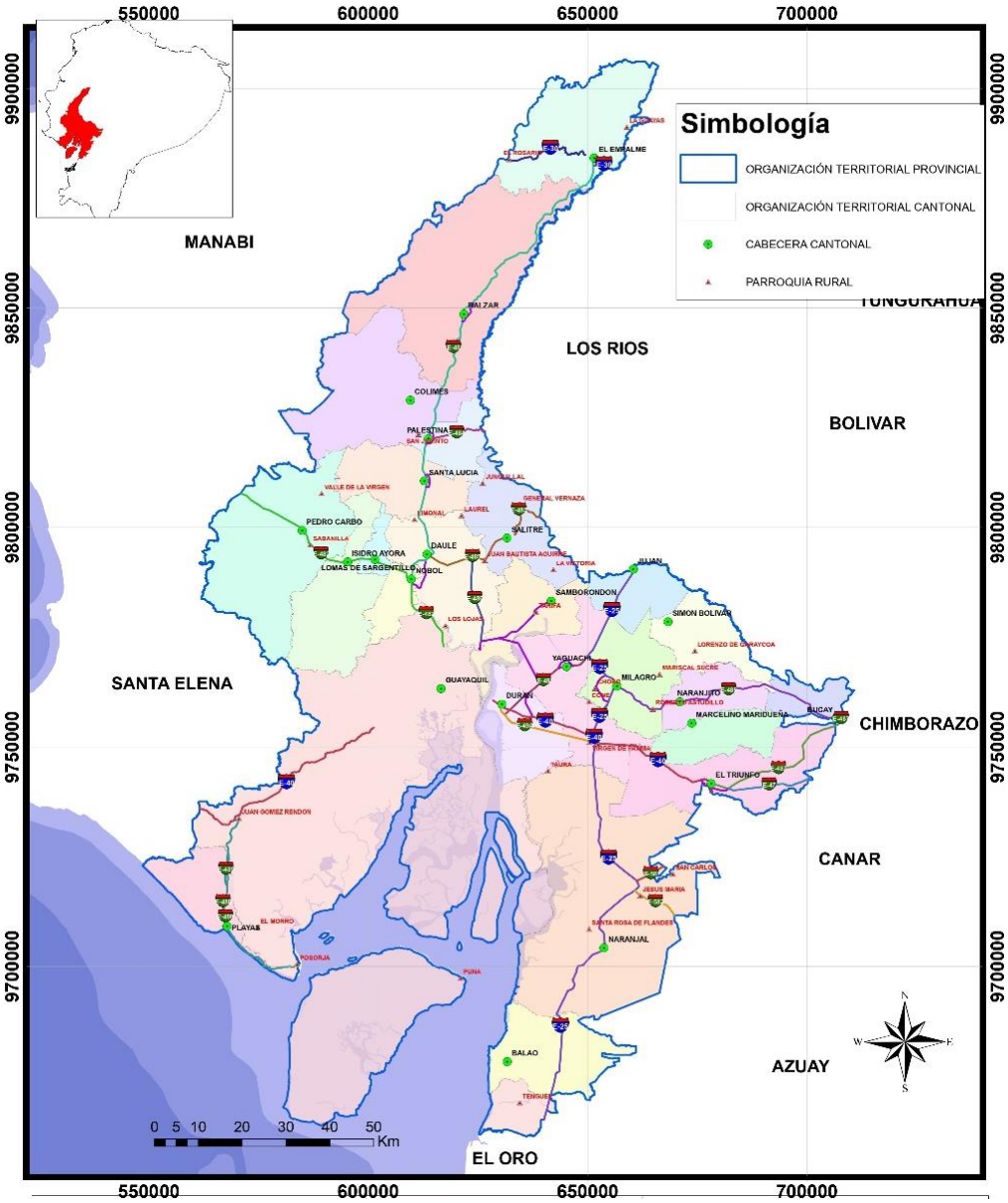
área rural llegan a 15.416 viviendas, que representan el 26,01% del total presente en los cantones que cuentan con parroquias rurales.

6.2.3. RELACIONAMIENTO ENTRE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Conectividad Terrestre

La conectividad provincial se da a través de la red vial estatal concesionada, por medio de ocho (8) corredores viales, considerando a Guayaquil, Durán, Daule y Samborondón, como eje poblacional (conurbación).

Mapa 32. Corredores Viales



Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

- **Corredor vial E40**

  Corresponde a la vía Guayaquil – Progreso – Límite Interprovincial (puente Olmedo 3) con una L=76.10km, a la cual se conecta la vía Progreso – Playas con una L=28km, en cuyo tramo final hay una bifurcación que conecta con el Puerto de Aguas Profundas L=20.13km y con Posorja (pasando por Playas) con una L=20.70km. A su vez, la vía Progreso - Playas se conecta con la Ruta del Spondylus, la misma que pasa por el puerto pesquero y turístico de Engabao y Puerto Engabao hasta el límite provincial con una L=26 km.

- **Corredor vial E48**

  Es la ruta Guayaquil – El Empalme, la misma que conecta a los cantones Nobol, Daule, Santa Lucía, Palestina, Colimes, Balzar y El Empalme con una L=160 km. Este corredor permite conectar a la provincia del Guayas con Los Ríos (cantón Quevedo) y Manabí (cantón Pichincha).

- **Corredor vial E-482**

  Corresponde a la vía Nobol – Isidro Ayora – Pedro Carbo – La Cadena, con una L=44km, que conduce a los cantones Jipijapa, Manta y Portoviejo de la provincia de Manabí.

- **Corredor vial E-25**

  Corresponde a la vía Virgen de Fátima – Naranjal – Tenguel – Límite Interprovincial (río Siete), con una L=103.55km, el cual conecta a la provincia del Guayas con El Oro. Además, conecta con el cantón Cuenca de la provincia de Azuay por medio de la vía E-582 (vía Puerto Inca – Límite Interprovincial – Molleturo) y con el cantón Cañar a través de la vía E-58 (vía Puerto Inca – La Troncal).

- **Corredor vial E-49A y E-487**

  Conecta a la provincia con la Sierra Centro por medio de la vía E-49A (vía Durán – Boliche, con una L=26.2km) y la vía E-487 (Virgen de Fátima – Bucay, con una L=90.33km), la misma que conecta con el cantón Pallatanga, Chimborazo.

- **Corredor vial E-488**

  Corresponde a la vía Virgen de Fátima – Milagro – Naranjito – Bucay con una L=68.7km, la misma que, al igual que la vía E-487, conecta con el cantón Pallatanga, Chimborazo.

- **Corredor vial E-49**

  Corresponde a la vía Durán – Yaguachi – Jujan, con una L=42km, la cual conecta con el cantón Babahoyo, Los Ríos.

- **Corredor vial E485 y E-486**

  El corredor E-485 corresponde a la vía La "T" de Salitre – Salitre y la E486 a la vía La Puntilla – Recinto Los Amarillos (La "T" de Salitre), conformando en su totalidad una L=40.00km. La vía E-485 continúa desde Salitre hasta la vía Gral. Vernaza – Límite Provincial, con una L=15.07km, la misma que permite comunicarnos con el cantón Baba, Los Ríos.

Movilidad Terrestre

Según información de la Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil en su Rendición de cuentas 2020, referente a la movilidad humana terrestre, la ciudad de Guayaquil cuenta con el Terminal Terrestre de Guayaquil y el Terminal Terrestre Alterno Pascuales. Ambos, han servido en el año 2019 a 24.176.229 usuarios y en el año 2020, por efectos de la pandemia, a 10.754.758 usuarios. Desde el año 2011 al 2020, ha atendido a un total de 219.857.138 usuarios. Adicionalmente, en las cabeceras cantonales también se ubican terminales pequeños de pasajeros como Durán, Balao y Milagro, este último en proceso de construcción.

Según la Agencia Nacional de Tránsito, en la provincia del Guayas, en lo que corresponde a número de siniestros de tránsito (accidentes) tenemos que en el año 2019 han ocurrido 9.346; en el 2020, 6.377; en el 2021, 3.586 (enero-junio); en lo que respecta a números de lesionados (heridos) en el año 2019, tenemos 8.839; en el 2020, 6.133; y en el año 2021, 3.609 (enero-junio); finalmente, los fallecidos en sitio en el año 2019, 517; en el 2020, 387 y en el año 2021, 239 (enero-junio).

Conectividad y movilidad aérea

En lo referente a la movilidad humana a nivel nacional e internacional, de acuerdo a las estadísticas del Terminal Aéreo José Joaquín de Olmedo, en el año 2020 a causa del COVID-19 solo 1.389.328 personas se movilizaron en vuelos de arribo y salida de pasajeros, mientras que en el año 2019 fueron 3.970.573 usuarios y en el año 2018 un total de 3.852.436, variación que puede apreciarse en el siguiente gráfico:

Fuente: Estadísticas del Terminal Aéreo José Joaquín de Olmedo, 2018, 2019 y 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.2.4. VIVIENDA

Según el Censo Poblacional de Vivienda (CPV) del año 2010, la Provincia del Guayas cuenta con 1.077.947 viviendas (100%), distribuida según su condición de ocupación:

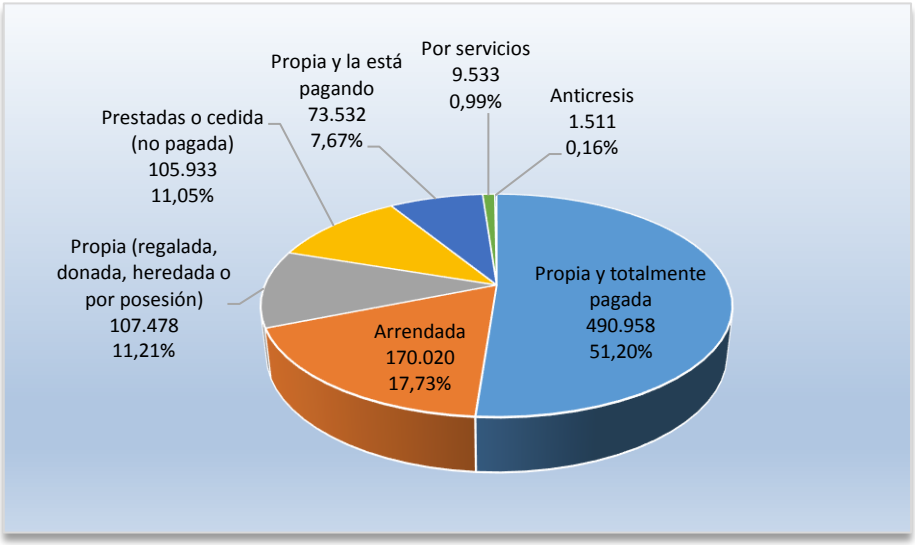
Tabla 36. Condición de ocupación de la vivienda

Condición de ocupación de la vivienda	Casos	%
Ocupada con personas presentes	940.712	87,33%
Ocupada con personas ausentes	40.297	3,74%
Desocupada	67.377	6,25%
En construcción	28.807	2,67%
Total	**1.077.193**	**100,00%**
NO SE APLICA:	754	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El total de hogares en la Provincia del Guayas es de 958.965 unidades con un promedio de 3,78 personas por vivienda y su tenencia se detalla en el gráfico siguiente:

Gráfico 10. Tenencia de la vivienda en Guayas



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

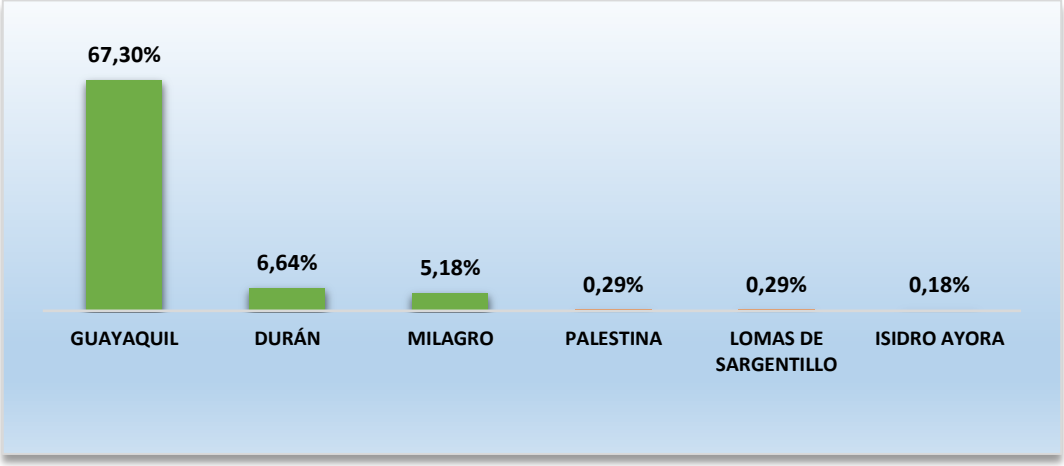
Para determinar el déficit de viviendas por cantones a nivel provincial, se considera solo la tenencia de viviendas prestadas y arrendadas, por lo cual el déficit de vivienda a nivel provincial es de 275.953 unidades, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 37. Déficit de vivienda por cantones a nivel provincial

Nombre del Cantón	&. Déficit vivienda (Prestada/Arrendada)	% Cantonal	% Provincial
ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJAN)	1.310	19,25	0,47
BALAO	1.729	32,35	0,63
BALZAR	3.575	26,54	1,3
COLIMES	1.154	18,01	0,42
CNEL. MARCELINO MARIDUEÑA	996	31,03	0,36
DAULE	6.395	19,99	2,32
DURÁN	18.310	28,77	6,64
EL EMPALME	5.634	30,46	2,04
EL TRIUNFO	4.131	36,24	1,5
GRAL. ANTONIO ELIZALDE (BUCAY)	1.172	40,48	0,42
GUAYAQUIL	185.704	30,22	67,3
ISIDRO AYORA	502	16,6	0,18
LOMAS DE SARGENTILLO	787	15,93	0,29
MILAGRO	14.288	31,53	5,18
NARANJAL	5.993	33,7	2,17
NARANJITO	4.096	40,53	1,48
NOBOL	1.026	19,85	0,37
PALESTINA	804	18,12	0,29
PEDRO CARBO	2.175	17,57	0,79
PLAYAS	2.527	23,54	0,92
SAMBORONDÓN	4.034	22,7	1,46
SANTA LUCÍA	1.769	16,49	0,64
SIMÓN BOLÍVAR	1.501	21,2	0,54
SALITRE	2.688	17,49	0,97
YAGUACHI	3.653	22,81	1,32
TOTAL	**275.953**		**100**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 11. Déficit de vivienda cantonal

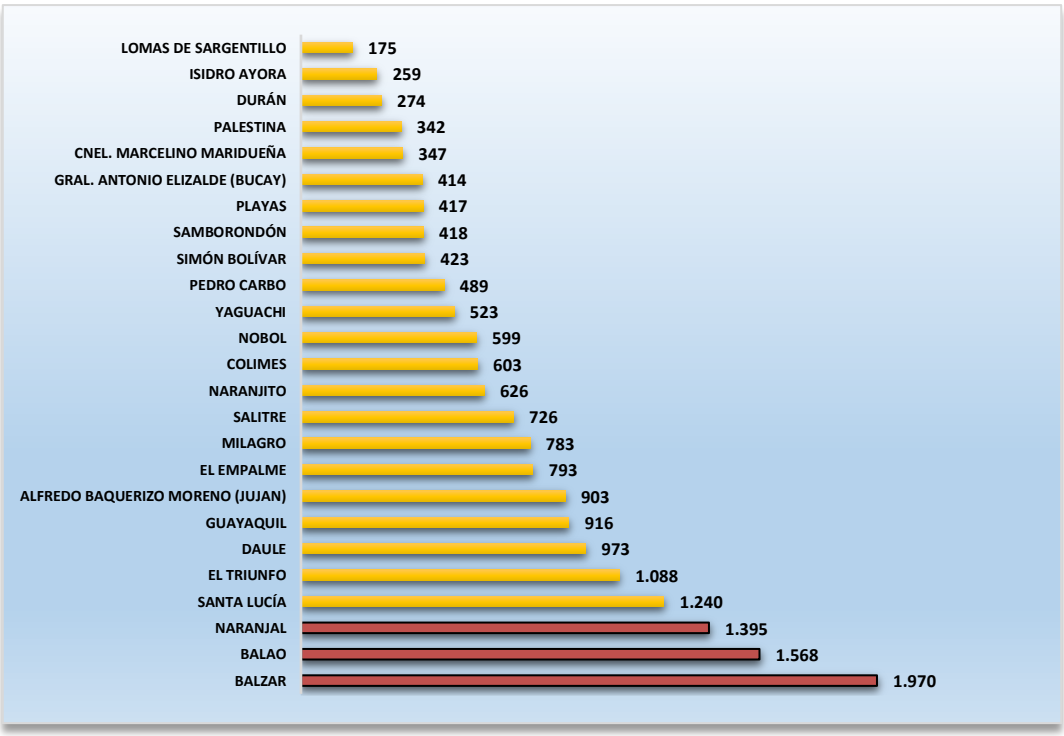


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Como se observa en el gráfico anterior, Guayaquil es el cantón con mayor déficit de vivienda con 185.704 unidades que corresponde el 67,30%, Durán con 18.310 viviendas que representa el 6,64% y finalmente el cantón Milagro con 14.288 viviendas que corresponde el 5,18%; el cantón que presenta menor déficit es Isidro Ayora con 502 viviendas es decir el 0,18% a nivel provincial.

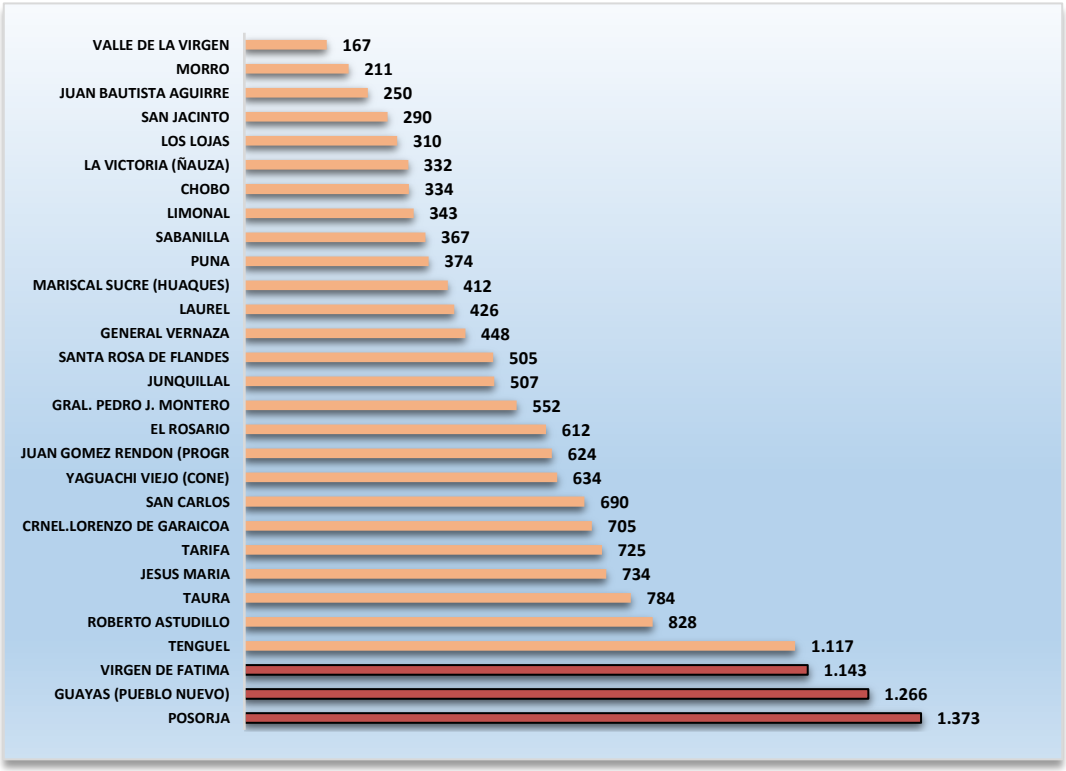
El déficit de viviendas a nivel cantonal y parroquial en el área rural es de 35.327 unidades, los cuales se detallan en los siguientes gráficos:

Gráfico 12. Déficit de vivienda cantonal en el área rural



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 13. Déficit de vivienda parroquial en el área rural

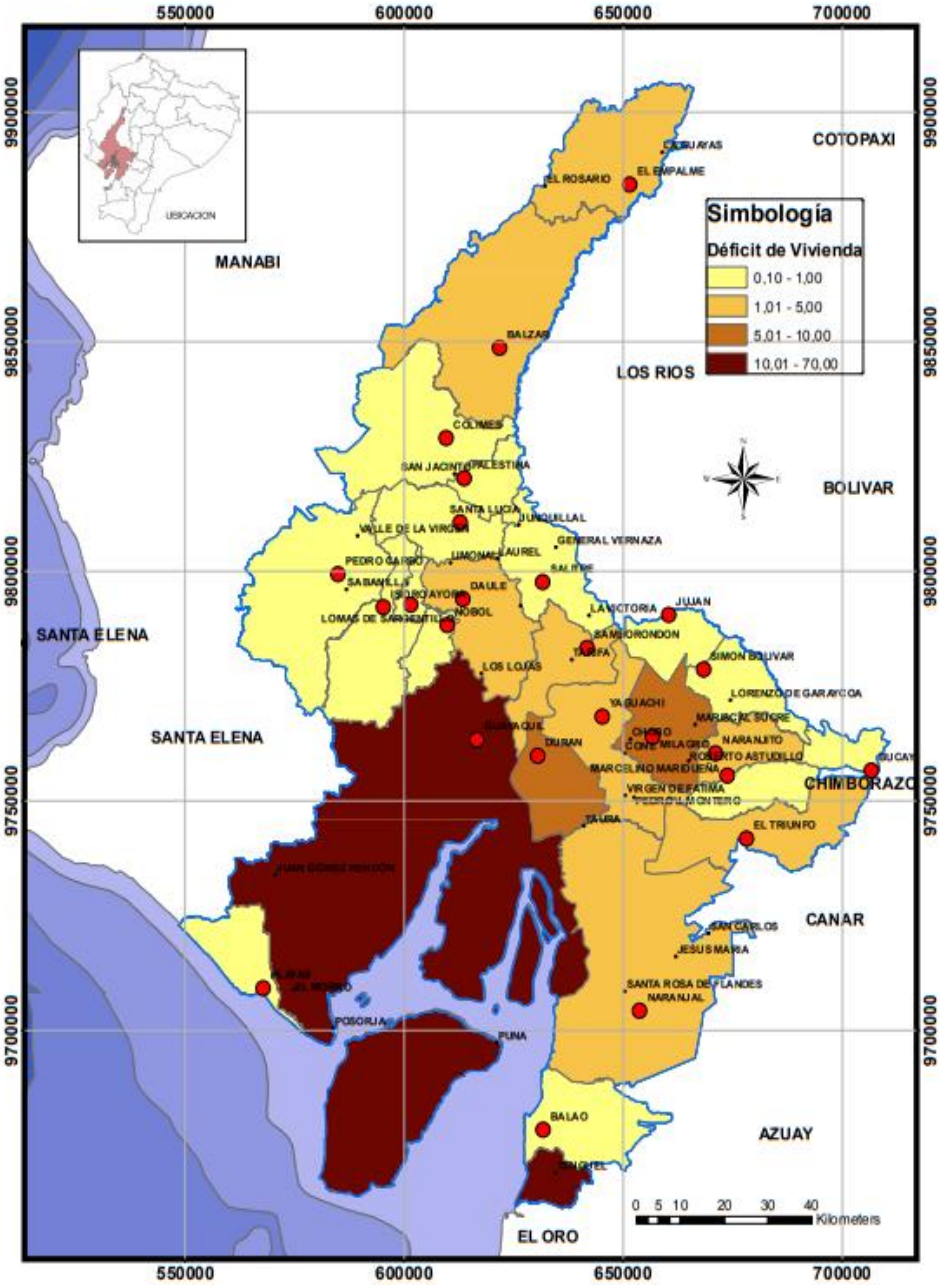


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Los cantones con mayor déficit de viviendas en la zona rural son: Balzar, Balao y Naranjal (Gráfico 12. Déficit de vivienda cantonal en el área rural); mientras que a nivel parroquial tenemos a Posorja, Guayas y Virgen de Fátima (Gráfico 13. Déficit de vivienda parroquial en el área rural).

Otro dato interesante, sobre la situación de las viviendas es el estado de las vías principales al ingreso de las mismas, con respecto a este tema se tiene que el 52,62% cuenta con “calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto”, mientras que el 20,99% cuenta con “calle o carretera lastrada o de tierra”.

Mapa 33. Déficit de vivienda en los diferentes cantones de la provincia



Fuente: CONALI, CONGOPE, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En el mapa de la provincia se observa sin considerar Guayaquil a los cantones con mayor déficit de vivienda como son: Durán, Milagro, Daule, El Empalme y Naranjal.

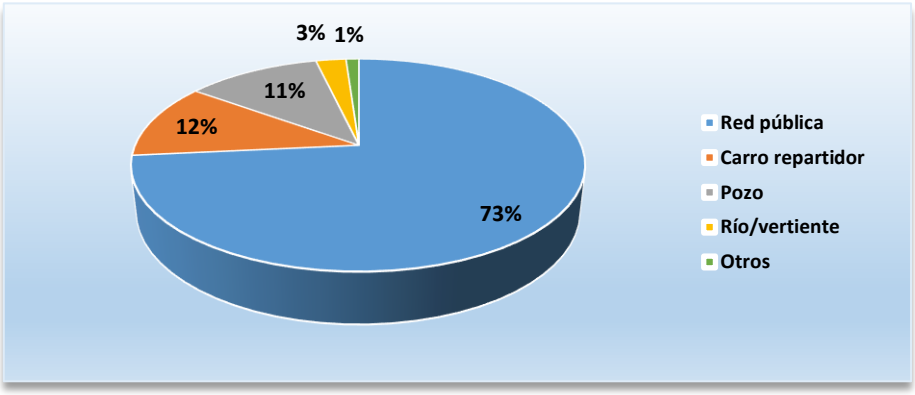
6.2.5. SERVICIOS BÁSICOS

Infraestructura y Acceso a Servicios Básicos, Déficit, Cobertura y Calidad

Según el CPV del año 2010, la provincia cuenta con 1.077.947 (100%) viviendas; en el área urbana con 927.722 (86,03%) y en el área rural 152.349 (14,13%) considerando las viviendas en las cabeceras cantonales y parroquiales.

De los datos obtenidos en la Provincia por medio del INEC, 691.071 hogares con servicio de agua son a través de la “red pública”, seguido de 108.387 que son a través “de carro repartidor”, 106.944 “de pozo”, 24.003 “río/vertiente” y “otros” 10.307.

Gráfico 14. Agua recibida en las viviendas



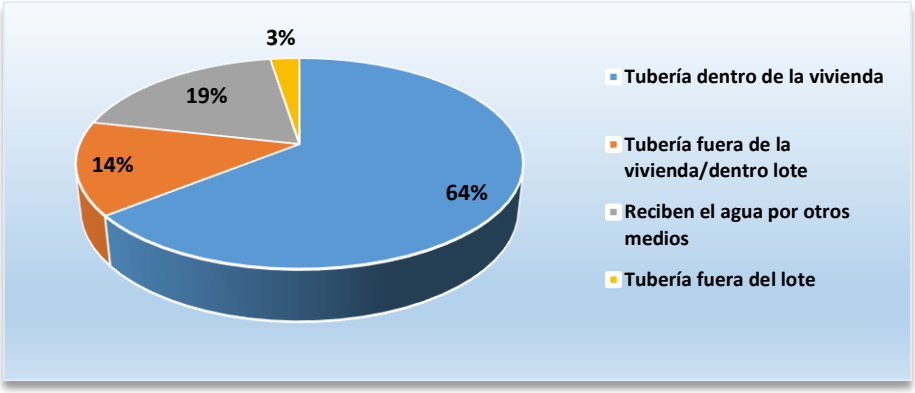
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Las parroquias con menor cobertura de agua potable constan: Juan Bautista Aguirre (Los Tintos), Los Lojas, Valle de la Virgen y General Vernaza con el 0,46%, 2,26%, 5,50% y 8,91% respectivamente; considerando el caso de la parroquia rural Valle de la Virgen de Pedro Carbo, cuya población se provisionan de agua a través de albarrada, pozos y carro repartidor.

Conexión del Agua por Tubería

El 64,26% de la provincia cuenta con el sistema de “tubería dentro de la vivienda”, mientras que un 14,27% tiene “tubería fuera de la vivienda/dentro lote”; los hogares que cuentan con “tubería fuera del lote” suman el 2,51% y los hogares que “reciben el agua por otros medios” es de 18,96%.

Gráfico 15. Conexión de agua por tubería



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

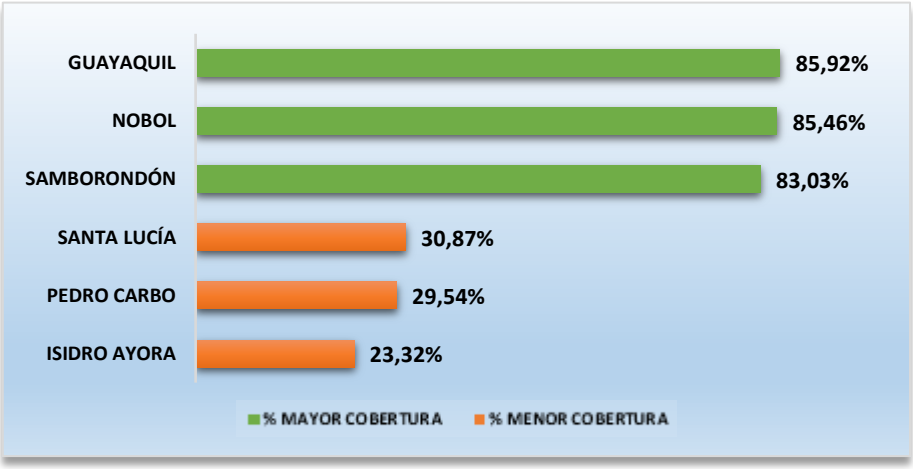
Se puede resumir, que la provincia tiene una cobertura aceptable con respecto a la obtención y provisión de agua en las áreas urbanas cantonales y parroquiales, con un 64% que cuentan con red pública y con un 56,08% que se proveen por medio de tubería ya sea dentro/fuera de la vivienda o dentro/fuera del lote.

Tabla 38. Conexión y procedencia del agua por cantones

Nombre del Cantón	Conexión del Agua por tubería		Procedencia principal del agua recibida	
	Por tubería dentro de la vivienda	%	De Red Pública	%
ALFREDO BAQUERIZO MORENO	2.160,00	31,98%	2.160,00	31,98%
BALAO	2.465,00	47,06%	2.903,00	55,42%
BALZAR	3.877,00	29,08%	4.558,00	34,19%
COLIMES	1.432,00	30,47%	1.793,00	38,16%
MARCELINO MARIDUEÑA	2.268,00	71,48%	1.104,00	34,79%
DAULE	10.592,00	46,57%	13.302,00	58,49%
SALITRE	1.820,00	24,77%	3.500,00	47,64%
EL TRIUNFO	5.148,00	45,74%	5.785,00	51,40%
DURÁN	27.849,00	44,40%	39.374,00	62,78%
GENERAL ANTONIO ELIZALDE	1.642,00	57,35%	1.809,00	63,19%
PLAYAS	5.984,00	56,95%	8.676,00	82,57%
GUAYAQUIL	451.808,00	77,16%	503.097,00	85,92%
ISIDRO AYORA	867,00	29,30%	690,00	23,32%
LOMAS DE SARGENTILLO	1.857,00	38,58%	2.253,00	46,81%
MILAGRO	23.696,00	61,03%	27.558,00	70,98%
NARANJAL	6.801,00	66,79%	7.924,00	77,82%
NARANJITO	6.157,00	61,69%	7.546,00	75,61%
NOBOL	2.608,00	51,66%	4.314,00	85,46%
PALESTINA	1.693,00	38,66%	2.357,00	53,83%
PEDRO CARBO	2.910,00	33,74%	2.548,00	29,54%
SAMBORONDÓN	10.172,00	76,13%	11.093,00	83,03%
YAGUACHI	3.875,00	56,05%	5.034,00	72,82%
SANTA LUCÍA	2.545,00	23,91%	3.286,00	30,87%
SIMÓN BOLÍVAR	1.276,00	31,39%	1.505,00	37,02%
EL EMPALME	3.524,00	29,96%	5.294,00	45,01%
TOTAL	**585.026,00**		**669.463,00**	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 16. Cobertura del agua cantonal



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Guayaquil es la ciudad con mayor cobertura en hogares que obtienen el agua por medio de “red pública” con un 85,92% y un 77,16% que cuenta con “tubería ya sea dentro o fuera de la vivienda/dentro fuera del lote”. Se puede decir que en la provincia aún existen cantones en donde aproximadamente solo 3 de cada 10 viviendas cuentan con cobertura del servicio de obtención y provisión de agua potable.

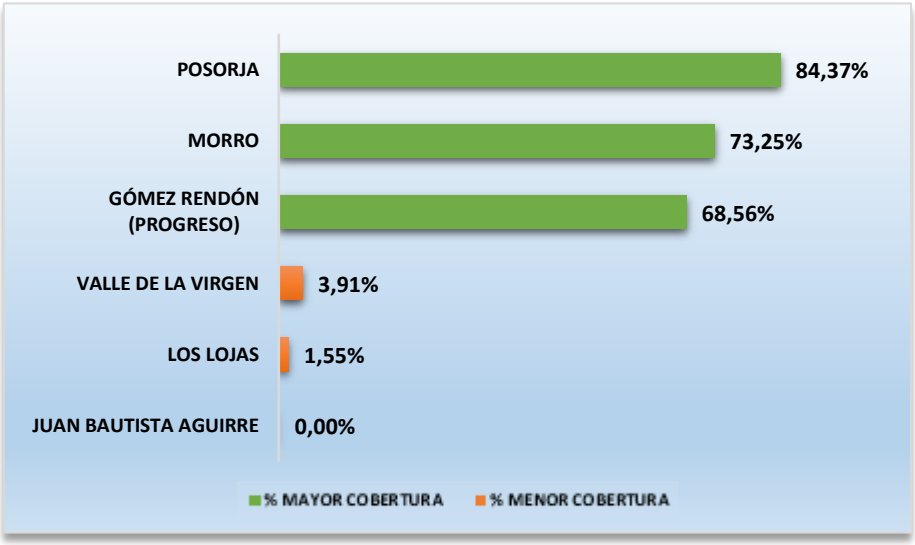
Los cantones con un mayor porcentaje de cobertura de procedencia del agua por medio de una red pública son Guayaquil (85,92%), Nobol (85,46%) y Samborondón (83,03%); y los de menor cobertura son Isidro Ayora (23,32%), Pedro Carbo (29,54%) y Santa Lucía (23.32%).

Tabla 39. Conexión y procedencia del agua por Parroquia Rural

Nombre de la Parroquia	Conexión del Agua por tubería		Procedencia principal del agua recibida	
	Por tubería dentro de la vivienda	%	De Red Pública	%
SAN JACINTO	202	12,22%	282	17,06%
JUAN BAUTISTA AGUIRRE	14	0,92%	0,00	0,00%
LAUREL	548	21,06%	484	18,60%
LIMONAL	395	16,80%	234	9,95%
LOS LOJAS	67	2,97%	35	1,55%
GENERAL VERNAZA	307	11,52%	168	6,30%
LA VICTORIA (ÑAUZA)	177	10,59%	255	15,26%
JUNQUILLAL	272	7,79%	561	16,07%
GÓMEZ RENDÓN (PROGRESO)	1.380,00	45,25%	2.091,00	68,56%
POSORJA	3.311,00	54,98%	5.081,00	84,37%
PUNA	290	15,96%	416	22,89%
MORRO	465	39,61%	860	73,25%
TENGUEL	1.678,00	51,95%	1.755,00	54,33%
CHOBO	545	36,60%	660	44,33%
MARISCAL SUCRE (HUAQUES)	441	28,43%	99	6,38%
ROBERTO ASTUDILLO	693	24,01%	181	6,27%
JESÚS MARÍA	700	41,87%	697	41,69%
SANTA ROSA DE FLANDES	626	44,46%	393	27,91%
SAN CARLOS	740	43,50%	644	37,86%
TAURA	611	23,37%	334	12,77%
VALLE DE LA VIRGEN	105	7,08%	58	3,91%
SABANILLA	462	22,56%	307	14,99%
TARIFA	614	14,80%	1.104,00	26,62%
GRAL. PEDRO J. MONTERO	665	31,82%	599	28,66%
YAGUACHI VIEJO (CONE)	791	24,00%	451	13,68%
VIRGEN DE FÁTIMA	1.786,00	50,41%	2.371,00	66,92%
CNEL. LORENZO DE GARAICOA	854	28,65%	599	20,09%
EL ROSARIO	303	13,76%	487	22,12%
GUAYAS (PUEBLO NUEVO)	458	10,44%	402	9,17%
TOTAL	**19.500,00**		**21.326,00**	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 17. Cobertura del agua parroquial



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Las parroquias con un mayor porcentaje de cobertura de procedencia del agua por medio de una red pública son Posorja (84,37%), Morro (73,25%) y Progreso (68,56%); y, los de menor cobertura son Juan Bautista Aguirre (0,00%), Los Lojas (1,55%) y Valle de la Virgen (3,91%).

Aguas Servidas

La provincia del Guayas, según el CPV 2010, cuenta con un sistema de alcantarillado correspondiente al 46,71% de los hogares, un 47,30% cuyos hogares cuentan con "pozo séptico", "pozo ciego", o "descarga al mar/río/quebrada"; y el 5,99% de hogares no cuentan con alcantarillado.

Tabla 40. Cobertura de alcantarillado

Tipo de servicio higiénico o escusado	Casos	%
Conectado a red pública de alcantarillado	439.452	46,71%
Otra Forma	444.924	47,30%
No tiene	56.336	5,99%
Total	**940.712**	**100,00%**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

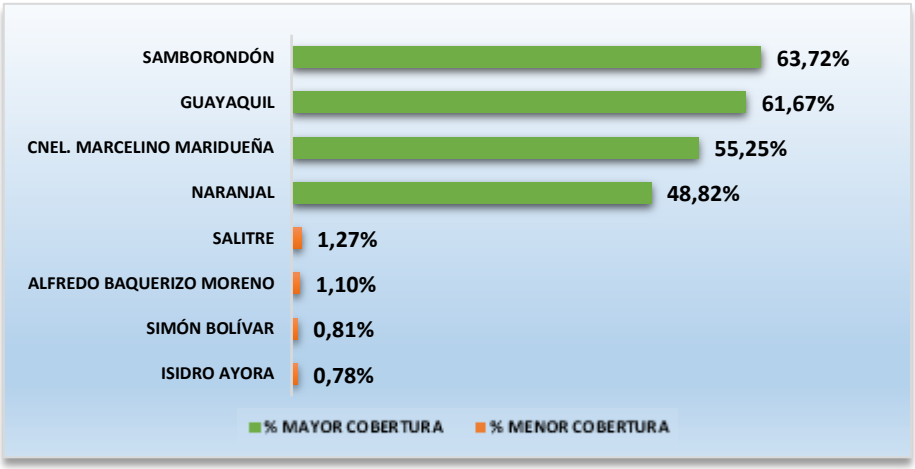
En la provincia no existe un tratamiento adecuado de aguas servidas, lo que causa contaminación del suelo y agua, afectando al ambiente y la salud de los habitantes. La mayor parte de los cantones sufren un déficit de servicios básicos entre ellos, el alcantarillado, esto se ve aún más en las zonas rurales y en algunos cantones en donde se refleja lo deficiente o la falta de este sistema.

Tabla 41. Viviendas con cobertura de alcantarillado por cantones

Nombre de Cantones	Conectado a red pública de alcantarillado	%
ALFREDO BAQUERIZO MORENO	74	1,10%
BALAO	159	3,04%
BALZAR	2.658	19,94%
COLIMES	512	10,90%
CNEL. MARCELINO MARIDUEÑA	1.753	55,25%
DAULE	6.660	29,28%
SALITRE	93	1,27%
EL TRIUNFO	2.645	23,50%
DURÁN	26.710	42,59%
GRAL. ANTONIO ELIZALDE	1.197	41,81%
PLAYAS	2.695	25,65%
GUAYAQUIL	361.069	61,67%
ISIDRO AYORA	23	0,78%
LOMAS DE SARGENTILLO	75	1,56%
MILAGRO	5.902	15,20%
NARANJAL	4.462	48,82%
NARANJITO	3.292	32,99%
NOBOL	755	14,96%
PALESTINA	1.017	23,22%
PEDRO CARBO	2.041	23,66%
SAMBORONDÓN	8.514	63,72%
YAGUACHI	1.148	16,61%
SANTA LUCÍA	857	8,05%
SIMÓN BOLÍVAR	33	0,81%
EL EMPALME	734	6,64%
TOTAL	**435.078**	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 18. Cobertura de alcantarillado por cantones



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

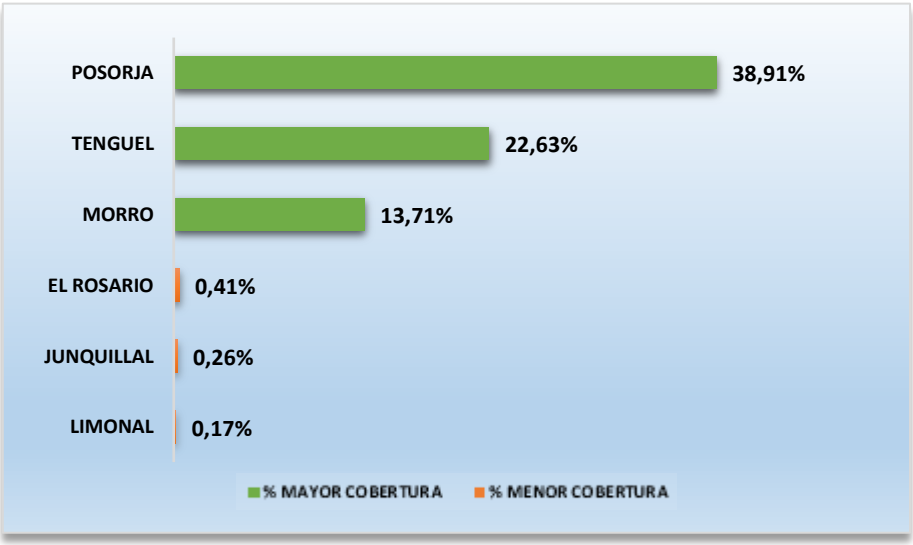
Entre los cantones con menor cobertura de alcantarillado constan: Isidro Ayora, Simón Bolívar, Alfredo Baquerizo Moreno y Salitre con el 0,78%, 0,81%, 1,10% y 1,27%, respectivamente. Los cantones con mayor cobertura, exceptuando Guayaquil con el 61,67% constan: Samborondón, Coronel Marcelino Maridueña y Naranjal con el 63,72%, 55,25% y 48,82%, respectivamente.

Tabla 42. Viviendas con cobertura de alcantarillado por parroquias

Nombre de Parroquias	Conectado a red pública de alcantarillado	%
SAN JACINTO	7	0,42%
J. BAUTISTA AGUIRRE	8	0,53%
LAUREL	17	0,65%
LIMONAL	4	0,17%
LOS LOJAS	10	0,44%
GRAL. VERNAZA	15	0,56%
JUNQUILLAL	9	0,26%
LA VICTORIA (ÑAUZA)	9	0,54%
J. GOMEZ RENDÓN (PROGRESO)	46	1,51%
MORRO	161	13,71%
POSORJA	2.343	38,91%
PUNA	30	1,61%
TENGUEL	731	22,63%
CHOBO	34	2,28%
MARISCAL SUCRE (HUAQUES)	20	1,29%
ROBERTO ASTUDILLO	270	9,36%
TAURA	32	1,22%
SAN CARLOS	40	2,35%
SANTA ROSA DE FLANDES	25	1,78%
JESÚS MARÍA	23	1,38%
VALLE DE LA VIRGEN	17	1,15%
SABANILLA	9	0,44%
TARIFA	310	7,47%
GRAL. PEDRO J. MONTERO	17	0,81%
VIRGEN DE FÁTIMA	94	2,65%
YAGUACHI VIEJO (CONE)	18	0,55%
CNEL. LORENZO DE GARAICOA	44	1,48%
GUAYAS (PUEBLO NUEVO)	22	0,50%
EL ROSARIO	9	0,41%
TOTAL	**4.374**	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 19. Cobertura de alcantarillado por parroquia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La falta de este sistema es más notoria a nivel parroquial, entre las parroquias con menor cobertura de alcantarillado están: Limonal, Junquillal y El Rosario con el 0,17%, 0,26% y 0,41% respectivamente. Mientras que las parroquias con mayor cobertura son: Posorja (38,91%), Tenguel (22,63%) y Morro (13,71%).

6.2.6. MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

Este componente es el análisis de las redes viales que permiten articular a la población entre ellos, con el medio físico y con sus actividades; las redes están dadas principalmente por el trazado vial, en sus diferentes niveles y jerarquías, así como por la infraestructura de puertos y aeropuertos, redes eléctricas, de telecomunicaciones y de riego, movilizando así a la población, bienes, información y recursos.

Actualmente está vinculado con el componente Asentamientos Humanos, puesto que entre ellos conforman una red, de nodos (asentamientos humanos) y enlaces (movilidad y telecomunicaciones) que se localizan sobre el medio físico.

Telecomunicaciones

El sistema de telecomunicaciones abarca la comunicación telefónica fija y conexión a las redes interconectadas de comunicación en el ámbito global (internet). En la provincia existe un total de 595.078 usuarios, mientras que, el total nacional asciende a 133.641 de usuarios con internet, atendidos por 11 operadoras[24].

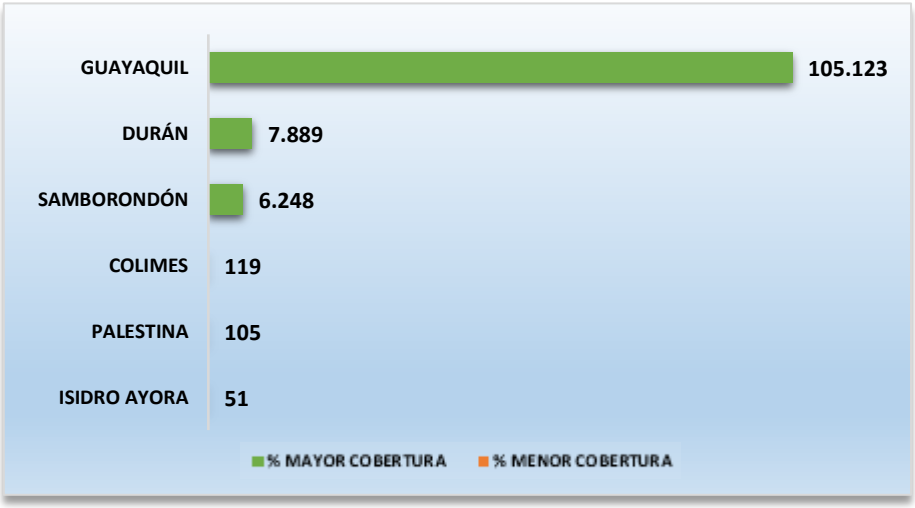
Tabla 43. Cobertura de internet a nivel cantonal

CANT.	NOMBRE DEL CANTÓN	SI INTERNET	%	NO INTERNET	%	TOTAL
1	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJAN)	154	2%	6.651	98%	6.805
2	BALAO	139	3%	5.205	97%	5.344
3	BALZAR	373	3%	13.096	97%	13.469
4	COLIMES	119	2%	6.287	98%	6.406
5	CNEL. MARCELINO MARIDUEÑA	253	8%	2.957	92%	3.210
6	DAULE	4.089	13%	27.903	87%	31.992
7	DURÁN	7.889	12%	55.761	88%	63.650
8	EL EMPALME	562	3%	17.932	97%	18.494
9	EL TRIUNFO	636	6%	10.764	94%	11.400
10	GRAL. ANTONIO ELIZALDE (BUCAY)	136	5%	2.759	95%	2.895
11	GUAYAQUIL	105.123	17%	509.330	83%	614.453
12	ISIDRO AYORA	51	2%	2.973	98%	3.024
13	LOMAS DE SARGENTILLO	130	3%	4.810	97%	4.940
14	MILAGRO	4.123	9%	41.186	91%	45.309
15	NARANJAL	837	5%	16.949	95%	17.786
16	NARANJITO	358	4%	9.747	96%	10.105
17	NOBOL	142	3%	5.028	97%	5.170
18	PALESTINA	105	2%	4.331	98%	4.436
19	PEDRO CARBO	268	2%	12.111	98%	12.379
20	PLAYAS	686	6%	10.047	94%	10.733
21	SAMBORONDÓN	6.248	35%	11.523	65%	17.771
22	SANTA LUCÍA	217	2%	10.513	98%	10.730
23	SIMÓN BOLÍVAR	176	2%	6.904	98%	7.080
24	SALITRE	249	2%	15.121	98%	15.370
25	YAGUACHI	578	4%	15.436	96%	16.014
	TOTAL GENERAL	**133.641**	**14%**	**825.324**	**86%**	**958.965**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

[24] Datos proporcionados por ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones) marzo 2020.

Gráfico 20. Cobertura de internet a nivel cantonal



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

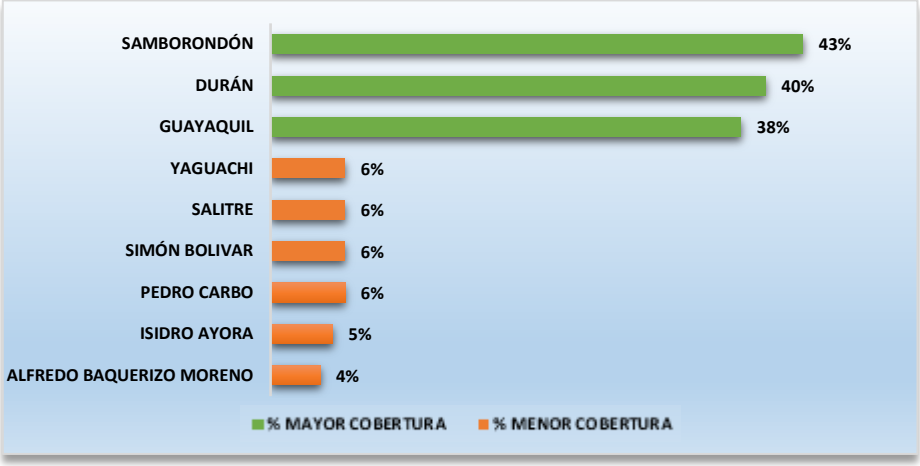
Guayaquil posee un total de 105.123 familias con cobertura de internet, seguido por Durán con 7.889 y Samborondón con 6.248 familias. Los cantones con menor cobertura de internet son: Isidro Ayora, Palestina y Colimes con 51, 105 y 119 familias respectivamente.

Tabla 44. Cobertura de telefonía convencional a nivel cantonal

CANT.	Nombre del Cantón	Si CONVENCIONAL	%	No CONVENCIONAL	%	TOTAL
1	ALFREDO BAQUERIZO MORENO	301	0,04	6504	0,96	6805
2	BALAO	472	0,09	4872	0,91	5344
3	BALZAR	1489	0,11	11980	0,89	13469
4	COLIMES	420	0,07	5986	0,93	6406
5	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	890	0,28	2320	0,72	3210
6	DAULE	7600	0,24	24392	0,76	31992
7	DURÁN	25653	0,40	37997	0,60	63650
8	EL EMPALME	2131	0,12	16363	0,88	18494
9	EL TRIUNFO	1221	0,11	10179	0,89	11400
10	GENERAL ANTONIO ELIZALDE	564	0,19	2331	0,81	2895
11	GUAYAQUIL	235227	0,38	379226	0,62	614453
12	ISIDRO AYORA	159	0,05	2865	0,95	3024
13	LOMAS DE SARGENTILLO	528	0,11	4412	0,89	4940
14	MILAGRO	8772	0,19	36537	0,81	45309
15	NARANJAL	1892	0,11	15894	0,89	17786
16	NARANJITO	1289	0,13	8816	0,87	10105
17	NOBOL	453	0,09	4717	0,91	5170
18	PALESTINA	418	0,09	4018	0,91	4436
19	PEDRO CARBO	764	0,06	11615	0,94	12379
20	PLAYAS	1700	0,16	9033	0,84	10733
21	SAMBORONDÓN	7611	0,43	10160	0,57	17771
22	SANTA LUCÍA	712	0,07	10018	0,93	10730
23	SIMÓN BOLÍVAR	418	0,06	6662	0,94	7080
24	URBINA JADO	988	0,06	14382	0,94	15370
25	YAGUACHI	960	0,06	15054	0,94	16014
	Total general	**302632**	0,32	**656333**	0,68	**958965**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 21. Cobertura de telefonía convencional a nivel cantonal



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En telefonía fija existen 510.892 abonados con este servicio en la provincia y a nivel nacional 2.128.881 abonados, atendidos por 6 operadoras[25], pero en lo referente a la cobertura cantonal con la telefonía convencional tenemos que Samborondón cuenta con el porcentaje más alto de la provincia (43%), seguidos de Durán con 40% y Guayaquil con 38%; mientras que, los cantones con menor cobertura son: Alfredo Baquerizo Moreno con 4%, Isidro Ayora con 5% y (Pedro Carbo, Simón Bolívar, Salitre y Yaguachi) con 6% respectivamente.

Tabla 45. Cobertura de telefonía celular a nivel cantonal

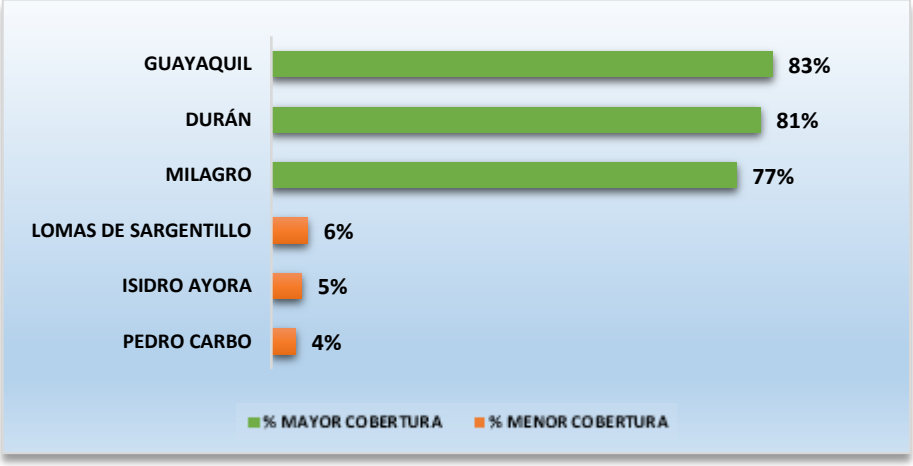
CANT.	Nombre del Cantón	Si CELULAR	%	No CELULAR	%	TOTAL
1	ALFREDO BAQUERIZO MORENO	4568	0,67	2237	0,33	6805
2	BALAO	3791	0,71	1553	0,29	5344
3	BALZAR	9515	0,71	3954	0,29	13469
4	COLIMES	4152	0,65	2254	0,35	6406
5	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	2511	0,78	699	0,22	3210
6	DAULE	22794	0,71	9198	0,29	31992
7	DURÁN	51782	0,81	11868	0,19	63650
8	EL EMPALME	13914	0,75	4580	0,25	18494
9	EL TRIUNFO	8641	0,76	2759	0,24	11400
10	GENERAL ANTONIO ELIZALDE	2161	0,75	734	0,25	2895
11	GUAYAQUIL	511057	0,83	103396	0,17	614453
12	ISIDRO AYORA	1718	0,57	1306	0,43	3024
13	LOMAS DE SARGENTILLO	2830	0,57	2110	0,43	4940
14	MILAGRO	35010	0,77	10299	0,23	45309
15	NARANJAL	13221	0,74	4565	0,26	17786
16	NARANJITO	6813	0,67	3292	0,33	10105
17	NOBOL	3365	0,65	1805	0,35	5170
18	PALESTINA	3116	0,70	1320	0,30	4436
19	PEDRO CARBO	6551	0,53	5828	0,47	12379
20	PLAYAS	7738	0,72	2995	0,28	10733
21	SAMBORONDÓN	14456	0,81	3315	0,19	17771
22	SANTA LUCÍA	6551	0,61	4179	0,39	10730
23	SIMÓN BOLÍVAR	4789	0,68	2291	0,32	7080
24	URBINA JADO	9339	0,61	6031	0,39	15370

[25] Datos proporcionados por ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones marzo 2020)

CANT.	Nombre del Cantón	Si CELULAR	%	No CELULAR	%	TOTAL
25	YAGUACHI	11233	0,70	4781	0,30	16014
	Total general	**761616**	**0,79**	**197349**	**0,21**	**958965**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 22. Cobertura de telefonía celular a nivel cantonal



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

A nivel de servicio celular, se tienen que los cantones con mayor dispositivo móvil en las viviendas son Guayaquil con un porcentaje del 83% de viviendas, seguidos de Durán con 81% y Milagro con el 77%.

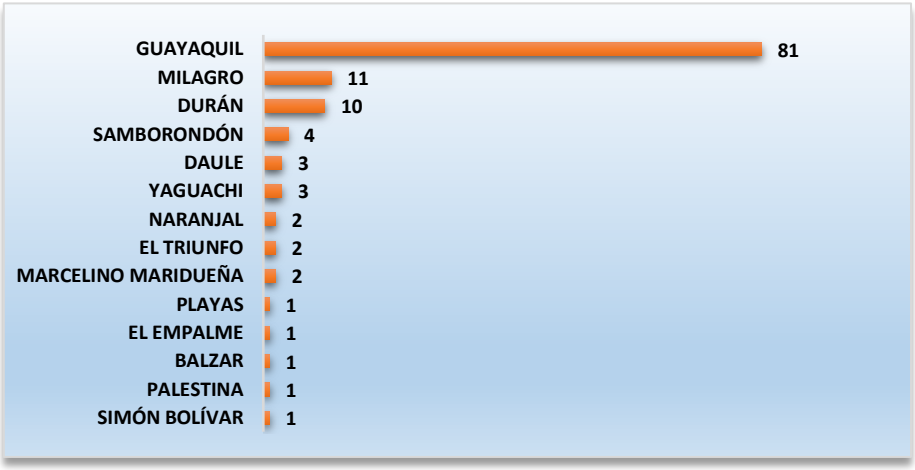
De forma general, las viviendas que cuentan con dispositivos celulares son 761.616 (0,79%); mientras que, aquellas que no cuentan con dispositivo electrónico son 197.349 (0,21%) según lo muestra la tabla anterior. Estos porcentajes se refieren al número de viviendas que tiene la provincia que es de 958.965 (100%) tomado como muestra.

a) Potencia instalada y tipo de generación de energía

Electrificación Provincial Actual

El sistema de electrificación en la provincia como a nivel nacional, está conformado de: Generación, Transmisión y Distribución. La entidad reguladora de la energía es la EMPRESA ELÉCTRICA DE GUAYAQUIL, CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP GUAYAS - LOS RÍOS, la cual es una entidad pública donde se detecta, planifica y determina las necesidades de la población y direcciona a las entidades ejecutoras y operadoras de la Red Eléctrica Nacional.

Gráfico 23. Subestaciones eléctricas en la provincia del Guayas



Fuente: Consejo Nacional de Electricidad – CONELEC
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La distribución eléctrica en Guayaquil cuenta con 81 subestaciones para satisfacer la gran demanda de consumo eléctrico que tiene, que según el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC)[26] representa alrededor del 30% del consumo nacional, de estas 81 subestaciones, 55 satisfacen la demanda de la población y 26 para grandes consumidores que lo conforman las grandes empresas.

De estas 55 subestaciones, se categorizan en 10 que a su vez son plantas de generación termoeléctrica y 5 subestaciones transmisoras, además Guayaquil cuenta con tres (3) de sus parroquias rurales, físicamente alejadas del centro poblado, Tenguel recibe electricidad de CNEL - EL ORO, Posorja de CNEL - SANTA ELENA.

Durán está alimentado por 3 subestaciones y el parque industrial de este cantón cuenta con 7 subestaciones privadas, la capacidad instalada del cantón es de 76.5 megavoltiamperio (MVA); y Milagro cuenta con una subestación transmisora que interconecta a las subestaciones de cantones aledaños, y cuenta con 6 subestaciones de las cuales 2 sirven para atender el parque industrial del cantón y los 4 restantes a la población.

El Triunfo y Naranjal cuenta con 2 subestaciones cada una, reguladas por la subestación transmisora en Milagro; y Marcelino Maridueña cuenta también con 2 subestaciones, una de ellas solo para el parque industrial del cantón, la otra comparte la energía para satisfacer la demanda del cantón Naranjito.

El cantón Simón Bolívar cuenta con una subestación de 2 MVA que energiza además del propio cantón a Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan) y el cantón Yaguachi cuenta con 3 subestaciones reguladas por la subestación transmisora en Milagro.

[26] Consejo Nacional de Electricidad – CONELEC, institución que concluyó sus funciones con la expedición de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, el 16 de enero de 2015

Tomando la ruta norte de Guayas, tenemos a Samborondón que cuenta con 4 subestaciones que tienen en conjunto una capacidad instalada de 72 MVA, la mayor cantidad de carga está concentrada en la zona de la Puntilla por el gran crecimiento de las urbanizaciones.

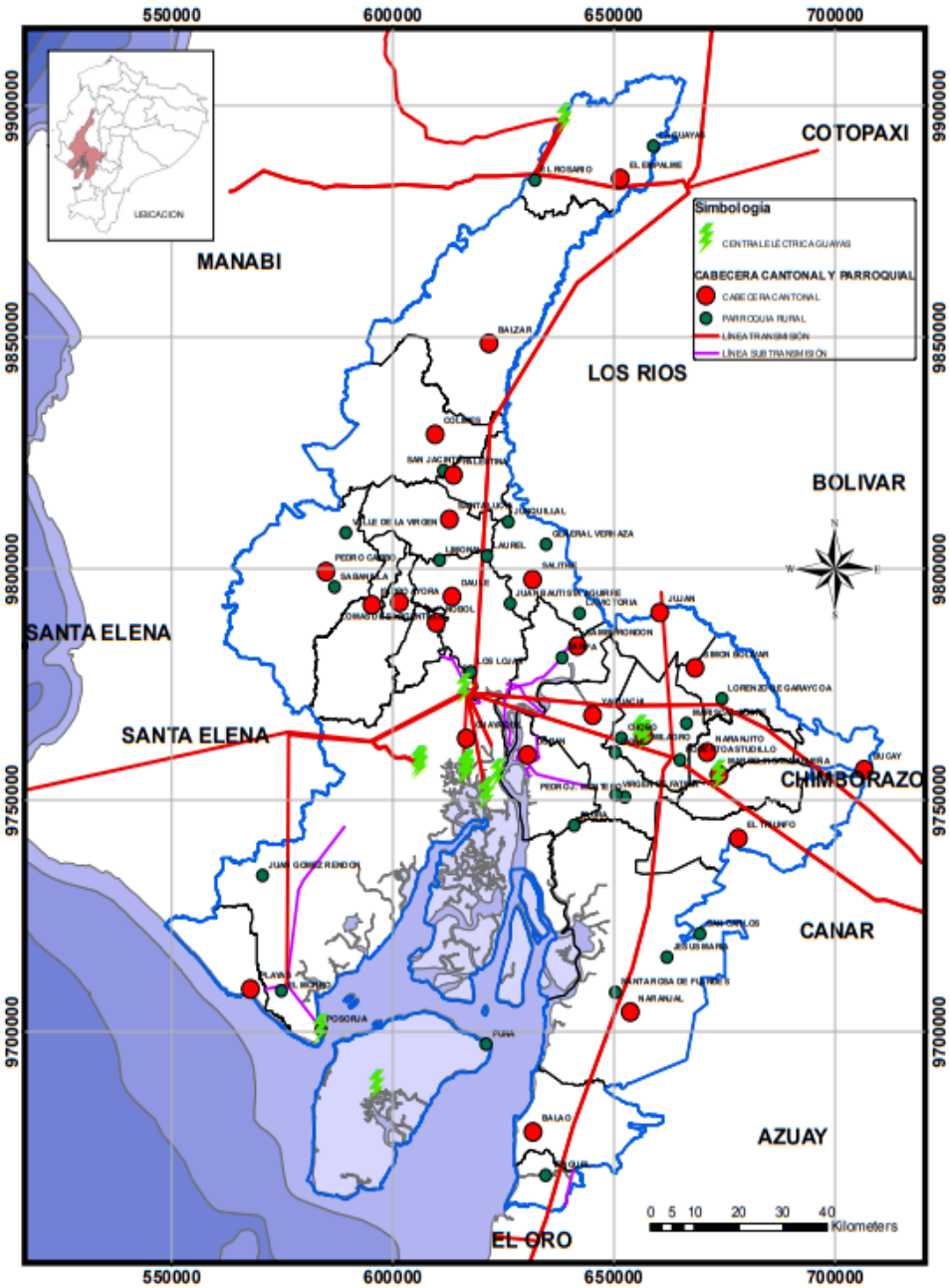
Daule cuenta con 3 subestaciones para energizar a la población y una de ellas energiza al cantón Salitre y otra comparte carga con el cantón Santa Lucía. En Palestina tienen una subestación distribuidora de 12.5 MVA que alimenta además al cantón Colimes; y Balzar cuenta con una subestación de capacidad instalada de 5 MVA, que alimenta al cantón.

El Empalme cuenta con una subestación transmisora que recibe la energía eléctrica del proyecto hidroeléctrico Daule – Peripa y una distribuidora que energiza el territorio, y forma parte de la zona de CNEL Guayas - Los Ríos. Playas cuenta con una subestación distribuidora para surtir la demanda del cantón.

Las distribuidoras presentes en la provincia del Guayas son:

- CNEL GUAYAS- LOS RÍOS
- CNEL MILAGRO
- CNEL SANTA ELENA
- CNEL EL ORO
- EMPRESA PUNA

Mapa 34. Redes de energía eléctrica



Fuente: CONALI, INEC – CPV 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La energía total disponible para la distribución en la provincia, incluyendo Guayas – Los Ríos, Milagro y Santa Elena representa el 41% sobre el total nacional, de lo cual solo el 5% se vende directamente a grandes clientes tales como los ingenios azucareros, las fábricas de cemento, bebidas, etc.; el 95% se lo comercializa a través de las empresas establecidas, que tienen pérdidas del 25%, es decir, se le entrega al distribuidor 4.5 millones y el resto a terceros, pero se destaca que existe un 25% de pérdidas sobre el total entregado al distribuidor.

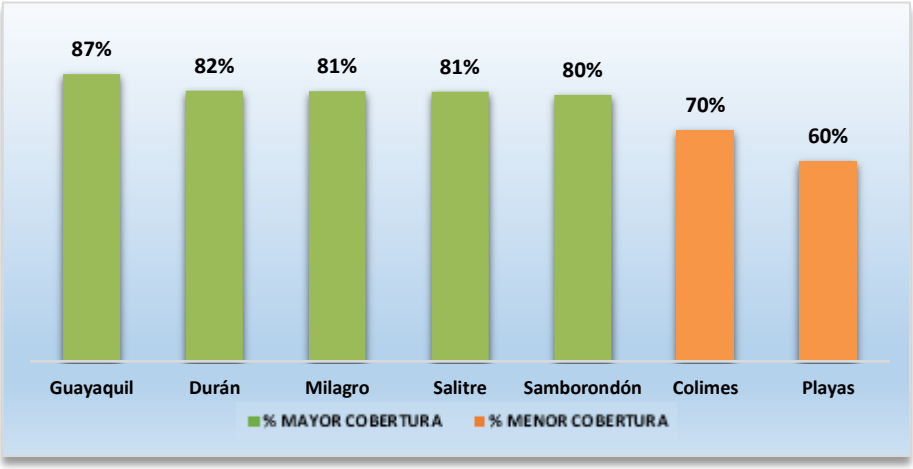
Según el CPV 2010, el servicio de energía eléctrica en la provincia alcanza una cobertura del 95,42% del total de hogares, lo cual es muy representativo en el servicio que recibe la población; y, por otro lado, la diferencia de 4,58% está la población que no dispone y se encuentra en el área rural. La cobertura por cantón se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 46. Cobertura de energía eléctrica por cantones

Cantón	Si Dispone	No Dispone	Total	% con relación a viviendas del cantón
Guayaquil	581.996	18.819	600.815	86,68%
Durán	59.225	3.495	62.720	81,6%
Milagro	42.954	1.798	44.752	81,46%
Daule	29.541	1.932	31.473	75,4%
Samborondón	16.841	668	17.509	80,43%
El Empalme	16.835	1.514	18.349	76,75%
Naranjal	16.370	1.209	17.579	75,13%
Yaguachi	14.556	1.286	15.842	79,62%
Salitre	13.957	1.218	15.175	81,32%
Balzar	11.842	1.489	13.331	73,23%
El Triunfo	10.530	724	11.254	76,27%
Pedro Carbo	10.370	1.786	12.156	73,39%
Naranjito	9.605	375	9.980	78,29%
Playas	9.494	1.014	10.508	60,39%
Santa Lucía	9.452	1.191	10.643	77,27%
Simón Bolívar	6.455	591	7.046	78,37%
A. Baquerizo Moreno	6.014	741	6.755	79,28%
Colimes	5.223	1.129	6.352	69,72%
Balao	5.028	210	5.238	77,93%
Nobol	4.593	455	5.048	77,74%
Lomas de Sargentillo	4.350	463	4.813	79,58%
Palestina	4.010	369	4.379	79,26%
Cnel. Marcelino Maridueña	3.005	168	3.173	76,44%
Gral. Antonio Elizalde	2.734	129	2.863	71,68%
Isidro Ayora	2.631	328	2.959	72,60%
Total	**897.611**	**43.101**	**940.712**	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 24. Cobertura de energía eléctrica por cantones



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Los cantones con mayor cobertura son Guayaquil, Durán, Milagro, Salitre y Samborondón; mientras los que cuentan con menor cobertura se encuentran en Colimes y Playas.

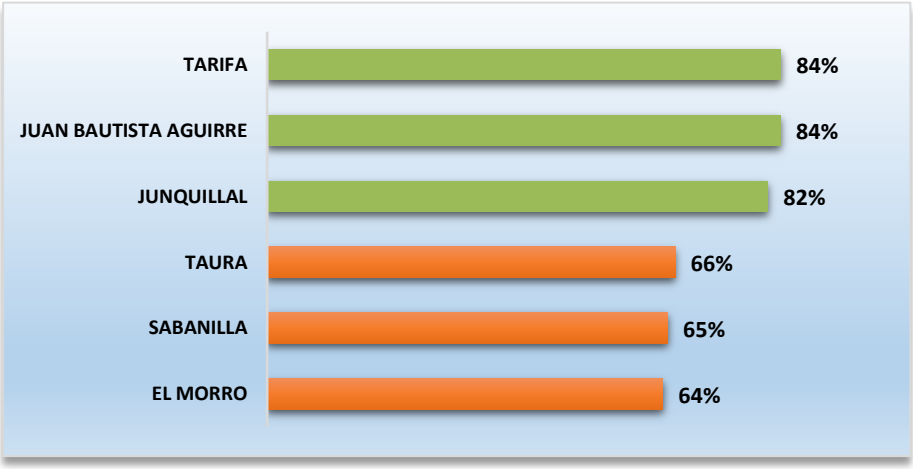
En lo que respecta a la cobertura de energía eléctrica por parroquia rural, exceptuando Guayaquil, se presenta la siguiente tabla con el detalle correspondiente:

Tabla 47. Cobertura de energía eléctrica por parroquias rurales

PARROQUIA	%
SAN JACINTO	73,38
LIMONAL	80,09
JUAN BAUTISTA AGUIRRE	83,61
LOS LOJAS	79,37
LAUREL	80,89
EL ROSARIO	75,89
LA GUAYAS	68,04
PUNA	73,88
TENGUEL	77,84
POSORJA	76,49
EL MORRO	64,45
JUAN GOMEZ RENDON	73,54
CHOBO	76,65
MARISCAL SUCRE	74,55
ROBERTO ASTUDILLO	75,89
TAURA	66,45
SAN CARLOS	74,98
SANTA ROSA DE FLANDES	78,14
JESUS MARIA	72,39
VALLE DE LA VIRGEN	72,22
SABANILLA	65,21
JUNQUILLAL	81,53
GENERAL VERNAZA	79,3
LA VICTORIA	80,56
TARIFA	83,65
LORENZO DE GARAYCOA	77,19
VIRGEN DE FÁTIMA	80,19
PEDRO J. MONTERO	80,78
CONE	78,71

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 25. Cobertura de energía eléctrica por parroquias rurales



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Las parroquias con mayor cobertura de electricidad son Tarifa, Juan Bautista Aguirre y Junquillal; y las de menor cobertura son El Morro, Sabanilla y Taura.

La cobertura de la luz eléctrica a través de la red de empresas eléctricas de servicio público a las viviendas de la provincia es de 864.024 viviendas en condición de ocupadas que representa el 91,85%.

Tabla 48. Descripción de la variable potencia instalada y tipo de generación de energía

Procedencia de luz eléctrica	Condición de ocupación de la vivienda	Cobertura
	Ocupada con personas presentes	
Red de empresa eléctrica de servicio público	864.024	91,85 %
Panel Solar	2.685	0,29 %
Generador de luz (Planta eléctrica)	8.403	0,89 %
Otro	22.499	2,39 %
No tiene	43.101	4,58 %
Total	**940.712**	**100,00 %**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Proyectos de Producción de Energía Alternativa para la Provincia

1. Aprovechamiento de energía eólica

- Existen estudios para la utilización de energía eólica en la isla Chupadores Chico en el Golfo de Guayaquil.

2. Aprovechamiento de Energía Solar

- El Gobierno impulsa un proyecto en la implementación de paneles solares fotovoltaicos en ocho comunas del Golfo de Guayaquil: Bellavista, Santa Rosa, Puerto Arturo, Libertad, Puerto Salinas, Cerritos, San Vicente y Puerto Roma (golfo de Guayaquil).
- En la comuna Cerritos los 200 niños de la escuela Padre Luis Garzón y del colegio a distancia Don Bosco del Guayas, funciona un laboratorio con siete paneles solares.
- La Escuela Superior Politécnica del Litoral impulsa proyectos tecnológicos y científicos como es el caso del Centro de Energía Renovable Alternativa (CERA).
- La generación de electricidad por medio de celdas fotovoltaicas se la utiliza en puerto Roma que es una población con 118 familias con un número aproximado de 480 habitantes en el golfo de Guayaquil.
- Programa Euro - Solar fotovoltaica en 25 comunidades.

3. Aprovechamiento de Energía con Biomasa

- Ecoelectric – Valdez, planta de cogeneración de bagazo genera actualmente 27.5 MW (2007).
- San Carlos Proyecto de Cogeneración de Bagazo genera actualmente 35 MW (2007).
- Proyecto de Biogás Codana (2008) Milagro.

4. **Aprovechamiento de Energía Hidráulica a través de Micro Turbinas Hidráulicas**

   - Existen varios anteproyectos sobre ríos Chanchán, Chimbo, Cerecita, río Victoria (Plan Maestro de energía 2013-2022).

5. **Generación de Energía con Biocombustibles**

   - El promedio de la energía eléctrica generada mensualmente en la Central Termoeléctrica Puná es de 250 MW-h.

6. **Subprograma de Generación de Energía a través de la Energía Geotérmica**

   - Anteproyecto Milagro.

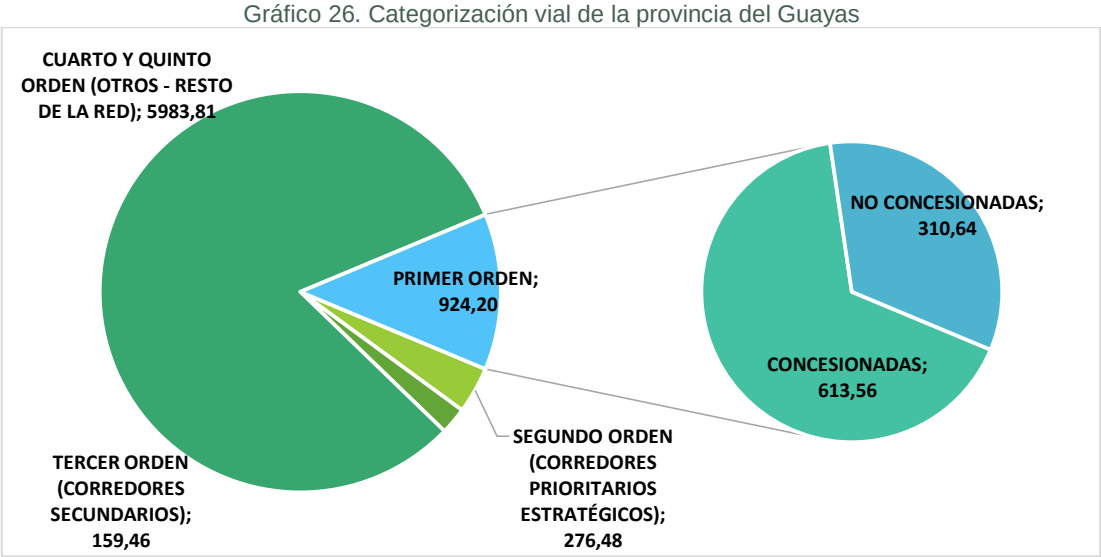
6.2.7. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE

La red vial de la Provincia forma parte del sistema de movilidad y conectividad de los cantones que lo integran, que tiene relación con el fomento productivo de las zonas y la accesibilidad a los lugares de mayor importancia.

La Provincia posee una red vial extensa que abarca la mayor parte de su geografía, que permite la movilidad y conectividad entre áreas internas consolidadas, así como también con las provincias vecinas, lo que permite que sus habitantes y productos agrícolas, pecuarios, comerciales, industriales, turismo desarrollen la economía.

La red vial del Guayas, tiene aproximadamente 7.343,95 kilómetros de longitud y se clasifica de la siguiente manera: primer orden (concesionadas y no concesionadas), segundo orden (corredores estratégicos prioritarios), tercer orden (corredores secundarios) y cuarto orden (otras vías), como se detalla en el siguiente gráfico:

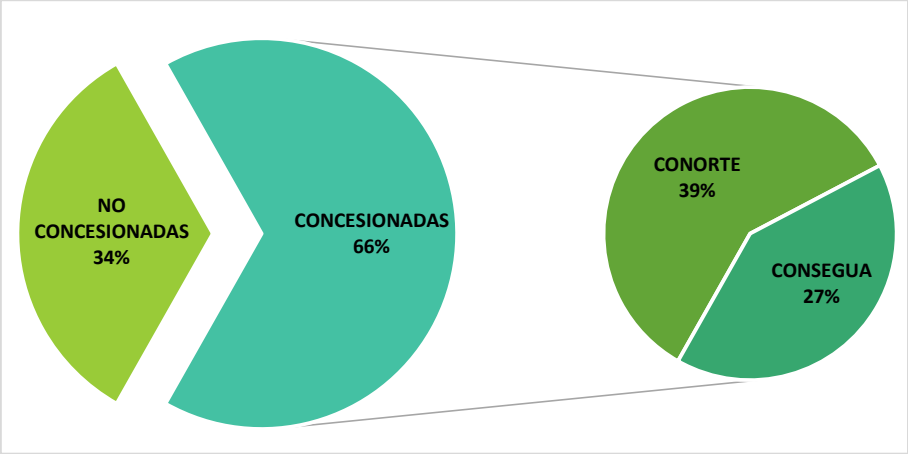
Gráfico 26. Categorización vial de la provincia del Guayas



Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE); Dirección Provincial de Concesiones de la Prefectura del Guayas
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Con respecto a las vías de primer orden (concesionadas y no concesionadas), se tiene que el 66% del sistema vial está concesionado y el 34% está a cargo del Ministerio de Transporte Obras Públicas - MTOP[27]. Las empresas concesionarias que manejan las vías de primer orden son CONORTE[28] y CONCEGUA[29] (Gráfico 27. Vías de primer orden (concesionadas y no concesionadas)).

Gráfico 27. Vías de primer orden (concesionadas y no concesionadas)



Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Del total de las vías concesionadas (613,56 km), el 36,44% de vías se encuentran ampliadas a 4 carriles (223,64 km), como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 49. Vías ampliadas a cuatro carriles

GRUPO VIAL	LONGITUD TOTAL km	LONGITUD A 4 CARRILES km	%
Guayas Norte – CONORTE	362,63	114,48	31,57
Guayas Oriental - CONCEGUA	250,93	109,16	43.50
TOTAL	**613,56**	**223,64**	**37.54**

Fuente: Dirección Provincial de Concesiones de la Prefectura del Guayas
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Vías Concesionadas

La concesionaria **CONORTE** presta servicios a las vías principales centro norte, en una longitud de 362,63 km, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 50. Vías en régimen de concesión (Grupo vial Guayas Norte)

VIA	LONGITUD km	TIPO DE CALZADA
GUAYAQUIL - EL EMPALME	139,71	Asfalto
BY PASS PALESTINA	4,11	Asfalto
ENLACE DURAN-BOLICHE - DURAN-JUJAN	5,75	Asfalto
LA "T" - MILAGRO	7,72	Asfalto
BY PASS MILAGRO	8,18	Asfalto

[27] El MTOP es el encargado de la construcción y mantenimiento de la Red Vial Nacional del Ecuador.
[28] CONORTE S.A. Concesionaria de Obra Pública para la rehabilitación, mantenimiento y administración de las vías del Sector Norte de la Provincia del Guayas.
[29] CONCEGUA S.A. Concesionaria de Obra Pública para la rehabilitación, mantenimiento y administración de las vías del Sector Sur y Oriente de la Provincia del Guayas

VIA	LONGITUD km	TIPO DE CALZADA
BY PASS NOBOL - DAULE	8,91	Asfalto
LA "T" (LOS AMARILLOS) - SALITRE	9,69	Asfalto
LA "T" (LOS AMARILLOS) - DAULE	11,17	Asfalto
ACCESO AL PAN	14,95	Asfalto
AURORA - LA "T" (LOS AMARILLOS)	19,75	Asfalto
AURORA - SAMBORONDON	21,19	Asfalto
KM 35 (G-E) - LA CADENA	47,38	Asfalto
DURAN - JUJAN	47,57	Asfalto

Fuente: Dirección Provincial de Concesiones de la Prefectura del Guayas
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

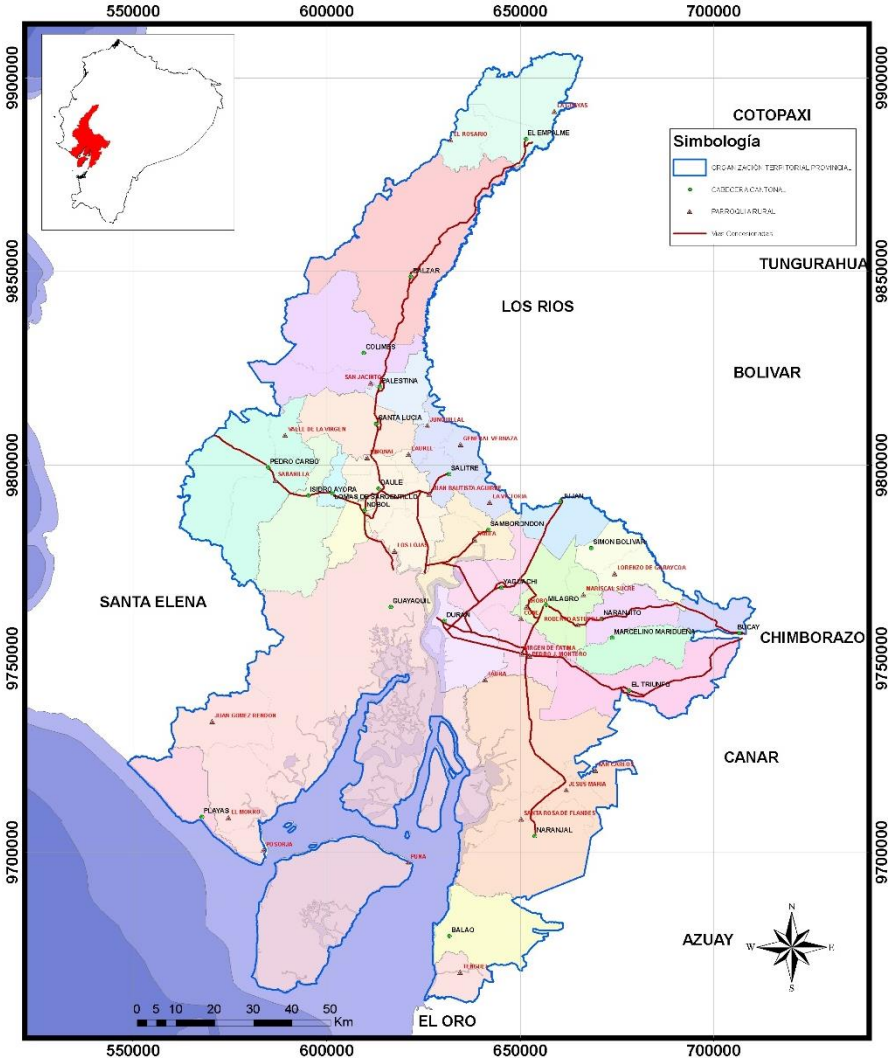
Y las vías principales a cargo de la concesionaria **CONCEGUA**, en una longitud 250,93 km, son las siguientes:

Tabla 51. Vías en régimen de concesión (Grupo vial Guayas Oriental)

VIA	LONGITUD km	TIPO DE CALZADA
BY PASS EL TRIUNFO	7,57	Asfalto
KM 26 - MILAGRO	14,55	Asfalto
KM 26 - PTO. INCA - NARANJAL	54,8	Asfalto
MILAGRO - NARANJITO - BUCAY	57,2	Asfalto
DURAN - BOLICHE	26,2	Asfalto
DURAN - EL TRIUNFO - BUCAY	89,22	Asfalto

Fuente: Dirección Provincial de Concesiones de la Prefectura del Guayas
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 35. Vías principales concesionadas



Fuente: CONALI
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Vías No Concesionadas

Estas vías principales son administradas por el MTOP, poseen estructuras y geometrías bien definidas, en su mayoría la capa de rodadura es de hormigón asfáltico, con base, sub-base y terraplén; las mismas comprenden 292,62 km de longitud, las cuales se detallan en la siguiente tabla:

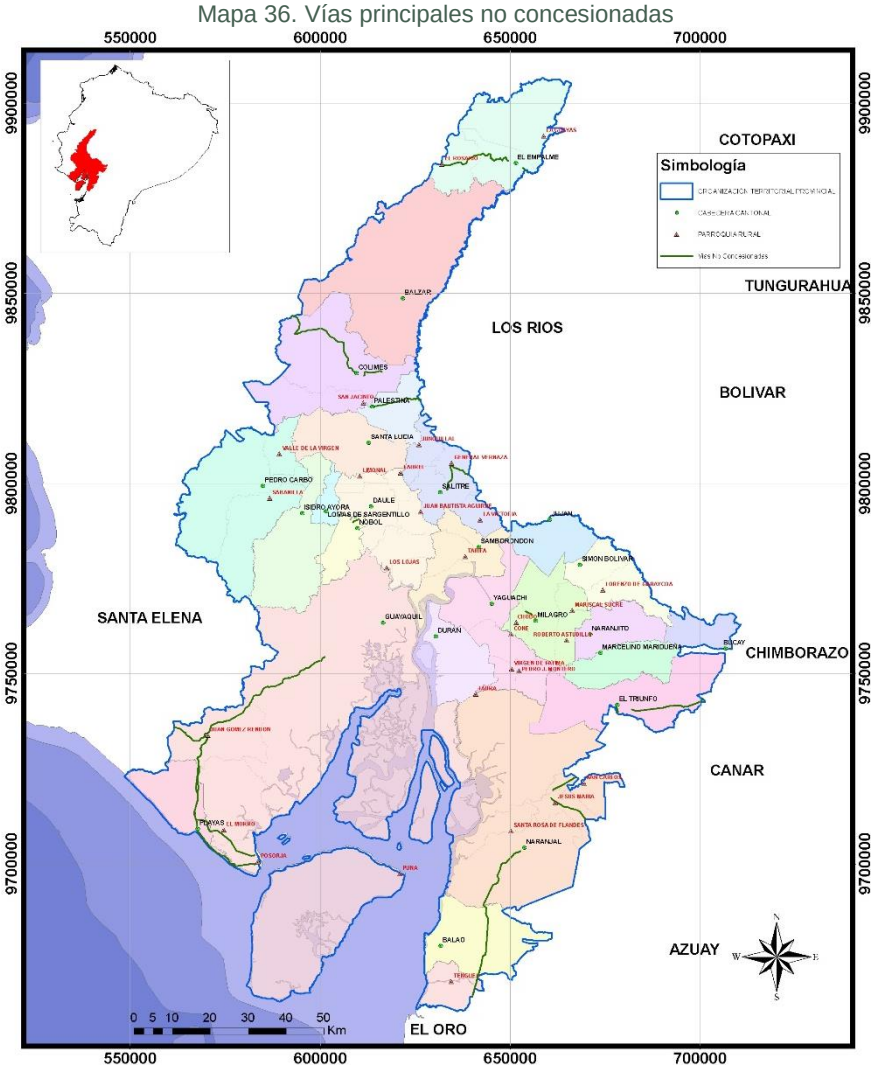
Tabla 52. Vías principales no concesionadas

NOMBRE	ANCHO (M)	LONGITUD (KM)	TIPO DE CALZADA	ESTADO DEL PAVIMENTO	No. DE PUENTES	ADMINISTRADAS
PLAYAS-POSORJA	7,3	23,64	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP
NARANJAL - TENGUEL - LIMITE PROVINCIAL	7,2	44,03	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP
EL TRIUNFO - MANUEL J. CALLE - LÍMITE PROVINCIAL	13,4	2,54	ASFALTADO	BUENO	7	MTOP
BUCAY - PAYATANGA - LIMITE PROVINCIAL	9,3	0,46	ASFALTADO	BUENO	1	MTOP
LAS MERCEDES - TAMARINDO - LÍMITE PROVINCIAL (MOLLETURO)	7,4	11,05	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP

NOMBRE	ANCHO (M)	LONGITUD (KM)	TIPO DE CALZADA	ESTADO DEL PAVIMENTO	No. DE PUENTES	ADMINISTRADAS
SALITRE- VERNAZA - LIMITE PROVINCIAL	7,3	12,76	ASFALTADO	BUENO	11	MTOP
EL TRIUNFO - EL PIEDRERO - LIMITE PROVINCIAL	7,3	19,52	ASFALTADO	BUENO	1	MTOP
EMPALME- LIMITE PROVINCIAL	7,3	22,84	ASFALTADO	BUENO	10	MTOP
PALESTINA - RÍO MACUL (LIMITE PROVINCIAL)	7,3	13,87	ASFALTADO	BUENO	17	MTOP
CHONGON - PROGRESO - OLMEDO - LIMITE PROVINCIAL	14,6	51,17	ASFALTADO	BUENO	1	MTOP
PUERTO INCA - PANCHO NEGRO - LIMITE PROV. GUAYAS/CAÑAR	20,1	6,96	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP
PROGRESO - PLAYAS (25,56KM)	14,6	25,56	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP
EL EMPALME -QUEVEDO - LIMITE PROVINCIAL	7,3	0,84	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP
ACCESO A COLIMES	7,3	5,72	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP
COLIMES-OLMEDO-LÍMITE PROVINCIAL	8,4	31,51	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP
PLAYAS-PUERTO DE AGUAS PROFUNDAS	14,6	20,16	ASFALTADO	BUENO	0	MTOP

Fuente: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 36. Vías principales no concesionadas

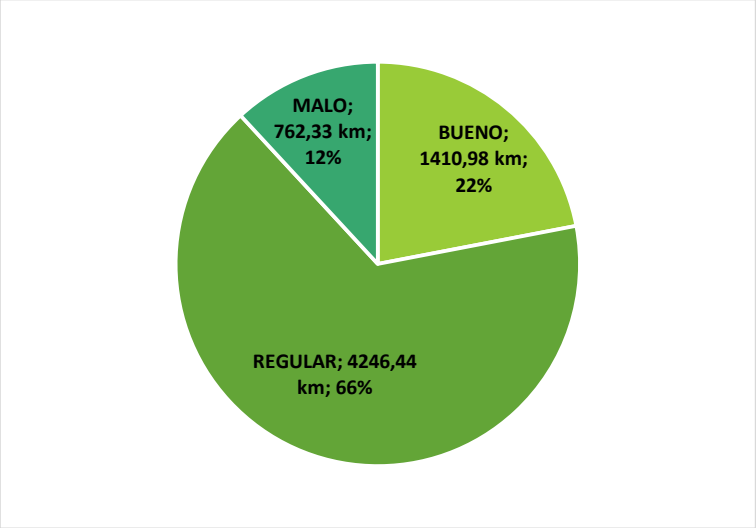


Fuente: CONALI
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Análisis del Estado de las Vías en la Provincia del Guayas

La extensa red vial de la Provincia del Guayas de acuerdo a su competencia es de 6.419,75 km y se clasifica según la condición de las vías en bueno, regular y en malo, como se detalla a continuación:

Gráfico 28. Estado de las vías en la provincia del Guayas

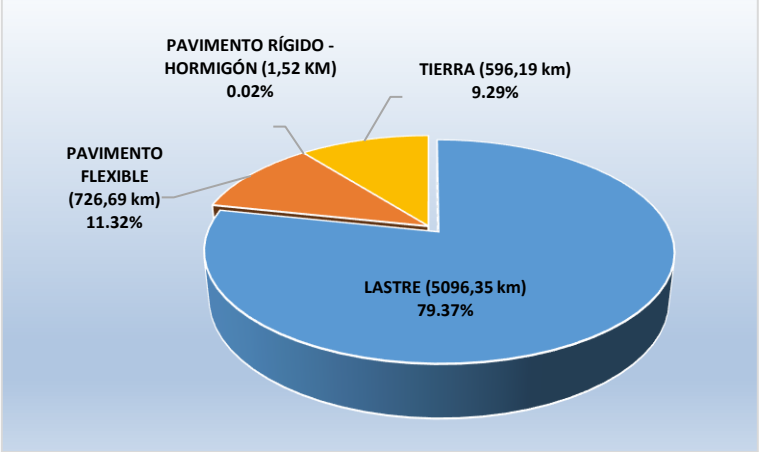


Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El estado en que se encuentra la red vial provincial del Guayas en su mayoría es regular con un 66% del total, seguido por un 22% en buen estado y un 12% en mal estado.

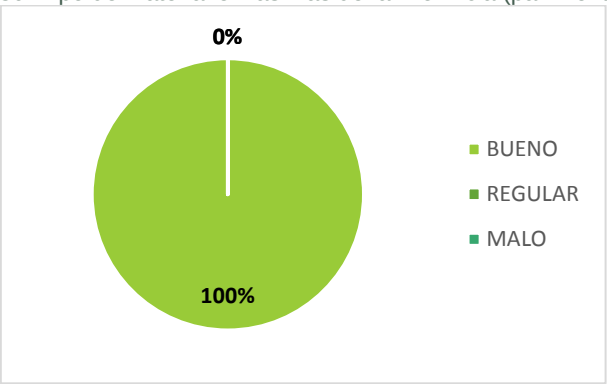
El tipo de material que predomina en las vías del Guayas es el lastrado con un 79.37%; en las vías en mal estado predomina el lastre y la tierra con un 70% y 53% respectivamente, como se detalla en las siguientes gráficas:

Gráfico 29. Tipo de material en las vías de la Provincia



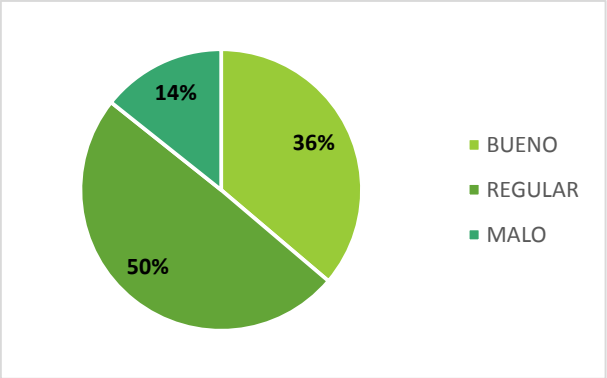
Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 30. Tipo de material en las vías de la Provincia (pavimento rígido)



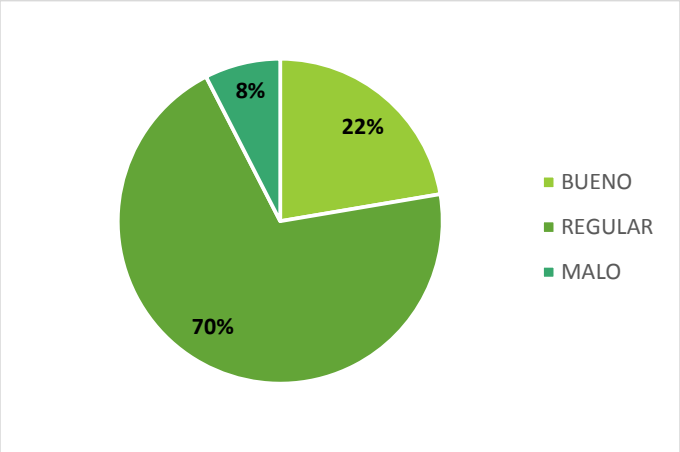
Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 31. Tipo de material en las vías de la Provincia (pavimento flexible)



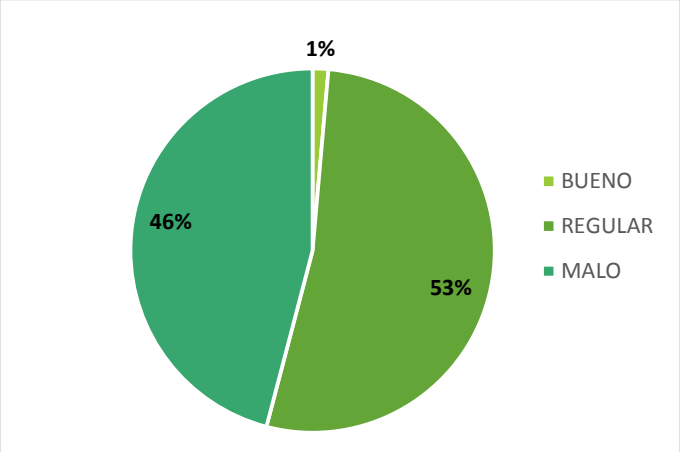
Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 32. Tipo de material en las vías de la Provincia (lastre)



Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 33. Tipo de material en las vías de la Provincia (tierra)



Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Uno de los problemas identificados alrededor de las vías de la Provincia, es el irrespeto al derecho de vía[30], debido a la falta de conocimiento por parte de la población y la reducida difusión por parte de las entidades públicas competentes.

Inventario Vial

A continuación, se presenta un cuadro resumen del inventario vial (longitud en kilómetros), en relación a las vías de segundo, tercer y cuarto orden de todos los cantones de la Provincia del Guayas:

Tabla 53. Inventario vial cantonal

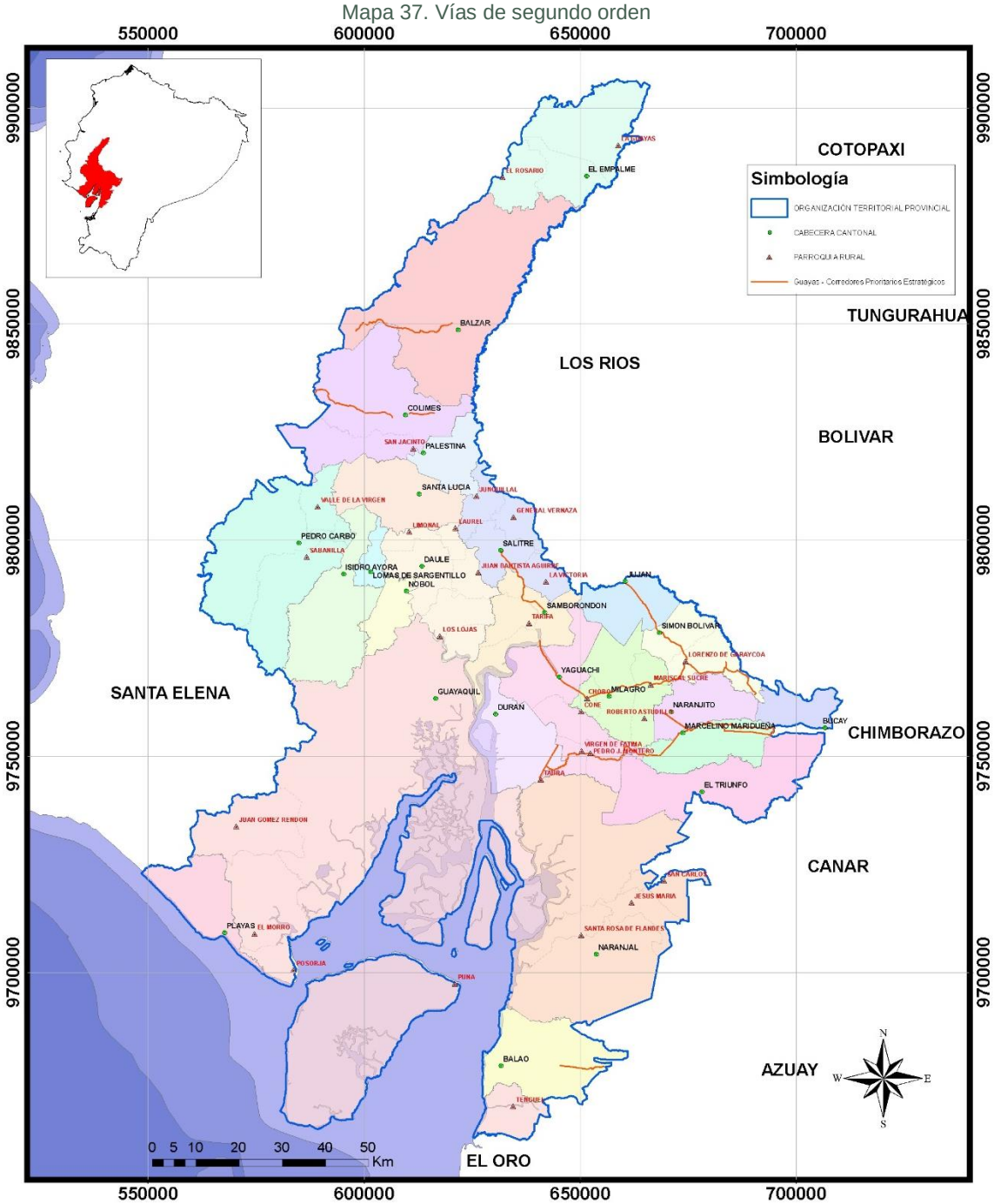
VÍAS POR CANTONES		
CANTÓN	**LONG (Km)**	**PORCENTAJE**
ALFREDO BAQUERIZO MORENO	174,68	2,72%
BALAO	162,45	2,53%
BALZAR	509,63	7,94%
COLIMES	319,99	4,98%
CRNEL. MARCELINO MARIDUEÑA	145,75	2,27%
DAULE	370,00	5,76%
DURAN	88,33	1,38%
EMPALME	337,26	5,25%
EL TRIUNFO	178,70	2,78%
GRAL. ANTONIO ELIZALDE	68,27	1,06%
GUAYAQUIL	651,86	10,15%
ISIDRO AYORA	183,73	2,86%
LOMAS DE SARGENTILLO	83,27	1,30%
MILAGRO	352,71	5,49%
NARANJAL	529,40	8,25%
NARANJITO	131,47	2,05%
NOBOL	85,60	1,33%
PALESTINA	106,56	1,66%
PEDRO CARBO	358,21	5,58%
PLAYAS	44,93	0,70%
SALITRE	386,02	6,01%
SAMBORONDON	174,75	2,72%
SAN JACINTO DE YAGUACHI	345,46	5,38%
SANTA LUCIA	313,81	4,89%

[30] Derecho de vía, establecido en la Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial Transporte Terrestre vigente, en la que indica que se debe respetar los 25 metros en ambos lados desde el eje de la vía, adicional 5 metros que se debe respetar para iniciar construcción alguna

VÍAS POR CANTONES		
CANTÓN	LONG (Km)	PORCENTAJE
SIMON BOLIVAR	316,91	4,94%
TOTAL	**6419,75**	**100,00%**

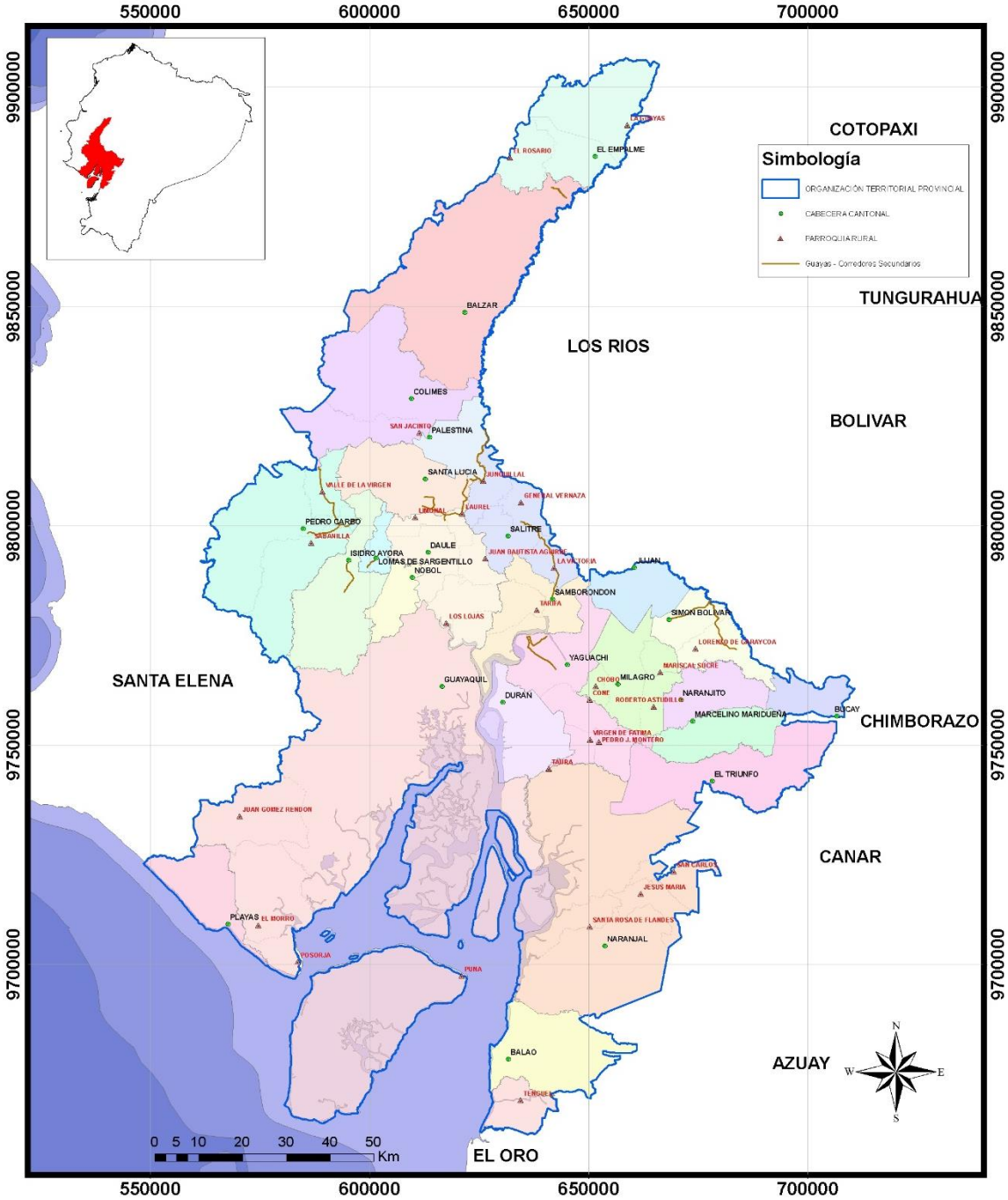
Fuente: Consultora - Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)
Elaborado Por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 37. Vías de segundo orden



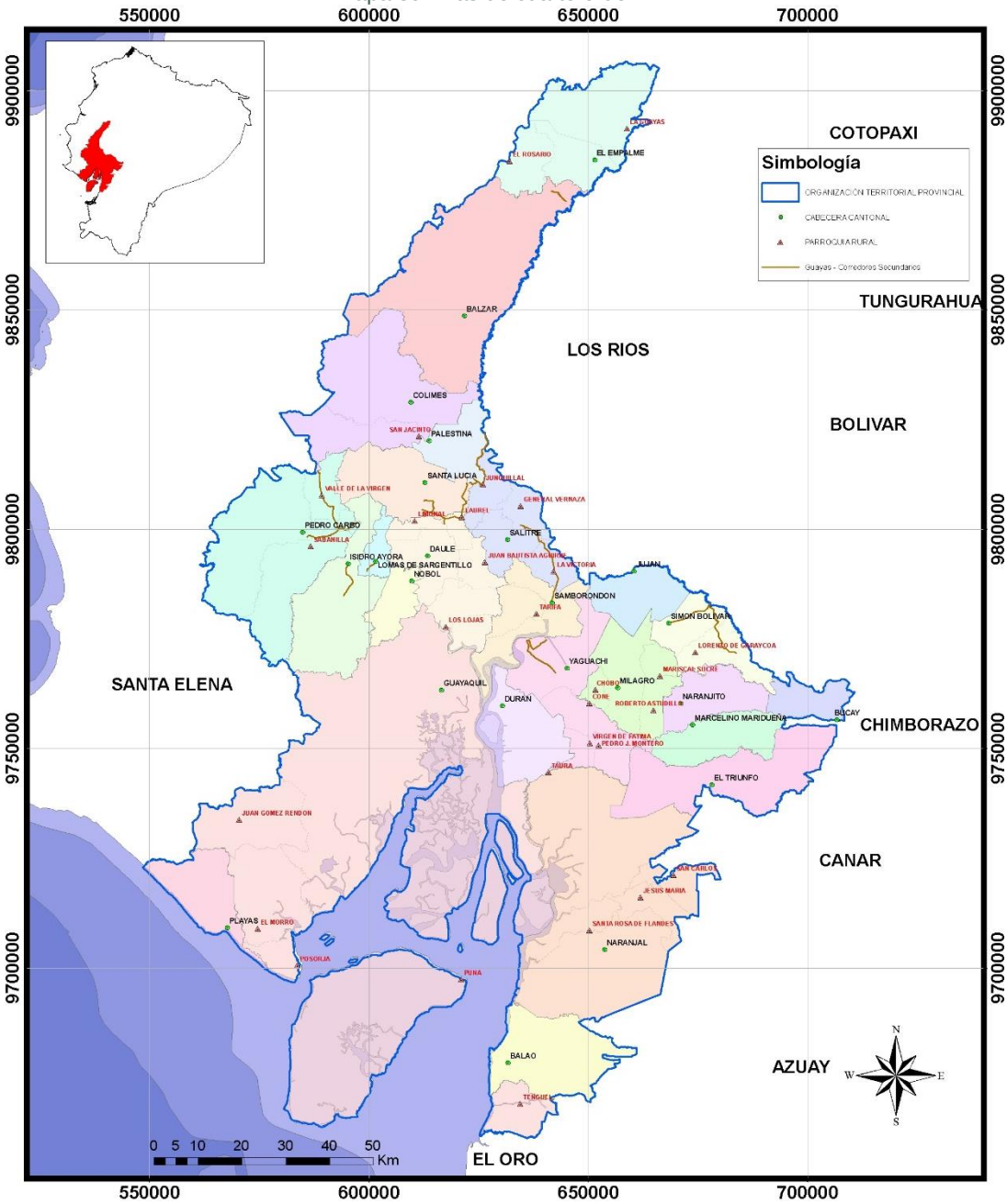
Fuente: CONALI, CONGOPE, Dirección Provincial de Concesiones de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 38. Vías de tercer orden



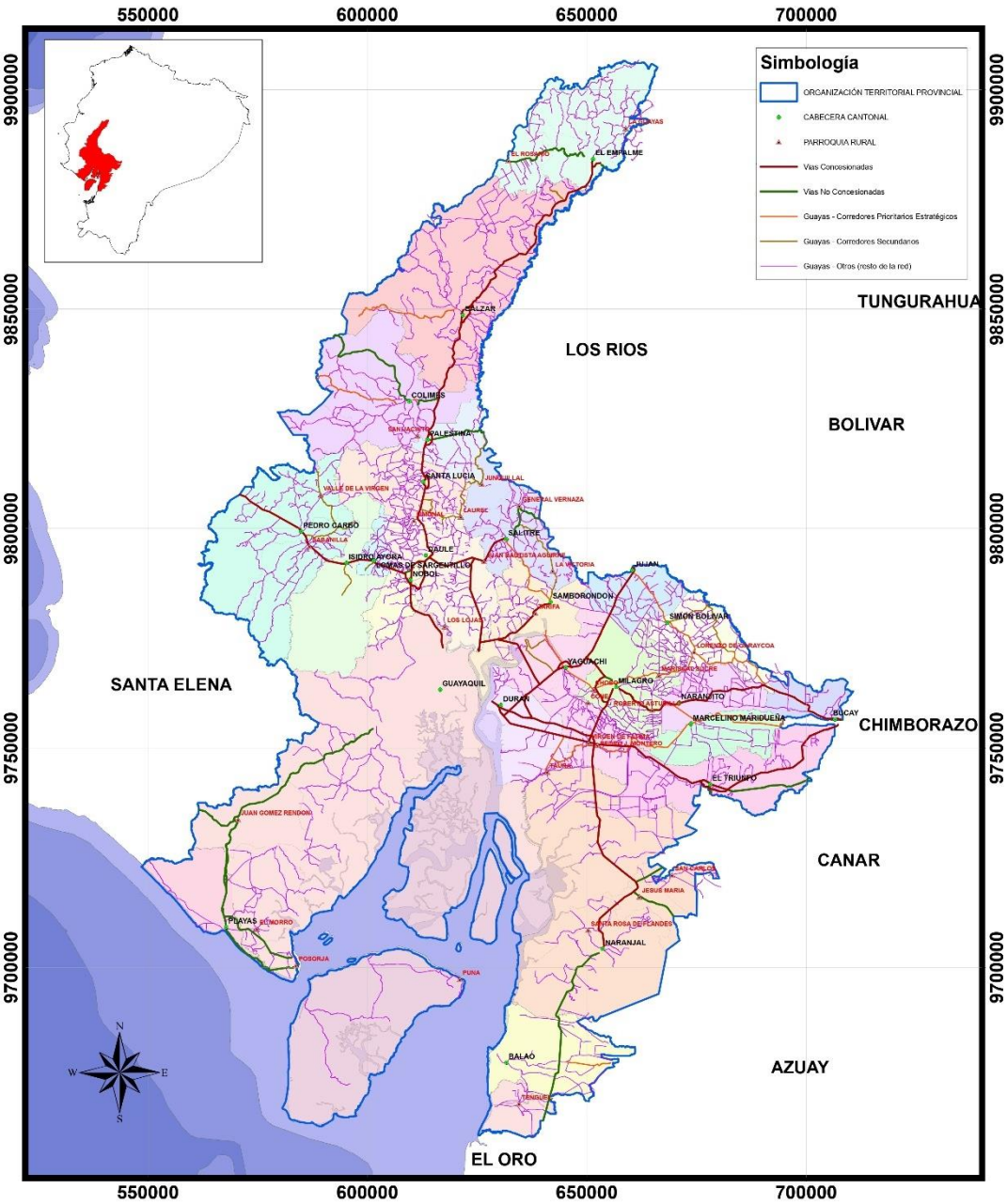
Fuente: CONALI, CONGOPE, Dirección Provincial de Concesiones de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 39. Vías de cuarto orden



Fuente: CONALI, CONGOPE, Dirección Provincial de Concesiones de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 40. Red vial Provincial

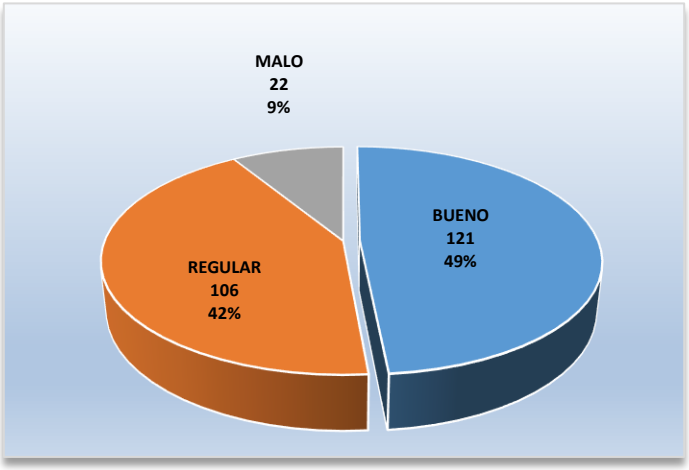


Fuente: CONALI, CONGOPE, Dirección Provincial de Concesiones de la Prefectura del Guayas
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Puentes de la Provincia

La Provincia cuenta con 249 puentes, que se detallan a continuación en función de la superficie de rodadura (H=Hormigón, M=Metálico, A=Asfalto, Ma.=Madera) y su estado.

Gráfico 34. Estado de puentes



Fuente: Consultoría – Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE) – Jefatura de Ordenamiento Territorial, Prefectura del Guayas, 2020
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En lo que respecta al inventario de puentes de la Provincia del Guayas, 121 unidades se encuentran en estado bueno y representan el 48,59% del total de puentes en el Guayas, en estado regular se encuentran 106 unidades que corresponde el 42,57% y en estado malo 22 unidades, es decir, el 8,83% del total de puentes.

Tabla 54. Puentes en mal estado

CANTÓN	NÚMERO DE PUENTES EN MAL ESTADO
DAULE	6
COLIMES	3
SIMÓN BOLÍVAR	3
EL EMPALME	2
GRAL ANTONIO ELIZALDE (BUCAY)	2
BALAO	1
CRNEL MARCELINO MARIDUEÑA	1
DURÁN	1
EL TRIUNFO	1
PEDRO CARBO	1
SAMBORONDÓN	1
TOTAL	**22**

Fuente: Consultoría – Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE) – Jefatura de Ordenamiento Territorial, Prefectura del Guayas, 2020
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Se identificaron que los puentes en condiciones menos favorables se encuentran en los cantones Daule, Colimes, Simón Bolívar, El Empalme entre otros que se señalan en la Tabla 54. Puentes en mal estado, la identificación de esta problemática permitirá incluir en la planificación un programa de inspección y reparación de estos puentes.

Alcantarillas

Las alcantarillas en la red vial sirven para drenar las aguas lluvias, se registran 1.680 alcantarillas en toda la Provincia del Guayas. El inventario de tipos de alcantarillas

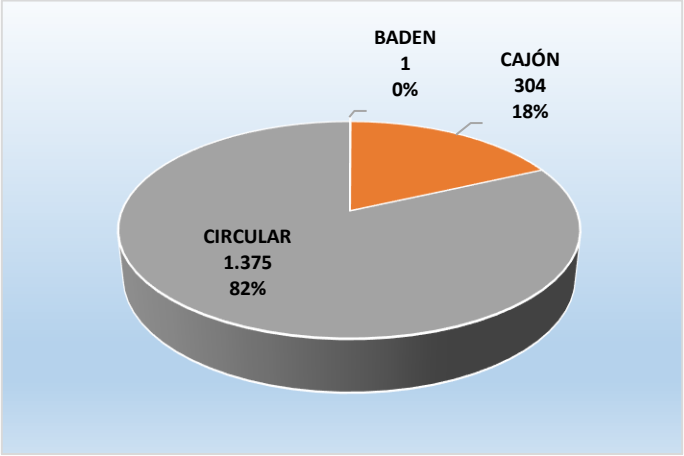
corresponde a 81,85 % del tipo circular (1.375 unidades), 18,10 % al tipo cajón (304 unidades), 1 unidad correspondiente a Badén.

Tabla 55. Alcantarillas

No.	CANTÓN	TIPO DE ALCANTARILLA			TOTAL
		BADEN	CAJÓN	CIRCULAR	
1	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJAN)		13	87	100
2	BALAO		24	9	33
3	BALZAR		15	39	54
4	COLIMES		28	110	138
5	CRNEL MARCELINO MARIDUEÑA		7	2	9
6	DAULE		27	239	266
7	DURÁN		6	15	21
8	EL TRIUNFO	1	7	55	63
9	EL EMPALME		1	39	40
10	GRAL ANTONIO ELIZALDE (BUCAY)		1	12	13
11	GUAYAQUIL		8	16	24
12	LOMAS DE SARGENTILLO			1	1
13	MILAGRO		3	10	13
14	NARANJAL		29	94	123
15	NARANJITO		22	30	52
16	PLAYAS		1		1
17	PALESTINA			11	11
18	NOBOL		2	50	52
19	PEDRO CARBO		12	169	181
20	SALITRE		40	213	253
21	SAMBORONDÓN		15	95	110
22	SAN JACINTO DE YAGUACHI		8	27	35
23	SANTA LUCÍA		31	33	64
24	SIMÓN BOLÍVAR		4	19	23
	TOTAL	**1**	**304**	**1.375**	**1.680**

Fuente: Consultoría – Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE) – Jefatura de Ordenamiento Territorial, Prefectura del Guayas, 2020
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 35. Tipos de alcantarilla



Fuente: Consultoría – Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE) – Jefatura de Ordenamiento Territorial, Prefectura del Guayas, 2020
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Minas

La Provincia del Guayas registra 270 minas a lo largo de la red vial provincial, de las cuales 118 son de cantera[31] (43,70%) y 152 son de río[32] (56,30%); de las 270 minas se explota y aprovecha el material pétreo para utilización en las diferentes obras de la provincia. Las minas concesionadas representan el 100%.

Tabla 56. Minas

CANTONES	MINAS
BALAO	11
COLIMES	4
CRNEL MARCELINO MARIDUEÑA	32
DAULE	30
DURÁN	34
EL TRIUNFO	18
GRAL ANTONIO ELIZALDE	2
GUAYAQUIL	27
ISIDRO AYORA	15
MILAGRO	16
NARANJAL	32
NARANJITO	5
NOBOL	8
PALESTINA	1
PEDRO CARBO	4
PLAYAS	2
SALITRE	10
SAMBORONDÓN	5
SAN JACINTO DE YAGUACHI	13
SIMÓN BOLÍVAR	1
TOTAL	**270**

Fuente: Consultoría – Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE) – Jefatura de Ordenamiento Territorial, Prefectura del Guayas, 2020
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

TRANSPORTE TERRESTRE

Terminal Terrestre

La construcción del Terminal Terrestre de Guayaquil inició en octubre de 1980 y empezó su funcionamiento en octubre de 1985.

La Terminal Terrestre es utilizada por diferentes cooperativas de buses, taxis y camionetas; los usuarios son de los cantones de la provincia (36%); y le siguen las provincias de Los Ríos, Manabí, entre otras. Existen 82 cooperativas (55 interprovinciales y 27 intercantonales) que operan en alrededor de 2.914 frecuencias diarias y hay un total de 3.343 buses.

En el período del 2002 al 2018, la Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil – TTG atendió aproximadamente a 328.666.716 pasajeros, mientras que la Terminal Terrestre Municipal Pascuales – TTMP desde abril del 2016 atendió cerca de 6.103.704 personas;

[31] Aprovechamientos mineros o explotaciones mineras, que se desarrollan en la superficie del terreno.
[32] Explotación de recursos mineros que se desarrolla por debajo de la superficie del terreno

a continuación, se detalla el registro consolidado de usuarios atendidos por la TTG y TTMP desde el 2011 al 2018:

Tabla 57. Usuarios atendidos TTG - TTMP

Años	Usuarios
2011	20.663.764
2012	22.695.869
2013	23.366.285
2014	24.390.595
2015	23.836.315
2016	23.293.305
2017	24.700.732
2018	25.499.883
Total	**188.446.748**

Fuente: Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Por otra parte, en el Cantón Durán funciona la terminal terrestre desde el año 2011 e igual la terminal terrestre de la ciudad de Milagro, en proceso de construcción.

Parque Automotor

Según datos de la Comisión de Tránsito del Ecuador en el año 2010, el 92,26% del parque automotor que circula por la Provincia del Guayas corresponde a vehículos livianos (automóviles, jeep, camionetas, motocicletas, entre otros). Adicionalmente, según datos del Anuario de Estadísticas de Transporte 2018 realizado por el INEC - octubre 2019, en la provincia del Guayas se han matriculado aproximadamente 529.603 vehículos que representa el 22,03% a nivel nacional; a continuación, se detalla la clasificación del parque automotor:

Tabla 58. Clasificación del parque automotor

CLASE	CANTIDADES	%
Automóvil	181,116	37,61
Camión	30,225	6,28
Camioneta	106,487	22,11
Especial	1,008	0,21
Jeep	59,521	12,36
Motocicleta	97,190	20,18
Omnibus	6,010	1,25
Total	481,557	100%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Transporte Marítimo

El Puerto Marítimo ubicado en la ciudad de Guayaquil, construido en 1958, se encuentra a una distancia de 10 km del centro de la ciudad y su acceso marítimo es a través del canal del Morro con una profundidad aproximada de 10,50 metros, como promedio en sus mareas alta y baja.

Gráfico 36. Vista panorámica del Puerto Marítimo de Guayaquil

Fuente: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Guayaquil es el puerto principal del Ecuador, a través del cual se moviliza el 70% del comercio exterior que maneja el Sistema Portuario Nacional. En el año 2018 por el puerto marítimo ingresó 12.017 toneladas métricas y salió 27.811 toneladas métricas.

Puerto de Aguas Profundas Posorja

El puerto de Aguas Profundas Posorja construido en el año 2017, en la Parroquia Rural Posorja del Cantón Guayaquil; en el canal de El Morro que tiene una profundidad aproximada de 16,5 metros beneficiando a los usuarios y a las embarcaciones con una capacidad de carga de 15.500 TEUS de las Naves Post Panamax.

Puertos Portuarios Privados

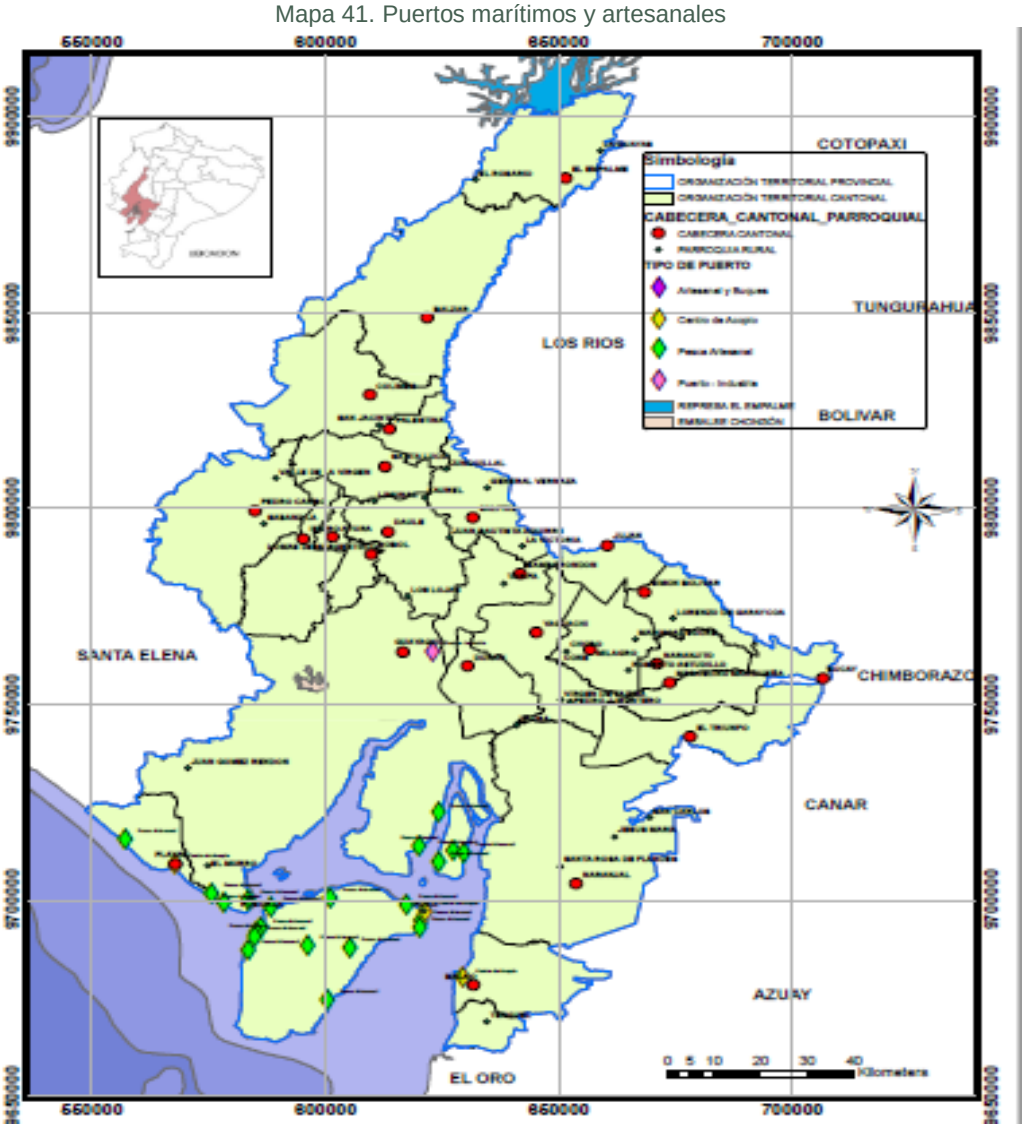
Las instalaciones de los puertos privados que funcionan en la isla Trinitaria del Guasmo Central, los mismos se ubican en los ramales que forman el Golfo, estos esteros frecuentemente necesitan ser dragados para evitar el azolvamiento de sus cauces y permiten el ingreso de navíos de gran calado.

Tabla 59. Terminales privados Puerto de Guayaquil

NOMBRE	OPERADOR
Terminal Portuario de Guayaquil	INARPI
Trinipuerto	Trinipuerto
Bananapuerto	NAPORTEC
Fertisa	Fertisa
Vopak	Vopak
Ecuagran	Ecuagran
TPI	TPI

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – Censo Poblacional de Vivienda año 2010
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Mapa 41. Puertos marítimos y artesanales



Fuente: CONALI, INEC 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En el mapa anterior de la Provincia se observa la ubicación de los distintos puertos marítimos y artesanales sobre todo en el golfo de Guayaquil; que es el sitio donde existen poblaciones ancestrales que se dedican a la pesca artesanal de mariscos como: el cangrejo, jaibas, mejillones, ostiones, camarones, corvinas, bagres, robalos, etc.

Transporte Fluvial

En la actualidad

El transporte fluvial se realiza a menor escala en los ríos navegables de la provincia. El sistema fluvial une a esta ciudad con la Isla Puná, desde la estación Caraguay, con un tiempo de viaje de aproximadamente 4 horas. En Posorja las embarcaciones de transportes de pasajeros van hacia las poblaciones que se ubican al oeste de Puná como: Cauchiche, Bellavista, entre otras.

Transporte Aéreo

La Provincia cuenta con la Terminal Aeroportuaria de Guayaquil “José Joaquín de Olmedo”, a 4 metros sobre el nivel del mar (msnm), con una superficie de 170 Has. Fue construido en 1962 y está considerado el punto central de conexión aérea entre la ciudad de Guayaquil y la región costera; es catalogado como uno de los mejores Aeropuertos en Latino-América y el Caribe.

Análisis de Aeropuertos y Pistas de Aviación en la Provincia

Junto al aeropuerto, se encuentra el Terminal Militar de Aviación “Simón Bolívar Ala de Combate No.22”, que utiliza la misma pista de aterrizaje. En la Autopista Durán–Tambo, se encuentra ubicado el Terminal Aéreo Militar “TAURA”.

Según, la Dirección General de Aviación Civil en el 2021, existen alrededor de 79 pistas de aterrizaje que sirven de tráfico aéreo privado y aéreo fumigación entre los cantones y provincias vecinas.

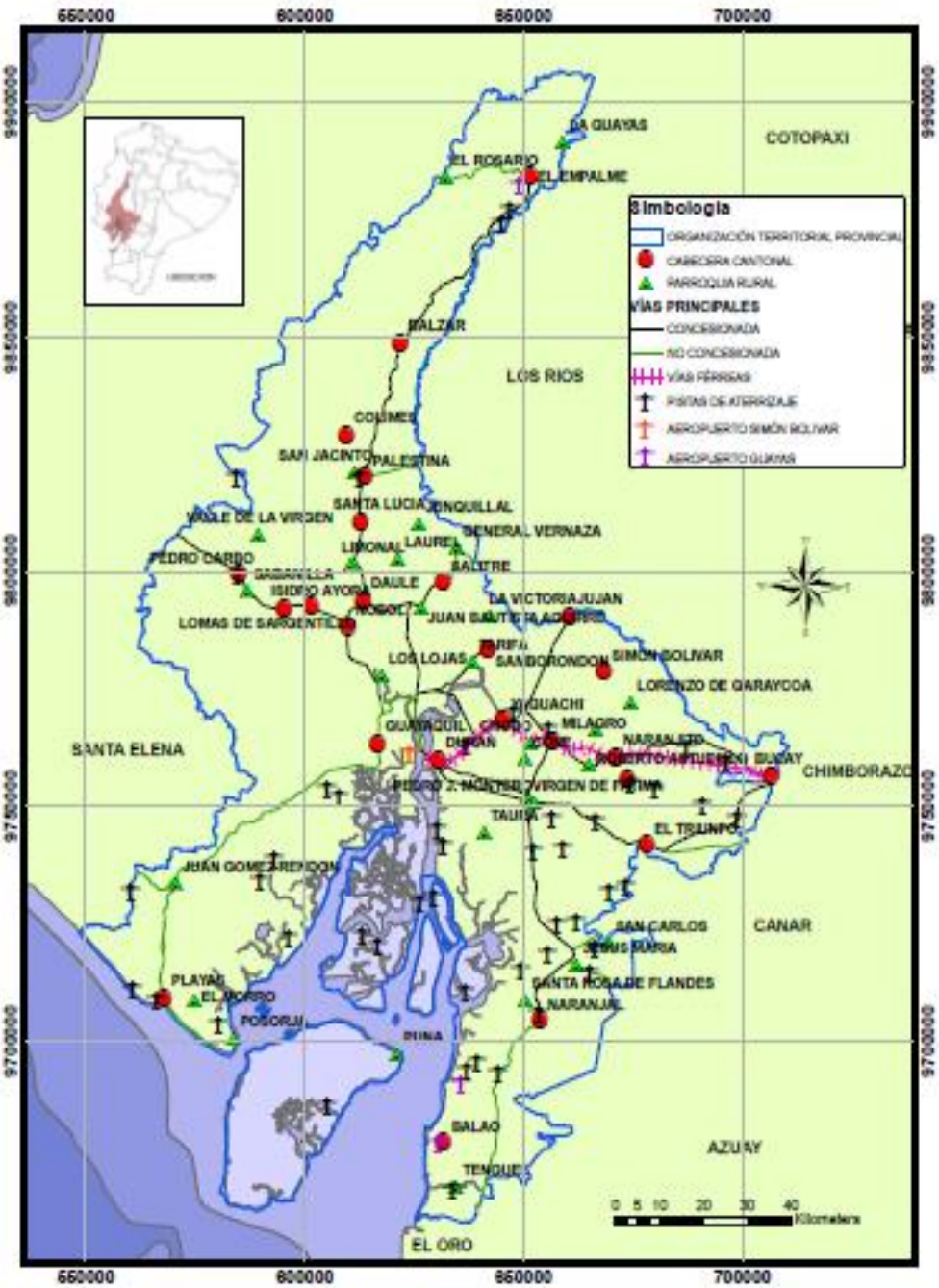
Proyecto Aeropuerto Intercontinental Daular

Actualmente el GAD Municipal de Guayaquil ha recibido los diseños conceptuales del nuevo aeropuerto internacional que se proyecta construir en la zona de Daular, en las afueras de la ciudad, la entrega la realizó una delegación de la firma estadounidense Leighfisher INC encargada del proyecto.

Parque Aeronáutico

El parque aeronáutico de la Provincia está compuesto por naves de gran fuselaje y de menor fuselaje (avionetas); las naves de menor fuselaje que operan dentro de la provincia cumpliendo la labor de fumigación, traslados de usuarios, entrega de dinero y transporte carga de menor peso. En el mapa siguiente se puede observar las compañías que operan en el interior de la provincia:

Mapa 42. Ubicación de aeropuertos y pistas de aterrizaje



Fuente: CONALI, INEC 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

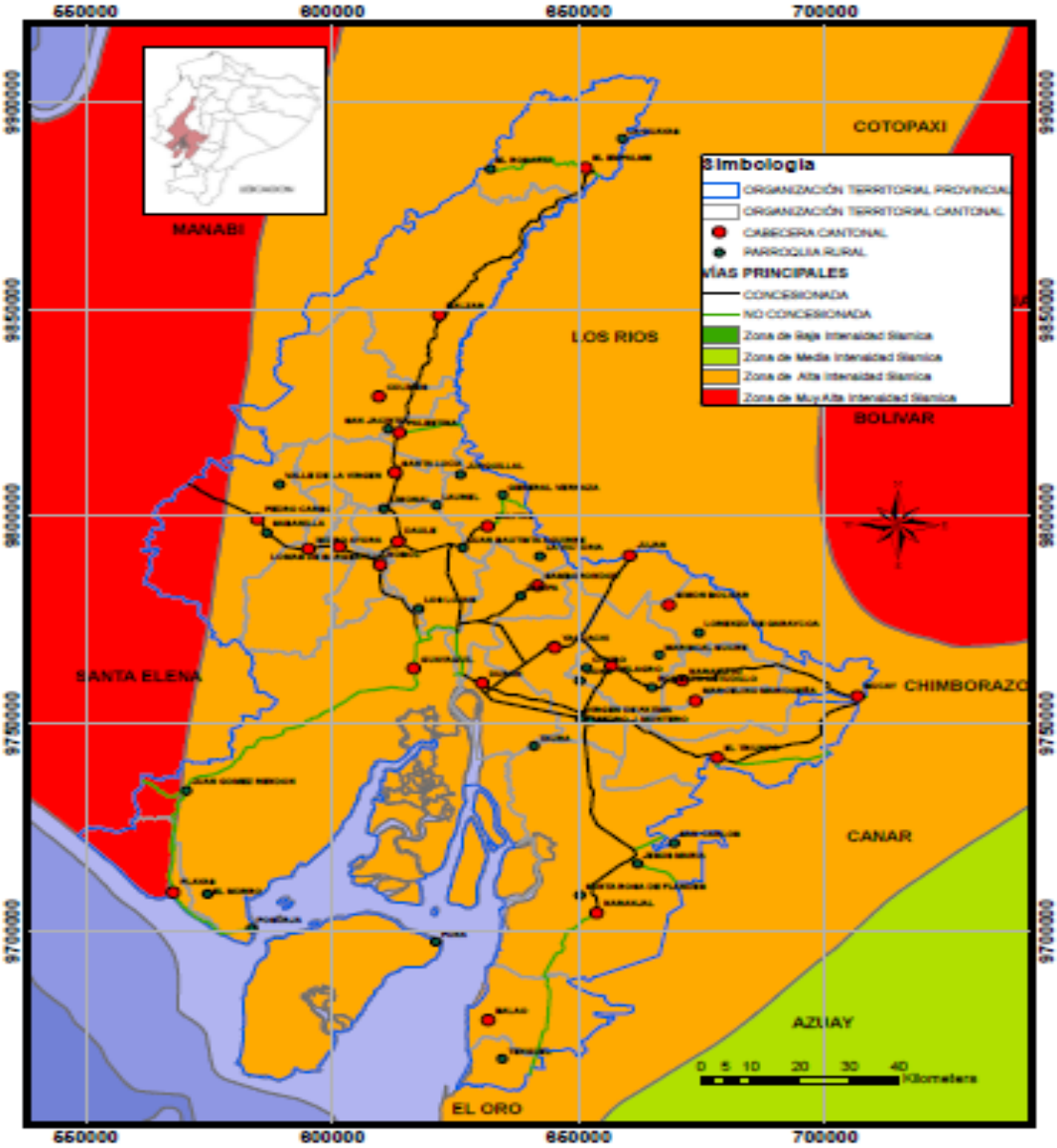
Amenazas al componente Asentamientos Humanos (movilidad, energía y telecomunicaciones).

Entre los principales riesgos por amenazas de origen natural que tiene la Provincia del Guayas están: los riesgos por amenaza sísmica, riesgos por tsunami y riesgos por inundaciones que impactaría en la infraestructura vial y en los asentamientos humanos.

Análisis de Riesgo Sísmico para la Provincia del Guayas

De acuerdo al mapa que se presenta a continuación de las vías principales con relación a zonas de riesgo sísmico, datos proporcionados por Planifica Ecuador (Ex Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES), elaborado por la Dirección Provincial de Planificación y a la zonificación sísmica elaborada en el estudio de Robert D'Ercole, se puede concluir que la mayor parte de la red vial de la Provincia está ubicada en una zona de alta intensidad sísmica (98%).

Mapa 43. Vías principales con relación a zonas de riesgo sísmico



Fuente: CONALI, CONGOPE, INEC 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Análisis de Riesgo por Tsunamis para la Provincia del Guayas

TSUNAMI es una palabra de origen japonés que proviene de dos vocablos: **Tsu=puerto y Nami=ola** (grandes olas o maremoto), la población relaciona la palabra "TSUNAMI", con la idea de una ola gigantesca que inunda las costas.

No se tiene información sobre inundación por tsunamis en la Provincia. De acuerdo a la siguiente tabla, podemos ver que en nuestro país han sucedido cinco fenómenos de esta naturaleza, mismos que ocurrieron entre el año 1906 y 1979, siendo el de mayor consideración el de 1906.

Tabla 60. Historial de tsunami en la provincia

FECHA	TIPO DE FENÓMENO	LUGAR AFECTADO	CONSECUENCIA ENTRE LAS COMUNIDADES Y SUS ASENTAMIENTOS
31 de enero de 1906	Terremoto por Tsunamis	Esmeraldas	Decenas de muertos, daños considerables por el sacudimiento y por las inundaciones producto del oleaje fuerte.
2 de octubre de 1933	Sismo por tsunamis	La Libertad, Provincia de Santa Elena	No se tiene registro de las pérdidas de vida humanas ni económico, solamente se reportó la ruptura de un cable submarino de 25 km. al sur de Salinas
12 de diciembre de 1953	Sismo por tsunamis	Frontera entre Ecuador y Perú	No hay información sobre pérdidas de vidas humanas y económicas.
19 de enero de 1958	Maremoto	Provincia de Esmeraldas	Colapso total de las casas antiguas y daños parciales en las construcciones nuevas, destrucción de barcos, 4 o 5 muertos.
12 de diciembre de 1979	Terremoto por Tsunamis	Frontera entre Ecuador y Colombia	No hay información sobre pérdidas de vidas humanas y económicas.

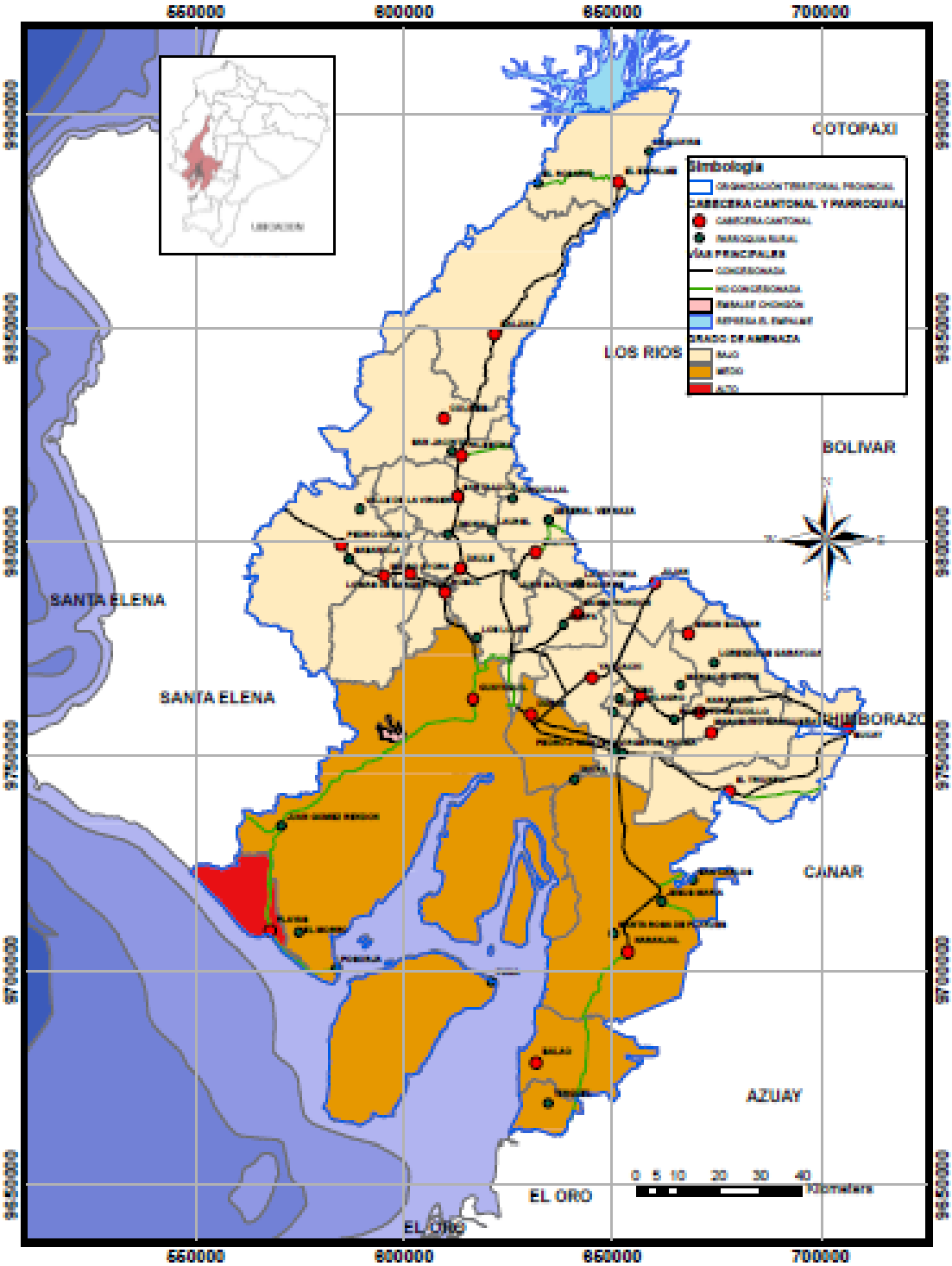
Fuente: Secretaría Técnica Planifica Ecuador y Robert D'ercole
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Se conoce que los tsunamis están íntimamente ligados a los sismos en las zonas costeras y para la valoración del peligro se utilizó una escala de 0 a 2 ya que existen dos casos:

a) Los cantones que están situados en la zona sísmica IV y que tienen un grado de amenaza 3, están calificados como cantones de mayor peligro de que ocurra una inundación por tsunamis, siendo su clasificación por peligro de tsunamis 2.
b) Los cantones que están situados en la zona sísmica III y que tienen un grado de amenaza 2, están calificados como cantones de menor peligro de que ocurra una inundación por tsunamis, siendo su clasificación por peligro de tsunamis 1.

De acuerdo al mapa de amenazas por tsunamis, observamos que la zona costera desde Esmeraldas hasta la parte sur que incluye los Cantones Playas, el Golfo de Guayaquil, Naranjal, Balao y la Parroquia Tenguel de la Provincia del Guayas son las más expuestas a un tsunami.

Mapa 44. Vías principales con relación a riesgo por tsunamis



Fuente: CONALI, CONGOPE, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En el mapa que antecede se observan las zonas y vías que pueden ser afectadas en caso de suceder un tsunami.

Análisis de riesgo por Inundación para la Provincia del Guayas

La historia del Ecuador está marcada por eventos catastróficos ocurridos entre los siglos XVI y XX, que han tenido consecuencias muy graves y notables sobre los asentamientos humanos. A continuación, se ha elaborado una tabla con las principales catástrofes, los que causaron mayores pérdidas humanas.

Tabla 61. Historial de principales catástrofes por inundaciones

FECHA	TIPO DE FENÓMENO	LUGAR AFECTADO	CONSECUENCIA ENTRE LAS COMUNIDADES Y SUS ASENTAMIENTOS
1965	El Niño (inundaciones por lluvias)	Toda la costa	Pérdidas agrícolas, 5 mil damnificados, los daños fueron evaluados por 4 millones de dólares.
1972-1973	El Niño(inundaciones por lluvias)	Toda la costa	Pérdidas agrícolas, daños a carreteras, 30 mil damnificados.
1982-1983	El Niño (inundaciones por lluvias)	Toda la costa	Se contabilizaron 600 muertos, 650 millones de dólares en pérdidas.
1987	El Niño (inundaciones por lluvias)	Toda la costa	Pérdidas agrícolas, 10 mil damnificados (febrero)
1992	El Niño (inundaciones por lluvias)	Toda la costa	Pérdidas agrícolas, 22 muertos, 205 mil personas afectadas, los daños fueron evaluados en 20 millones de dólares.
1997-1998	El Niño (inundaciones por lluvias)	Toda la costa	286 muertos, 30 mil damnificados, puentes destruidos, carreteras dañadas, el impacto socioeconómico fue serio y la reconstrucción a largo plazo.

Fuente: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas
Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

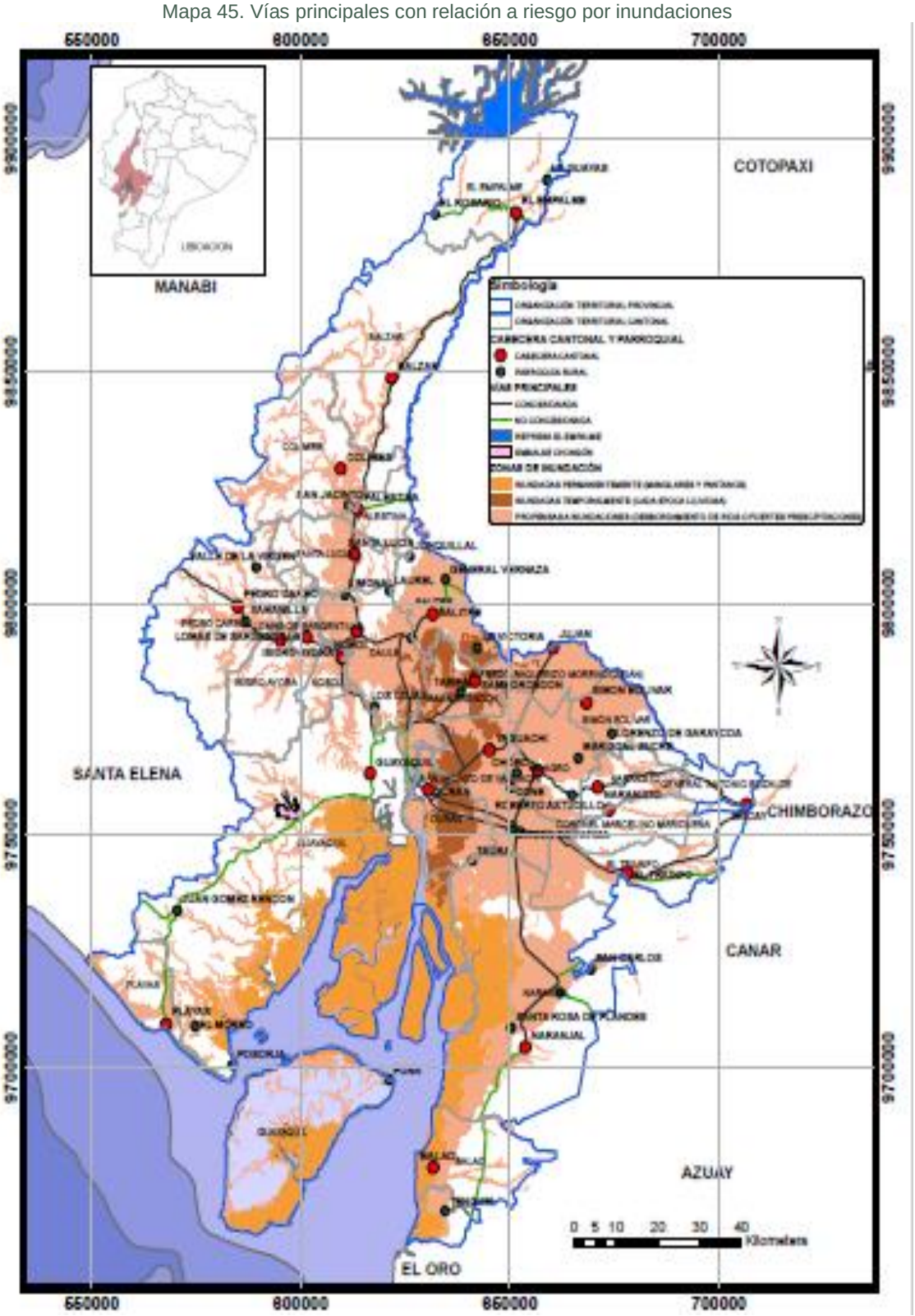
La mayor parte de las afectaciones han sido producto por el Fenómeno de El Niño, en la que se destaca la pérdida agrícola, fallecidos, millones de dólares en pérdidas económicas, destrucción de carreteras y puentes.

De acuerdo a lo establecido por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) existen tres tipos de inundaciones:

i. Inundaciones por precipitaciones extremas,
ii. Inundaciones por desbordamiento de ríos, y
iii. Inundaciones por taponamiento de drenaje, pero para nuestro análisis esto ocurre por inundaciones por precipitaciones extremas.

La ciudad de Guayaquil, ubicada en la desembocadura de la segunda cuenca hidrográfica más grande del país con 32.445 Km², históricamente se ha visto afectada por el fenómeno El Niño.

Mapa 45. Vías principales con relación a riesgo por inundaciones



Fuente: CONALI, CONGOPE, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En este mapa se observan las zonas y vías propensas a inundaciones en la Provincia, afectando especialmente el área del golfo de Guayaquil y los cantones: Balao, Naranjal, Durán, Yaguachi, Samborondón y Salitre.

6.2.8. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Tabla 62. Matriz de problemas y potencialidades

Variables	Problemas	Potencialidades
Población	Concentración de servicios públicos en áreas consolidadas.	Competencia del uso de suelos a los GAD locales.
	Crecimiento urbano de forma desordenada y limitada atención en área rural.	Vigencia de ley de uso y gestión de suelo y ordenamiento territorial.
Vivienda	Elevado índice de hogares que no poseen vivienda.	Acceso a crédito por parte de organismos nacionales e internacionales (públicos y privados).
Servicios básicos	Limitada cobertura de servicios básicos principalmente en zonas rurales, en los cantones: Colimes, Pedro Carbo, Balzar, Daule, Santa Lucía e Isidro Ayora. Baja cobertura de internet principalmente en las zonas rurales.	Existencia de instituciones financieras de apoyo a los GAD locales.
Red vial	Las vías de tercer orden se encuentran principalmente en los rangos regulares y malos, igual situación la categoría de cuarto orden principalmente en zonas periféricas de la provincia.	Se encuentran en buen estado las vías concesionadas que permiten la movilidad y conectividad.
	Existe una problemática adicional relacionada con el irrespeto al derecho de vía.	Marco jurídico vigente en el ámbito vial.

Elaborado por: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.3. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

Este componente describe todos los factores económicos de la Provincia, la interrelación entre los diferentes actores productivos y las capacidades de la población económicamente activa. Guayas posee una de las economías más grandes del país, cuyas actividades principales se concentran en la ciudad de Guayaquil y cantones aledaños como Durán, Daule, Samborondón y Milagro, entre los factores económicos que potencian al territorio tenemos el desarrollo industrial manufacturero principalmente, seguido del comercio, los servicios profesionales, la agricultura, entre otros, cada uno de estas características serán evaluadas en este capítulo.

A rasgos generales, la Provincia mantiene una población numerosa que alcanza los 4.3 millones de habitantes, según las proyecciones realizadas por el INEC. Su economía aporta con el 24% del Producto Interno Bruto del Ecuador, y con una producción interna medida a través del Valor Agregado Bruto[33] de 26.63 mil millones de dólares (VAB, 2018) donde el sector de Servicios es el de mayor aporte a nivel general, seguido del sector Manufacturero con un aporte del 36% al VAB provincial.

[33] El VAB es una magnitud macroeconómica que mide el valor total creado por un sector, país o región. Esto es, el valor del conjunto de bienes y servicios que se producen en un país durante un periodo de tiempo, descontando los impuestos indirectos y los consumos intermedios. Banco Central del Ecuador.

6.3.1. ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL GUAYAS

La estructura económica del Guayas es muy diversa, ya que concentra su producción en el sector terciario o de servicios, que son aquellas actividades no productivas ni transformadoras de valor, sino que son actividades que satisfacen las necesidades de los agentes económicos a nivel personal o empresarial. Este sector concentra la mayor parte de la producción del Guayas con un total de 14.79 mil millones de dólares generados en el 2018, seguido del sector industrial – manufacturero que en el 2018 tuvo una aporte de 9.4 mil millones de dólares en la economía guayasense, y finalmente, el sector primario donde se concentran actividades de extracción de materias primas de la naturaleza como la agricultura, ganadería, pesca, silvicultura entre otras actividades de igual condición, en el 2018 alcanzó los 2.35 mil millones de dólares, aportando el 9% del VAB cantonal del Guayas. Esto muestra una visión general de la economía guayasense, donde la principal actividad económica se centra en el sector terciario.

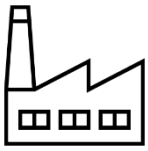
Tabla 63. Valor Agregado Bruto Provincial del Guayas por sectores - VAB. Al 2018 (en millones de dólares).

Sector económico	Cantidad	Porcentaje
Sector primario	**$ 2.349**	**9%**
Sector industrial - manufacturero	**$ 9.494**	**36%**
Sector servicios	**$ 14.793**	**56%**
Total	**$ 26.637**	**100%**

Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas provinciales 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Como dato adicional, según la Cámara de Industrias de Guayaquil al cierre de 2017, en la Provincia del Guayas estaban domiciliadas un total de 32.866 empresas, equivalente al 41% de la red empresarial del Ecuador, la otra provincia con el mayor número de empresas domiciliadas en su territorio es Pichincha con 25.995 industrias.

EMPRESAS DOMICILIADAS EN GUAYAS 32.866



EMPRESAS DOMICILIADAS EN PICHINCHA 25.995

Una vez, que se ha determinado que el sector terciario es el de mayor actividad empresarial en el Guayas, vamos a desagregar por actividad, ¿cuáles son las de mayor aporte en la economía interna según datos del Banco Central del Ecuador para el 2018? La manufactura es la principal actividad económica del Guayas, con una producción de 5.6 mil millones de dólares, es decir, el 21% de toda la producción de la provincia. Para entender un poco, por qué la actividad Manufactura es la de mayor producción, y entre sectores el Sector Secundario (industrial – manufacturero) es el segundo, hay que aclarar que este sector solo tiene como actividad la manufacturera, mientras que el Sector Terciario tiene desagregada varias actividades.

Las siguientes actividades mantienen un promedio productivo similar y corresponden a las segundas de mayor valor en la provincia, tenemos, que la actividades profesionales

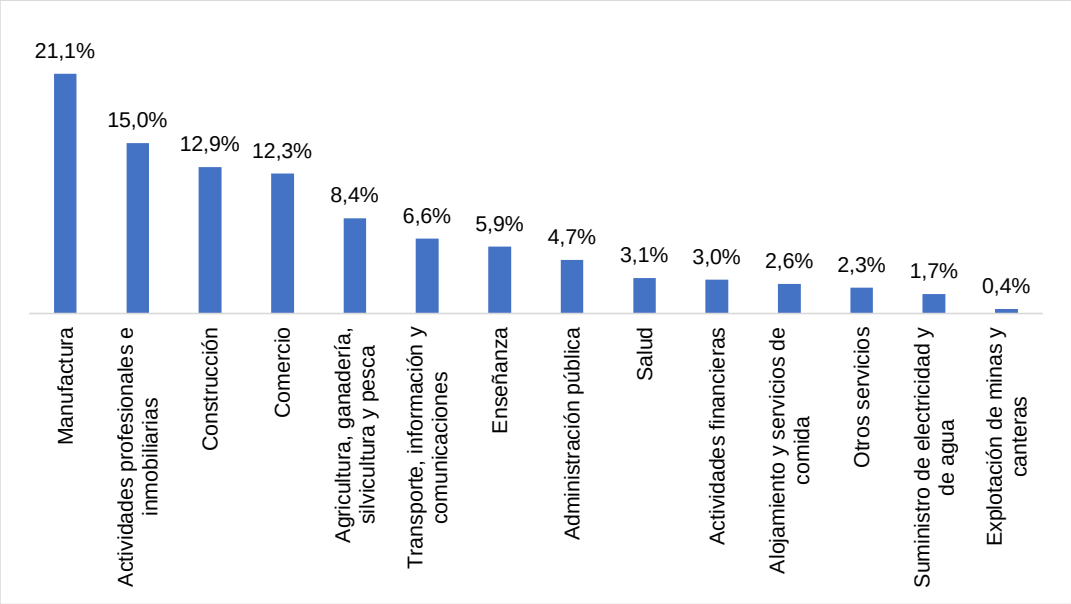
e inmobiliarias alcanzaron una producción de 3.9 mil millones de dólares en el 2018, seguido de la construcción cuyo aporte fue de 3.4 mil millones de dólares, y seguido del comercio con un total de 3.2 mil millones, esto representa dentro de la participación total del VAB el 15%, 12.9% y el 12.3% respectivamente.

Tabla 64. VAB. Al 2018 (en millones de dólares).

ACTIVIDAD	VAB	PORCENTAJE
Manufactura	$ 5,616	21.1%
Actividades profesionales e inmobiliarias	$ 3,994	15.0%
Construcción	$ 3,434	12.9%
Comercio	$ 3,269	12.3%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	$ 2,247	8.4%
Transporte, información y comunicaciones	$ 1,755	6.6%
Enseñanza	$ 1,574	5.9%
Administración pública	$ 1,265	4.7%
Salud	$ 822	3.1%
Actividades financieras	$ 805	3.0%
Alojamiento y servicios de comida	$ 687	2.6%
Otros servicios	$ 618	2.3%
Suministro de electricidad y de agua	$ 443	1.7%
Explotación de minas y canteras	$ 101	0.4%
VAB TOTAL	**$ 26,637**	**100%**

Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas provinciales 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Gráfico 37. Participación porcentual por actividad en el VAB 2018 de la Provincia del Guayas



Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas provinciales 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Guayaquil y Durán son los cantones con el mayor desarrollo industrial manufacturero de la Provincia, una de las principales condiciones de este desarrollo son las economías colindantes, donde Guayaquil al ser el motor del desarrollo económico provincial, Durán

ha desarrollado su economía gracias a la ubicación estratégica que tiene con el vecino cantón mencionado, aprovechando su estructura portuario, aeroportuaria y demás condiciones que fortalecen la simbiosis productiva que generan estos cantones. Al 2018, Guayaquil tuvo un VAB de 21.08 millones de dólares, mientras que Durán alcanzó una producción de 1.55 mil millones. Samborondón es la tercera economía local con mayor producción con un total de 948 millones seguida de Milagro y Daule con 543 y 489 millones respectivamente.

En la siguiente tabla se detalla la producción interna según el VAB de cada cantón en el periodo comprendido de 2015 – 2018. Luego se puede observar qué economías han mantenido un crecimiento sostenido en dicho periodo de tiempo.

Tabla 65. VAB por cantón y su variación porcentual. 2015 - 2018. (En millones de dólares y porcentajes).

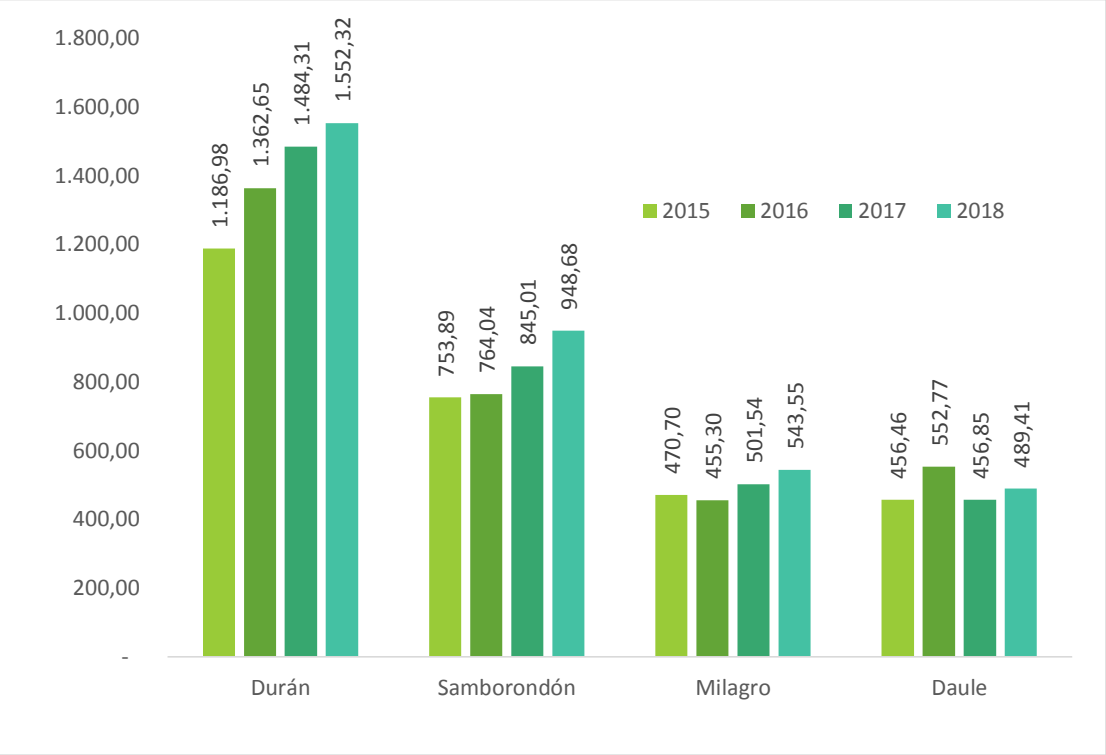
CANTÓN	AÑO			
	2015	2016	2017	2018
Guayaquil	19,646.48	20,289.62	20,554.80	21,082.27
Durán	1,186.98	1,362.65	1,484.31	1,552.32
Samborondón	753.89	764.04	845.01	948.68
Milagro	470.70	455.30	501.54	543.55
Daule	456.46	552.77	456.85	489.41
Yaguachi	217.51	231.86	259.89	304.33
Coronel Marcelino Maridueña	193.35	237.57	251.65	267.25
Naranjal	289.96	270.41	259.56	245.71
El Empalme	138.40	143.48	159.11	173.92
El Triunfo	152.64	139.69	144.32	150.33
Playas (General Villamil)	103.20	100.36	108.59	104.63
Simón Bolívar	100.85	87.01	98.57	99.73
Balzar	99.33	97.15	93.14	90.14
Naranjito	78.32	69.00	70.97	69.43
Pedro Carbo	60.17	64.27	68.89	62.73
Balao	78.55	66.17	59.32	55.76
Colimes	48.02	50.29	51.70	55.11
Salitre	58.78	54.28	56.28	54.47
Santa Lucía	55.48	48.23	53.45	49.78
Nobol	42.00	42.57	46.73	47.13
Isidro Ayora	27.28	34.95	43.28	47.08
Alfredo Baquerizo Moreno	52.97	52.40	49.00	43.99
Palestina	39.02	38.30	38.97	40.66
General Antonio Elizalde	28.57	28.73	29.68	30.87
Lomas De Sargentillo	30.93	34.36	30.16	27.88
TOTAL	24,409.82	25,315.45	25,815.77	26,637.13

Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas provinciales 2015, 2016, 2017, 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El aporte de Guayaquil en la producción interna es considerablemente alto, su VAB en los años 2016, 2017 y 2018 supera los 20 mil millones de dólares, demostrando ser una economía fuerte dentro de la provincia y una de las más altas. Los cantones con mayor producción interna son Durán, Samborondón, Milagro y Daule; a continuación, se puede observar a estos cantones que desarrollan su economía alrededor de la ciudad de Guayaquil. Según los datos obtenidos, Durán mantiene una economía por encima de los mil millones de dólares anuales, Samborondón superó los 900 millones en el 2018,

mientras que Milagro y Daule mantienen un rango que bordea los 500 millones de dólares.

Gráfico 38.VAB Cantonal de Durán, Samborondón, Milagro y Daule en el periodo 2015 - 2018 (En millones de dólares).



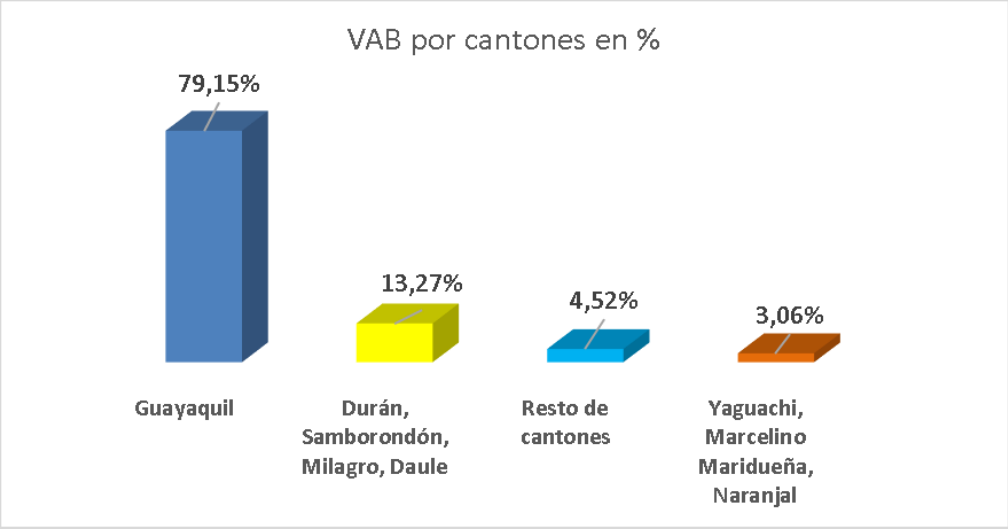
Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas provinciales 2015, 2016, 2017, 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

A continuación, se presentan las economías de menor producción provincial, como por ejemplo, el cantón Lomas de Sargentillo, que tiene una producción de 30 millones de dólares anuales, y en el 2018 cayó a 27 millones; General Antonio Elizalde (Bucay) y Palestina, en el 2018 alcanzaron un total de 30.87 y 40.66 millones, respectivamente.

En el 2018 la ciudad de Guayaquil tuvo una participación del VAB Provincial del 79%, la segunda ciudad con mayor aporte al VAB total es Durán con apenas el 6%, esto demuestra la concentración de la economía en Guayaquil, mientras que Samborondón aporta el 4% a la producción del Guayas, Milagro y Daule solo aportan con el 2%.

En la siguiente gráfica se observa el porcentaje de participación en la producción provincial por cantones al 2018.

Gráfico 39. Porcentaje de participación del VAB Provincial agrupado por cantones. Al 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas provinciales 2015, 2016, 2017, 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.3.2. PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL GUAYAS

Históricamente, la Provincia del Guayas ha sido considerada como uno de los potenciales agrícolas más desarrollados del Ecuador, pero en los actuales momentos esa actividad ha sido desplazada por la industria y las empresas de servicios. En la actualidad, la mayor actividad productiva del Guayas se concentra en la manufactura, dentro del periodo 2015 – 2018 se observa que la producción en este ítem pasa los 5.000 millones de dólares.

Seguido por las actividades profesionales e inmobiliarias con un total de 3.994.5 millones de dólares en el 2018, en los años anteriores mantuvo un crecimiento sostenido; otra actividad importante dentro de la producción del Guayas es la construcción y el comercio, ambas actividades en el 2018 alcanzaron una producción de 3,434.4 y 3,269.5 millones de dólares en el 2018.

Tabla 66. VAB por Actividad Productiva. 2015 - 2018. (En millones de dólares)

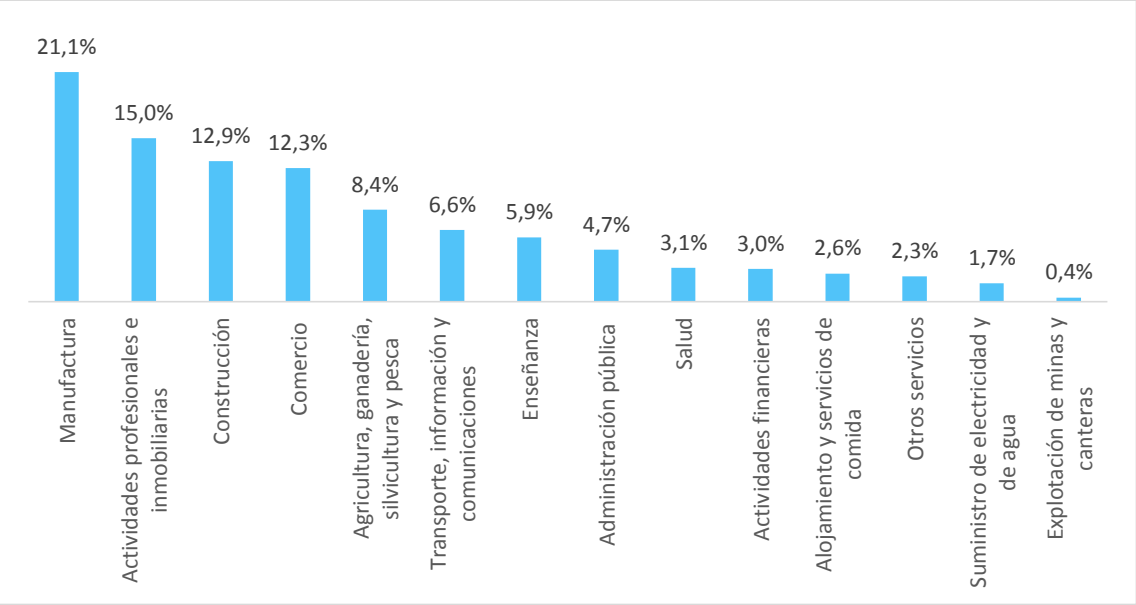
SECTOR	2015	2016	2017	2018
Manufactura	5,452.1	5,544.2	5,551.5	5,616.4
Actividades profesionales e inmobiliarias	3,573.7	3,832.5	3,931.9	3,994.5
Construcción	3,009.5	3,308.4	3,164.8	3,434.4
Comercio	3,255.0	3,171.8	3,262.8	3,269.5
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2,129.3	2,371.8	2,309.9	2,247.3
Transporte, información y comunicaciones	1,509.0	1,506.4	1,538.3	1,755.5
Enseñanza	1,336.2	1,390.8	1,494.7	1,574.4
Administración pública	711.4	751.6	981.1	1,265.2
Salud	763.7	842.9	838.2	822.6
Actividades financieras	726.6	762.0	791.5	806.0
Alojamiento y servicios de comida	715.5	717.6	733.0	687.5
Otros servicios	690.3	592.5	587.1	618.3
Suministro de electricidad y de agua	452.8	391.9	510.6	443.6
Explotación de minas y canteras	84.1	130.9	120.3	102.0

Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas provinciales 2015, 2016, 2017, 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El sector agrícola tiene una participación importante dentro de la Provincia, ya que mantiene su producción en un rango de los 2,200 millones de dólares. Esta actividad en el 2018 representó un total de 2.8% del VAB provincial. En la participación porcentual del VAB Provincial del Guayas, también destaca el transporte, información y comunicaciones con el 6,6% (1.755,5 millones de dólares).

Otro rubro interesante que ha presentado un crecimiento considerable entre los años 2015 y 2018 es la actividad de la enseñanza, ya que tuvo un crecimiento de 1,336 millones en el 2015 a 1,574 millones en el 2018, por lo que, evidencia un crecimiento en el sector de las escuelas y colegios privados. La mayor concentración de esta actividad la tiene Daule, Samborondón y Guayaquil.

Gráfico 40.Participación porcentual del VAB Provincial del Guayas en el 2018.



Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas provinciales 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Como se observa, las principales actividades comerciales de la Provincia del Guayas son las siguientes: industria manufacturera, comercio, construcción, sector inmobiliario y sector agrícola, ganadero, pesquero, servicios, finanzas y turismo.

6.3.3. DISTRIBUCIÓN Y TENENCIA DE LA TIERRA

Es importante conocer cómo está distribuida la tierra en el sector agropecuario de nuestra Provincia; esta identificación permitirá conocer al detalle la tenencia[34] de uno de los principales factores productivos agrarios. Para esto el INEC definió a las unidades productivas agropecuarias - UPA, como aquellas extensiones de tierra por encima de los 500 metros cuadrados dedicados total o parcialmente a la producción agropecuaria. En Guayas, existen un total de 65.292 UPA's, agrupadas por su tamaño en las siguientes categorías:

[34] Tener o poseer una cosa

Pequeñas	Medianas	Grandes
0 a 19 ha	20 a 100 ha	Mayores a 100 ha

Fuente: INEC – Glosario Glosario Censo Nacional Agropecuario - ANDA

Una vez definida la categorización de la tierra agrícola, procedemos a realizar un análisis de como se encuentra esta distribución en Guayas:

Tabla 67. Distribución de las UPAS´S en la Provincia del Guayas

Tipo de UPA	Representación provincial de UPA´s	Número de UPA´s	Porcentaje de Superficie provincial	Superficie provincial en ha
Pequeña	85%	55.591	20%	269.000
Mediana	12%	7.694	23%	303.000
Grande	3%	2.007	57%	743.133
Total	100%	65.292	100%	1.315.133

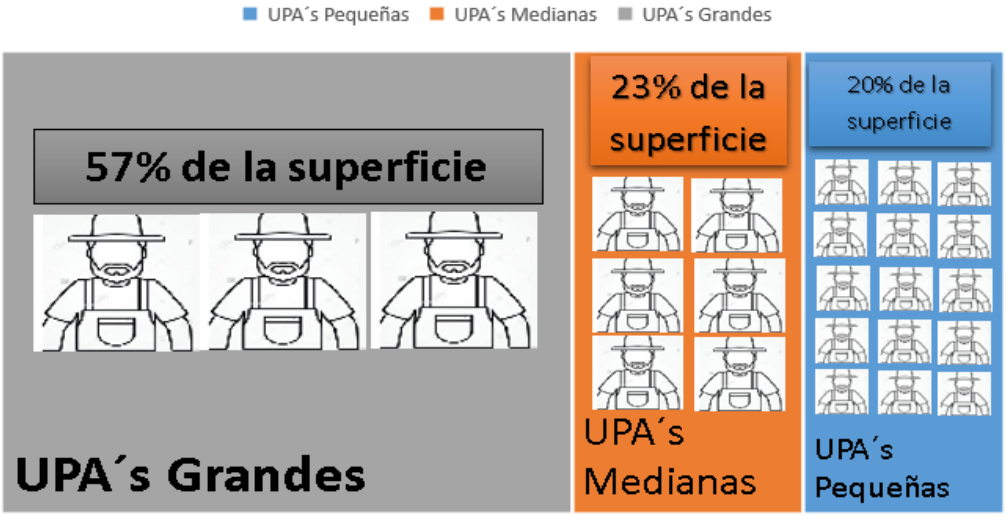
Fuente: INEC – III Censo Agropecuario.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Como se observa en la tabla anterior, las UPA pequeñas ocupan el 20% de la superficie provincial dedicada a actividades agropecuarias y representan el 85% de las UPA's de Guayas.

Por su parte las UPA cuyo tamaño van de 20 a 100 ha (mediana), representan el 23% de la superfiecie analizada y corresponden al 12% de las unidades agrícolas.

Finalmente, las UPA consideradas dentro de esta análisis como grandes, son las que mayor concentración de tamaño tienen, representando el 57% de la tierra agricola de la provincia, sin embargo estas pertenecen tan solo al 3% de los tenedores de la tierra agrícola.

Gráfico 41. Distribución y tenencia de la tierra



Fuente: INEC – III Censo Agropecuario.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En conclusión, el 3% de las UPA's acapara cerca del 57% de la superficie; mientras que, las UPA's menores de 20 ha, que representan el 85% del total de UPA's solo cuentan con 20% del área.

Entre los cultivos principales que tiene la Provincia, están el azúcar, banano, cacao, maíz y arroz, donde el azúcar tuvo una producción en el 2019 de 7.5 millones de toneladas métricas, mientras que el banano fue el segundo producto con mayor producción con un total de 1.99 millones de TM, le sigue el arroz con 790 TM y el maíz con 242 TM el año en mención.

Gráfico 42. Producción por Toneladas Métricas de los productos principales.

PRODUCTOS		2017	2018	2019
SUGAR	Azucar	7,490	6,536	7,549
	Banano	1,647	1,569	1,999
	Arroz	762	982	790
	Maiz	315	271	242
	Cacao	52	57	89

Guayas, cultivos permanentes y transitorios (miles de tm)					
Año	**Azúcar**	**Banano**	**Cacao**	**Maíz**	**Arroz**
2017	7.490	1.647	52	315	762
2018	6.536	1.569	57	271	982
2019	7.549	1.999	89	242	790

Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El gráfico anterior muestra la evolución de la producción de los 5 principales cultivos de la Provincia de Guayas en los últimos tres años (2017, 2018 y 2019), donde se puede observar que el Azúcar tuvo un decrecimiento en el 2018, y en el 2019 mantiene sus niveles iniciales, porcentualmente tiene un crecimiento del 15% con respecto al 2018. El banano mantiene la misma tendencia, en el 2018 hay un decrecimiento de la producción, pero en el 2019 se recupera alcanzando un nivel de producción de 2,000 TM en el 2019.

Otro de los productos considerados de gran importancia en la provincia es el arroz, este producto a diferencia de los anteriores en el 2018 tiene un gran repunte productivo, crece un 22% entre el 2017 y el 2018, y en el 2019 decrece un 24%. El cacao por su parte, mantiene una producción creciente en estos últimos años de 52 TM en el 2017, 57 TM en el 2018 y 89 TM en el 2019, el despunte del cacao en este último año fue al elevado precio que alcanzó en mercados internacionales a finales del 2019 la tonelada de esta fruta alcanzó los $2,540 por tonelada y en el 2020 continuó subiendo su precio.

6.3.4. OFERTA Y DEMANDA LABORAL

Guayas concentra el 21% de la Población Económicamente Activa (PEA) a nivel nacional, siendo una de las provincias con mayor demanda y oferta laboral en el país. Se considera miembros de la PEA a las personas de 15 años y más, que trabajan por lo menos 1 hora en la semana o que, aunque no estén trabajando, fueron empleados; y, personas que están disponibles para trabajar y buscan empleo. Se estima que la PEA en la provincia esté por encima de 1.5 millones de trabajadores, de los 7.37 millones que existen a nivel nacional.

Tabla 68. PEA Nacional y Provincial según el Sector Productivo. Al 2015

PEA	Sector primario	%	Sector industrial manufacturero	%	Sector servicios	%	Total	%
Nacional	2.068.430	100%	825.897	100%	4.479.755	100%	7.374.083	100%
Guayas	257.357	12,44%	329.248	39,87%	923.405	20,61%	1.510.010	20,48%

Fuente: INEC–Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo Indicadores Laborales marzo 2015.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

El Sector Terciario absorbe la mayor cantidad de PEA en la provincia, el 61.2% de esta población trabaja en el sector de servicios, mientras que el 21.8% pertenece al sector industrial y manufacturero, finalmente, el sector primario tiene el 17% de la PEA provincial. Esto demuestra que el sector terciario es el de mayor movimiento productivo y el de mayor absorción laboral de la provincia.

Tabla 69. PEA Provincial por zona y sexo.

Área					Sexo				
Urbana	**%**	**Rural**	**%**	**Total**	**Hombre**	**%**	**Mujer**	**%**	**Total**
1.309.343	86,69%	200.969	13,31%	1.510.312	992.716	65,73%	517.596	34,27%	1.510.312

Fuente: INEC–CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Según la tabla anterior, la PEA provincial del Guayas se concentra en las zonas urbanas con el 86,69%, esto se debe a los grandes asentamientos urbanos que se han dado históricamente, la migración desde lo rural a lo urbano, debido a que las ciudades concentran los factores de producción, lo que se traduce como una desventaja para el agro. Con respecto al sexo, la PEA provincial está constituida por el 65.73% de hombres y el 34,27% de mujeres.

Tabla 70. PEA por Nivel de Instrucción al 2018.

País - Nivel de instrucción	2018 %	Provincia -Nivel de instrucción	2018 %
Ecuador		**Guayas**	
Ninguno	4,3	Ninguno	18,1
Primaria	34,3	Primaria	30,1
Secundaria	41,1	Secundaria	28,6
Superior y Posgrado	20,3	Superior y Posgrado	23,2

61% 51%

Fuente: BCE – Cuentas nacionales 2018
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Respecto al nivel de instrucción de la PEA del Guayas, el 51% de la población tiene algún tipo de instrucción (secundaria y/o educación superior) por debajo de la media nacional 61%. Asimismo, un 18% carece de algún tipo de instrucción básica, es decir, 4 veces más que la media nacional que bordea el 4%, en comparaciones generales, existe mano de obra calificada en el Guayas, pero sigue siendo baja con respecto a la media nacional. Por otro lado, a nivel de Educación Superior y de Postgrados, la Provincia cuenta con 23.2% de la población en este nivel, mientras que la media nacional es de 20.3%.

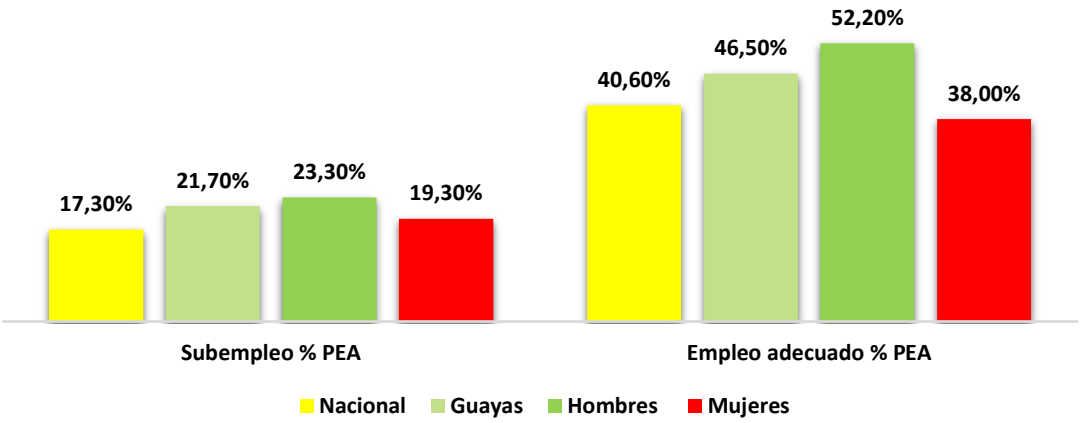
Tabla 71. PEA por rama de actividad productiva

RAMA DE ACTIVIDAD	PORCENTAJE
Comercio al por mayor y menor	24,70%
Comercio al por mayor y menor informal	20,41%
Industrias manufactureras	10,55%
Construcción	7,00%
Transporte y almacenamiento	6,37%
Enseñanza	4,63%
Actividades de los hogares como empleadores	4,32%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	4,26%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,43%
Administración pública y defensa	2,96%
Actividades de la atención de la salud humana	2,87%
Otras actividades de servicios	2,49%
Información y comunicación	1,45%
Agricultura, silvicultura y pesca	1,32%
Actividades financieras y de seguros	1,00%
Artes, entretenimiento y recreación	0,71%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	0,57%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0,33%
Actividades inmobiliarias	0,32%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,21%
Explotación de minas y canteras	0,09%
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,01%
TOTAL	**100,00%**

Fuente: SNI–información para planes de desarrollo y ordenamiento territorial
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

La mayor parte de la PEA provincial se encuentra en actividades de comercio al por mayor y menor formal e informal, sumando alrededor del 45%, la manufactura con un 10,55% y la construcción con un 7,01% son las actividades que más ocupan personas después de las actividades de comercio. Estos indicadores complementan el análisis de las cifras y proporcionan una mirada más integral de los fenómenos económicos y sociales.

Gráfico 43. Tasas de Empleo y Subempleo en el Ecuador y el Guayas. División por Sexo



Fuente: INEC - Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo acumulada. Indicadores de mercado laboral – 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Se observa que los niveles de subempleo en Guayas son superiores al nivel nacional, tanto en hombres como mujeres, es decir la informalidad en Guayas es muy significativa; sin embargo, los niveles de empleo adecuado son superiores al resto del país, por lo tanto, esta situación ubica a Guayas como una provincia con diversidad de oportunidades en el ámbito laboral.

Mientras que la pobreza tiene diferentes indicadores, el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) permite conocer cuál es el porcentaje de la población que no tiene los servicios básicos necesarios para una vida digna. Según este indicador, a nivel nacional, el 29.6% de la población tiene NBI, donde, en la zona rural asciende a 53.2% y a nivel urbano se reduce al 19%.

Tabla 72. Indicadores de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas. Nacional, Provincial, Quito y Guayaquil.

Indicador	Nacional			Quito	Guayaquil	Guayas
	Total	Urbano	Rural			
Pobreza (NBI)	29,6%	19,0%	53,2%	6,2%	21,5%	32,2%

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo acumulada - Indicadores de mercado laboral – 2018
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

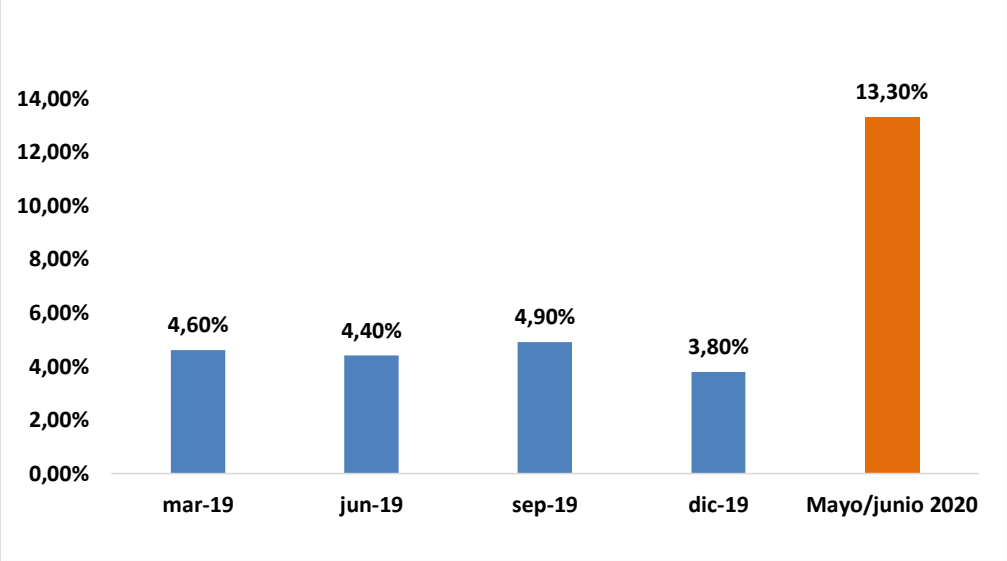
La tabla presentada muestra que Quito tiene un NBI de 6.2% y Guayaquil del 21.5%, esto se puede entender debido a las disparidades poblacionales y de asentamientos humanos que tiene la ciudad de la Sierra con la ciudad Costera. Mientras que el total de la Provincia tiene un NBI del 32.2% debido a que, para su cálculo, se consideran las poblaciones de cantones con déficit de servicios básicos muy elevados como Palestina, Alfredo Baquerizo Moreno, Colimes, entre otros.

6.3.5. AFECTACIÓN DE LA PANDEMIA COVID-19 EN EL ÁMBITO ECONÓMICO PRODUCTIVO

A nivel mundial, el efecto de la pandemia de COVID 19 sobre el empleo resulta (y sigue resultando) devastadora, superará por mucho lo sucedido durante la crisis financiera mundial de 2008 – 2009, según lo confirma la Organización Internacional del Trabajo – OIT en su informe *"La COVID 19 y el mundo del trabajo. Quinta edición"*. Este informe, indica además que entre abril y junio de 2020, las horas de empleos se redujeron en un 6,7%, ocasionando que exista una pérdida de 195 millones de puestos a nivel mundial.

A nivel nacional, la situación es preocupante, ya que la economía del país es incierta y con un escenario devastador con el empleo, las medidas de confinamiento tomadas por las autoridades nacionales, sumado a las restricciones a nivel mundial, han causado efectos negativos en el mercado laboral. Según información proporcionada por el INEC en su Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU desarrollada vía Telefónica entre mayo y junio de 2020, a más de 10.000 familias, obtuvo los siguientes datos:

Gráfico 44. Tasa de desempleo nacional. Contexto Post COVID



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo Telefónica.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Tabla 73.Tasa de Desempleo Trimestral a nivel Nacional. 2019 - 2020

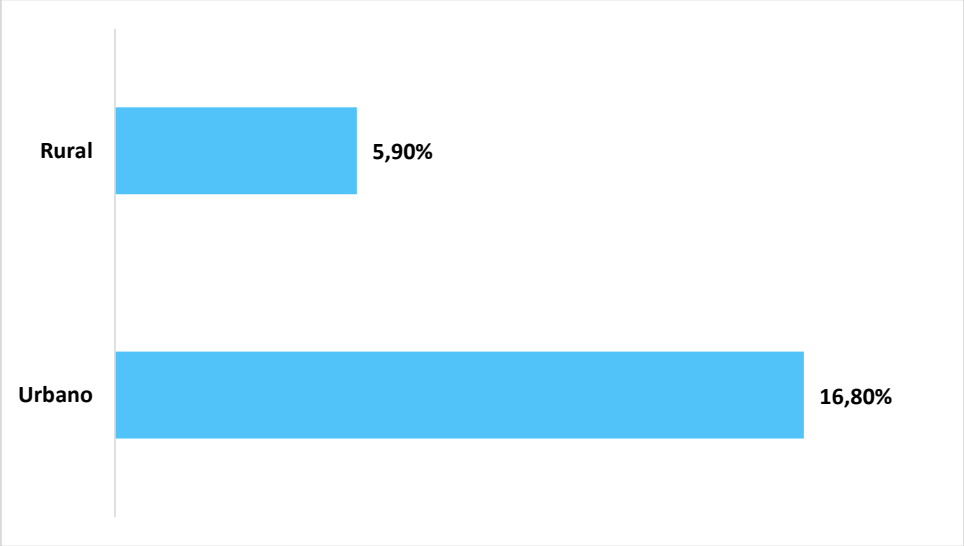
Marzo 2019	Junio 2019	Septiembre 2019	Diciembre 2019	Mayo/junio 2020
4,6%	4,4%	4,9%	3,8%	**13,3%**

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo Telefónica.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

El Ecuador Post Pandemia evidenció varios retos que afrontar, como por ejemplo, el 13% de la población guayasense se encuentra desempleada, lo que indica que más de 1 millón de personas pertenecientes a la PEA están sin trabajo; mientras que, a nivel urbano esta tasa es del 16,8% y a nivel rural del 5,9%, estos datos, no necesariamente indican una mejora de empleo en la zona rural, sino "en parte se debe a que los

trabajadores de las zonas rurales no pueden estar desocupados, porque tienen menos acceso a la protección social"[35] por ende, buscan formas de trabajo alternas o simplemente, la mayoría de la población rural ocupa su tiempo en cultivos propios y demás actividades alineadas a su realidad.

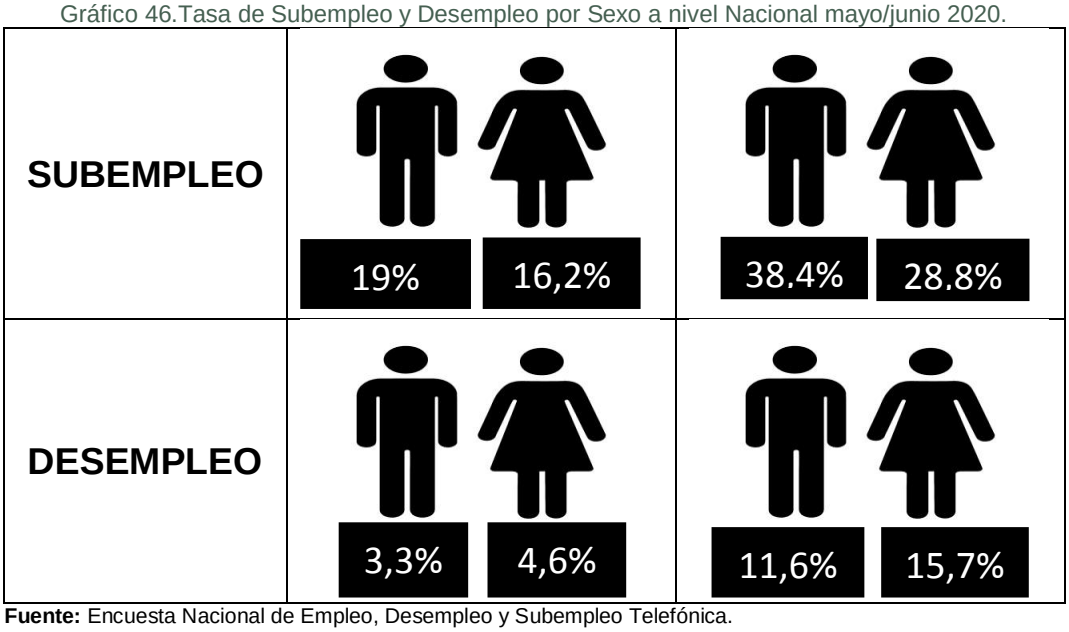
Gráfico 45. Tasa de Desempleo Nacional a mayo/junio 2020. Urbano y Rural



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo Telefónica.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

En la zona rural, el crecimiento del desempleo fue de 3,7 veces más que el año anterior en el periodo mayo/junio, siendo incluso superior al promedio urbano, lo cual indica que el problema del empleo no ha sido exclusivo de las zonas urbanas.

Gráfico 46.Tasa de Subempleo y Desempleo por Sexo a nivel Nacional mayo/junio 2020.



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo Telefónica.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

[35] Organización Internacional del Trabajo, "El desempleo en las zonas rurales de América Latina es menor que en las urbanas".

En la gráfica anterior, observamos que la tasa de subempleo en los hombres se duplicó mientras que en las mujeres creció 1,78 veces; a su vez, la tasa de desempleo se incrementó en 3,5 y 3,42 veces más en hombres y mujeres respectivamente.

Como podemos ver, la crisis del COVID dejó de ser solo sanitaria para convertirse en económica y social, y la Provincia del Guayas no se escapa a esa realidad; en este contexto, es importante apuntar que el sector agrícola no paralizó sus actividades, incluso en los momentos de mayor confinamiento. Sin embargo, actividades relacionadas al comercio y servicios fueron las más afectadas trayendo consigo la paralización total y parcial de sus actividades y con ellos el grave deterioro del mercado laboral.

Por otra parte, existen nichos de mercado que se han desarrollado a partir de la nueva normalidad, por ejemplo, los *Delivery* o Trabajos de Entrega a Domicilio, que fueron de gran utilidad durante el confinamiento. Así también, los restaurantes que supieron utilizar tecnologías de información para ofrecer sus productos a través de aplicaciones digitales. El estado de excepción en el Ecuador, desarrolló una “nueva normalidad” económica que se ajustó a las necesidades del mercado, por un lado, la oferta de comida “para llevar” y por el otro lado, la demanda de consumidores “en domicilio”.

Según la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico, las compras en línea se incrementaron en los últimos tres años, pasando de $646 millones en 2016 a $1500 millones en el 2020[36], aun así, este no era un mercado totalmente desarrollado en el Ecuador, sin embargo, por pandemia este indicador creció entre febrero y marzo de este año en un 1500%.

Por su parte, la Superintendencia de Bancos informó que las operadoras locales reportaron en el 2019, en sus puntos de venta electrónicos, pagos con tarjetas de crédito, débito o prepago que apenas suman $5,2 millones a través de mecanismos digitales y apps, y entre enero y febrero del 2020 acumulan $590.769. (Estadísticas de Puntos de Venta Electrónicos, 2019 y 2020)

Dentro de las nuevas lógicas del gasto en hogares, la población está priorizando el consumo relacionado con alimentos sobre todo los de producción nacional, así lo refleja una encuesta realizada por la investigadora de mercado IPSOS que indica que el 68% de los consumidores preferirá el consumo de productos nacionales.

[36] http://apps-ecuador.com/sitios-web/ventas-domicilio-coronavirus-internet-web/

Gráfico 47. Cambios en la frecuencia de compras habituales en el Ecuador.

	AUMENTÓ	SE MANTIENE	DISMINUYÓ
Alimentos	58%	28%	14%
Productos de limpieza del hogar	48%	39%	13%
Productos de higiene personal	41%	46%	13%
Medicina	25%	53%	22%
Bebidas no alcohólicas	14%	43%	43%
Bebidas alcohólicas	10%	25%	65%
Smartphones	3%	22%	75%
Ropa/zapatos	2%	25%	74%
Artículos de Tecnología	2%	24%	74%
Artículos de Belleza	2%	23%	75%

Fuente y elaboración: IPSOS

Esta información permite tener un panorama mucho más claro del consumidor en tiempos post pandemia, estrategias para la reactivación económica deben considerar estos nuevos aspectos en el consumo.

Impacto Humano

A continuación, se muestra el impacto de la crisis a nivel nacional, sobre 1) las condiciones de vida, relacionadas con el nivel de vida, el acceso a la salud, educación y servicios sociales; 2) los medios de vida relacionado con el empleo e ingresos; 3) la pobreza y pobreza extrema; 4) la seguridad alimentaria; 5) género y la inclusión social relacionado con los grupos vulnerables; y, 6) la protección social.

Los principales hallazgos del período evaluado muestran:

Gráfico 48. Impacto Covid-19

CONDICIONES DE VIDA

- 74.620 casos Covid-19 confirmados y 5.318 fallecidos.
- 12,5M de atenciones en salud se dejaron de realizar.
- 5,3M estudiantes afectados por brechas de conectividad.
- 19.750 niños/as (SAFPI) afectados.
- 81 mil estudiantes de Educación Superior fuera del sistema (11,1% total matriculados).

MEDIOS DE VIDA

- 240 mil personas desafiliadas IESS. OIT estima para 900 mil personas la caída de los ingresos y reducción de salarios.
- El sector informal afectado (47% en 2019).
- Caída de ingresos, remesas y reducción de salarios 97% de las micro - empresas en el país afectadas.

POBREZA

- 2,1M de nuevos pobres, aumentando la pobreza de 4,3 a 6,4 M de personas, (37% población).
- 800 mil personas pasaron a la pobreza extrema pasando de 1,5 a 2,3 M (13% población).
- La clase media se reduce en 12 puntos porcentuales.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

- 2,3 millones de personas -13% población podrían enfrentar inseguridad alimentaria.
- Hogares en pobreza extrema dispondrían de 149 usd/mes, apenas un 29% del costo de la Canasta Vital.
- La desnutrición infantil se reforzará la tendencia.

INCLUSIÓN SOCIAL

- Más de 100 mil jóvenes (18-29) perdieron su empleo (48% del total).
- Aumento del riesgo en las poblaciones más vulnerables por la crisis de cuidado.
- 80% personas en movilidad humana no tenían trabajo, ni acceso a salud.

GÉNERO

- Se registraron 81,000 salidas de mujeres del sistema de seguridad social.
- Aumento de la violencia basada en género.
- 47 femicidios en el período marzo-mayo según OSC frente a 37 del añ o 2019.

Fuente: Informe de Evaluación Socio Económica PDNA Covid-19 Ecuador Marzo-Mayo, 2020

Impacto sobre los Medios de Vida (Nivel Nacional)

La aceleración de la crisis durante la pandemia profundizó los desequilibrios ya existentes en el mercado laboral del país.

- A fines del 2019, la tasa de ocupación plena fue 38,8%, en subempleo 17,8%, en desempleo 3,8%. El promedio nacional del salario fue USD466,78. Los salarios menores fueron los de mujeres, indígenas y habitantes rurales (ENEMDU, 2019).
- El área urbana tiene más ocupación plena, pero también más desempleo (48,0% y 4,9%, respectivamente). El área rural tiene la mayor tasa de subempleo (77,7%).
- La ocupación plena en los hombres es del 44,8% versus el 30,6% en mujeres; el desempleo es mayor en las mujeres (4,6%) que en los hombres (3,3%).
- A nivel de autoidentificación étnica, la ocupación plena es más alta en blancos y mestizos (44,6% y 43,7%) y los indígenas son el grupo étnico con menor porcentaje de ocupación plena (13,2%). Los afroecuatorianos tienen la tasa mayor de desempleo (8,9%) seguido por mestizos (3,9%). Los montubios son el grupo con mayor subempleo.
- Los 3 millones de jóvenes entre 18 y 29 años, representan el 25% de la población en edad de trabajar. El 21% vive en hogares pobres, el 70% en zonas urbanas, el 49% son mujeres con nivel educativo entre básico (21%) y bachillerato (52%). Por cada 100 jóvenes, 57 estaban ocupados, 6 desocupados y 37 inactivos. Los ocupados trabajan principalmente en servicios (604.000), comercio (343.000) y sector agrícola (497.000).
- Del total de empleos, el 44,7% se encuentra en el sector formal, el 46,7% en el informal, el 8,6% en el empleo doméstico (INEC, 2020). Solo 4 de cada 10 trabajadores cotizan a la seguridad social y entre los jóvenes (18 y 29 años), esta cobertura alcanza al 21% (OIT, 2020).
- A febrero de 2020, la cobertura del IESS llegaba a unos 3,3 millones de personas; el 94,4% de afiliados estaban bajo el Seguro General Obligatorio (SGO) y el 5,6% estaban bajo el Régimen Especial Voluntario. Los aportantes del sector privado son el 60% y los del sector público el 19%. Hay un 7,1% de cobertura para el trabajo no remunerado.

El IESS reporta la desafiliación de unas 240.000 personas entre marzo y mayo del 2020, el 40,6% son mujeres y el 59,4% son hombres. Pichincha registra 97.000 desafiliaciones (42% mujeres y 58% hombres). La razón es la situación económica de industrias, empresas y comercios que han visto reducidas sus ventas. Del total de desafiliaciones, 190.276 son del sector privado (79,25%); 32.268 de afiliados voluntarios (14,36%); 9.319 sin relación de dependencia (profesionales en libre ejercicio, artistas y pasantes); y 5.056 funcionarios públicos (2,11%). Del régimen semi contributivo salieron 982 trabajadores no remunerados, básicamente constituido por mujeres. Por sectores, comercio perdió 34.787 empleos (41,7% mujeres); alojamiento y servicios de comidas

24.612 (47,9% mujeres); construcción 22.755 (6% mujeres). Del trabajo doméstico se desvincularon 6.543 empleadas (93,3% mujeres).

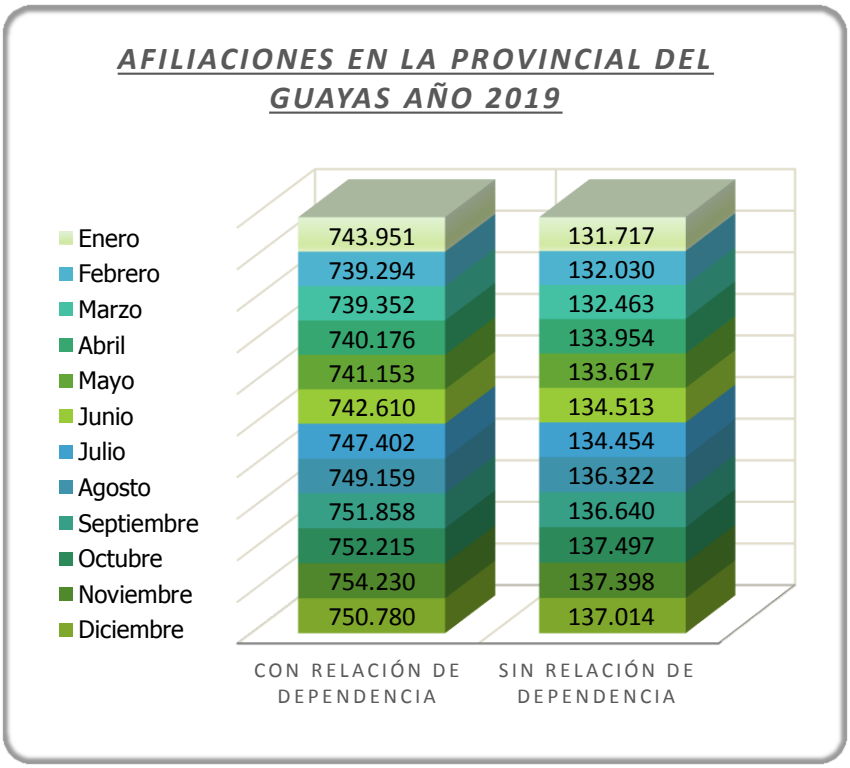
A nivel de la Provincia del Guayas, se presenta el siguiente reporte de número de afiliaciones para el año 2019, 2020 y 2021:

Tabla 74. Afiliaciones 2019

NRO. TOTAL DE AFILIACIONES DEL AÑO 2019			
AÑO 2019	**CON RELACIÓN DE DEPENDENCIA**	**SIN RELACIÓN DE DEPENDENCIA**	**Relación Laboral**
Enero	743.951	131.717	875.668
Febrero	739.294	132.030	871.324
Marzo	739.352	132.463	871.815
Abril	740.176	133.954	874.130
Mayo	741.153	133.617	874.770
Junio	742.610	134.513	877.123
Julio	747.402	134.454	881.856
Agosto	749.159	136.322	885.481
Septiembre	751.858	136.640	888.498
Octubre	752.215	137.497	889.712
Noviembre	754.230	137.398	891.628
Diciembre	750.780	137.014	887.794
2019	750.780	137.014	887.794

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS – Dirección Provincial Guayas

Gráfico 49. Afiliaciones 2019



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS – Dirección Provincial Guayas

Tabla 75. Afiliaciones 2020

NRO. TOTAL DE AFILIACIONES DEL AÑO 2020			
AÑO 2020	**CON RELACIÓN DE DEPENDENCIA**	**SIN RELACIÓN DE DEPENDENCIA**	**Relación Laboral**
Enero	746.700	137.893	884.593
Febrero	742.327	138.078	880.405
Marzo	738.959	137.079	876.038
Abril	716.303	131.781	848.084
Mayo	696.574	124.917	821.491
Junio	688.073	127.985	816.058
Julio	684.546	124.636	809.182
Agosto	682.351	132.310	814.661
Septiembre	683.221	132.271	815.492
Octubre	689.874	133.660	823.534
Noviembre	692.957	135.812	828.769
Diciembre	690.695	135.863	826.558
2020	690.695	135.863	826.558

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS – Dirección Provincial Guayas

Gráfico 50. Afiliaciones 2020

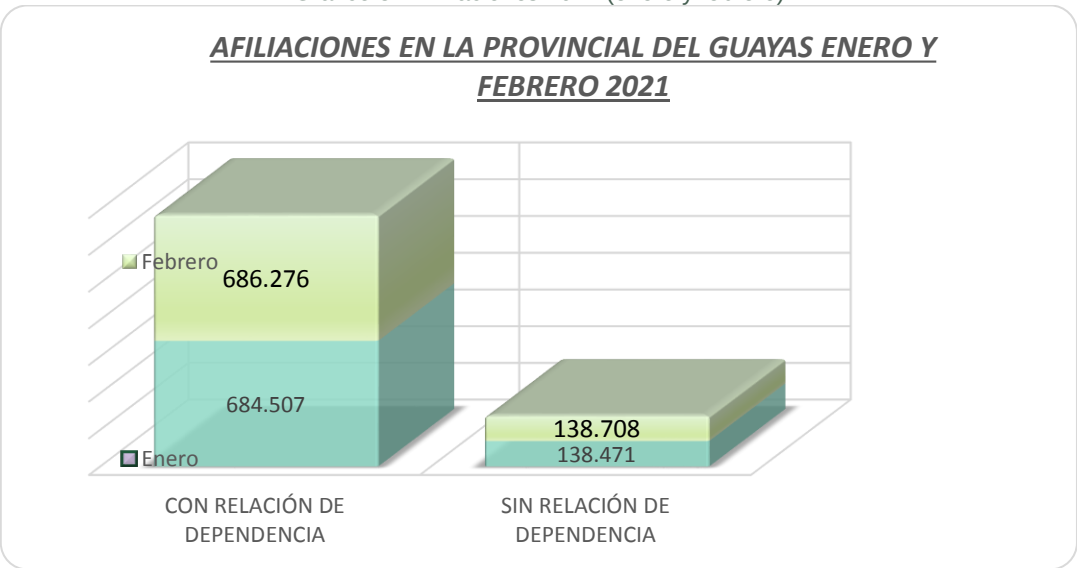
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS – Dirección Provincial Guayas

Tabla 76. Afiliaciones 2021 (enero y febrero)

NRO. TOTAL DE AFILIACIONES ENERO Y FEBRERO 2021			
AÑO 2021	**CON RELACIÓN DE DEPENDENCIA**	**SIN RELACIÓN DE DEPENDENCIA**	**Relación Laboral**
Enero	684.507	138.471	**822.978**
Febrero	686.276	138.708	**824.984**
2021	**686.276**	**138.708**	**824.984**

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS – Dirección Provincial Guayas

Gráfico 51. Afiliaciones 2021 (enero y febrero)



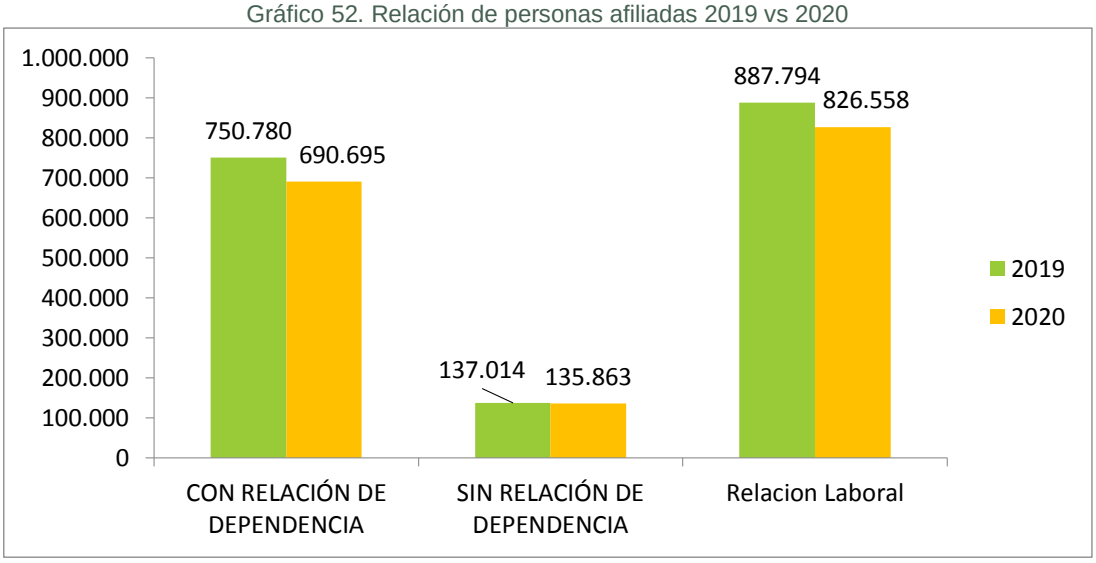
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS – Dirección Provincial Guayas

Tabla 77. Relación de afiliaciones 2019 vs 2020

	RELACION DE AFILIACIONES 2019 VS. 2020		
	CON RELACIÓN DE DEPENDENCIA	**SIN RELACIÓN DE DEPENDENCIA**	**Relación Laboral**
2019	750.780	137.014	**887.794**
2020	690.695	135.863	**826.558**

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS – Dirección Provincial Guayas

Gráfico 52. Relación de personas afiliadas 2019 vs 2020



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS – Dirección Provincial Guayas

Se observa que en el año 2020 hubo una disminución en el número de personas afiliadas al IESS en relación al año 2019, ya sea por pérdida de empleo o por fallecimiento, las cuales podrían estar relacionadas con la pandemia provocada por el COVID-19, la cual ha afectado la situación económica de industrias, empresas y comercios que han visto reducidas sus ventas.

En relación al comportamiento del mercado laboral a nivel nacional, de acuerdo a la encuesta ENEMDU-Telefónica para el bimestre mayo-junio 2020, ofreció la siguiente información:

- La tasa nacional de desempleo fue 13,3% (1 millón de personas); la tasa de las mujeres (15,7%) es 4 puntos mayor que la de los hombres.
- La tasa de empleo adecuado fue 16,7% (1,3 millones de personas), el 37,7% de las mujeres tiene empleo adecuado versus 62,3% de los hombres.
- La tasa de otro empleo no pleno fue 25,2% (1,9 millones de personas), con una mayor tasa en el sector rural con 32,6% (1,1 millones de personas).
- La tasa de subempleo fue 34,5% (2,6 millones de personas), compuesto por insuficiencia de tiempo de trabajo con 28,6% y por insuficiencias de ingresos laborales con 5,8%.

El análisis del impacto en los ingresos considera tres escenarios que se diferencian solo por el porcentaje en que disminuye el ingreso de los trabajadores privados (10%, 17,5% y 25%). Los resultados muestran que, el ingreso laboral mensual promedio podría disminuir de USD466,78 antes del COVID-19 a USD406,90 (escenario optimista) y a USD342,38 (escenario pesimista). Solo en el optimista el ingreso laboral promedio se aproxima a la remuneración básica unificada (RBU) de 2020 (USD400), en los otros es inferior.

En junio de 2020, el Banco Mundial realizó una estimación similar desagregada por quintiles con una encuesta nacional representativa. Los resultados muestran pérdidas en todos los quintiles siendo los más afectados los hogares más pobres (40%) que no tienen expectativas de recuperar lo que percibían en diciembre de 2019.

6.3.6. CADENAS PRODUCTIVAS

Las cadenas productivas son el conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final, así lo define el Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. En el Ecuador, existen varias cadenas productivas como la del arroz, banano, café, cacao, maíz, azúcar como las principales.

A continuación, se describen las principales cadenas productivas que existen en la provincia, zonificada por cantones, lugares de acopio, sectores donde se comercializa y se consume el producto final:

Tabla 78. Principales Cadenas Productivas de la Provincia del Guayas

Producto	Zonas	Acopio	Comercialización/ Industrialización	Consumo
Cacao	Naranjal, Balao, El Triunfo	Naranjal, Cañar	Guayaquil	Nacional, Internacional
Arroz	Yaguachi, Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan), Simón Bolívar, Daule, Samborondón	Yaguachi, Simón Bolívar	Yaguachi, Simón Bolívar	Nacional, Internacional

Pesca	Guayaquil, Playas	Guayaquil, Playas	Yaguachi, Simón Bolívar	Nacional, Internacional
Maíz	El Empalme, Pedro Carbo Isidro Ayora	Los Ríos, Manabí	Guayaquil	Nacional
Caña de Azúcar	Coronel Marcelino Maridueña, Milagro, Naranjito	Coronel Marcelino Maridueña, Milagro	Coronel Marcelino Maridueña, Milagro	Nacional
Mango	Balzar, Milagro, Naranjal	Guayaquil	Guayaquil	Nacional

Fuente y elaboración: Dirección Provincial de Productividad de la Prefectura del Guayas.

Los principales productos como el cacao, arroz y maíz, que son producidos en sus respectivos cantones, tienen varios centros de acopio como Los Ríos, Manabí en el caso del maíz, y Naranjal, Cañar, Yaguachi y Simón Bolívar para el arroz y el cacao, y todos son comercializados en la ciudad de Guayaquil para luego ser distribuidos a nivel nacional o internacional, por lo tanto, Guayaquil es el cantón comercial vértice de la producción de toda la provincia.

Entre los problemas que persisten dentro de las cadenas productivas de la provincia, tenemos: la falta de centros de almacenamiento en varias ciudades, el problema se da en que este tipo de servicios lo tienen las ciudades principales que en algunos casos están lejos de los pequeños productores; acceso al agua como servicio básico y sistemas de riego, la falta de infraestructura que conecte este servicio con las zonas rurales más alejadas de los centros poblados de los cantones provoca baja producción y costos elevados del servicio.

Otro de los aspectos que dificultan el desarrollo de las cadenas productivas, es la comercialización de insumos agrícolas, estos productos se encarecen debido a la dificultad que tienen para llegar a ciertas zonas productivas por lo que sus precios aumentan al momento de llegar al pequeño productor; la intermediación es un problema perenne en toda cadena productiva, el servicio de reventa de productos a través de estos, lograr que un margen del precio final sea retenido por este intermediario.

Todos estos factores negativos que no permiten el desarrollo de las cadenas productivas, tienen una causa principal que recae en no tener un buen sistema de vías en zonas rurales; el limitado acceso intensifica los problemas descritos en los párrafos anteriores.

6.3.7. SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE

Los sistemas de riego y drenaje son un conjunto de infraestructuras hidráulicas que permiten dotar de agua a todos los sectores agrícolas de la Provincia, utilizando sistemas de captación como presas o represas para distribuirlos a través de canales o tuberías a lo largo del territorio.

Es importante conocer los tipos de sistema de riego existentes en la Provincia, clasificados de acuerdo a su relación con el Estado[37], con las asociaciones de regantes, y a la susceptibilidad o no de transferencia o descentralización de acuerdo con su

[37] Consejo Nacional de Competencias - Territorio y Descentralización. Competencia de riego y drenaje

naturaleza y las disposiciones constitucionales y legales vigentes, estos sistemas se clasifican en:

Sistemas Públicos: Aquellos cuya construcción es fruto de inversión estatal parcial o total. Estos, a su vez, se pueden clasificar en:

- **Públicos no transferidos a los usuarios:** en los que la administración, operación y mantenimiento es actualmente ejercida por el MAG. En estos sistemas, las juntas o asociaciones de regantes participan en la gestión social.
- **Públicos transferidos a los usuarios**: cuya administración, operación y mantenimiento ha sido entregada a las juntas o asociaciones de usuarios del sistema. Esto implica que los usuarios tienen injerencia directa en la recaudación de tarifas, manejo y mantenimiento de la infraestructura; además de las actividades propias de la gestión social, relativas al fortalecimiento de la organización, levantamiento de padrones de usuarios y catastros de predios servidos.
- **Públicos de gestión provincial:** su gestión actualmente ya es ejercida por los gobiernos autónomos descentralizados provinciales.
- **Público Comunitario:** sistemas cuya construcción es producto de la inversión estatal como de la inversión de la comunidad; y cuya administración, operación y mantenimiento ha sido entregada a la comunidad.
- **Multipropósito:** sistemas de aprovechamiento de agua para múltiples usos, como el consumo humano, la generación de electricidad, el control de inundaciones y riego.
- **Binacionales:** por su ubicación geográfica están en línea de frontera y atienden a predios ubicados a ambos lados de esta. Exceden la circunscripción territorial nacional.
- **Interprovinciales:** por su ubicación geográfica sirven a dos o más provincias. Exceden la circunscripción territorial provincial.

Sistemas comunitarios: sistemas que fueron construidos por las comunidades y que actualmente son gestionados por estas.

Sistemas privados: sistemas que fueron construidos mediante inversión privada individual o asociativa y se destinan al servicio exclusivo de sus propietarios.

La Provincia del Guayas cuenta con 87 sistemas de riego, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 79.Tipo de Juntas de riego público del Guayas.

Tipo	Número	%
Comunitaria	79	90,80%
Pública	6	6,90%
Pública (Biprovincial)	1	1,15%
Transferido a Prefectura	1	1,15%
TOTAL	87	100%

Fuente y elaboración: Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas.

A continuación, se muestra el detalle de los sistemas de riego y drenaje públicos en la Provincia del Guayas, ubicación geográfica, superficie de riego y responsables de cada uno de ellos:

Tabla 80. Distribución de los sistemas de riego público del Guayas.

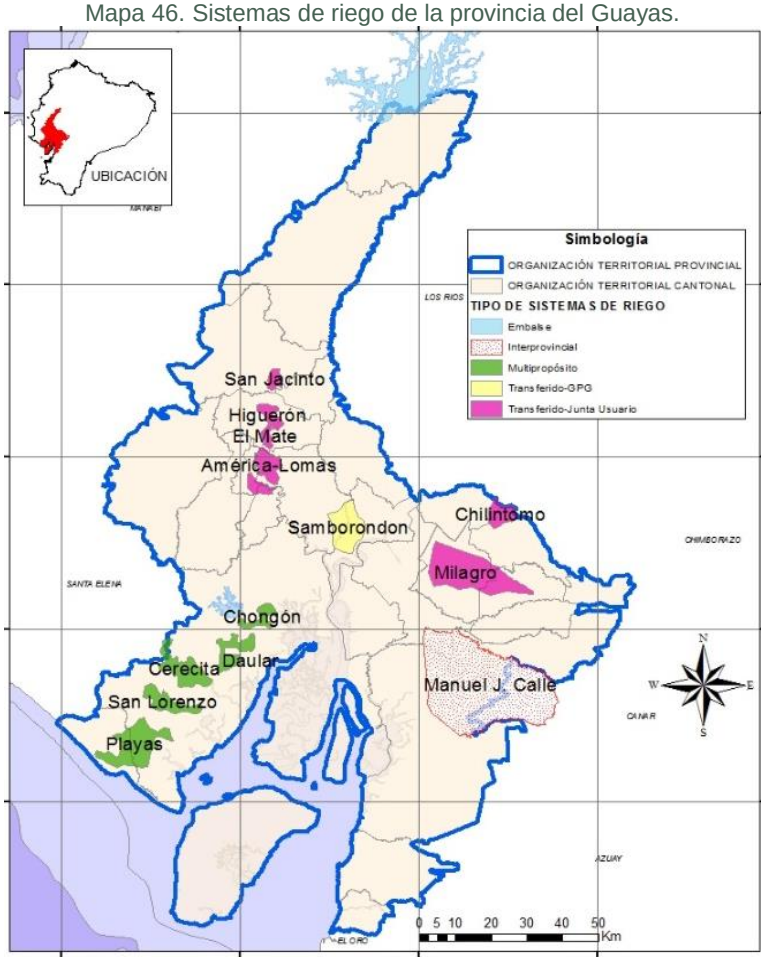
SITUACIÓN ACTUAL	SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE	SUPERFICIE DE RIEGO (ha)	RÍO	RESPONSABLES
Transferido	Higuerón	3018	Daule	Junta de Usuarios y cogestión con Prefectura del Guayas
	San Jacinto	1857		
	El Mate	894		
	América Lomas	4270		
	Milagro	10335	Chimbo y Milagro	
	Chilintomo	809	Chilintomo	
	Samborondón	9600	Babahoyo	Prefectura del Guayas según la resolución No 0008-CNC-2011 Art. 33
	Manuel de J. Calle Sistema interprovincial	22896	Cañar, Bulubulu, Culebras, Ruidoso, Pancho Negro y Cochancay	Junta de usuarios, pendiente mancomunidad con la provincia del Cañar
No transferido	Trasvase Daule- Santa Elena (nivel inferior) Sistema multipropósito	1056	Daule	Administrado por la Empresa Pública del Agua
		1509		
		1898		
		2524		
		8780		

Fuente: Subsecretaría de Riego y Drenaje-MAGAP 2011, SENAGUA 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas.

La Provincia del Guayas cuenta con 9 sistemas de riego y drenaje público, de los cuales 8 han sido transferidos a las juntas de riego en cogestión con la Prefectura del Guayas. Estos sistemas de riego cubren 10 de los 25 cantones de la Provincia; en este sentido, es importante indicar que los cantones del noroeste son los de mayor déficit de infraestructura de riego público, originando problemas a sectores con vocación agrícola.

Adicional a lo indicado en el cuadro anterior, la ex SENAGUA desde el año 2016 ha otorgado personería jurídica a 61 juntas de riego público-comunitario conforme a lo detallado a continuación:

Mapa 46. Sistemas de riego de la provincia del Guayas.



Fuente: SENAGUA 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas.

De acuerdo con la información disponible del estudio *"Generación de Geo información para la gestión del territorio a nivel nacional"*, el 57% del área cultivada en los 25 cantones de la provincia del Guayas cuenta con algún tipo de riego (gravedad, aspersión o goteo). El 43% restante del área cultivada, corresponde a cultivos de ciclo corto (principalmente maíz) que son cultivados durante la estación lluviosa y frutales en general.

Tabla 81. Áreas con riego en la provincia del Guayas

CANTÓN	SUPERFICIE TOTAL DEL CANTÓN (ha)	SUPERFICIE CON RIEGO (ha)	SUPERFICIE CULTIVADA (ha)*	SUPERFICIE DE BOSQUES Y VEGETACIÓN **	SUPERFICIE DE OTROS USOS (ha)***	% DE LA SUPERFICIE CULTIVADA CON RESPECTO AL CANTÓN	% DE LA SUPERFICIE CULTIVADA BAJO RIEGO
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA GUAYAS							
Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)	22840	16132	22624	0	216	99	71
Balzar	117632	8196	94530	21356	1746	80	9
Colimes	75734	10296	30452	44570	712	40	34
Coronel Marcelino Maridueña	25413	20626	21946	2420	1047	86	94
Daule	51124	35465	42322	6162	2641	83	84
Durán	34187	10777	12387	11422	10378	36	87
El Empalme	64912	1335	59784	2060	3068	92	2
El Triunfo	56032	41407	46111	7116	2805	82	90
General Antonio Elizalde	14146	5530	9603	3656	887	68	58
Guayaquil	435821	17646	39762	260399	135661	9	44
Isidro Ayora	49184	3006	10855	37772	557	22	28
Lomas de Sargentillo	7183	3726	4857	1746	579	68	77
Milagro	39903	24622	38065	28	1810	95	65

CANTÓN	SUPERFICIE TOTAL DEL CANTÓN (ha)	SUPERFICIE CON RIEGO (ha)	SUPERFICIE CULTIVADA (ha)*	SUPERFICIE DE BOSQUES Y VEGETACIÓN **	SUPERFICIE DE OTROS USOS (ha)***	% DE LA SUPERFICIE CULTIVADA CON RESPECTO AL CANTÓN	% DE LA SUPERFICIE CULTIVADA BAJO RIEGO
Naranjal	91884	48438	51705	27608	12571	56	94
Naranjito	23074	14802	21479	620	975	93	69
Nobol	13467	4373	6976	5911	580	52	63
Palestina	18642	8203	8989	9354	298	48	91
Pedro Carbo	94055	3237	46449	46493	1112	49	7
Playas	26999	57	156	21902	4940	1	36
Salitre	39326	31557	33911	3890	1525	86	93
Samborondón	34391	24781	26291	3070	5031	76	94
San Jacinto de Yaguachi	53050	38778	49152	2377	1521	93	79
Santa Lucía	36495	20459	21952	13849	695	60	93
Simón Bolívar	29047	7556	28587	10	450	98	26
SUBTOTAL	**1454541**	**401005**	**728946**	**533789**	**191806**	**50**	**55**
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA JUBONES							
Balao	43888	28648	33650	1876	8361	77	85
Guayaquil	13479	5739	7502	751	5226	56	77
Naranjal	78271	27646	36627	27457	14187	47	75
SUBTOTAL	**135638**	**62033**	**77779**	**30085**	**27774**	**57**	**80**
TOTAL	**1590179**	**463038**	**806725**	**563874**	**219580**	**51**	**57**
* Cultivos, mosaico agropecuario, otras tierras agrícolas, pastizales y plantación forestal							
** Bosque nativo, vegetación arbustiva y herbacea							
*** Área poblada, cuerpos de agua, infraestructura antrópica							

Fuente: MAG, 2018; SENAGUA, 2014 y CONALI, 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas.

La tabla anterior muestra las áreas cultivadas con riego, relacionadas con la superficie del cantón y su área cultivada. De acuerdo con estos resultados, existen 401.005 ha con riego en la demarcación hidrográfica del Guayas y 62.033 ha en la demarcación hidrográfica Jubones.

Para las dos zonas, el área bajo riego representa el 57% de las cultivadas, que refleja la importancia de la infraestructura de riego para la producción agrícola en la parte central y norte de la provincia.

Los cantones cuyas áreas cultivadas dependen principalmente de sistemas de riego públicos son: Santa Lucía (93%), Samborondón (94%), Lomas de Sargentillo (77%), Daule (84%), que se dedican principalmente al cultivo de arroz en el valle del río Daule y en la cuenca baja del río Babahoyo.

Es importante observar que los cantones Balzar, El Empalme, Pedro Carbo, Isidro Ayora, Simón Bolívar y Colimes tienen menos del 50% de su área cultivada bajo riego, a pesar de ser zonas donde la agricultura es la principal fuente de empleo.

Proyecto “Las Amazonas”.

Como se indicó, Guayas cuenta con 8 sistemas de riego transferidos a los usuarios, de estos, 4 se encuentran en la cuenca del Guayas en los cantones Daule, Santa Lucia, Colimes, Lomas de Sargentillo, Nobol y conforman las Juntas de Regantes Higuerón, San Jacinto, El Mate, y América Lomas, autodenominadas “Las Amazonas”, por la presencia de mujeres en la administración de cada una de ellas.

Cabe recalcar que las Juntas de Regantes son un factor clave dentro de la estructura productiva del sector arrocero, las mismas están conformadas por todos los propietarios

o arrendatarios de terrenos que pueden utilizar las aguas del sistema de riego que el INDRHI ha transferido a las juntas.

A continuación, se presenta información relacionada con temas estructurales y productivos de las cuatro Juntas de Regantes antes mencionadas:

Tabla 82. Datos Generales de Juntas de Regantes: El Mate, Higuerón, San Jacinto, América Lomas.

DATOS	EL MATE	HIGUERÓN	SAN JACINTO	AMÉRICA LOMAS
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	Santa Lucia Recinto Bermejo de Abajo	Santa Lucia, recinto Porvenir	Colimes, parroquia San Jacinto.	Daule, zona Magro (Daule, Nobol, Santa Lucia y Lomas de Sargentillo)
NÚMERO DE MIEMBROS	516 socios	750 socios	863 socios	1.000 socios
TARIFA POR ASOCIADO	$ 150 por ha	$ 120 por ha	$ 125 por ha	$ 160 ha por año
CANTIDAD DE HECTÁREAS PRODUCTIVAS	1.416 ha	3.150 ha	2.000 ha	4200 ha
TIPOS DE CULTIVO	Arroz	Arroz	Arroz	Arroz
CUÁL ES LA PRODUCCIÓN TOTAL DE LA JUNTA (AÑO)	120 q por ha	120 a 140 q por ha	160 q por ha	140 a 160 q por ha
CICLOS AL AÑO	2	2	2	2

La Prefectura del Guayas, como parte del proceso de acompañamiento permanente a los sectores rurales de la provincia, se encuentra desarrollando diversas actividades, enfocadas en el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos de estas zonas. Para cumplir con este objetivo se han planteado las siguientes acciones en el territorio, las cuales se describen a continuación:

- Se prevé instalar un proyecto participativo integral para la producción de arroz agroecológico con marca “Las Amazonas”.
- En San Jacinto de Colimes se instalará una escuela de liderazgo para mujeres rurales.
- El consumo de drogas es uno de los principales problemas de la zona, por tal motivo, se brindarán talleres de prevención de consumo de drogas para menores.
- Desde la Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas se emiten talleres para educación en uso del agua y sensibilización a la población sobre el recurso.

Sistemas de riego privado

Su fuente principal es el agua subterránea, estos sistemas son construidos mediante inversión privada individual o asociativa y se destinan al servicio exclusivo de sus propietarios[38]. El detalle de las hectáreas sobre el riego privado no se encuentra consolidado. A continuación, el detalle:

Tabla 83. Distribución de sistemas de riego privado.

SISTEMA DE RIEGO PRIVADO	SUPERFICIE
Astra	30.269 Ha
Milagro	11.990 Ha
San Carlos	23.172 Ha
Isabel María	4.390 Ha
Margen izquierda del río Daule	17.000 Ha

Fuente: Subsecretaría de Riego y Drenaje – Estrategia provincial del cambio climático 2012
Elaboración: Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas de la Prefectura del Guayas.

6.3.8. PROYECTOS NACIONALES ESTRATÉGICOS

Los Proyectos Nacionales Estratégicos (PNE) son macro proyectos destinados a proveer de un servicio en específico aprovechando todas las potencialidades de la naturaleza, en el caso de los sistemas de riego, existen proyectos que buscan potenciar la utilidad del recurso hídrico con la mitigación de inundaciones como objetivo adicional.

Entre los PNE que existen en la provincia del Guayas, destacamos el control de inundaciones Bulu Bulu, que beneficia a los cantones de Naranjal y El Triunfo, consiste en un sistema de control ante el desbordamiento del río Bulu Bulu, situación estacionaria en el año que provoca fuertes inundaciones en la cuenca baja del río Guayas, es decir, que afecta a los cantones de Naranjal y El Triunfo, además, al cantón La Troncal de la provincia del Cañar.

Gráfico 53. Control de inundaciones Bulubulu

Otro proyecto estratégico es el DAUVIN, denominado así por estar ubicado entre los cantones de Daule y Vinces, está constituido por más de 125 estructuras hidráulicas, que tienen una cobertura de 170 mil hectáreas, regulando más de 250 km de cauces de ríos, entre esteros naturales y mejorados, para que el agua pueda ser aprovechada todo el año, con este sistema los agricultores podrán sembrar dos o más veces en el año.

El control de inundaciones Naranjal fue construido con la finalidad de ampliar, rectificar y mejorar la capacidad hídrica de río Naranjal y sus afluentes como El Cañas, Jesús María, San Francisco, Chacayacu y Bucay a través de 158 km de diques de protección. Estos son los grandes proyectos hídricos que benefician a la provincia.

Gráfico 54. Control de inundaciones Naranjal

En la siguiente tabla se muestran en qué etapa se encuentran los demás PNE:

Tabla 84. Proyectos Nacionales Estratégicos en la Provincia del Guayas.

Proyecto o Programa	Área	Estado	Cantón o Área beneficiada
Control de inundaciones Bulu Bulu	Recursos Hídricos (Multipropósito)	Construido	La Troncal, Naranjal, El Triunfo
Trasvase Daule Vinces DAUVIN	Recursos Hídricos (Multipropósito)	Construido	Balzar, Colimes, Palestina, Santa Lucía, Salitre, Daule, Samborondón
Control de inundaciones Naranjal	Recursos Hídricos (Multipropósito)	Construido	Naranjal
Zona Franca de Posorja ZOFRAPORT	Industrial, Logística	En desarrollo	Posorja, Guayaquil
ZEDE PIADY	Industrial, comercial y de servicios	En desarrollo	Yaguachi
Control de Inundaciones Milagro	Recursos Hídricos (Multipropósito)	En estudio	Milagro
Plan de Aprovechamiento y Control del Agua en la Provincia de Los Ríos PACALORI	Recursos Hídricos (Riego)	En estudio	Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)
Trasvase Daule – Pedro Carbo	Recursos Hídricos (Riego)	En estudio	Pedro Carbo, Isidro Ayora

Fuente: SENAGUA, MIPRO Subsecretaría de ZEDE, Planifica Ecuador.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Como se ve en la tabla anterior, los PNE que se encuentran en fase de estudio son el control de inundaciones de Milagro, el plan de aprovechamiento y control del agua en la provincia de Los Ríos PACALORI y el Trasvase Daule – Pedro Carbo.

Puerto de Aguas Profundas de Posorja

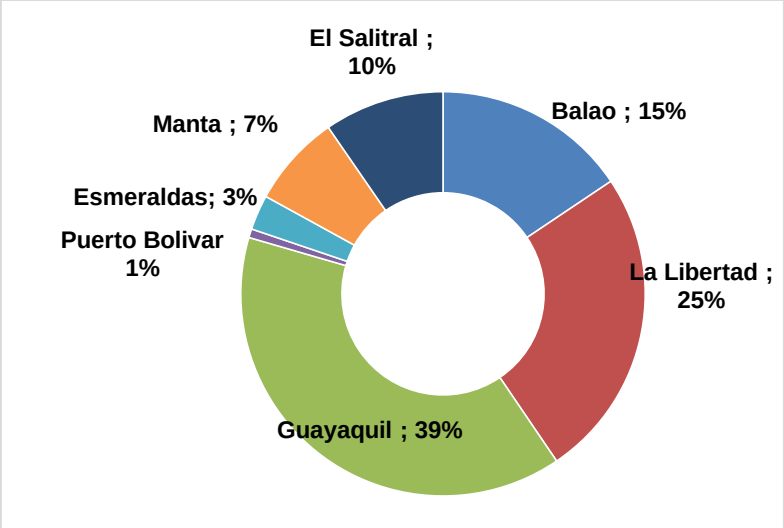
Como dato referencial, Guayaquil tiene el segundo puerto más importante de la Comunidad Andina de Naciones, esta infraestructura portuaria manejó en el 2017 un total de 1’764.937 TEUS[39] según el Informe Inteligence de América Economía. Sin embargo, el potencial del puerto no es aprovechado por las condiciones del calado que afectan al canal de acceso a la terminal portuaria.

[39] Twenty-foot Equivalent Units por su descripción en inglés, que hacen referencia a contenedores de veinte pies

Por ejemplo, el problema de acceso al puerto sucede con las embarcaciones con un calado superior a los 10 metros, éstas optan por llevar la carga ecuatoriana al puerto de Callao en Perú, para evitar así las demoras y riesgo en el embarque y desembarque de sus contenedores.

Según estadísticas del Banco Central, el Ecuador en el año 2015 (según datos disponibles), importó un total de 2.090 millones de dólares, de este monto el 65% ingresó vía Puerto Marítimo, es decir, unos 1.350 millones de dólares. En el año 2018, el 39% de la carga marítima ingresó por el Puerto de Guayaquil, seguido del puerto en La Libertad con el 25% y Balao con el 15% de todas las toneladas métricas importadas.

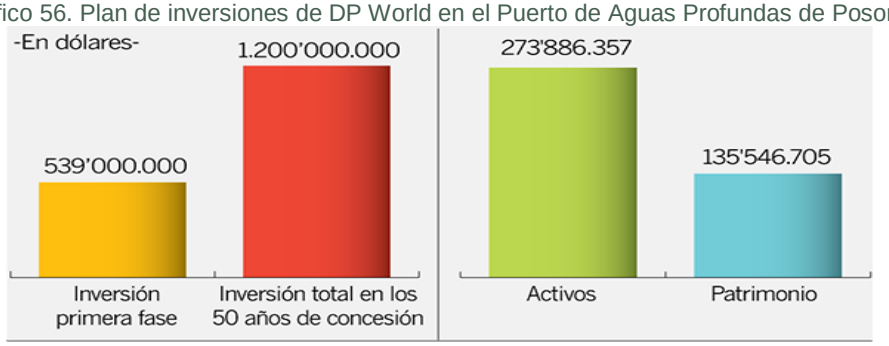
Gráfico 55. Porcentaje de entrada de carga por Puertos del Ecuador. Al 2018.



Fuente: Autoridades Portuarias y Superintendencias petroleras 2018.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Esto impulsó la construcción del Puerto de Aguas Profundas que fue adjudicada a la empresa privada denominada DP World, con la finalidad de tener una infraestructura portuaria para barcos de gran calado, aprovechando el potencial del canal en el sector de Posorja. En el gráfico siguiente se explica la inversión en dicho proyecto.

Gráfico 56. Plan de inversiones de DP World en el Puerto de Aguas Profundas de Posorja.



Fuente y elaboración: Superintendencia de Compañías – DP World

La parroquia Posorja es la población directamente beneficiada con el proyecto, aprovechando su potencial hídrico. Dentro del plan de inversiones que contempla la

concesión del Puerto de Aguas Profundas está el desarrollo vial de este sector con caminos de primer orden, además de obras de carácter social para la población aledaña.

La concesión entregada a la empresa DP World en junio de 2016 es una de las más grandes inversiones público – privadas realizadas en los últimos años. El contrato se suscribió por un monto aproximado de $1,200 millones de dólares; su concesión será hasta el año 2066 y el Estado espera ingresos de alrededor de $3.500 millones de dólares[40].
Posorja se verá favorecida con planes de vivienda que se desarrollarán durante la construcción del puerto y posteriormente en su fase de operación. Según el INEC, Posorja cuenta con 27.962 habitantes, con un crecimiento proyectado del 2,99%, la concentración de la PEA está en el rango entre 20 y 49 años de edad, y la tasa de desempleo ascendió a 9,8%. La construcción del puerto generará 2 mil empleos solo en la fase de construcción y durante la fase de operación serán alrededor de 800 empleos directos y alrededor de 1.500 empleos indirectos.

La empresa DP World estableció que cerca del 90% de proveedores que forman parte de la construcción del puerto serán ecuatorianos, según el informe Presidencial emitido en junio del 2016, es importante mencionar que Posorja no cuenta con una población con mano de obra calificada, pues en su mayoría son pescadores o agricultores, por lo que se incrementará el flujo de personas especializadas en construcción, arquitectura, entre otras actividades, que aportarán a este desarrollo en la parroquia.

Es importante conocer que, en el 2018, el Ecuador movilizó un total de 1,9 millones de teus (unidad de contenedores de 20 pies), de ellos CONTECOM el puerto más grande que tiene Guayaquil operó aproximadamente 850.000 teus. Por otra parte, DP World Posorja espera captar de 250.000 a 300.000 teus en su primer año, y en el futuro espera crecer a 3,1 millones de teus anuales.

6.3.9. SECTOR FINANCIERO

Los servicios financieros son un factor clave en la generación de ingresos y dinamismo en la actividad económica dentro de la provincia, el desarrollo de este sector permite tener fuentes de financiamiento accesibles al productor y demás actores de la economía. La Superintendencia de Bancos a través de la Intendencia Regional de Guayaquil[41], ha determinado una serie de indicadores que permiten identificar la importancia de Guayas en el sector financiero de la zona, por sus niveles de captación y colocación de recursos monetarios a través del sistema bancario.

Guayaquil es la ciudad que mayor concentración de instituciones financieras posee entre agencias y casas matrices; a continuación, se detalla el número de entidades y unidades operativas que existen en la provincia.

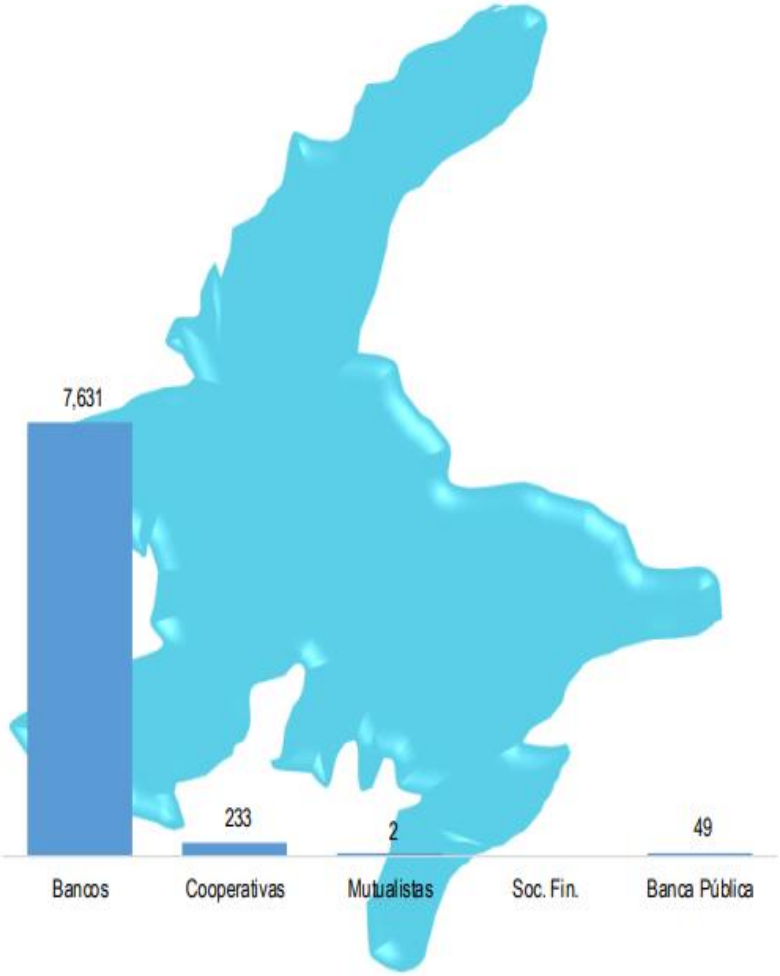
[40] Fuente, El Universo, 2016
[41] Guayas, Santa Elena, Los Ríos, El Oro y Galápagos.

Tabla 85. Situación de entidades bancarias en la provincia del Guayas

Indicador	Guayas
Bancos que operan a nivel provincial	22
Número de oficinas bancarias	
Matriz	8
Sucursal	17
Agencias	326
Oficinas especiales[42]	132

Fuente: Superintendencia de Bancos Memoria Anual 2017 – Catastro institucional e informes de auditorías.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional – Prefectura del Guayas.

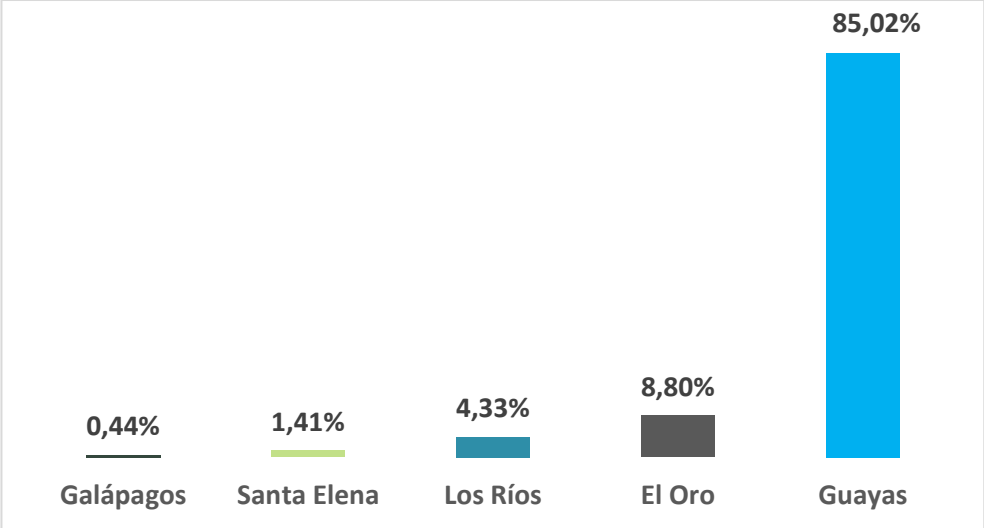
Gráfico 57. Número de Unidades Operativas[43] al 2018.



Fuente y elaboración: Subgerencia de Programación y Regulación - Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica. Quito, diciembre 2019

[42] Son oficinas de entidades bancarias con servicios limitados como la captación y retiro de ahorros.
[43] Las operaciones activas son un instrumento de financiación al que acuden empresas y personas para cubrir sus necesidades, sean estas de la naturaleza que sean.

Gráfico 58. Captaciones totales de la Banca Privada Regional Guayaquil del año 2017 - Saldo de las captaciones en miles de dólares



Fuente: Superintendencia de Bancos Memoria Anual 2017 – Catastro institucional e informes de auditorías.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

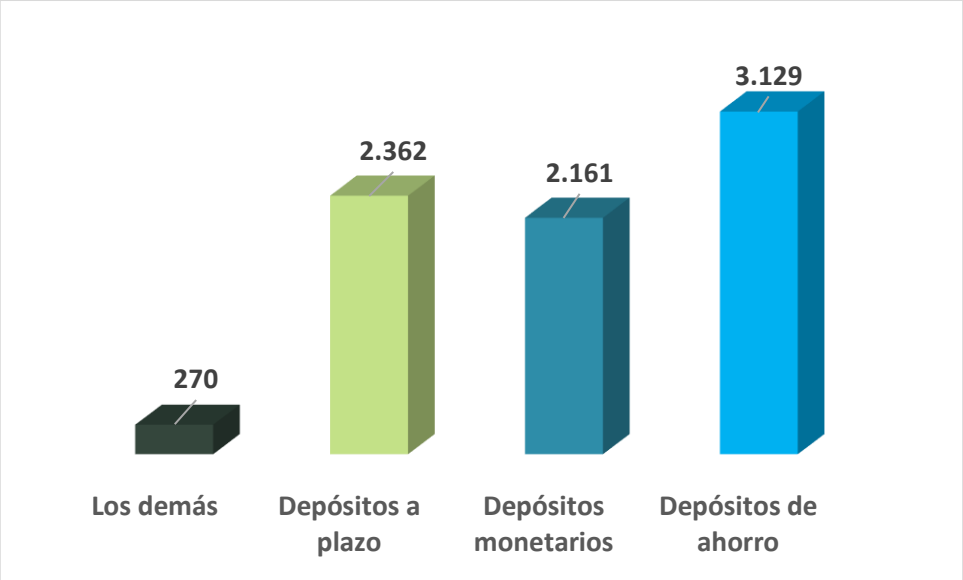
De las captaciones en las cinco provincias analizadas por la Superintendencia de Bancos, Guayas tiene mayor influencia al representar el 85% del saldo total y el 77,2% del número de cuentas registradas en dicha jurisdicción, seguido de El Oro con el 8,8% en saldos y del 9,8% en número de cuentas.

Gráfico 59. Número de cuentas de captaciones por tipo de depósitos de la Banca Privada en Guayas.

Fuente: Superintendencia de Bancos Memoria Anual 2017 – Catastro institucional e informes de auditorías.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

A diciembre de 2017, el peso relevante en todas las provincias en relación al número de captaciones, lo tienen los depósitos de ahorro, en Guayas este rubro representa el 78,8%.

Gráfico 60. Saldos de las Captaciones de la Banca Pública y Privada en las provincia del Guayas, en millones de dólares



Fuente: Superintendencia de Bancos Memoria Anual 2017 – Catastro institucional e informes de auditorías.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

En cuanto a saldos de captaciones, Guayas registró un 39,5% como depósitos de ahorro, lo cual representa $ 3.129 millones de dólares, 27,3% como depósitos monetarios, 29,8% como depósitos a plazo y la diferencia como otro tipo de operaciones.

Con esta información podemos concluir que Guayas representa uno de los dos principales polos donde se concentra la banca privada del Ecuador, según las cifras de la Superintendencia de Bancos hasta el 2018, se contabilizaron 6.792.505 clientes de la banca privada de esa cifra, más del 60% se concentraba en Guayas y Pichincha.

Por tal motivo la banca se convierte en un motor esencial para el desarrollo económico de la provincia, a partir del otorgamiento de créditos, como elemento crucial para el financiamiento de nuevos proyectos de inversión, así como para el crecimiento de la capacidad instalada de las actividades productivas en el Guayas.

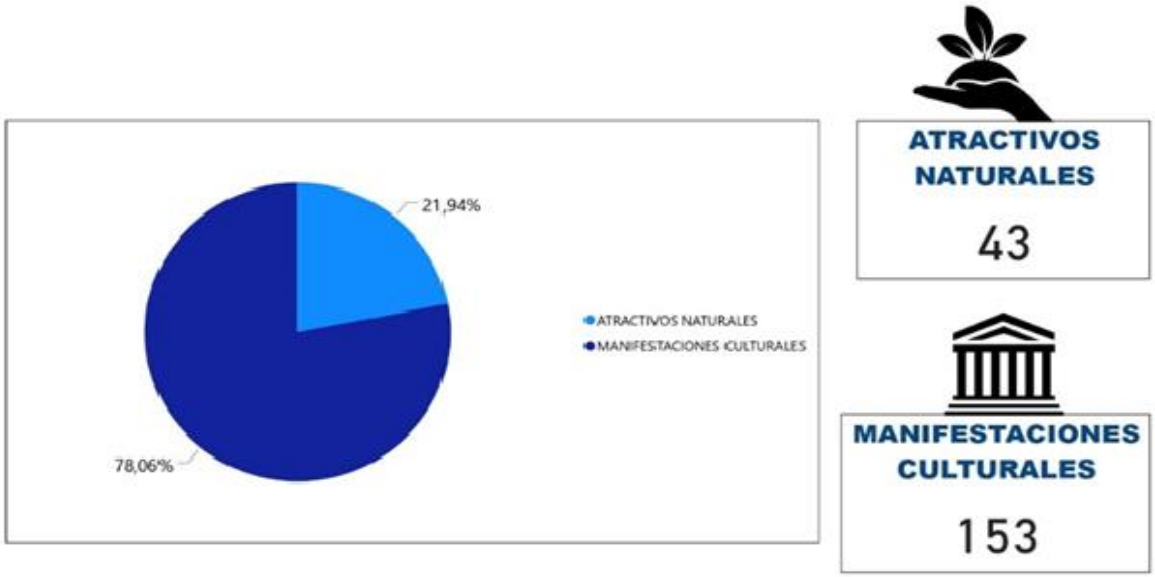
6.3.10. SECTOR TURÍSTICO

El turismo es una actividad productiva que puede ser gestionada concurrentemente por todos los niveles de gobierno (Art. 135, Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD). Esta actividad, pertenece a uno de los sectores productivos considerados de gran relevancia para la dinamización económica, debido a la generación de fuentes de trabajo, inversión local y extranjera, mejoramiento de la conectividad de sus puertos, aeropuertos y vías; lo que representa un importante ingreso de divisas para la provincia.

Guayas posee una infinidad de atractivos naturales y manifestaciones culturales a lo largo de todo el territorio, los cuales han venido evolucionando y conformándose a su vez, como atractivos turísticos. La variedad de paisajes, flora, fauna, costumbres y el

folklore, constituyen un factor competitivo que establece las características diferenciadoras y el valor agregado para distinguirnos de las demás provincias, estructurando de esta manera productos turísticos sostenibles de calidad.

Gráfico 61. Datos Generales de Atractivos Naturales y Manifestaciones Culturales de la Provincia del Guayas.



Fuente y elaboración: Dirección Provincial de Turismo de la Prefectura del Guayas, Inventario de Atractivos Turísticos, 2010.

Guayas posee dos sectores claramente marcados, el rural y urbano. La implementación de sinergias entre ambos sectores a través de la actividad turística, es de suma importancia para dinamizar la economía de los cantones, generar empleo y traer prosperidad a la provincia.

Dentro del abanico de opciones que ofrece Guayas, se encuentran diferentes modalidades de turismo como: sol y playa, cultural, rural, gastronómico, agroturismo, aventura, ecoturismo, religioso, aviturismo, convenciones (reuniones, conferencias, exposiciones, ferias, congresos), ecuestre, entre otras, que hacen de esta provincia un destino turístico atractivo.

Gráfico 62. Atractivos turísticos del Guayas

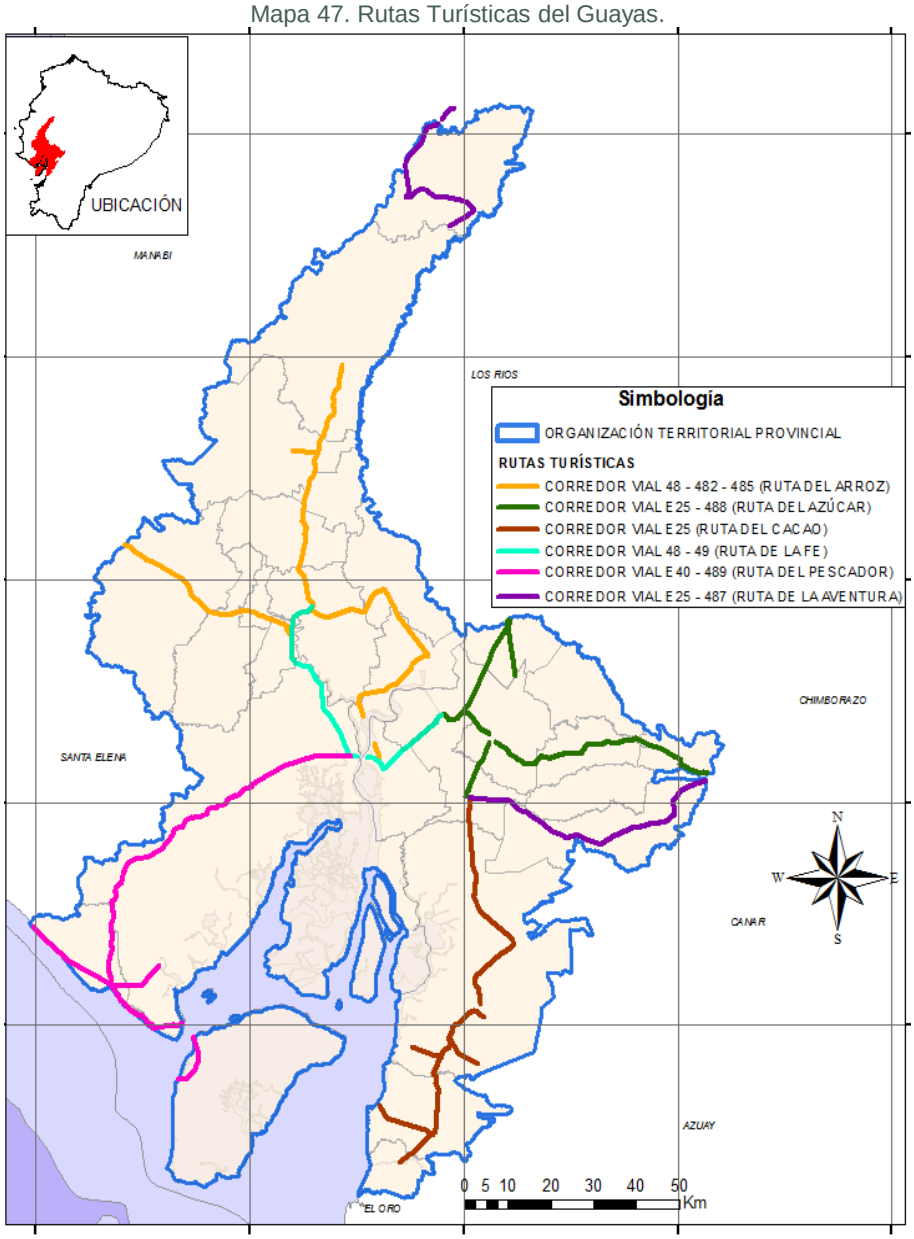
En este contexto, se establecieron las siguientes rutas turísticas, con la finalidad de fomentar la asociatividad de los cantones o destinos que integren el corredor turístico, acorde a su oferta.

Tabla 86. Rutas turísticas rurales del Guayas.

CORREDOR TURÍSTICO	RUTAS TURÍSTICAS	CANTONES
CORREDOR VIAL 48 – 482 – 485	RUTA DEL ARROZ	▪ Lomas de Sargentillo ▪ Isidro Ayora ▪ Pedro Carbo ▪ Daule ▪ Santa Lucía ▪ Palestina ▪ Colimes ▪ Balzar ▪ Salitre ▪ Samborondón
CORREDOR VIAL E25	RUTA DEL CACAO	▪ Naranjal ▪ Balao
CORREDOR VIAL E25 – 488	RUTA DEL AZÚCAR	▪ Jujan ▪ Simón Bolívar ▪ Milagro ▪ Naranjito ▪ Marcelino Maridueña ▪ Bucay
CORREDOR VIAL E40 – 489	RUTA DEL PESCADOR	▪ Playas
CORREDOR VIAL E25 – 487	RUTA DE LA AVENTURA	▪ Bucay ▪ El Triunfo ▪ El Empalme
CORREDOR VIAL 48 – 49	RUTA DE LA FE	▪ Durán ▪ Yaguachi ▪ Nobol ▪ Daule ▪ Guayaquil

Fuente y elaboración: Dirección Provincial de Turismo de la Prefectura del Guayas, Inventario de Atractivos Turísticos, 2010.

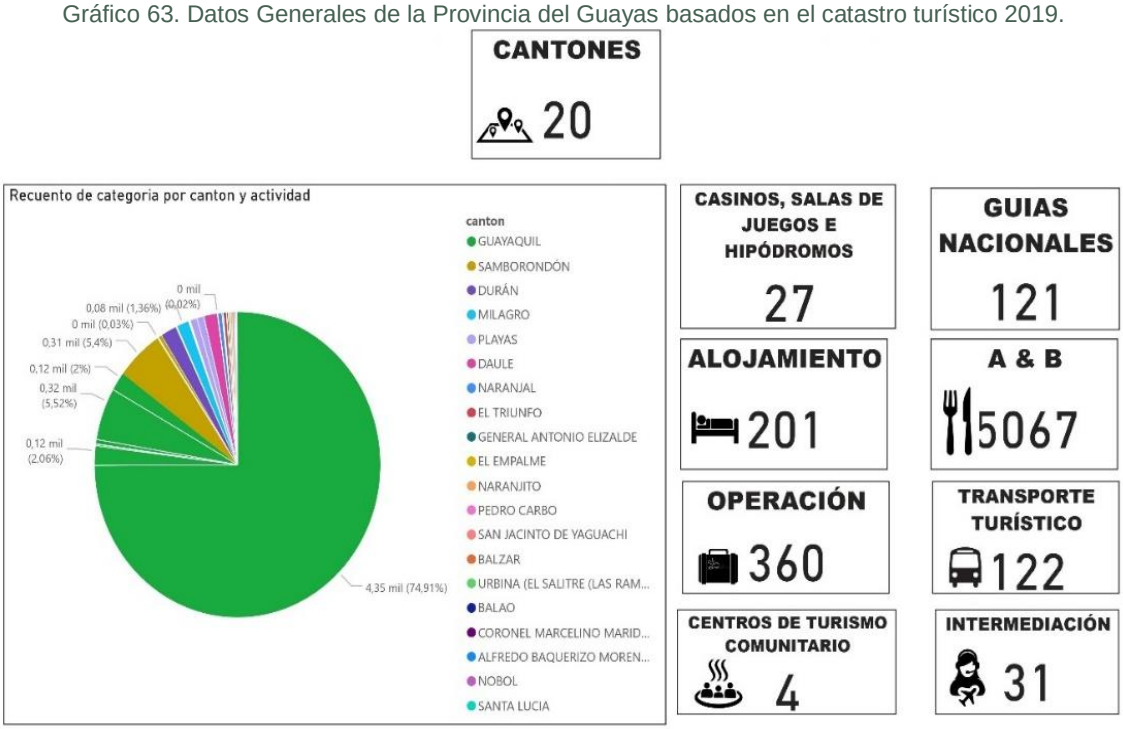
Mapa 47. Rutas Turísticas del Guayas.



Fuente: Dirección Provincial de Turismo de la Prefectura del Guayas, Inventario de Atractivos Turísticos, 2010. Guía Turística del Guayas, 2010.

Según información analizada del Catastro de Establecimientos Turísticos realizado por el Ministerio de Turismo, se presenta a continuación un conteo de todos los servicios turísticos que posee disponible la provincia del Guayas en 20 de los cantones registrados hasta el año 2019.

Gráfico 63. Datos Generales de la Provincia del Guayas basados en el catastro turístico 2019.



Fuente: Inventario de Atractivos Turísticos, 2010. Catastro de Establecimientos Turísticos MINTUR, 2019.
Elaboración: Dirección Provincial de Turismo de la Prefectura del Guayas.

La puerta principal de la Provincia es la ciudad de Guayaquil, que, por medio de su inversión en zonas turísticas, ha mejorado su paisaje urbano, infraestructura y vías de acceso, dando paso a la modernización, y consecuentemente a su promoción a nivel nacional e internacional como un destino turístico. Además, posee la mayor planta hotelera y turística de la provincia, con alrededor de 5.608 habitaciones, distribuidas entre las diferentes subactividades: hoteles, hosterías, hostales, centros de turismo comunitario, casas de huéspedes, campamentos turísticos, entre otros, según el Catastro Turístico Guayas, agosto de 2019 – Ministerio de Turismo.

6.3.10.1. TURISMO EN CIFRAS

Dentro del Plan de Desarrollo Turístico del Ecuador (PLANDETUR 2030), Guayas ocupa el segundo lugar en visitas de turismo receptivo con un 51%; año 2017. Según el catastro turístico, con corte hasta agosto de 2019, la provincia del Guayas en cuanto a oferta de alojamiento, cuenta con 205 establecimientos registrados, concentrándose la mayor parte en la ciudad de Guayaquil.

El Ministerio de Turismo, en el 2018, indica que al Ecuador arribaron 1’471.968 extranjeros (sin contar migrantes de nacionalidad venezolana), provenientes principalmente de España, Estados Unidos, Canadá, Bélgica, Alemania, Italia, Países Bajos, entre otros; el aumento del flujo de turistas generó 1.878,6 millones de dólares, ubicando al turismo como la tercera fuente de ingresos no petroleros, siendo su contribución directa al PIB del Ecuador en un 2.8%.

Por otra parte, de acuerdo a los datos proporcionados por el Geo portal de Viajes Internos Turísticos del Ecuador (GEOVIT) en el 2018, el turismo interno en el país registró un total de 112'153.552 pernoctaciones (turista/noche). De este total, el 12% de pernoctaciones se registraron a lo largo de los 9 feriados nacionales dispuestos en el Decreto Ejecutivo No. 858 del 28 de diciembre de 2015 y la Ley de Feriados vigentes. Quito, Guayaquil y Cuenca, son las ciudades emisoras y destino preferentes para los turistas nacionales, evidenciando que en dichas ciudades se concentra la mayor oferta de alojamiento en el país.

En el primer trimestre del año 2020, según datos del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, el turismo registró un ingreso de 337.074 extranjeros al país.

6.3.10.2. MERCADOS

A continuación, se detallan los mercados que han sido identificados por el Ministerio de Turismo y que constan dentro del PLANDETUR 2030.

Mercados Internacionales:

Mercados prioritarios: Estados Unidos, Alemania, Canadá, Reino Unido y Francia.	**Mercados Estratégicos:** España, México, Colombia, Perú, Brasil.
Mercados Oportunidad: Chile, Argentina, Italia, Panamá, Suiza y Países Bajos.	**Mercados Emergentes:** China, Australia, Japón, India, Rusia y Países Nórdicos.

En resumen, Guayas cuenta con una diversidad de atractivos naturales y culturales con buena ubicación geográfica, excelente vialidad y conectividad turística permitiendo rutas de excursionismo cercanas.

Guayaquil es la capital turística del Guayas y cuenta con altos estándares en servicios hoteleros, así mismo es puente internacional para Galápagos, generando "overnight" en Guayaquil y es el centro de llegada de cruceros internacionales.

Guayas cuenta con gran cantidad de actores claves dispuestos a desarrollar el turismo provincial, no obstante, el sector mantiene dificultades tales como: productos turísticos desactualizados que generan un déficit en innovación de oferta turística; escasa investigación basada en estadísticas e indicadores turísticos y poca comercialización por parte de operadores de turismo.

Turismo en el contexto COVID-19

El turismo es uno de los sectores más afectados por la pandemia provocada por el COVID-19.[44]

[44] INFORME DE COYUNTURA Nro. 6, El impacto socioeconómico del COVID-19 en Centros de Turismo Comunitario.

Según datos de la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2020) el arribo de turistas ha disminuido un 56% en los primeros cinco meses del año a nivel mundial.

Las actividades turísticas en los destinos marinos y costeros del Ecuador se paralizaron totalmente a raíz de las restricciones de movilidad y medidas de contención. La información disponible sobre los impactos socioeconómicos y la evolución de la situación en estas comunidades es, sin embargo, escasa.

El catastro turístico 2020 (Ministerio de Turismo, 2020) registra un total de 40 Centros de Turismo Comunitario (CTC). Actores claves del desarrollo local, los CTC generan alrededor de 987 empleos directos en el país (MINTUR, 2020). Cada CTC cuenta con un representante legal, personalidad jurídica y mantiene un RUC activo.

El informe realizado por la ESPOL expone los resultados de entrevistas a 8 presidentes y 21 prestadores de servicios de los Centros de Turismo Comunitario de Guayas y Santa Elena. El análisis se complementa con una encuesta realizada a 176 pobladores residentes en las comunidades en donde los CTC se encuentran establecidos. La información fue recogida de manera virtual y telefónica entre junio y agosto de 2020.

El informe contribuye en el entendimiento de la crisis humanitaria, la percepción de abandono y las necesidades de los CTC. También evidencia mecanismos de adaptación emergentes y reorganización de la vida económica ante una nueva realidad.

Según los entrevistados, varios problemas sociales y económicos, como, la escasez de alimentos, la dificultad para acceder a los servicios básicos, la falta de medicamentos, la acumulación de deudas e insolvencia, la amenaza a la integridad y seguridad de la población residente de los CTC, se agravaron a raíz de las restricciones implementadas para prevenir el contagio por COVID-19 en estas comunidades.

A estas afectaciones, se suma la reducción de ingresos por la caída directa de las actividades turísticas, principal fuente de recursos de los CTC.

Consecuentemente, el 54% de los encuestados afirman que se han quedado sin ahorros debido a la pandemia. Asimismo, el 30% afirma haber perdido su trabajo y no poder cubrir sus gastos de alimentación.

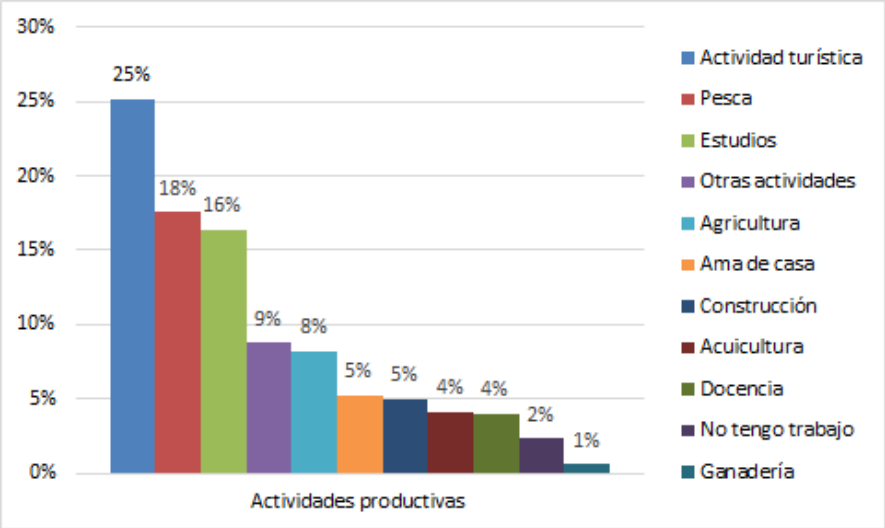
Diversificación de las Actividades Productivas

La nula afluencia turística en los CTC, trae como consecuencia la búsqueda de alternativas de trabajo y nuevas fuentes de ingresos para los hogares.
Algunas de las principales actividades económicas sustitutas incluyen la agricultura, la pesca y la cría de animales. Por ejemplo, el 18% de la población local encuestada

Centros de Turismo Comunitario de las provincias de Guayas y Santa Elena – Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas – ESPOL.

declaró dedicarse a la pesca como medio de subsistencia alternativo durante la pandemia; el 8% optó por la agricultura.

Gráfico 64 Actividades Productivas Sustitutas



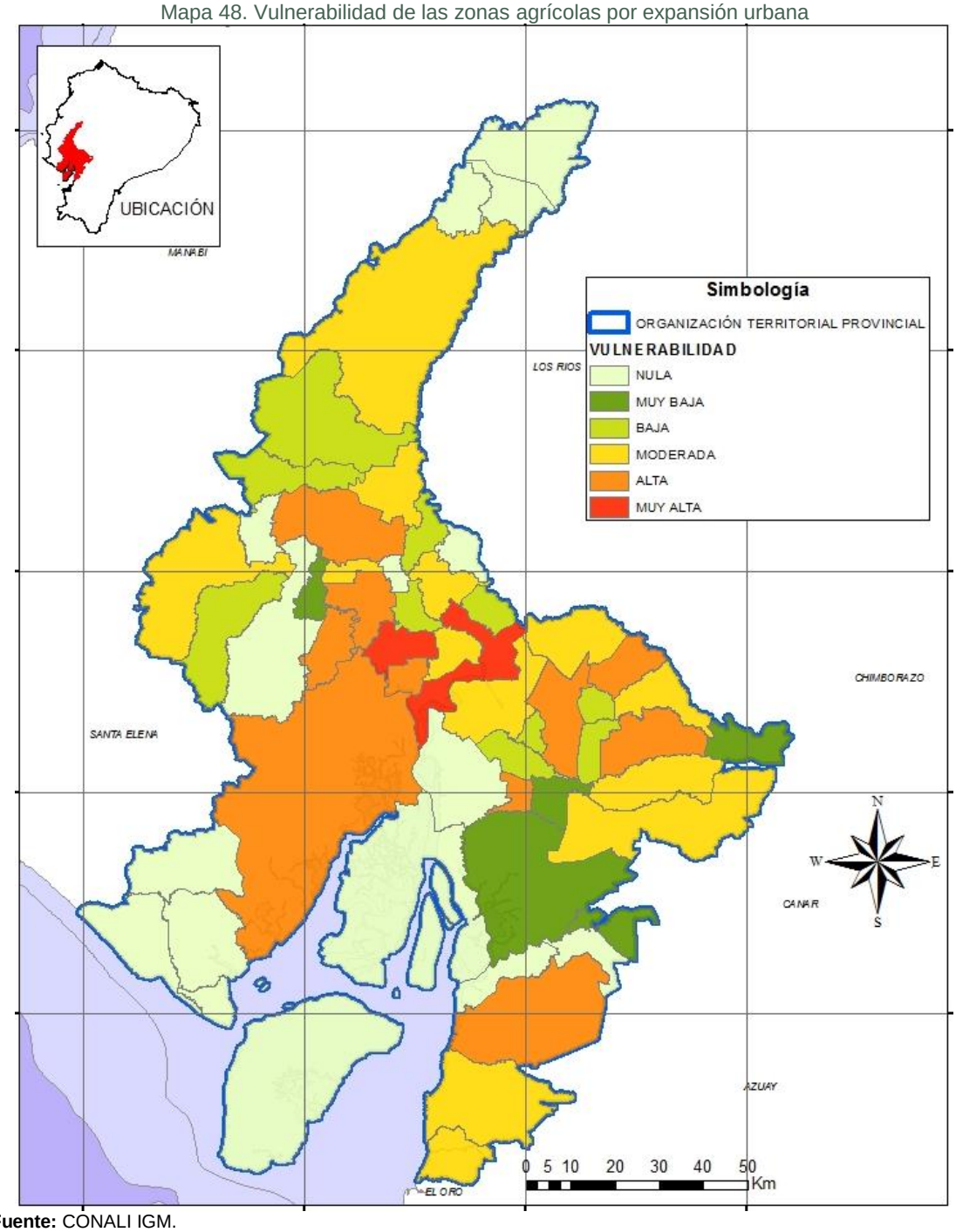
Fuente: INFORME DE COYUNTURA Nro. 6, El impacto socioeconómico del COVID-19 en los Centros de Turismo Comunitario de las provincias de Guayas y Santa Elena

6.3.11. VULNERABILIDAD DE ZONAS AGRÍCOLAS POR EXPANSIÓN URBANA

El crecimiento poblacional hace que día a día se vean comprometidas más zonas con vocación agrícola, por lo cual la consideración de esta variable en el análisis de vulnerabilidad económica es de mucha importancia, ya que permite observar las parroquias con mayores pérdidas de territorio agrícola por efecto de la expansión urbana, lo cual tiene doble consecuencia: una relacionada con la pérdida de zonas agrícolas y otra con la mayor presión de producción que debe inyectarse con ocasión del crecimiento poblacional y por ende de la demanda de alimentos, lo que va en detrimento de la seguridad alimentaria.

El acceso al agua, especialmente para actividades agropecuarias, constituye otro factor para establecer las capacidades adaptativas en aspectos económicos, dando mayor seguridad al desarrollo de actividades agro productivas.

Mapa 48. Vulnerabilidad de las zonas agrícolas por expansión urbana



Fuente: CONALI IGM.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

De acuerdo al mapa anterior, las zonas de mayor vulnerabilidad por expansión urbana, se encuentran ligadas al desarrollo inmobiliario del gran Guayaquil (Samborondón, Daule, Durán, Salitre y Milagro), dando como consecuencia la reducción de la frontera agrícola.

6.3.12. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Tabla 87. Matriz de problemas y potencialidades

Variables	Problemas	Potencialidades
Estructura Productiva	El 68% de cantones de la provincia concentran apenas el 5% de la economía provincial.	Guayas concentra el 25% de la economía nacional. Guayas posee un sector comercial desarrollado. En Guayas se asienta el mayor número de industrias a nivel nacional 41% (32.866 industrias). Guayas es la principal productora de arroz y azúcar a nivel nacional.
Empleo y Trabajo	Sub empleo en Guayas supera el 21%. En el primer semestre de 2020 el desempleo se triplicó tanto en el área urbana como rural. Solo el 51% d la población tiene algún tipo de instrucción (secundaria y/o educación superior) por debajo de la media nacional 61%.	La quinta parte de la PEA está en Guayas. El aporte provincial a la PEA del sector industrial es del 40%. Los negocios en línea crecieron en un 1500% entre febrero y marzo de 2020.
Actividad turística	Desarticulación del sistema turístico; gobernanza sin liderazgo. Productos turísticos desactualizados que genera un déficit en innovación de oferta turística. Escasa investigación basada en estadísticas e indicadores turísticos. Percepción de inseguridad turística por parte de la demanda. Afectaciones por la crisis mundial por el COVID-19. Pérdida de flujos turísticos de mercados importantes (USA, España, Alemania, Francia).	Guayas tiene diversidad de atractivos naturales. Excelente infraestructura vial y conectividad turística. Guayaquil como capital turística posé altos estándares de servicios turísticos. La provincia cuenta con diversos actores clave dispuestos a invertir en el turismo provincial. Guayaquil es el puente internacional para Galápagos, generando “overnight” en Guayaquil. Alianzas estratégicas con provincias/destinos vecinos para creación de corredores turístico multidestino (biprovinciales).
Proyectos Emblemáticos		En Guayas se encuentra la mayor infraestructura portuaria a nivel nacional. El Puerto de Guayaquil es el segundo puerto con más salida de contenedores dentro de la Comunidad Andina de Naciones y el décimo en América Latina y el Caribe. El 39,0% de la carga entrada ingresó por el puerto de Guayaquil. La provincia cuenta con tres proyectos multipropósitos. El Puerto de Aguas Profundas en Posorja, prevé generar 1600 nuevos empleos directos, planes de vivienda y vialidad que se desarrollarán durante la construcción del puerto, además de incrementar la capacidad portuaria en u 85%. Proyectos estratégicos dinamizarán la economía provincial y generará empleo.
Cadenas productivas	Bajos conocimientos técnicos de los productores. Falta de tecnificación en los cultivos.	Guayas cuenta con cadenas productivas priorizadas por la estrategia nacional de Cambio de la Matriz Productiva, circuitos productivos por la zonificación de los cantones agrupándolos por características productivas homogéneas.
Financiamiento	Sistema financiero Popular y solidario no desarrollado. Burocracia privada y pública impide acceso a créditos por parte del sector agrícola.	Sistema bancario desarrollado, concentra el 85% de las captaciones de la zona 5 de planificación.

6.4. COMPONENTE SOCIOCULTURAL

El componente sociocultural apunta a la identificación de las desigualdades de los diferentes grupos poblacionales asentados en el territorio respecto del ejercicio de sus derechos sociales, políticos y culturales, mostrando problemas específicos para hacer visibles patrones de discriminación y exclusión. Describe la movilidad social, el ritmo de

crecimiento demográfico, las características del tejido social, la capacidad de las organizaciones sociales para el trabajo en redes y las posibilidades de incorporarse a los procesos de cogestión del territorio.

Además, analiza la cultura, el comportamiento, cohesión social, identidad y pertenencia de la población con un territorio; establece también el nivel de consolidación de valores patrimoniales tangibles e intangibles y la identidad cultural[45].

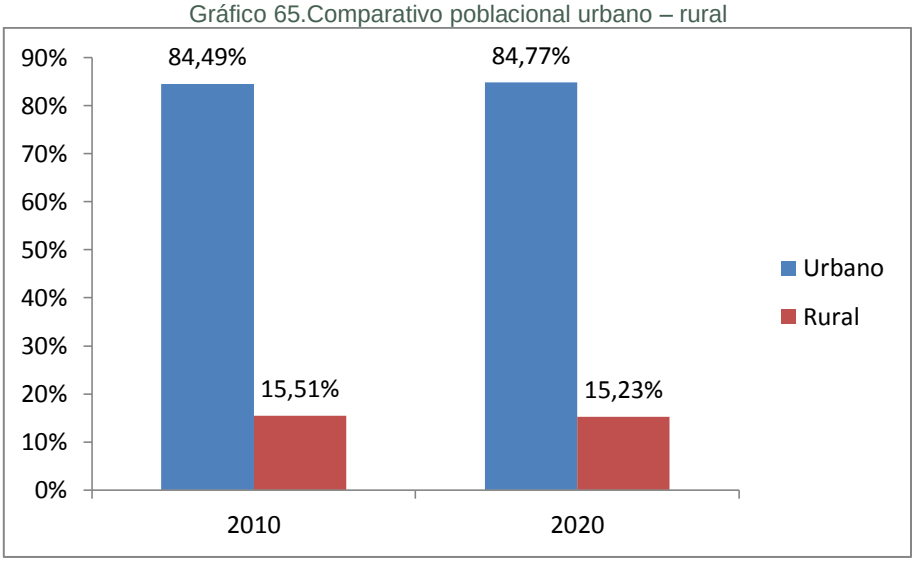
6.4.1. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

El INEC proporciona información referente a la demografía provincial, cuyas fuentes de consulta principales para este tema son el CPV del año 2010 y las Proyecciones poblacionales 2011 – 2020.

De acuerdo con la primera fuente, en Guayas habitaban 3.645.483 personas, de las cuales 3.080.055 vivían en la zona urbana y 565.428 en la rural, mientras que la proyección poblacional antes citada para el año 2020 señala que en la provincia habita un total de 4.387.434 personas, con 3.719.376 habitantes en el área urbana y 668.058 en la zona rural; es decir que, al año 2020 la población total de la provincia ha crecido en un 20,35%, en comparación con el 2010.

En el siguiente gráfico podemos observar la concentración poblacional que existe en la zona urbana, donde el 84.77% está asentada en las ciudades, mientras que el 15.23% se asienta en la zona rural. El gráfico muestra también una comparación porcentual entre el 2010 y la proyección del 2020, se estima que, en estos 10 años, la población urbana crezca en un 0.28% y la población rural disminuya en el mismo porcentaje.

Gráfico 65.Comparativo poblacional urbano – rural

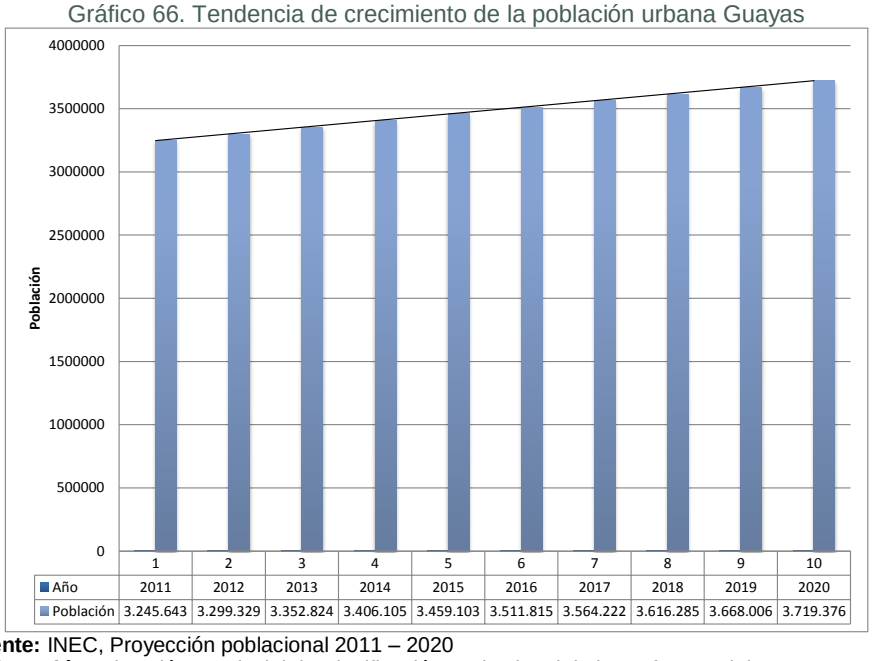


Fuente: INEC, CPV 2010 y proyección poblacional 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

[45] Definición extraída de la *Guía para formulación/ actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Provincial*, elaborada por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador.

Según las proyecciones poblacionales realizadas por el INEC, la población urbana y rural mantendrá una tendencia creciente en los últimos 10 años. Por ejemplo, la población asentada en el área urbana pasa de 3.245.643 a 3.719.376 habitantes.

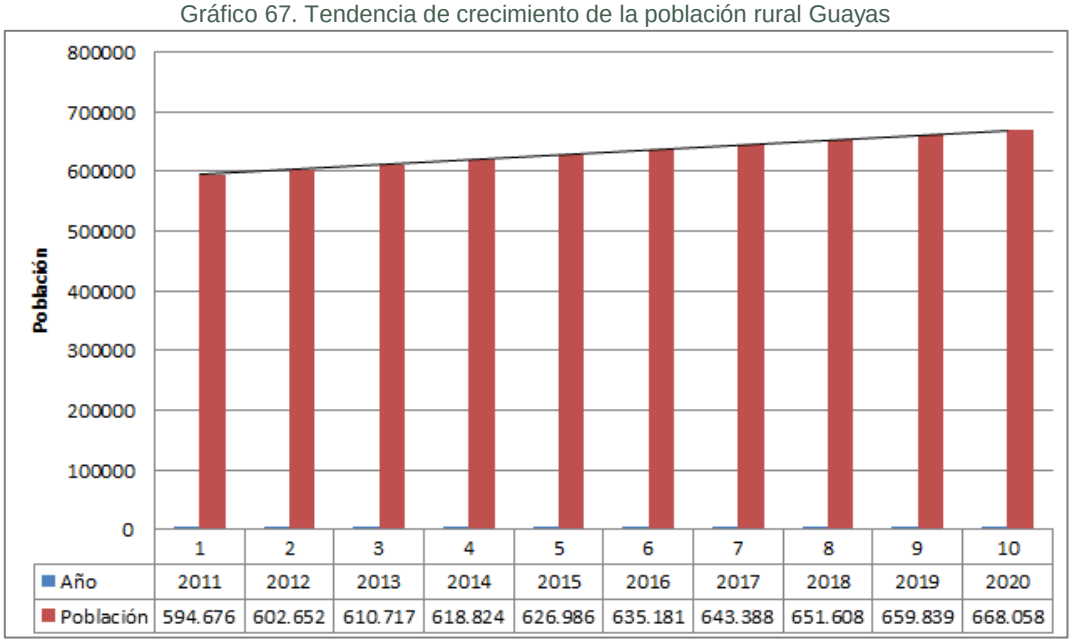
Gráfico 66. Tendencia de crecimiento de la población urbana Guayas



Fuente: INEC, Proyección poblacional 2011 – 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En el siguiente gráfico se puede observar la tendencia creciente de la población rural en la provincia del Guayas en los últimos 10 años, donde crece de 594.676 en el 2011 a 668.058 en el 2020.

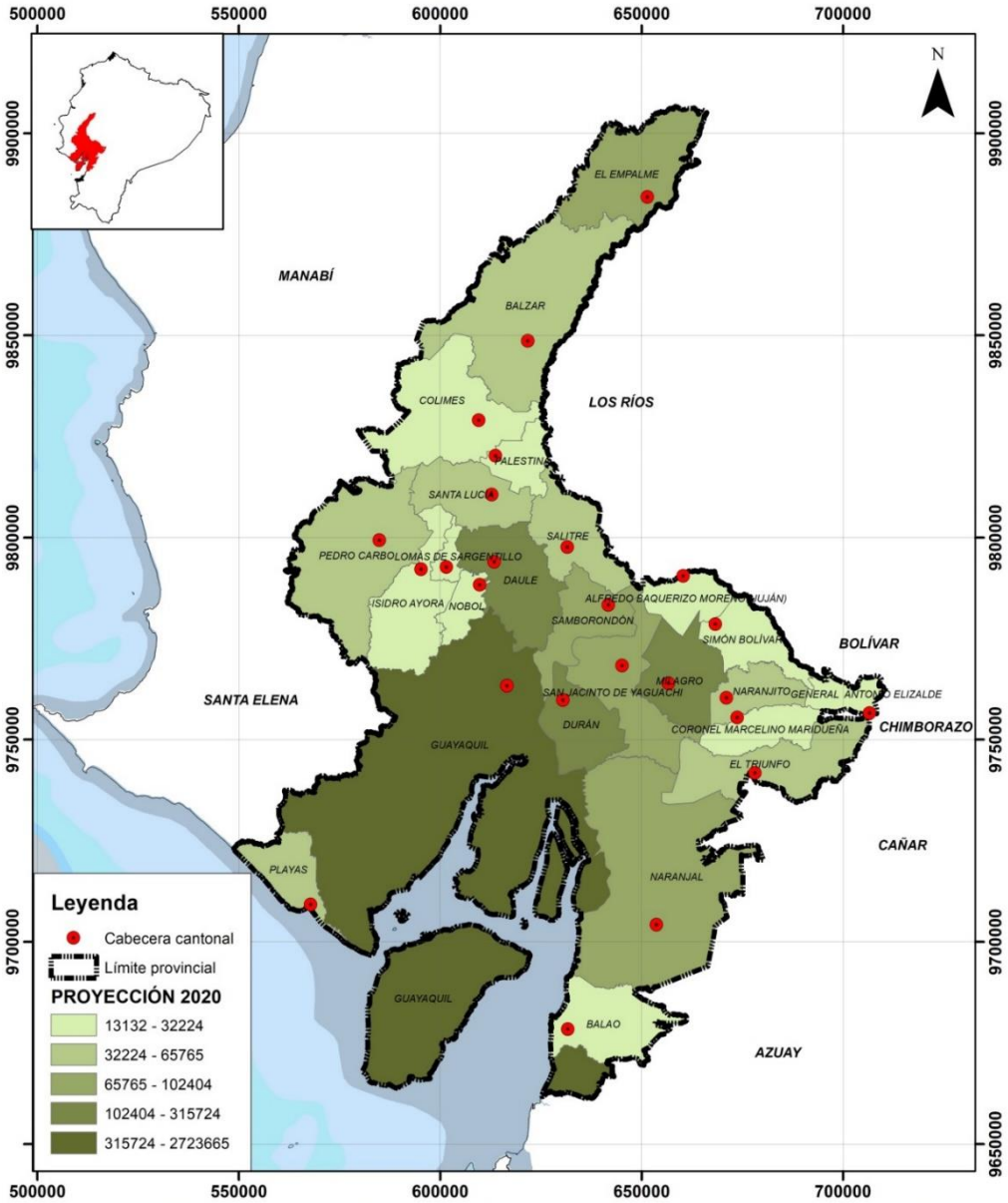
Gráfico 67. Tendencia de crecimiento de la población rural Guayas



Fuente: INEC, Proyección poblacional 2011 – 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

A continuación, se muestra de forma gráfica los cantones con mayor población dentro de un rango de colores, donde aquellos territorios con tonalidades más oscuras son los que tienen mayor número de habitantes, mientras que los cantones con tonos menos intensos son aquellos que presentan menor población.

Mapa 49. Población 2020



Fuente: CONALI, INEC.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

La siguiente tabla incluye el detalle de habitantes por cantón, en la que se observa que el mayor número de estos se encuentran en Guayaquil, Durán, Milagro y Daule, mientras que los menos poblados son Crnel. Marcelino Maridueña, General Antonio Elizalde (Bucay), Isidro Ayora y Palestina.

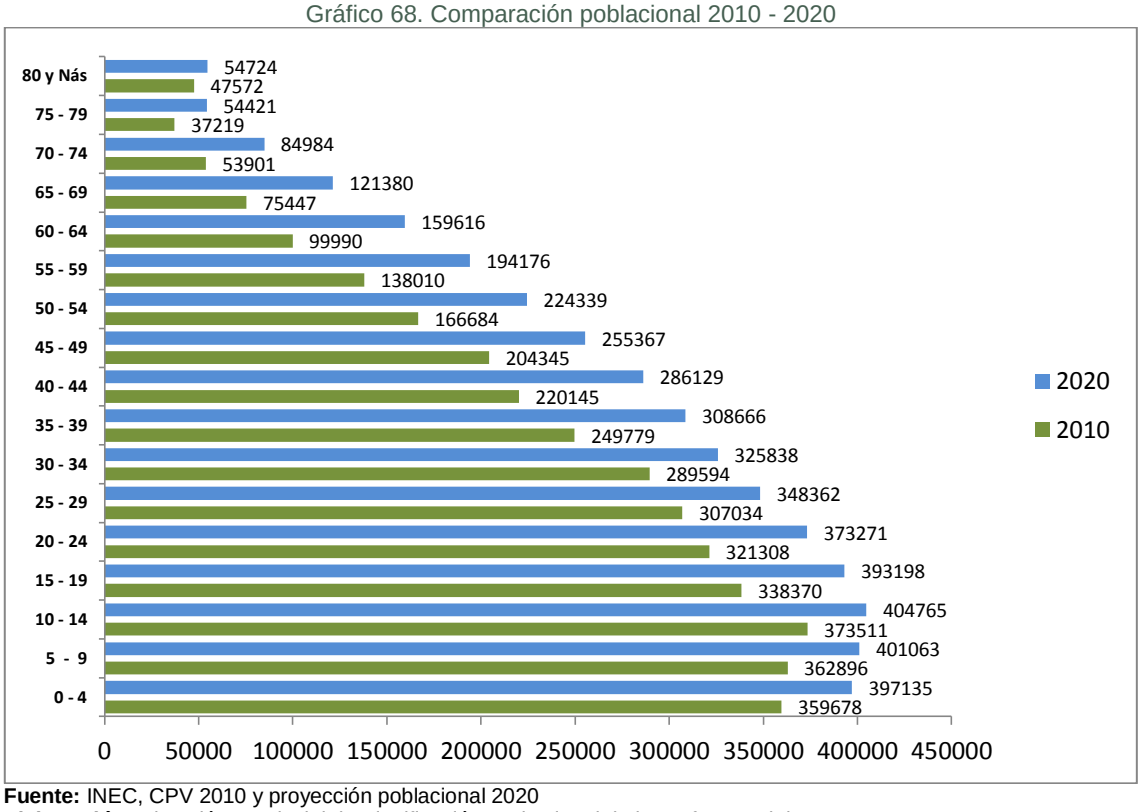
Tabla 88. Número de habitantes por cantón

CANTONES	POBLACIÓN
Guayaquil	2,723,665
Durán	315,724
Milagro	199,835
Daule	173,684
Samborondón	102,404
Naranjal	95,052
El Empalme	86,073
Yaguachi	78,204
Salitre	65,765
Balzar	60,260
El Triunfo	59,636
Playas	59,628
Pedro Carbo	51,802
Santa Lucía	45,004
Naranjito	43,862
Simón Bolívar	32,224
Alfredo Baquerizo Moreno	32,110
Nobol	26,444
Balao	26,348
Colimes	26,169
Lomas de Sargentillo	24,220
Palestina	18,451
Isidro Ayora	14,582
General Antonio Elizalde	13,156
Coronel Marcelino Maridueña	13,132

Fuente: INEC, Proyección poblacional 2011 – 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El gráfico que se muestra a continuación contrasta entre los periodos 2010 y 2020 (proyección) cómo está distribuida por edades la población de la provincia. La población del Guayas es relativamente joven, dentro del rango de menores a 30 años, se puede observar una concentración del 52.82%. Por otro lado, vale destacar que, según la distribución poblacional de la provincia, las personas de más de 65 años llegan al 7.19% del total de habitantes.

Gráfico 68. Comparación poblacional 2010 - 2020



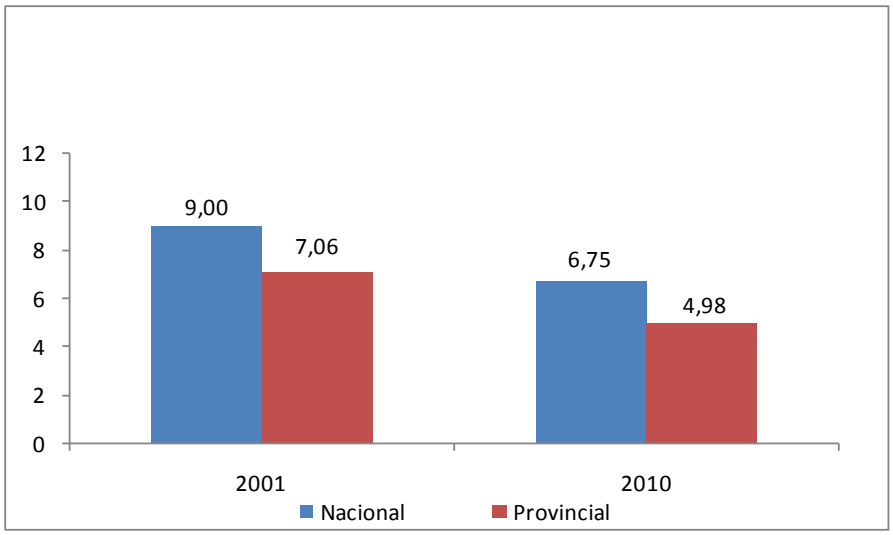
Fuente: INEC, CPV 2010 y proyección poblacional 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Se resalta que, dentro de la Provincia, el número de habitantes hombres es de 2.172.363, mientras que las mujeres llegan a 2.215.071, representando un 49,51% y 50,49% respectivamente, es decir, que existe una población femenina mayor a la masculina. Guayas mantiene el primer lugar en lo que respecta al número de habitantes, mismos que principalmente forman parte del rango de menos de 30 años, con una visible reducción de habitantes en la zona rural.

6.4.2. EDUCACIÓN

En Guayas, el analfabetismo llega al 4,98% del total poblacional; es decir que, por cada 100 personas, aproximadamente 5 son analfabetas, comparando los censos 2001 y 2010, en los niveles provincial y nacional, se observa una disminución del mencionado indicador, además de mantener una tendencia por debajo del total nacional, para el año 2017, la tasa alcanza el 4%, de acuerdo al ENEMDU realizada por el INEC.

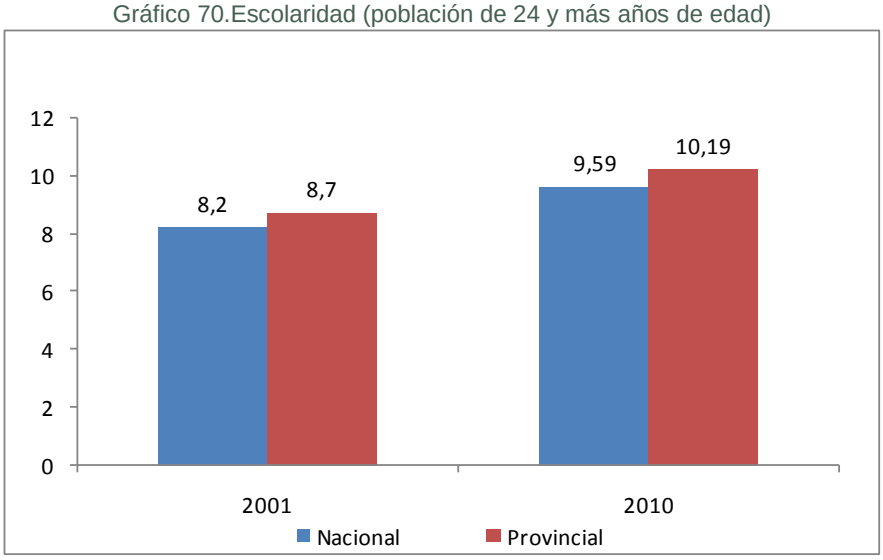
Gráfico 69. Tasa de analfabetismo



Fuente: INEC, CPV 2001 y 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La escolaridad promedio de la población llega al 10,19, realizando el análisis anterior, esto evidencia que el mayor grado de escolaridad que tienen los guayasenses es secundaria media; en los mismos períodos, la provincia presenta una mejoría en el año 2010 y en ambos casos un mejor nivel frente a los resultados alcanzados por el nivel nacional; para el año 2017, dicho indicador llega a 11.

Gráfico 70.Escolaridad (población de 24 y más años de edad)



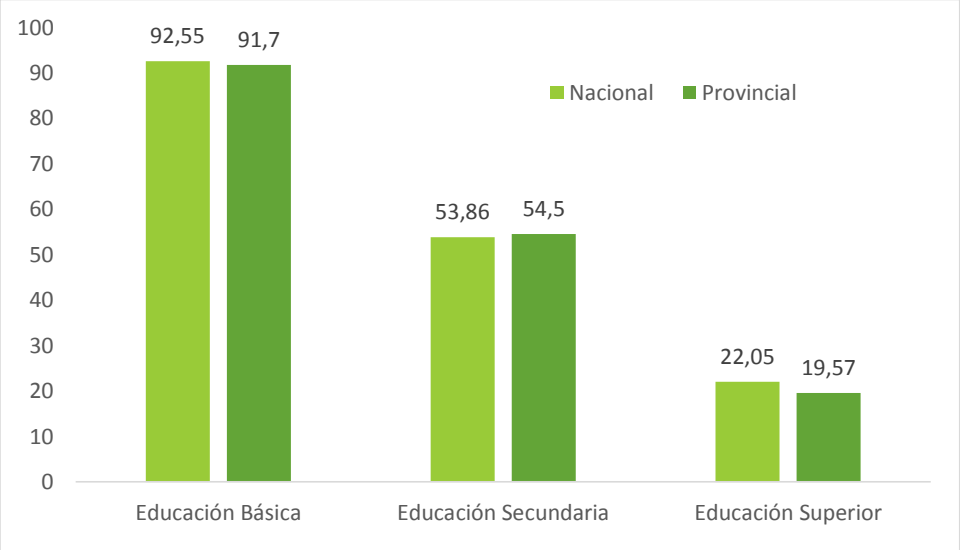
Fuente: INEC, CPV 2001 y 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En lo que respecta a la asistencia por nivel de educación, que mide el porcentaje de estudiantes en edad escolar que asisten a su respectivo nivel educativo en la Provincia del Guayas, el nivel de bachillerato tiene una tasa de asistencia del 54.5%, es decir, que la mitad de estudiantes que deben asistir a este nivel escolar no lo hacen, ya sea por motivos de deserción escolar o condiciones sociales, ya que al estar en edad de trabajar, prefieren ocuparse que seguir sus estudios. La educación primaria tiene una tasa de escolaridad alta con el 92,5% de asistencia, la secundaria completa tiene una tasa del

67%, mientras que la educación superior menos del 20% asiste a este nivel de escolaridad, producto de la deserción en el nivel secundario o bachillerato.

A continuación, se presentan gráficas consolidadas de las tasas de asistencia por niveles educativos en un comparativo nacional y provincial. En educación básica, la provincia mantiene un nivel de asistencia más bajo que el promedio nacional, mientras que, a nivel secundario, las tasas de asistencia provinciales son mayores a las nacionales, en ambos casos, las tasas de asistencia no tienen mayor diferencia entre los promedios nacionales y provinciales. En el nivel superior, la tasa de asistencia es del 19.7% mientras que la tasa promedio nacional es de 22.05% mucho mayor que la del Guayas. Estos indicadores muestran que el problema del acceso a la educación secundaria es tan grave a nivel provincial como nacional, ya sea por motivos de deserción en los últimos años de escolaridad secundaria o porque la oferta educativa superior no abastece a toda la población.

Gráfico 71.Tasa neta de asistencia en educación Básica, Secundaria y Superior. Nacional y Provincial



Fuente: INEC, CPV 2001 y 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

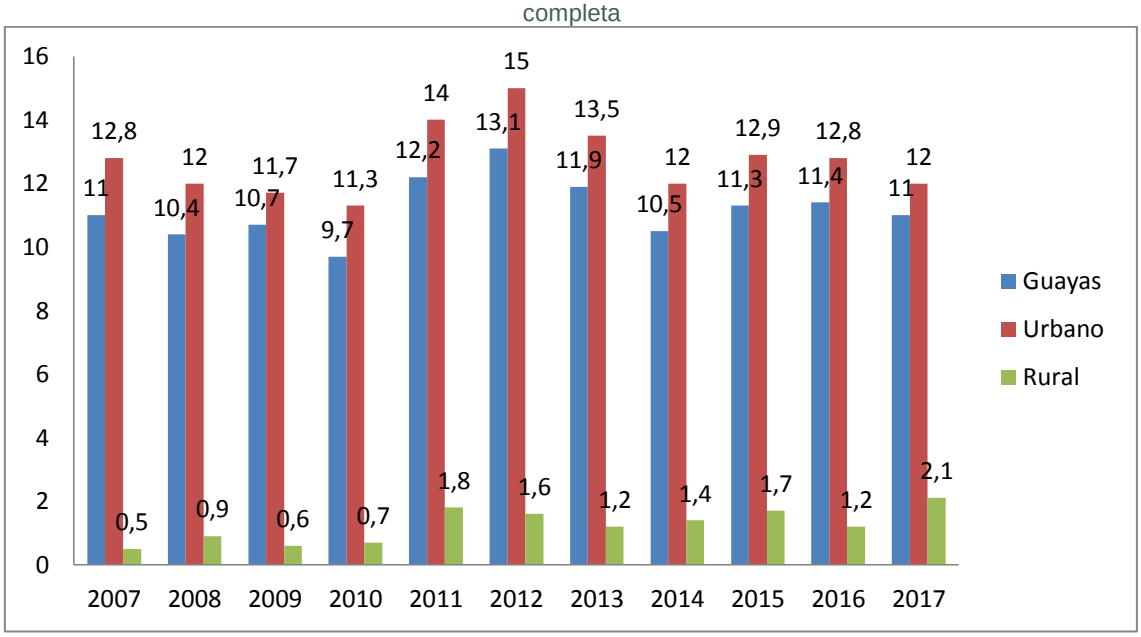
De acuerdo a información proporcionada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL), Guayas en el año 2017 – 2018, obtuvo una tasa neta de matrícula en Educación General Básica del 96,6, mientras que, en Bachillerato, esta misma información llega al 68,2. En lo que respecta a la variable asistencia, alcanzó el 96,2, mientras que en Bachillerato únicamente llega al 67,8. De acuerdo con la misma fuente de información, la provincia cuenta con un total de 7 Unidades Educativas del Milenio y 10 en proceso de construcción.

Es importante destacar que, según la SENESCYT, la provincia cuenta con un total de 16 universidades presentes en su territorio, de las cuales cinco cuentan con financiamiento público, tres son cofinanciadas, siete son autofinanciadas y una es internacional. En lo que respecta a los institutos técnicos y tecnológicos, Guayas tiene un total de 33, de los cuales 25 son particulares autofinanciados y 8 son de tipo público.

En el año 2017, según la ENEMDU el porcentaje de las personas de 25 años en adelante pertenecientes a la provincia, que alcanzó la educación superior llego al 11%, donde en zonas urbanas el 12% de la población tiene este nivel de escolaridad y en el área rural es apenas del 2.1%.

A continuación, se muestran los niveles de Educación Superior alcanzados por este segmento de la población (25 años y mayores) en el Guayas de los años 2007 al 2017, se puede observar que existe una tendencia creciente en el área rural de más personas que acceden a la educación superior, pero que, comparado con el área urbana, sigue estando a niveles muy bajos.

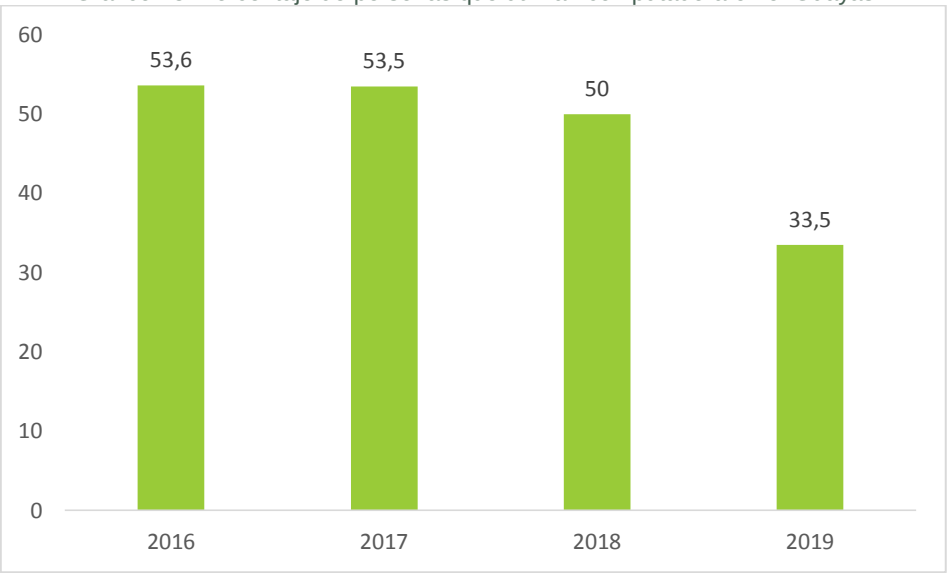
Gráfico 72. Porcentaje de población de 25 años y más de edad con educación superior de tercer nivel completa



Fuente: INEC, ENEMDU
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La incidencia del COVID-19 visibilizó la necesidad de que la ciudadanía cuente con acceso a conocimientos relacionados con las tecnologías de la información y comunicación; en referencia a este tema, la ENEMDU muestra el porcentaje de personas que utilizaron una computadora para sus diferentes tareas a nivel provincial con un 33.5% en el año 2019, presentando un decrecimiento importante frente a años anteriores.

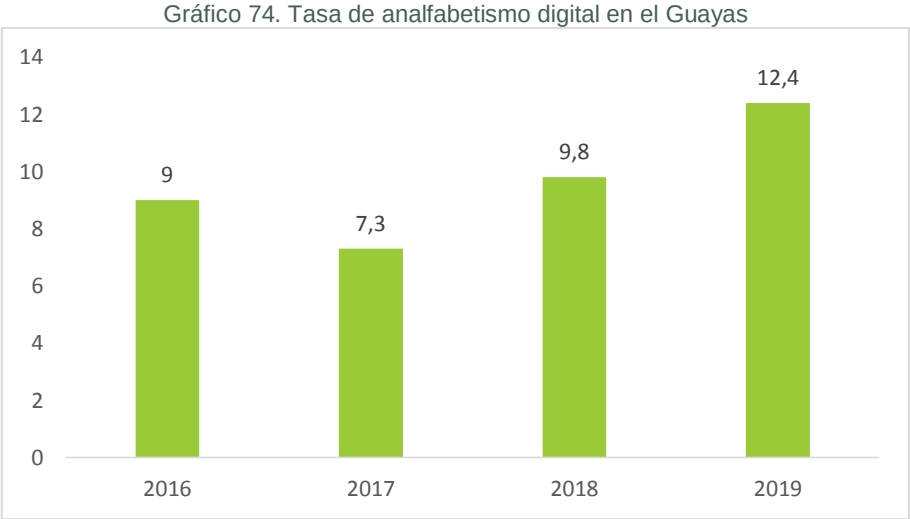
Gráfico 73. Porcentaje de personas que utilizan computadora en el Guayas



Fuente: INEC, ENEMDU
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En lo que respecta a los niveles de analfabetismo digital en Guayas, son menores en comparación con la media nacional, misma que en el 2016 alcanzó el 11.5%, mientras que en la provincia fue del 9%; sin embargo, en los años 2018 y 2019 esta variable sufrió una variación significativa hacia el alza:

Gráfico 74. Tasa de analfabetismo digital en el Guayas



Fuente: INEC, ENEMDU
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Según información del año 2020, del Ministerio de Educación, en la provincia, existen 2693 instituciones de educación de los niveles inicial, educación básica y bachillerato, cuya distribución, incluyendo número de docentes y estudiantes, puede apreciarse en la siguiente tabla:

Tabla 89. Infraestructura Educativa en Guayas

Cantón	Número de establecimientos	Número de docentes	Número de estudiantes
Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)	23	221	2068
Balao	15	192	50725
Balzar	96	701	16117
Colimes	52	226	5141
Coronel Marcelino Maridueña	13	168	3740
Daule	152	2031	39245
Durán	143	2494	67097
El Triunfo	48	585	14791
El Empalme	92	915	23553
General Antonio Elizalde (Bucay)	13	225	5153
Guayaquil	1362	29644	689780
Isidro Ayora	8	156	3685
Lomas de Sargentillo	15	261	5828
Milagro	85	2151	52507
Naranjal	68	751	20895
Naranjito	26	471	12053
Nobol	18	287	6655
Palestina	26	181	4377
Pedro Carbo	78	568	13732
Playas	38	605	15981
Salitre	79	643	15325
Samborondón	91	1476	22703
Santa Lucía	61	405	9725
Simón Bolívar	28	324	7819
Yaguachi	63	711	18661
Total	2693	46392	1127356

Fuente: INEC, CPV 10
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En la provincia, el estado actual de la educación amerita implementar acciones que permitan mejorar en la población variables como la escolaridad promedio y el acceso a educación superior, mismos que denotan serias deficiencias en el manejo de estas temáticas; al mismo tiempo, se hace necesario el impulsar y fortalecer iniciativas que se orienten a reducir el analfabetismo digital y el acceso a nuevas tecnologías de información y comunicación.

6.4.3. SALUD

Guayas posee un total de 656 establecimientos de salud, cuyas características principales se presentan a continuación:

Tabla 90. Número de establecimientos de salud por sector y tipo, según regiones y provincias

Provincia	Total Establecimientos	Sector		Tipo					
				Con internación hospitalaria			Sin internación hospitalaria		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total	Público	Privado
Guayas	656	397	259	166	27	139	490	370	120

Fuente: Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud 2017
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En lo que respecta al personal de salud (médicos y enfermeras) y camas hospitalarias, podemos observar que la tasa de médicos por cada 10 mil habitantes para el 2018 en la provincia del Guayas llega a 22.77, mientras que los lineamientos recomendados por la OMS son de 23; en este sentido, se puede decir que la provincia cumple con el requisito mínimo en provisión de médicos. Situación que no se repite con la tasa de

enfermeras por cada 1000 habitantes, que apenas llega a 11.87, es decir, 12 enfermeras por cada 1000 habitantes, mientras que lo recomendado por la OMS es 23.

En cuanto al número de camas hospitalarias que recomienda la OMS por cada 1000 habitantes es de 4 a 4,75; en el 2019, el número de camas hospitalarias en la provincia fue de 1.35; por lo que, se puede evidenciar un déficit en la provincia, situación que en tiempos de emergencia sanitaria por COVID-19 fue una debilidad que costó muchas vidas.

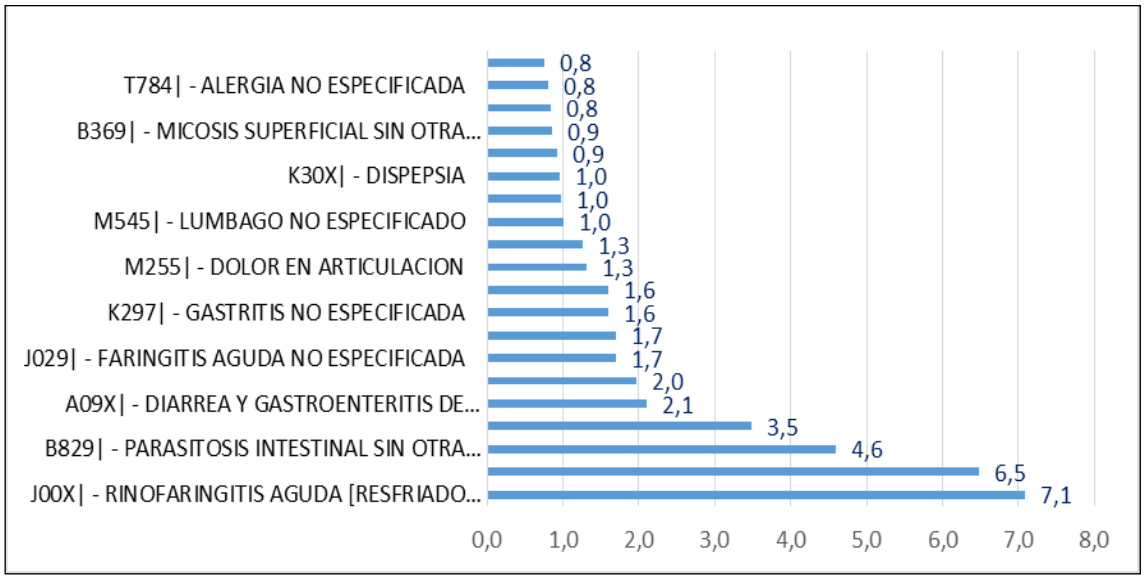
Tabla 91. Tasa de médicos, enfermeras y camas hospitalarias

Indicador	Guayas	OMS
Tasa de médicos*	22,77	23
Tasa de enfermeras*	11,87	23
Tasa de camas hospitalarias**	1,35	4 – 4,75

** Por cada 10.000 habitantes, año 2018*
*** Por cada 1.000 habitantes, año 2019*
Fuente: Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud, INEC. Brecha de camas 2011 – 2016, Ministerio de Salud Pública
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

De acuerdo a información proporcionada por la Coordinación Zonal 5 del Ministerio de Salud Pública, en Guayas, exceptuando a los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón, el porcentaje de desnutrición crónica en base al indicador talla/edad, en la zona rural es de 11,21%, siendo los cantones con mayor porcentaje de desnutrición crónica Lomas de Sargentillo 18.43%, Pedro Carbo 19,28% y Playas 19,46%. Mientras que, entre las principales causas de morbilidad destacan la rinofaringitis aguda, infecciones del sistema urinario y parasitosis intestinal sin otra especificación.

Gráfico 75. Primeras causas de morbilidad



Fuente: Coordinación zonal 5 del Ministerio de Salud Pública
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

De acuerdo a información del Anuario de Estadísticas Vitales: Defunciones Generales (2019), elaborado por el INEC, las cinco principales causas de mortalidad en la Provincia

fueron de mayor a menor: enfermedades hipertensivas, diabetes mellitus, resto de causas, influenza y neumonía y las enfermedades cerebrovasculares.

Las personas con discapacidad en la provincia alcanzan el 2,63% del total poblacional, en donde de este grupo el 58,32% son hombres, el 41,67% mujeres y el 0,01 GLBTI.

Tabla 92. Población con discapacidad por género en el Guayas

Género	Porcentaje
Masculino	58,32
Femenino	41,67
GLBTI	0,01
TOTAL	100,00

Fuente: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades – CONADIS 2019
En base a información del Ministerio de Salud Pública
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

De esta población, el 48,84% tienen discapacidad "física", seguido por la "intelectual" con un 22,50%.

Tabla 93. Población por tipo de discapacidades en el Guayas

Tipo de discapacidad	Número de Personas	Porcentaje
Auditiva	13.874	12,19
Física	55.580	48,84
Intelectual	25.610	22,50
Psicosocial	6.562	5,77
Visual	12.176	10,70
TOTAL	**113.802**	100,00

Fuente: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades – CONADIS 2019
En base a información del Ministerio de Salud Pública
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.4.3.1. AFECTACIÓN DE LA PANDEMIA COVID-19 EN EL ÁMBITO SOCIOCULTURAL

El 31 de diciembre de 2019 autoridades sanitarias chinas notifican a la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre un brote de neumonía de origen desconocido en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei. El aviso se sitúa como el hito de inicio de las respuestas de política pública ante el nuevo brote de enfermedad. El 7 de enero de 2020, la OMS informa que se ha identificado un nuevo coronavirus del grupo 2B, de la misma familia del SARS, al que se ha denominado SARS-Cov-2, referido comúnmente como COVID-19. Ante la expansión de la enfermedad, la OMS declara una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) el 30 de enero de 2020.

El MSP de Ecuador activa durante febrero de 2020 algunas acciones para la contención y respuesta al COVID-19, con el acompañamiento de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). El 29 de febrero de 2020, el MSP confirma el primer caso positivo en el país e inicia la elaboración de informes y directrices de variado orden y nivel técnico, para el tratamiento médico de los casos, la vigilancia epidemiológica, el fortalecimiento de la capacidad de diagnóstico, las políticas de protección del personal de salud y la comunicación de riesgo a la comunidad.

El caso cero es importado desde Madrid y contagia un estimado de 177 personas residentes en las provincias de Guayas y Los Ríos, antes de su fallecimiento el 13 de marzo de 2020.

El 11 de marzo de 2020, la OMS declara al COVID-19 como pandemia de nivel global y llama a los países a activar y ampliar los mecanismos de respuesta. El mismo día, el MSP expide el Acuerdo Ministerial No. 00126-2020 que declara el Estado de Emergencia Sanitaria Nacional en el Sistema Nacional de Salud (SNS) ecuatoriano para *"prevenir un posible contagio masivo de la población"*. Al día siguiente, se activa el Comité Nacional de Operaciones de Emergencia (COE-N) conformado por las máximas autoridades del país, al igual que las Mesas Técnicas de Trabajo del COE.

El 16 de marzo de 2020, el Presidente emite el Decreto Ejecutivo No. 1017 y declara el Estado de Excepción por calamidad pública en todo el territorio *"a fin de controlar la situación de emergencia sanitaria para garantizar los derechos de las personas ante la inminente presencia del COVID-19"* en Ecuador. En general, las medidas decretadas pueden verse como medidas sanitarias, ya que su finalidad es implementar una cuarentena comunitaria obligatoria *"en todo el territorio nacional, para prevenir la generación de nuevos contagios en el desarrollo de actividades habituales"*.

El 26 de abril de 2020, el presidente Lenin Moreno informa los lineamientos que regirán en Ecuador para desconfinar a la población a partir del 4 de mayo de 2020, previsión que resultó muy temprana.

La evolución de la crisis y el colapso del sistema de salud

Ecuador fue de los primeros países que enfrentó la pandemia en América Latina y vivió entre marzo y mayo de 2020 una rápida transición de un escenario sin casos[46] (escenario 1) a otro de transmisión comunitaria (escenario 4). Sufrió altas tasas de contagio y letalidad en comparación con los países de la región y se convirtió en un foco de atención de la comunidad internacional. El objetivo de prevenir el contagio masivo de la población se dificultó.

Al 31 de mayo de 2020 se tenía un acumulado en Ecuador de 39.098 contagios de Coronavirus y 5.512 fallecidos, de los cuales 3.358 tenían causa confirmada mientras que 2.154 fueron casos probables. Las cifras mencionadas señalan tasas de 2.216 contagios y 190,3 muertos por millón de habitantes y un incremento promedio de 443 nuevos casos por día. El sistema de información y de registros de contagios, enfermos y fallecidos resultó inconsistente, poco útil para manejar la pandemia y requirió una revisión exhaustiva.

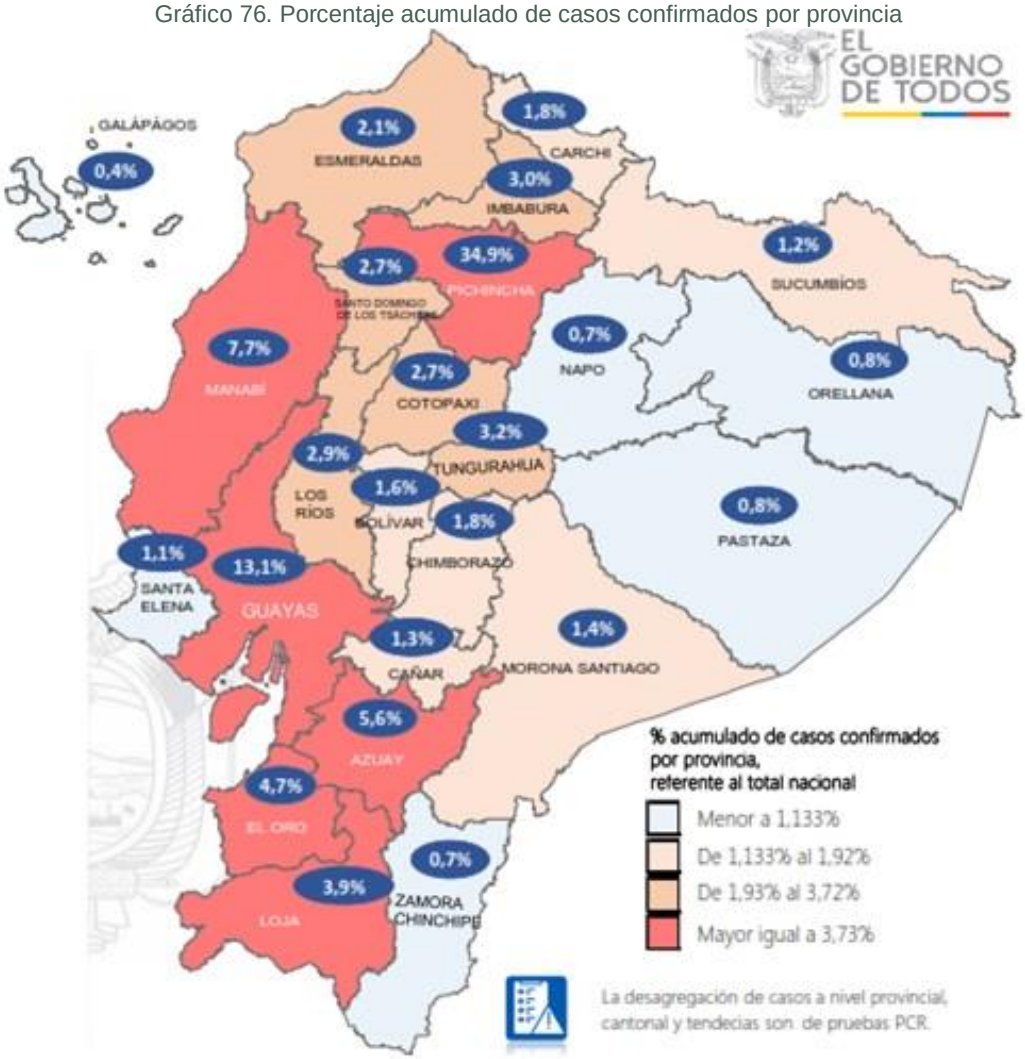
[46] Para diferenciar las estrategias, la OMS definió cuatro escenarios de transmisión: 1. Países sin casos, 2. Países con 1 o más casos importados o detectados localmente (casos esporádicos), 3. Países con conglomerados de casos en tiempo, ubicación geográfica o exposición común (clúster de casos), 4. Países con brotes extendidos de transmisión local (transmisión comunitaria) (OMS, 2020a)

La difusión de contagios alcanza un R0[47] [48]de entre 2,7 y 3,3 nuevos contagios por enfermo. A fines de mayo del 2020, la enfermedad se localizaba principalmente en la provincia del Guayas, especialmente en los cantones de Guayaquil, Samborondón y Daule, así como en la vecina provincia de Santa Elena.

En Guayas se alcanzó una tasa de contagios de 3.174,5 por cada millón de habitantes (con 14.051 casos que representaban el 46,6% de contagiados) y una de 317,2 fallecidos por la misma proporción.

A continuación, se presentan datos actualizados al 22 de abril de 2021, en relación a la cantidad de personas contagiadas por COVID-19:

Gráfico 76. Porcentaje acumulado de casos confirmados por provincia



Fuente: Infografía No.420-SNGR, Inicio: 29/02/2020 – Corte: 22/04/2021

[47] Se considera número básico de reproducción (R0) el número promedio de nuevos casos que genera un caso base, a lo largo de un proceso infeccioso.
[48] Cifra obtenida del estudio de Ortiz et al de 13 de mayo de 2020. Op. cit.pp.3

Tabla 94. Casos confirmados por cantón

Guayas	48031
Alfredo Baquerizo Moreno	109
Balao	213
Balzar	559
Colimes	209
Crnel. Marcelino Maridueña	63
Daule	1580
Duran	2836
El Triunfo	629
Empalme	997
Gral. Antonio Elizalde	432
Guayaquil	31855
Isidro Ayora	101
Lomas De Sargentillo	119
Milagro	2757
Naranjal	1113
Naranjito	353
Nobol	67
Palestina	111
Pedro Carbo	712
Playas	475
Salitre	579
Samborondón	1458
San Jacinto De Yaguachi	484
Santa Lucia	135
Simón Bolivar	85

Fuente: Infografía No.420-SNGR, Inicio: 29/02/2020 – Corte: 22/04/2021

Al 8 de marzo de 2021, Ecuador tiene un total de 294.503[49] contagiados, mientras que a nivel mundial la cifra sigue en aumento con 116.363.935[50]; en cifras provinciales, Guayas mantuvo un total de 20.192 contagiados. Según las cifras reportadas por el MSP, la situación en la provincia según el número de contagiados por cantones fue el siguiente:

Tabla 95. Número de casos de contagio de COVID 19 en la Provincia del Guayas, por Cantones.

CANTÓN	CONFIRMADOS	POBLACIÓN	TASA DEL 1/1000
Alfredo Baquerizo Moreno	34	**32.110**	1,06
Balao	57	**26.348**	2,16
Balzar	250	**60.260**	4,15
Colimes	49	**26.169**	1,87
Daule	842	**173.684**	4,85
Durán	1.058	**315.724**	3,35
Empalme	385	**86.073**	4,47
Guayaquil	13.142	**2.723.665**	4,83
Milagro	779	**199.835**	3,90
Naranjal	283	**95.052**	2,98
Pedro Carbo	198	**51.802**	3,82
Salitre	209	**65.765**	3,18
Samborondón	789	**102.404**	7,70
Santa Lucía	89	**45.004**	1,98
Playas	184	**59.628**	3,09
Simón Bolívar	21	**32.224**	0,65
Yaguachi	227	**78.204**	2,90
Palestina	49	**18.451**	2,66
El Triunfo	240	**59.636**	4,02
Lomas De Sargentillo	64	**24.220**	2,64
Naranjito	163	**43.862**	3,72
Crnel. Marcelino Maridueña	13	**13.132**	0,99
Nobol	31	**26.444**	1,17
Gral. Antonio Elizalde	136	**13.156**	10,34

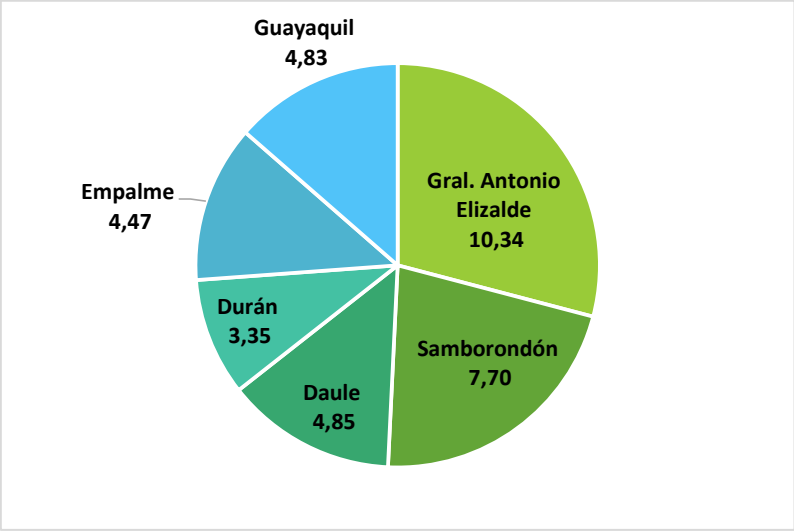
[49] Organización Mundial de la Salud, al 08/03/2021
[50] Organización Mundial de la Salud, al 08/03/2021

CANTÓN	CONFIRMADOS	POBLACIÓN	TASA DEL 1/1000
Isidro Ayora	32	**14.582**	2,19
Total, Guayas	**19.324**	**4.387.434**	1000%

Fuente: Ministerio de Salud Pública, al 10/09/2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El número de casos confirmados de COVID-19 fue mucho más elevado en la ciudad de Guayaquil, con un total de 13.142 casos confirmados hasta ese momento, pero si segmentamos la información con una tasa de 1000 contagios, el cantón Gral. Antonio Elizalde tiene una tasa de 10.34 casos por cada mil habitantes, seguido de Samborondón con 7.7, mientras que Daule y Guayaquil mantienen una tasa de 4.85 y 4.83. En la gráfica siguiente se observan los cantones que mantuvieron una tasa de contagios mayor a los otros cantones por cada mil habitantes.

Gráfico 77. Cantones del Guayas con la tasa más alta de casos de COVID 19 por cada 1000 habitantes



Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, al 10/09/2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Por otro lado, según información proporcionada por el INEC, en el año 2020, el mayor número de muertes se registró en la provincia del Guayas con 37.770 defunciones, frente a 20.326 en el 2019.

6.4.4. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

El INEC con información obtenida en el CPV 2010 elaboró el porcentaje de NBI de la provincia que llega al 58.41%, y su detalle a nivel cantonal y parroquial se puede apreciar en la siguiente tabla; cabe señalar que, esta información no ha sido actualizada en los últimos 10 años.

Tabla 96. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) por cantón y parroquia

CANTÓN / PARROQUIA		POBLACIÓN SIN NBI		POBLACIÓN CON NBI		TOTAL
		POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	
Guayaquil	Guayaquil	1.192.884	52,87%	1.063.329	47,13%	2.256.213
	Juan Gómez Rendón (Progreso)	2.447	20,64%	9.408	79,36%	11.855
	Morro	783	15,75%	4.190	84,25%	4.973
	Posorja	6.477	27,00%	17.508	73,00%	23.985
	Puna	192	2,85%	6.537	97,15%	6.729

CANTÓN / PARROQUIA		POBLACIÓN SIN NBI		POBLACIÓN CON NBI		TOTAL
		POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	
	Tenguel	2.064	17,54%	9.706	82,46%	11.770
	Total	**1.204.847**	**52,03%**	**1.110.678**	**47,97%**	**2.315.525**
Alfredo Baquerizo Moreno	Alfredo Baquerizo Moreno	2.605	10,38%	22.502	89,62%	25.107
	Total	**2.605**	**10,38%**	**22.502**	**89,62%**	**25.107**
Balao	Balao	3.032	14,92%	17.294	85,08%	20.326
	Total	**3.032**	**14,92%**	**17.294**	**85,08%**	**20.326**
Balzar	Balzar	5.017	9,33%	48.734	90,67%	53.751
	Total	**5.017**	**9,33%**	**48.734**	**90,67%**	**53.751**
Colimes	Colimes	1.612	9,34%	15.639	90,66%	17.251
	San Jacinto	78	1,28%	6.028	98,72%	6.106
	Total	**1.690**	**7,24%**	**21.667**	**92,76%**	**23.357**
Daule	Daule	28.979	33,38%	57.827	66,62%	86.806
	Juan Bautista Aguirre		0,00%	5.502	100,00%	5.502
	Laurel	613	6,21%	9.251	93,79%	9.864
	Limonal	234	2,67%	8.534	97,33%	8.768
	Los Lojas	23	0,27%	8.637	99,73%	8.660
	Total	**29.849**	**24,96%**	**89.751**	**75,04%**	**119.600**
Durán	Eloy Alfaro (Durán)	75.256	32,18%	158.588	67,82%	233.844
	Total	**75.256**	**32,18%**	**158.588**	**67,82%**	**233.844**
El Empalme	Velasco Ibarra	5.825	12,29%	41.570	87,71%	47.395
	Guayas (Pueblo Nuevo)	408	2,33%	17.086	97,67%	17.494
	El Rosario	317	3,44%	8.886	96,56%	9.203
	Total	**6.550**	**8,84%**	**67.542**	**91,16%**	**74.092**
El Triunfo	El Triunfo	8.135	18,27%	36.396	81,73%	44.531
	Total	**8.135**	**18,27%**	**36.396**	**81,73%**	**44.531**
Milagro	Milagro	47.393	32,91%	96.620	67,09%	144.013
	Chobo	769	14,21%	4.643	85,79%	5.412
	Mariscal Sucre (Huaques)	93	1,74%	5.266	98,26%	5.359
	Roberto Astudillo	272	2,52%	10.543	97,48%	10.815
	Total	**48.527**	**29,30%**	**117.072**	**70,70%**	**165.599**
Naranjal	Naranjal	13.526	34,37%	25.827	65,63%	39.353
	Jesus Maria	823	12,87%	5.571	87,13%	6.394
	San Carlos	1.030	15,87%	5.460	84,13%	6.490
	Santa Rosa De Flandes	569	10,56%	4.817	89,44%	5.386
	Taura	361	3,57%	9.738	96,43%	10.099
	Total	**16.309**	**24,08%**	**51.413**	**75,92%**	**67.722**
Naranjito	Naranjito	11.515	31,17%	25.426	68,83%	36.941
	Total	**11.515**	**31,17%**	**25.426**	**68,83%**	**36.941**
Palestina	Palestina	2.770	17,31%	13.229	82,69%	15.999
	Total	**2.770**	**17,31%**	**13.229**	**82,69%**	**15.999**
Pedro Carbo	Pedro Carbo	2.383	7,63%	28.849	92,37%	31.232
	Valle De La Virgen	34	0,65%	5.183	99,35%	5.217
	Sabanilla	106	1,54%	6.783	98,46%	6.889
	Total	**2.523**	**5,82%**	**40.815**	**94,18%**	**43.338**
Samborondón	Samborondón	31.476	61,28%	19.886	38,72%	51.362
	Tarifa	918	5,76%	15.022	94,24%	15.940
	Total	**32.394**	**48,13%**	**34.908**	**51,87%**	**67.302**
Santa ucía	Santa Lucía	3.218	8,29%	35.620	91,71%	38.838
	Total	**3.218**	**8,29%**	**35.620**	**91,71%**	**38.838**
Urbina Jado (Salitre)	El Salitre (Las Ramas)	2.762	9,85%	25.289	90,15%	28.051
	General Vernaza	92	0,97%	9.406	99,03%	9.498
	La Victoria (Ñauza)	169	2,62%	6.292	97,38%	6.461
	Junquillal	271	2,04%	13.030	97,96%	13.301
	Total	**3.294**	**5,75%**	**54.017**	**94,25%**	**57.311**
Yaguachi	Yaguachi Nuevo	7.018	26,57%	19.396	73,43%	26.414
	Gral. Pedro J. Montero	861	10,51%	7.331	89,49%	8.192
	Yaguachi Viejo (Cone)	455	3,81%	11.493	96,19%	11.948
	Virgen De Fatima	2.922	20,96%	11.016	79,04%	13.938
	Total	**11.256**	**18,61%**	**49.236**	**81,39%**	**60.492**
Playas	General Villamil	13.027	31,32%	28.564	68,68%	41.591
	Total	**13.027**	**31,32%**	**28.564**	**68,68%**	**41.591**
Simón Bolívar	Simón Bolívar	1.729	11,90%	12.800	88,10%	14.529
	Crnel. Lorenzo De Garaicoa	725	6,66%	10.160	93,34%	10.885
	Total	**2.454**	**9,66%**	**22.960**	**90,34%**	**25.414**
Coronel Marcelino	Coronel Marcelino Maridueña	2.856	23,98%	9.056	76,02%	11.912
	Total	**2.856**	**23,98%**	**9.056**	**76,02%**	**11.912**

CANTÓN / PARROQUIA		POBLACIÓN SIN NBI		POBLACIÓN CON NBI		TOTAL
		POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	
Lomas De Sargentillo	Lomas De Sargentillo	2.116	11,55%	16.204	88,45%	18.320
	Total	**2.116**	**11,55%**	**16.204**	**88,45%**	**18.320**
Nobol	Narcisa De Jesus	4.949	25,37%	14.556	74,63%	19.505
	Total	**4.949**	**25,37%**	**14.556**	**74,63%**	**19.505**
General Antonio	General Antonio Elizalde	3.323	31,34%	7.280	68,66%	10.603
	Total	**3.323**	**31,34%**	**7.280**	**68,66%**	**10.603**
Isidro Ayora	Isidro Ayora	599	5,52%	10.253	94,48%	10.852
	Total	**599**	**5,52%**	**10.253**	**94,48%**	**10.852**
TOTAL GUAYAS		**1.498.111**	**41,59%**	**2.103.761**	**58,41%**	**3.601.872**

Fuente: INEC, CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

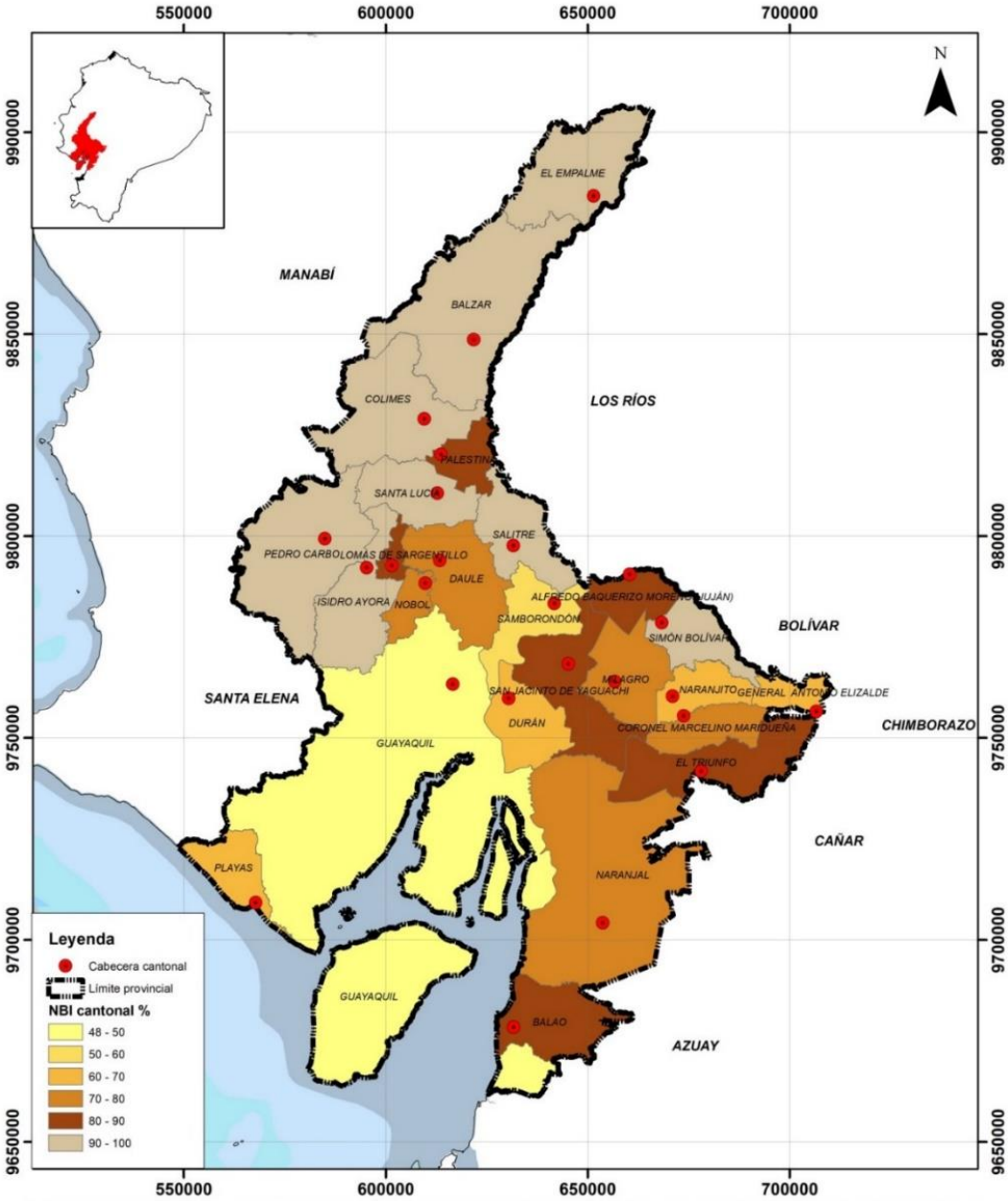
La tabla anterior muestra que el Cantón Guayaquil, posee el menor índice de NBI con el 47.97%, mientras que los cantones como Isidro Ayora y Salitre poseen un alto NBI correspondiente al 94,48% y 94,25%, respectivamente. Es importante mencionar que estos índices son mayormente visibles en las zonas rurales de esos cantones.

A nivel de parroquias rurales, Juan Bautista Aguirre (Los Tintos) tiene el mayor índice de NBI con el 100% seguido de Los Lojas con 99,73%, ambas pertenecientes al Cantón Daule; otras juntas parroquiales con altos índices de NBI son Valle de la Virgen con 99,35% y General Vernaza con 99,03%.

- Viviendas con servicios inadecuados: Isidro Ayora (90,6), Salitre (90,1) y Pedro Carbo (89,9)
- Hogares con alta dependencia económica: Colimes (15,6), Balzar (15,5) y Pedro Carbo (13,7)
- Niños que no asisten a la escuela: Balzar (5,2), Palestina (5,1) y El Triunfo (4,8)
- Hogares con hacinamiento crítico: Salitre (47,8), Lomas de Sargentillo (46,6) y Pedro Carbo (45,3)

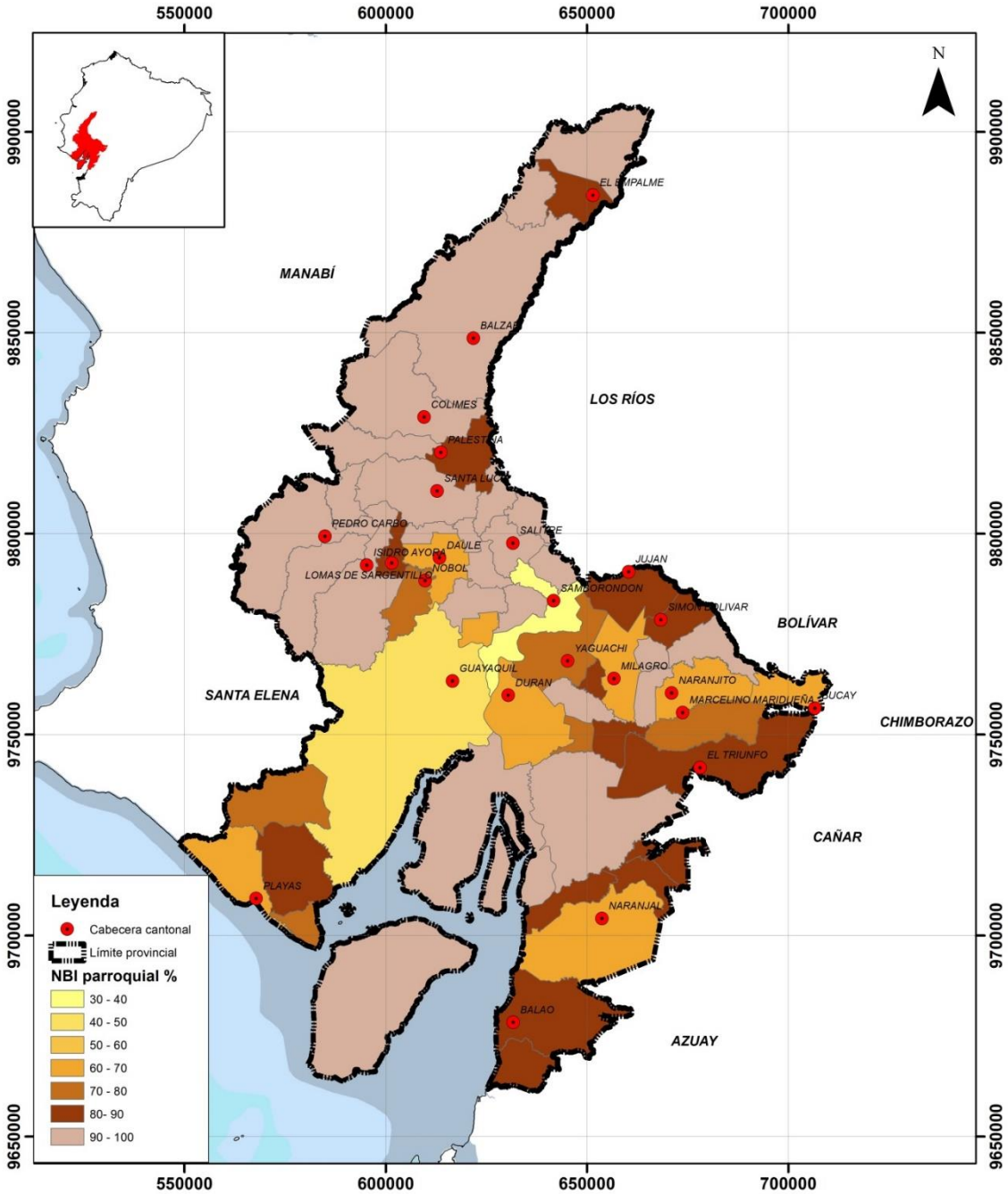
Para una mejor visualización y comparación sobre la incidencia en cada cantón y parroquia rural de los porcentajes de NBI, se presentan los siguientes mapas donde se describen estas variables a nivel territorial.

Mapa 50. NBI Cantonal 2010



Fuente: CONALI, INEC.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

Mapa 51. NBI Parroquial 2010



Fuente: CONALI, INEC.
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

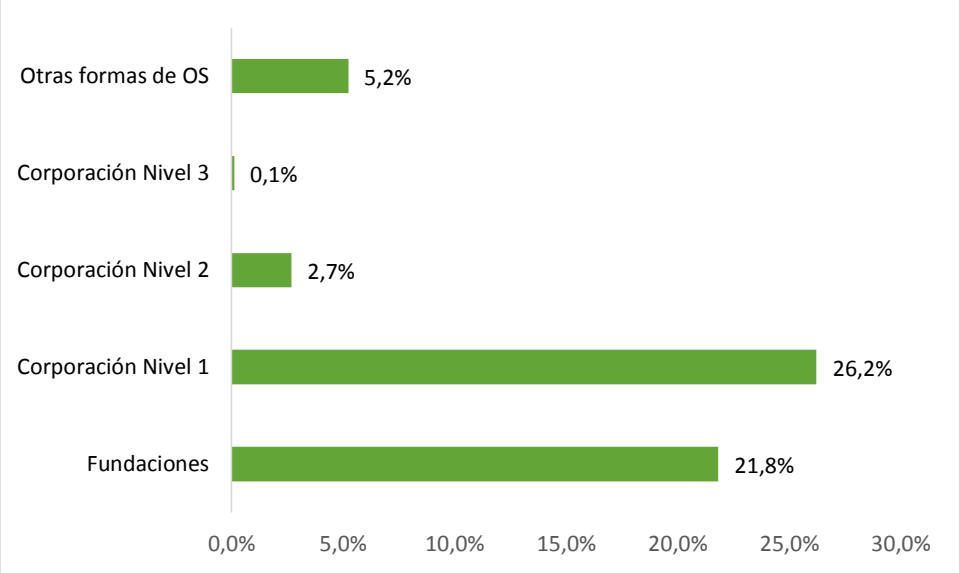
6.4.5. ORGANIZACIONES SOCIALES

Guayas cuenta con un total de 9.249 organizaciones de la sociedad civil según la base de datos del Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales – SUIOS, lo que representa el 14,41% del total nacional. Las organizaciones sociales en el Guayas están agrupadas principalmente como *corporaciones de nivel 1* y *Fundaciones*, estas representan el 48% del total de las organizaciones sociales de toda la provincia, dentro de las corporaciones de nivel 1 se incluyen personas naturales con un fin delimitado,

como asociaciones, clubes, comités, colegios profesionales, entre otros. Las corporaciones de nivel 2 (2.6%) corresponden a aquellas que agrupan a las del nivel 1, como cámaras, federaciones y uniones; mientras que con el 0.12% tenemos a las corporaciones de nivel 3, que están formadas por dos o más agrupaciones de nivel 2, es decir, confederaciones, uniones nacionales y demás.

En lo que respecta a la categoría *otras formas de organización social* aglutina a entes nacionales o extranjeros que se rigen por sus propias leyes, como: comunas, juntas de agua, centros agrícolas, entre otras.

Gráfico 78.Clasificación de organizaciones sociales en la provincia del Guayas



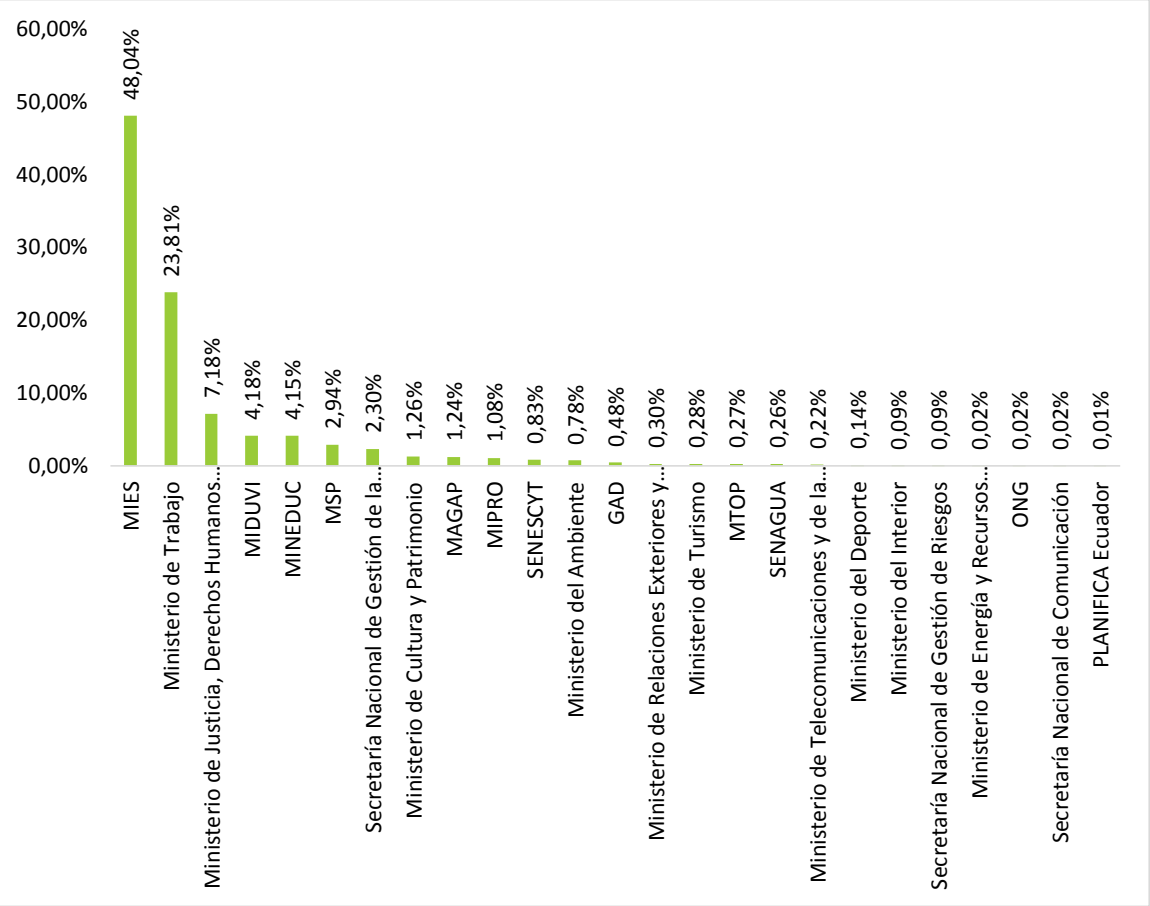
Fuente: Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales – SUIOS, 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

En lo que respecta al estado actual de las organizaciones, existen en estado “Registradas” el 86.14%, mientras que el 1.27% está en “Disueltas”, en proporciones menores al 0.1% están las que han sido “Liquidadas” y “Convenio finalizado”.

Con respecto a las instituciones públicas que poseen la mayor cantidad de agrupaciones se destaca el Ministerio de Inclusión Económica Social (MIES) que registra el 48% de las Organizaciones Sociales (OS) registradas en la provincia, hasta el 2019, esta entidad registró 4.444 OS.

Otra entidad pública con el segundo nivel de registros de OS es el Ministerio de Trabajo, seguido del Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos con un total de 664 0rganizaciones registradas, correspondiente al 7,18% del total; las demás instituciones públicas tienen niveles por debajo del 5%, como lo muestra el siguiente gráfico:

Gráfico 79. Clasificación de organizaciones sociales por entidad



Fuente: Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales – SUIOS, 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Otra de las modalidades de organización social, presente en el marco jurídico ecuatoriano actualmente en vigencia lo constituyen las *Asambleas Locales*, mismas que se organizan en alineación a lo establecido en el artículo 56 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana: "*(…) 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. (…)".*

De acuerdo con la información proporcionada por el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS), en Guayas se cuenta con las siguientes asambleas registradas:

- Asamblea Local Ciudadana de la parroquia Cone
- Asamblea Local Ciudadana del cantón Milagro
- Asamblea Local Ciudadana del Cantón General Villamil Playas
- Asamblea Local Ciudadana de la Parroquia Posorja
- Asamblea Local Ciudadana del cantón Naranjito
- Asamblea Local Ciudadana del cantón Coronel Marcelino Maridueña

- Asamblea Local de Participación Ciudadana de Naranjal (cabecera cantonal)
- Asamblea Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social del cantón Naranjal
- Asamblea Local Ciudadana del cantón El Triunfo
- Asamblea Ciudadana Local de Lorenzo De Garaicoa
- Asamblea Local Ciudadana del Cantón Pedro Carbo
- Asamblea Local Ciudadana del Cantón Simón Bolívar
- Asamblea Ciudadana Cantonal del Cantón Isidro Ayora
- Asamblea Local Ciudadana de la Parroquia Junquillal
- Asamblea Local Ciudadana de la Parroquia Juan Bautista

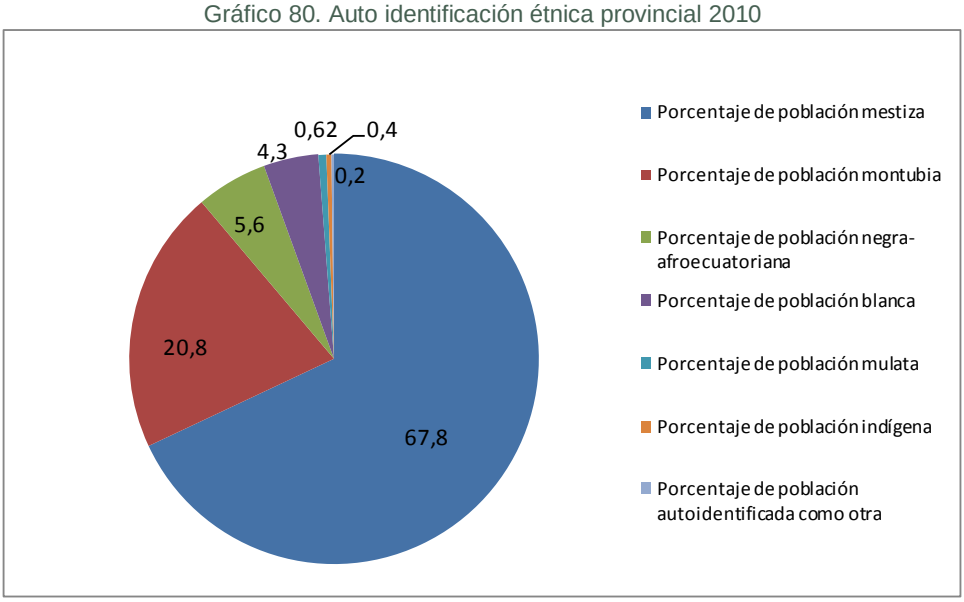
Además, se realizó un mapeo de actores sociales de incidencia provincial, que se incluye en el presente documento como parte del componente *Político Institucional*.

6.4.6. GRUPOS ÉTNICOS

La diversidad étnica en la Provincia del Guayas según datos del CPV realizado por el INEC en el año 2010, el 67,8% de la población se considera *Mestiza*, le sigue la identidad *Montubia* con el 20,8%, el 5,6% población *Negra – Afroecuatoriana*, y el 4.3% como *Blanca*.

Dentro del territorio provincial, las etnias de menor concentración son la *Mulata* e *Indígena*, con el 0.6% y 0.4%, respectivamente.

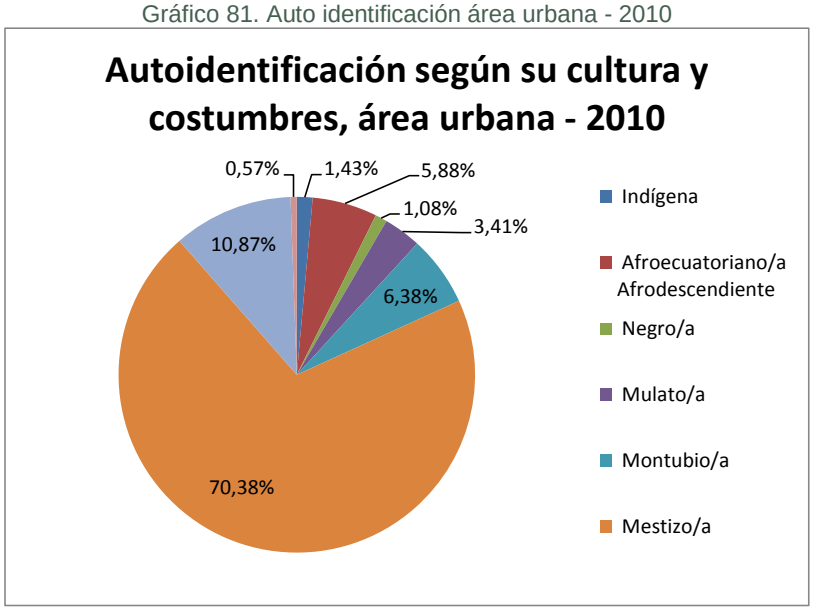
Gráfico 80. Auto identificación étnica provincial 2010



Fuente: INEC, CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

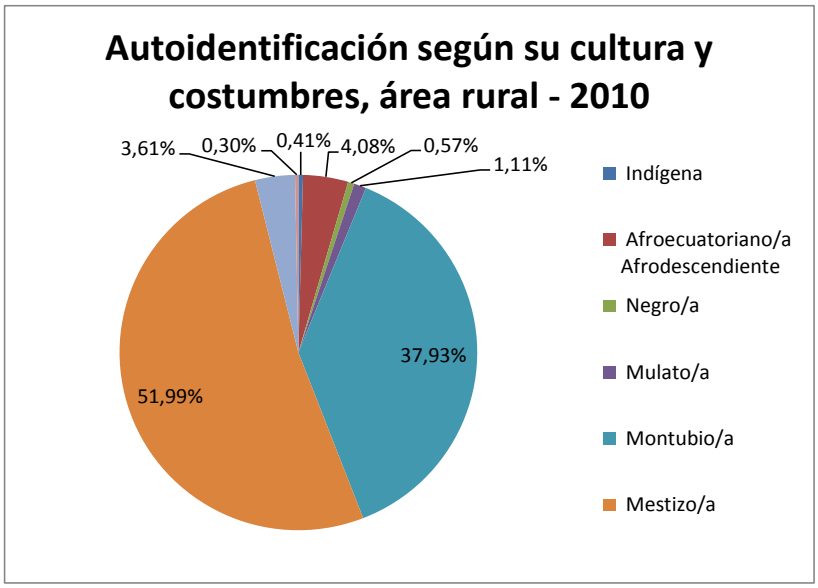
A nivel urbano y rural, la percepción de las etnias o identidades es diferente, a continuación, se presentan los cuadros con el desglose porcentual de la percepción de las personas en el área urbana y rural.

Gráfico 81. Auto identificación área urbana - 2010



Fuente: INEC, CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Gráfico 82. Auto identificación área rural - 2010



Fuente: INEC, CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Según la Agenda Nacional para la Igualdad de Nacionalidades y Pueblos (ANINP), Guayas con el 4,5% es la provincia de la Costa con la mayor presencia de nacionalidades indígenas, lo mismo sucede con el pueblo afroecuatoriano con el 33,8% y el pueblo montubio con el 38,4%, siendo además, la provincia con mayor población montubia rural con 214.462 habitantes.

Es importante destacar la presencia de dos comunidades *shuar* en la provincia, ubicadas en los cantones de Naranjal y Gral. Antonio Elizalde (Bucay), según los PDOT de ambos cantones, la comunidad asentada en Naranjal posee un centro turístico ubicado junto al recinto Jaime Roldós Aguilera a 8 kilómetros del sector "Camacho";

mientras que, en Gral. Antonio Elizalde (Bucay) se encuentra ubicada en el recinto el Limón.

6.4.7. SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

La seguridad y convivencia ciudadana es primordial para el desarrollo social, económico y ambiental de cualquier territorio; en la provincia, la mayor cantidad de delitos son los tipificados por los robos a personas, en el 2018 llegaron a un total de 10.459 denuncias, y en el 2019 este tipo de delito aumentó a 11.932, es decir, un 14.08% de incremento anual.

Los robos a domicilio tuvieron una variación negativa (-16.62%), pasaron de 2.900 denuncias a 2.418 del 2018 al 2019; los robos a vehículos y a motos mantienen niveles altos de denuncias, en el 2019 el robo de accesorios y partes alcanzó las 2.985 denuncias, mientras que los robos a vehículos presentaron un incremento del 7.37% y los robos a motos del 37.76%.

En el caso de los homicidios intencionales, en el 2018 se reportaron un total de 291 casos, mientras que, en el 2019, el número de casos subió a 409, es decir, que los homicidios se incrementaron en un 40.55%. De acuerdo con información proporcionada por el Ministerio del Interior, se presenta un comparativo entre varios tipos de delitos, correspondientes a los años 2018 y 2019:

Tabla 97. Comparativo de delitos Guayas 2018 - 2019

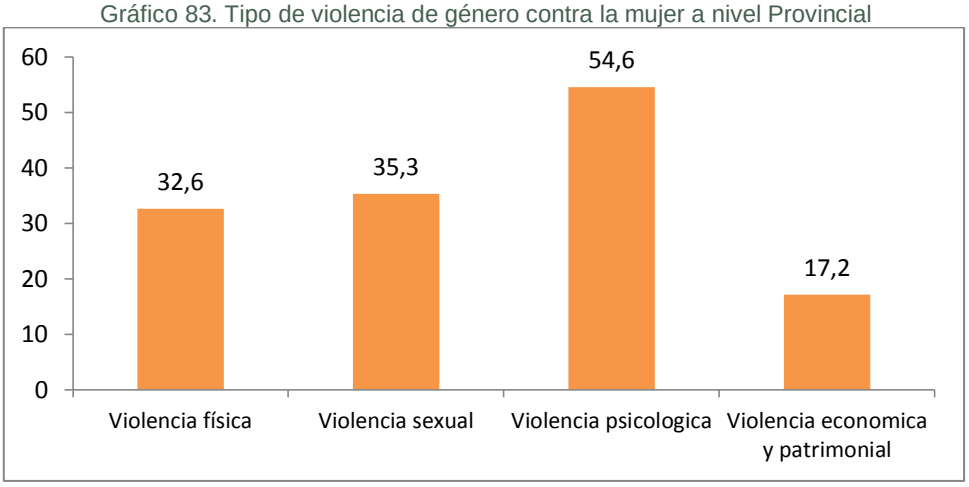
Delitos	2018	2019	Variación
Robo a domicilio	2.900	2.418	-16,62
Robo a personas	10.459	11.932	14,08
Robo a unidades económicas	1.083	1.252	15,60
Robo de bienes, accesorios y partes de vehículos	2.780	2.985	7,37
Robo de carros	1.819	2.425	33,32
Robo de motos	2.201	3.032	37,76
Homicidios intencionales	291	409	40,55

Fuente: Ministerio del Interior 2018 y 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Puede apreciarse que la totalidad de los delitos presentados, han sufrido un aumento significativo, excepto el robo a domicilios que es el único que ha disminuido comparándolo frente al año 2018. Después de Guayaquil, los cantones con mayor existencia de los diferentes tipos de robo son Durán, Milagro, Naranjal, Daule y Playas.

Por otro lado, según la Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres – ENVIGMU 2019 del INEC, muestra que el 63,1% de las encuestadas han vivido algún tipo de violencia de género, inferior al resultado nacional del 64,9%. En el siguiente gráfico se muestra el detalle por tipo de violencia que existe en la Provincia:

Gráfico 83. Tipo de violencia de género contra la mujer a nivel Provincial



Fuente: INEC, Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres – ENVIGMU 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La violencia psicológica es el tipo de delito que más sufren las mujeres guayasenses y la que menos denuncias presenta, por la dificultad de pruebas que se necesitan para evidenciar estos casos, el 35.3% sufre de violencia sexual, y el 32.6% de violencia física, el 17.2% presenta un cuadro de violencia económica y patrimonial.

Por otra parte, de acuerdo a información del Servicio Integrado de Seguridad ECU 911, de marzo a octubre del 2020, en Guayas se han reportado un total de 24.962 alertas por violencia intrafamiliar, lo que representa el 35,44% del total nacional, siendo la Provincia con la mayor incidencia de esta problemática en el país.

Mientras que el Observatorio de los Derechos de la Niñez y Adolescencia, presentó en el año 2019 datos de mucha importancia en el documento: *Situación de la niñez y adolescencia en Ecuador, Una mirada a través de los ODS*, referente al estado de cumplimiento de derechos de la niñez y adolescencia en la provincia, entre los más destacables se encuentran:

- Guayas cuenta con un índice de pobreza infantil por ingresos que llega al 24%, siendo el más alto a nivel nacional
- Los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición crónica en la provincia llegan al 18,7%.
- La provincia tiene un 24,9% de adolescentes con sobrepeso
- A nivel nacional la provincia tiene el número más elevado de muertes maternas (32)
- La provincia del país con el mayor número de niños y niñas que mueren antes de los 5 años es Guayas con 1.115 casos
- Guayas tiene la mayor cantidad de casos de VIH/SIDA en personas de 0 a 19 años, con 209 casos
- También posee el mayor número de adolescentes fallecidos en accidentes de tránsito (35) y ocupa el cuarto puesto en suicidios adolescentes con 17 casos

- En lo que respecta a la tasa específica de embarazo (parto) adolescente por cada 1.000 adolescentes, en el rango de 10 a 14 años llega al 3,1%, mientras que de 15 a 17 es del 57,9%
- En Guayas, el número de estudiantes por docentes en unidades educativas fiscales es de 29,3
- El trabajo infantil afecta al 10,9% de niños, niñas y adolescentes

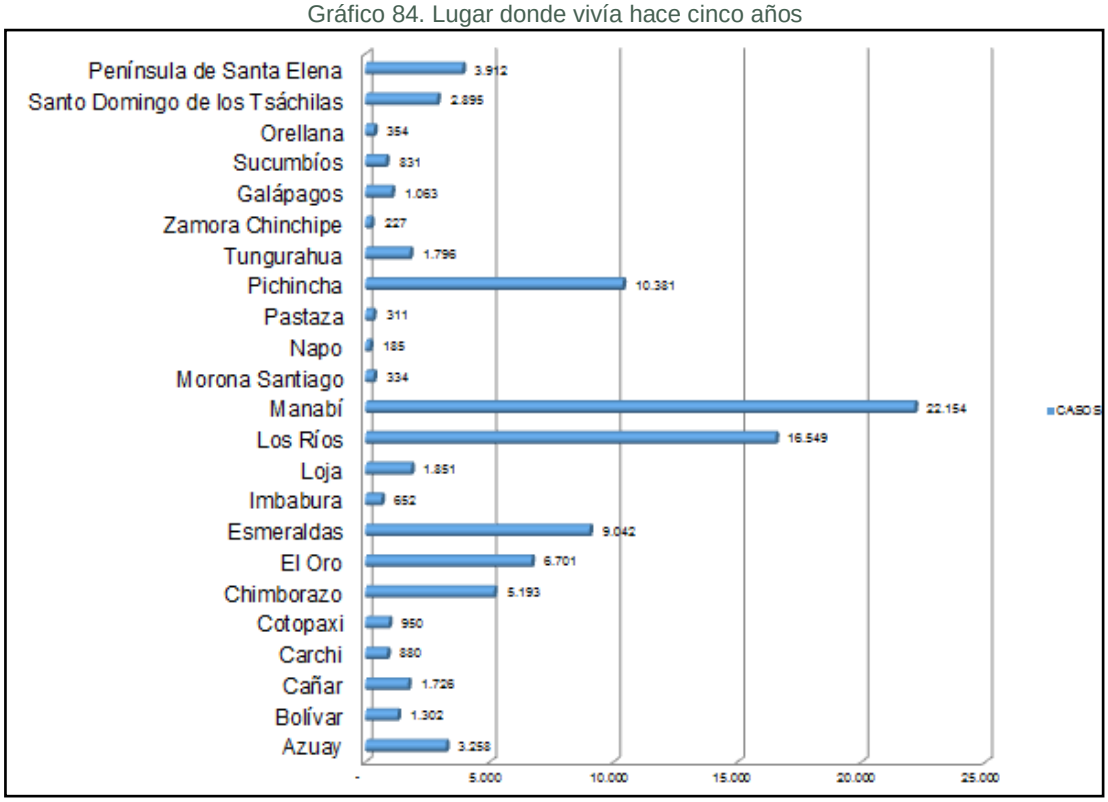
6.4.8. MOVIMIENTO MIGRATORIOS Y VECTORES DE MOVILIDAD HUMANA

6.4.8.1. MIGRACIÓN INTERPROVINCIAL

Guayas ha recibido constantes flujos migratorios de las demás provincias del país, según el CPV 2010, se puede apreciar que 742.301 personas nacidas en otras provincias tienen actualmente como residencia habitual la provincia del Guayas, la mayor proporción corresponde a Manabí (35,67%) y Los Ríos (19,54%). Así mismo, 4.433 personas que nacieron en Guayas residen de manera habitual en cualquiera de las demás provincias del país, siendo los principales destinos Los Ríos (15,51%) y Manabí (14,45%)

Por otra parte, en el siguiente gráfico se toma como referencia las personas que hace cinco años vivían en alguna de las provincias del país y que actualmente habitan en Guayas:

Gráfico 84. Lugar donde vivía hace cinco años



Fuente: INEC, CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Según dicha información, el 13,12% de la población total de Guayas corresponde a los habitantes que hace cinco años vivían en otra provincia, siendo el mayor número de migrantes de Manabí con el 23,94%, seguido de Los Ríos y Pichincha con el 17,88% y 11,22% respectivamente.

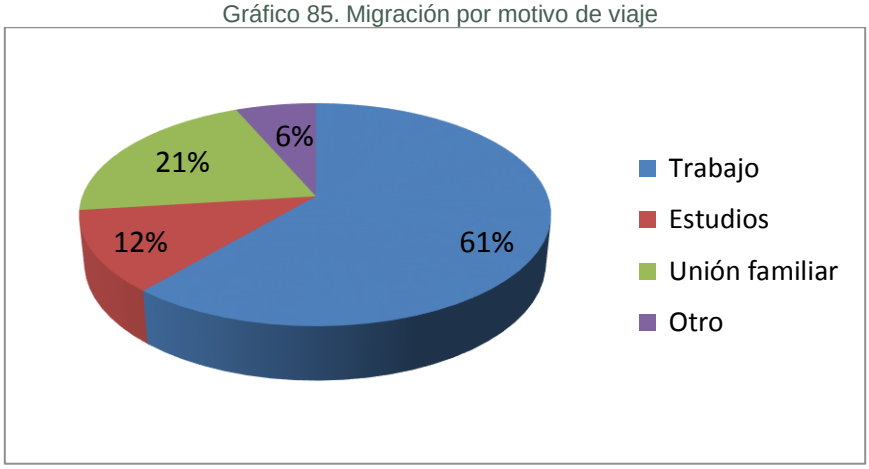
Cabe indicar que, del total de personas censadas en Guayas, el 0,69% residen habitualmente en otra provincia.

Por otro lado, lo que corresponde a migración intraprovincial (entre los cantones de la provincia), Guayaquil es el cantón que cuenta con el mayor número de personas que han nacido en el resto de cantones de la provincia, seguido de Durán y Yaguachi. También, Guayaquil ocupa el primer lugar en migrantes hacia los demás cantones del Guayas, en segundo lugar se encuentra Milagro y Daule en el tercer puesto.

6.4.8.2. EMIGRACIÓN

El Censo de Población 2010 generó información importante (pero ya desactualizada) referente al fenómeno migratorio en la Provincia del Guayas, teniendo una representatividad del 1,97% con respecto al total poblacional provincial. Entre los motivos que promovió la migración hacia afuera en el Guayas fue en un 61% la búsqueda de empleo o trabajo, otro motivo de emigración fue la unión familiar con el 21%, es decir, que los residentes en el Guayas buscaron estar reunidos con sus familiares fuera de la provincia, el 12% fue motivado por estudios en otras provincias o a otros países.

Gráfico 85. Migración por motivo de viaje



Fuente: INEC, CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El rango de edad con mayor número de migrantes corresponde al de “20 a 24” años con un 15,88%, seguido del rango de “25 a 29” años con un 15,08% del total provincial, que corresponde a las edades con mayor producción laboral.

Dado que la migración es un proceso humano relacionado directamente con la globalización y búsquedas en su mayoría, de mejores condiciones laborales y por ende

de vida, es importante conocer los principales destinos migratorios de los habitantes de la provincia vinculados con esta temática, lo que se observa a continuación:

Tabla 98. País de destino por migración

Actual país de residencia	Hombre	Mujer	Total
España	16.626	18.186	34.812
Estados Unidos	7.986	7.862	15.848
Italia	4.350	5.353	9.703
Sin Especificar	1.574	1.098	2.672
Chile	1.094	1.065	2.159
Venezuela	460	420	880
Argentina	355	346	701
Colombia	293	261	554
Canadá	249	270	519
Alemania	194	260	454
Bélgica	168	184	352
México	192	157	349
Perú	170	167	337
Francia	105	148	253
Panamá	105	85	190
Brasil	112	61	173
Suiza	59	111	170
Reino Unido (Escocia, Gran Bretaña, Inglaterra, Gales)	72	79	151
Cuba	70	50	120
China República Popular (Pekin)	66	50	116
Países Bajos (Holanda)	38	66	104
Costa Rica	43	49	92
Bolivia	42	18	60
Suecia	30	24	54
Alboran y Perejil	13	38	51
Dominicana, República	31	18	49
Alemania, República Democrática	23	25	48
Australia	22	25	47
Paraguay	24	18	42
Israel	16	23	39
Austria	15	23	38
Grecia	11	27	38
Albania	12	23	35
Guatemala	15	19	34
Puerto Rico	15	19	34
Dinamarca	13	21	34
Otras Naciones de Europa	19	14	33
Honduras	21	10	31
Uruguay	7	21	28
Noruega	11	15	26
Haití	19	6	25
Portugal	12	13	25
Taiwan, Provincia de China (Nacionalista)	10	13	23
Ucrania	9	11	20
Japón	12	5	17
Argelia	10	3	13
Nicaragua	6	6	12
Corea del Sur, República de	5	7	12
El Salvador	10	1	11
Rusia, Federación de (Unión Soviética)	8	3	11
Otros países	89	91	180
Total	**34.911**	**36.868**	**71.779**

Fuente: INEC, CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Se puede apreciar que el principal país de destino para los migrantes de la Provincia es España con 48,50%, seguido de Estados Unidos con un 22,08% e Italia con un 13,52% del total de migrantes provincial. Como preferencia migratoria en Sudamérica destacan los países Chile, Venezuela y Argentina con 3,01%, 1,23% y 0,98%, respectivamente.

Gráfico 86. Principales destinos de migración de los Guayasenses

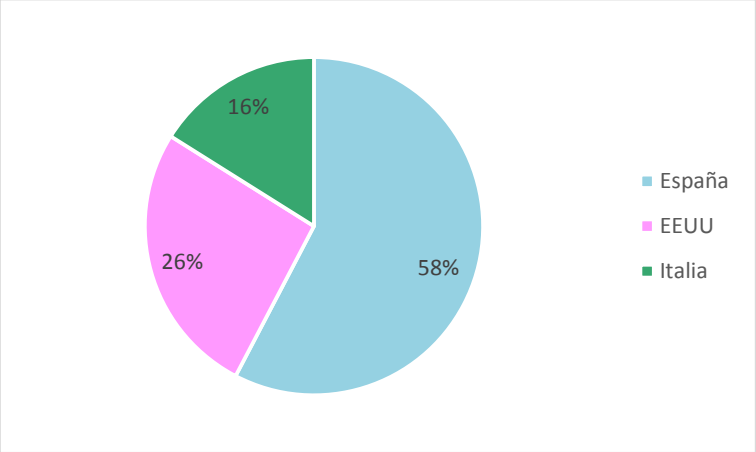


Tabla 99. Motivo de migración por cantón

CANTÓN	Principal motivo de viaje				TOTAL
	Trabajo	Estudios	Unión Familiar	Otro	
Guayaquil	30.660	6.241	12.298	3.618	52.817
Durán	3.100	534	1.220	328	5.182
Milagro	2.402	271	753	196	3.622
Daule	748	143	280	114	1.285
Samborondón	359	537	199	82	1.177
Naranjal	785	63	177	52	1.077
El Triunfo	677	83	128	42	930
Balzar	659	66	140	33	898
Naranjito	593	57	117	41	808
El Empalme	423	58	154	55	690
Yaguachi	380	67	120	36	603
Coronel Marcelino Maridueña	283	34	67	7	391
Playas	247	29	87	23	386
Pedro Carbo	165	28	56	19	268
General Antonio Elizalde	179	23	31	10	243
Salitre	150	15	47	26	238
Simón Bolívar	141	23	37	14	215
Balao	137	20	37	9	203
Nobol	62	12	48	15	137
Santa Lucía	81	15	23	18	137
Alfredo Baquerizo Moreno	77	10	31	10	128
Palestina	80	15	11	10	116
Colimes	66	7	19	14	106
Lomas De Sargentillo	46	1	38	14	99
Isidro Ayora	4	2	8	9	23
TOTAL	**42.504**	**8.354**	**16.126**	**4.795**	**71.779**

Fuente: INEC, CPV 2010
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Excluyendo a Guayaquil que tiene el mayor número de emigrantes con 73,58%, los cantones en los que existe mayor migración son Durán y Milagro con 7,22% y 5,05%, respectivamente.

6.4.8.3. MIGRACIÓN VENEZOLANA

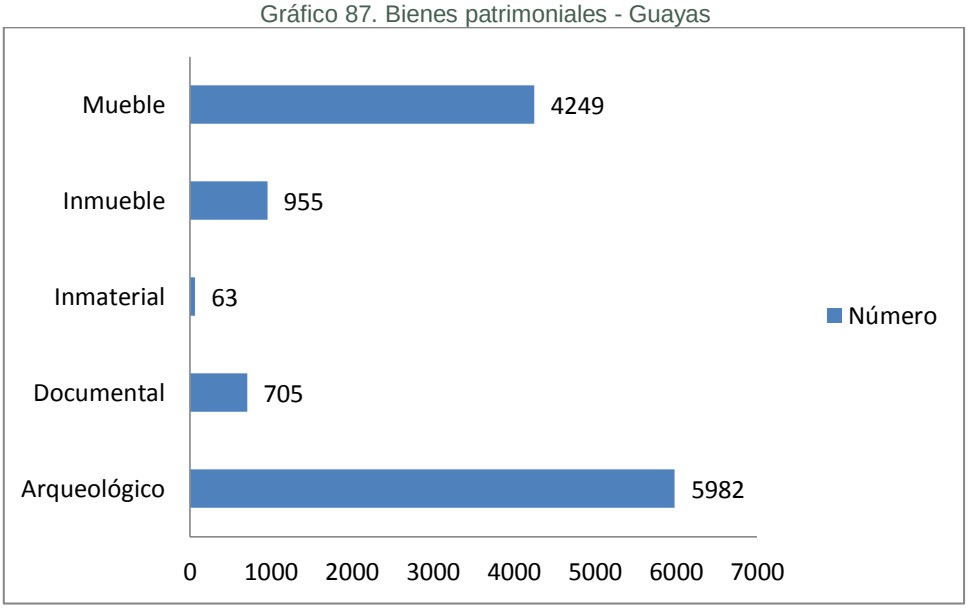
El Banco Mundial, a través del documento *Retos y oportunidades de la migración venezolana en Ecuador,* del año 2020, menciona que entre 2015 y septiembre de 2019, 389.103 venezolanos decidieron establecerse en Ecuador; de éstos, el 18,1% eligieron

a Guayas como lugar para establecer su residencia.

6.4.9. PATRIMONIO CULTURAL TANGIBLE E INTANGIBLE Y CONOCIMIENTO ANCESTRAL

Como fuente principal para el desarrollo de este tema se utilizó el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), mismo que contiene información de los bienes culturales a nivel nacional, que totalizan 11.954, cuya clasificación se presenta en el siguiente gráfico:

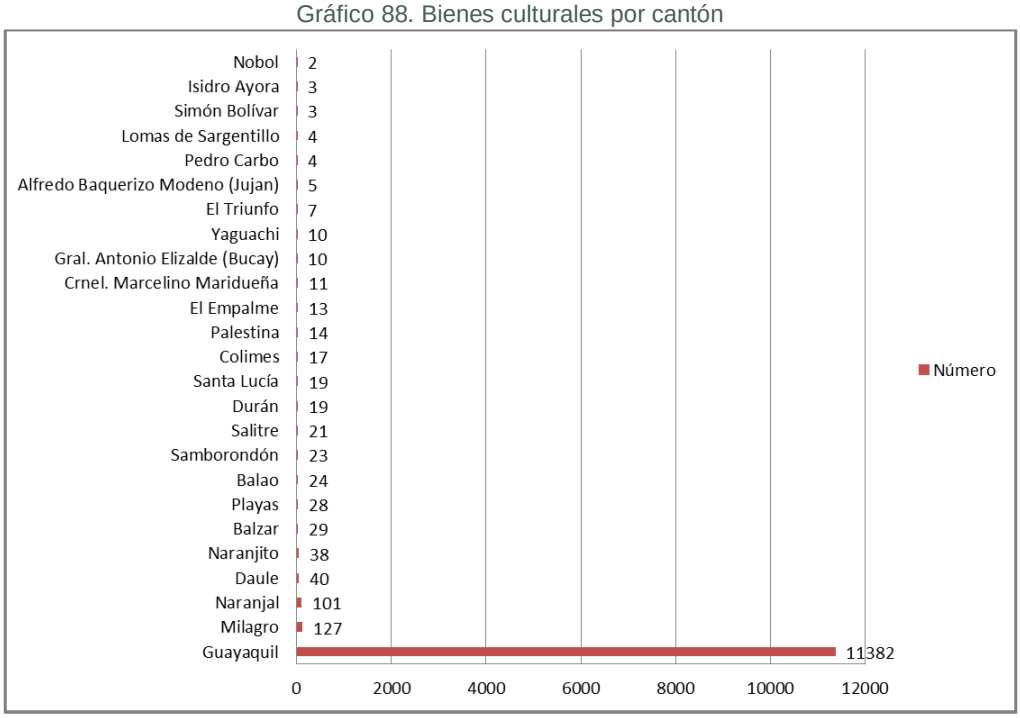
Gráfico 87. Bienes patrimoniales - Guayas



Fuente: Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

El detalle de bienes por cantón puede visualizarse en el siguiente gráfico, en el que Guayaquil, Milagro y Naranjal cuentan con el mayor número de registros:

Gráfico 88. Bienes culturales por cantón



Fuente: Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Según el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, los bienes culturales se clasifican de la siguiente manera:

Bienes Inmuebles. – Los bienes inmuebles son aquellas obras que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro sin que pierdan su esencia y que, por sus singulares valores simbólicos, históricos, culturales, características urbanas, tipológicas, estéticas, morfológicas, técnico-constructivas, de integridad y autenticidad nos permiten interpretar las formas de pensar, de ser y hacer de las sociedades a lo largo del tiempo. Entre estos tenemos: arquitectura civil, religiosa, industrial, funeraria, vernácula, casas de hacienda, parques, plazas, molinos, arquitectura moderna, obras de ingeniería como caminos, vías, puentes entre otros.

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.

Bienes Arqueológicos. – Vestigios materiales (lugares u objetos) que nos permiten conocer sobre las sociedades del pasado en el actual territorio del Ecuador, estos bienes poseen características que otorgan información sobre la dinámica social y cultural. Los sitios y objetos arqueológicos pueden encontrarse en la superficie, enterrados o bajo las

aguas; pueden presentar contextos que evidencian actividades domésticas, religiosas, estructuras de tecnología agrícola, representaciones rupestres, pecios sumergidos, vestigios de sistemas viales e incluso monumentalidad. El estudio del patrimonio arqueológico contribuye al conocimiento del modo de vida de las diferentes culturas que habitaron nuestro territorio.

Bienes Inmateriales. – 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.

Bienes Documentales. – Son los que registran, transmiten y conservan a lo largo del tiempo información de las actividades realizadas por las personas o instituciones públicas/privadas, en un lugar y en fechas determinadas.

En la siguiente tabla puede apreciarse la clasificación de los bienes culturales por tipo y cantón:

Tabla 100. Bienes culturales por tipo y cantón

Cantón	Arqueológico	Documental	Inmaterial	Inmueble	Mueble	Total
Guayaquil	5902	622	22	628	4208	11382
Milagro	35	19	4	67	2	127
Naranjal		3	2	83	13	101
Daule	19	10	5	6		40
Naranjito		6	2	15	15	38
Balzar		5	4	20		29
Playas		2	3	23		28
Balao		1		23		24
Samborondón		5	1	11	6	23
Salitre		5	2	12	2	21
Durán	7	6		6		19
Santa Lucía		1	1	17		19
Colimes	9	1	3	4		17
Palestina		1		11	2	14
El Empalme		3	3	7		13
Crnel. Marcelino Maridueña	7			2	1	11
Gral. Antonio Elizalde (Bucay)		3		7		10
Yaguachi		3	1	6		10
El Triunfo	3	1	1	2		7
Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)		1	1	3		5
Pedro Carbo		3	1			4
Lomas de Sargentillo		1	3			4
Simón Bolívar		1		2		3
Isidro Ayora		1	3			3
Nobol		1	1			2
TOTAL	**5982**	**705**	**63**	**955**	**4249**	**11954**

Fuente: Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Además, el Gobierno Provincial del Guayas en el año 2016 identificó las siguientes casas/hacienda de importancia histórica y patrimonial en el territorio provincial:

Tabla 101. Casas / Hacienda

Cantón	Casa / Hacienda
Alfredo Baquerizo Moreno	Hacienda San Luis
Balao	Hacienda San José
Balzar	Hacienda La Linda Hacienda Pan Crudo Hacienda Stefano
Colimes	Hacienda La Leopoldina Casa Quijije Rendón
Daule	Hacienda Voluntad de Dios
Durán	Casa Estación Ferrocarril
El Empalme	Finca La Coyola
El Triunfo	Quinta La Gloria
General Antonio Elizalde	Hacienda La Victoria
Guayaquil	Hacienda El Castillo
Isidro Ayora	Hacienda La Denise
Lomas de Sargentillo	Casa Soportales
Marcelino Maridueña	Casa Villa 13 (Ingenio San Carlos)
Milagro	Casa Ingenio Valdez
Naranjal	Hacienda Bola de Oro Hacienda El Secadal Hacienda El Pechichal
Naranjito	Hacienda La Danesa
Nobol	Casa museo La Garza Roja
Palestina	Finca Lagos de Guimerá
Pedro Carbo	Hacienda La Gladisita
Playas	Casa Palmetto
Samborondón	Casa Jiménez Viteri
Salitre	Hacienda El Pijío
Santa Lucía	Finca Ruth Belén
Simón Bolívar	Finca Norma
Yaguachi	Finca La Laguna

Fuente: La Casa de Hacienda en la provincia del Guayas, 2016
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.4.10. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Tabla 102. Matriz de problemas y potencialidades

Variables	Problemas	Potencialidades
Análisis demográfico	Disminución de número de habitantes en zona rural Aumento de número de habitantes en zona urbana	Diversidad étnica Población joven
Educación	Reducido nivel de escolaridad de la población Limitado acceso a educación superior Analfabetismo aún está presente en el territorio	Centros educativos presentes en el territorio
Salud	Limitado número de establecimientos de salud Reducido número de personal de salud Incidencia de COVID 19 entre la población guayasense	Repotenciación de establecimientos existentes
Necesidades Básicas	Presencia de viviendas con características físicas inadecuadas Presencia de viviendas con servicios inadecuados Hogares con alta dependencia económica Hogares con hacinamiento	Intervención de GAD municipales
Organización Social	Limitado trabajo en redes	Organizaciones sociales presentes en todos los cantones
Grupos Étnicos	Pérdida de patrimonio intangible	Patrimonio intangible Desarrollo de actividades económico–productivas
Seguridad y convivencia ciudadana	Elevados niveles de inseguridad ciudadana Violencia de género Incumplimiento de derechos de niños, niñas y adolescentes Ausencias de entes de control en zona rural	Presencia de entes de control en zona urbana
Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana	Cinturones de pobreza en zonas urbanas, especialmente capitales cantonales Abandono de zonas rurales Migración internacional descontrolada	Capital humano

Variables	Problemas	Potencialidades
Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral	Deterioro de patrimonio existente	Desarrollo de actividades económico–productivas

6.5. COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

La historia institucional de la Prefectura del Guayas se remonta a los años 60, cuando se creó el Comité de Vialidad, siendo el primer organismo que desarrolló e impulsó la construcción del puente Rafael Mendoza Avilés también conocido como el puente de la Unidad Nacional que enlaza Guayaquil con los cantones Samborondón y Durán, por medio del que posteriormente se creó el Consejo Provincial del Guayas. Actualmente y con la Constitución del Ecuador de 2008 se cambió la denominación a Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas. La institución está conformada por el Prefecto/a Provincial y un Viceprefecto/a, elegidos por votación popular al igual que el respectivo Consejo Provincial conformado por los Alcaldes de los veinticinco cantones guayasenses y representantes de siete Juntas Parroquiales de la provincia.

Su marco político institucional comprende el campo del desarrollo organizacional general, tanto de la institución provincial (y sus actores territoriales) como también de las instancias desconcentradas del Ejecutivo, para cumplir con las competencias y roles que le asignan la Constitución y las leyes pertinentes.

6.5.1. ESTRUCTURA DEL GAD PROVINCIAL DEL GUAYAS

La Estructura Organizacional del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas, se alinea con su misión y visión y se sustenta en el enfoque de gestión por procesos, con el propósito de asegurar su ordenamiento orgánico. Estos principios se los cumplen mediante los siguientes procesos:

- **Gobernantes. -** Son aquellos procesos que proporcionan directrices, políticas y planes estratégicos, para la dirección y control del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas.

- **Sustantivos. -** Son aquellos procesos Agregadores de Valor encargados de la ejecución directa de las acciones de los diferentes bienes y servicios hacia los usuarios; cumplen directamente con los objetivos y finalidades del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas; ejecutan los planes, programas, proyectos y demás políticas y decisiones del Proceso Gobernante.

- **Adjetivos. -** Son aquellos procesos que proporcionan productos o servicios a los procesos gobernantes y sustantivos, se clasifican en procesos adjetivos de asesoría y de apoyo.

  1. **Adjetivo de Asesoría. -** Corresponde al consultivo de ayuda o de consejo a los demás procesos. Su relación es indirecta con respecto a los procesos sustantivos u operativos. Sus acciones se perfeccionan a través de un

Proceso Gobernante, quien podrá asumir, aprobar o modificar los proyectos, estudios o informes presentados por el Proceso Asesor.

2. **Adjetivo de Apoyo. -** Son los que brindan asistencia técnica y administrativa de tipo complementario a todos los demás procesos.

A continuación, se explica la estructura y capacidades del Prefectura del Guayas para el cumplimiento de cada uno de los procesos descritos anteriormente.

Tabla 103. Matriz de estructura y capacidades del Prefectura del Guayas para la gestión del territorio.

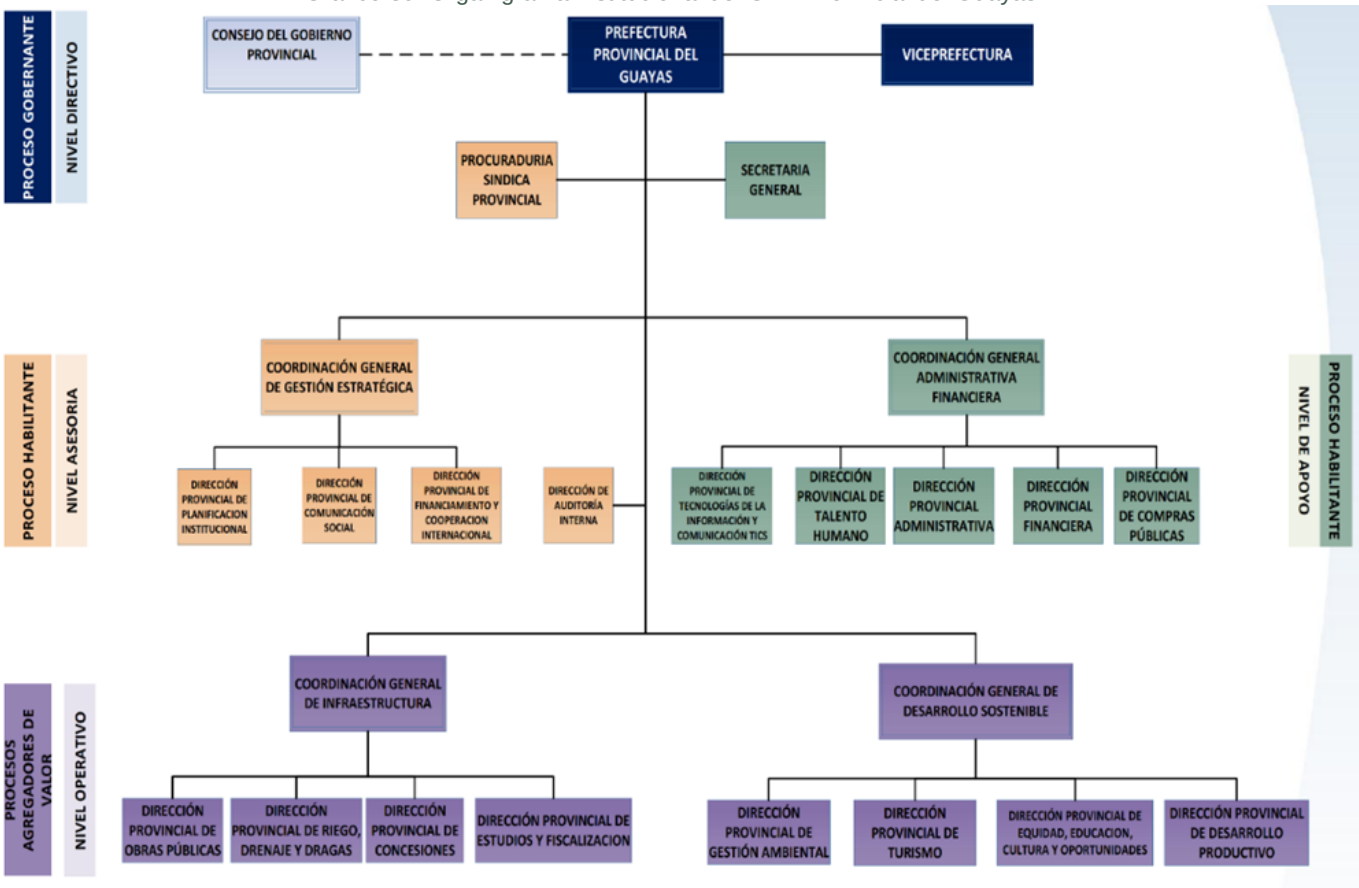
PROCESOS	ACTORES
PROCESOS GOBERNANTES	Consejo del Gobierno Provincial Comisiones Participación Ciudadana Prefectura Provincial del Guayas Viceprefectura
PROCESOS ADJETIVOS (ASESORÍA)	Coordinación General de Gestión Estratégica Dirección Provincial de Planificación Institucional Dirección Provincial de Comunicación Social Dirección Provincial de Financiamiento y Cooperación Internacional Dirección de Auditoría Interna Procuraduría Síndica Provincial
PROCESOS ADJETIVOS (APOYO)	Coordinación General Administrativa Financiera Dirección Provincial Administrativa Dirección Provincial de Talento Humano Dirección Provincial Financiera Dirección Provincial de Compras Públicas Dirección Provincial de Tecnologías de la Información y Comunicación – TICS Secretaría General
PROCESOS SUSTANTIVOS (AGREGADORES DE VALOR)	Coordinación General de Infraestructura Dirección Provincial de Obras Públicas Dirección Provincial de Riego, Drenaje y Dragas Dirección Provincial de Concesiones Dirección Provincial de Estudios y Fiscalización Coordinación General de Desarrollo Sostenible Dirección Provincial de Gestión Ambiental Dirección Provincial de Turismo Dirección Provincial de Desarrollo Productivo Dirección Provincial de Equidad, Educación Cultura y Oportunidades

Fuente: Dirección Provincial de Talento Humano del Prefectura del Guayas, 2021
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.5.2. ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL

Representa las diferentes unidades que constituyen la Prefectura del Guayas con sus respectivos niveles jerárquicos que representan los cargos u órganos unidos, así como la relación de comunicación entre ellos.

Gráfico 89. Organigrama Institucional del GAD Provincial del Guayas



Fuente y Elaboración: Dirección Provincial de Talento Humano de la Prefectura del Guayas.

6.5.3. CADENA DE VALOR

La cadena de valor categoriza las actividades que producen valor añadido y su representación gráfica contiene las macro actividades estratégicas relevantes, estas no representan necesariamente a unidades administrativas. A continuación, se muestra el gráfico que describe lo detallado anteriormente:

Gráfico 90. Cadena de Valor del GAD Provincial del Guayas

Fuente y Elaboración: Dirección Provincial de Talento Humano–Prefectura del Guayas, 2021

6.5.4. CAPACIDADES INSTITUCIONALES

6.5.4.1. VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIAS DEL GAD PROVINCIAL DEL GUAYAS

La Prefectura actualmente mantiene entre vehículos, equipos y maquinarias de la institución un total de 381 unidades, cuyo objetivo general es alcanzar y mantener estándares e índices de servicio de las vías, para evitar su deterioro continuo, de forma que se mejore y mantenga la calidad en el servicio de los corredores viales provinciales, disminuyendo los riesgos de accidentes de tránsito y también de esta manera, mejorar la movilidad de los usuarios, disminuyendo su tiempo de traslado, disponiendo de vías transitables para movilizar servicios y productos entre las poblaciones de la provincia del Guayas y las colindantes.

A continuación, se muestra la siguiente tabla, donde se presentan los tipos de vehículos/equipos que forman parte de la flota institucional y el estado de la misma (operativa, no operativa)

Tabla 104. Resumen de vehículos, equipos y maquinaria de la Institución

Detalle	Operativos	No operativos*
Vehículos livianos	82	29
Equipos pesados y maquinaria	152	118
Total	**234**	**147**

Incluye equipos sugeridos para la baja, en proceso de donación y en mantenimiento
Fuente: Dirección Administrativa–Prefectura del Guayas 2021
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Según información proporcionada por la Dirección Provincial Administrativa, el porcentaje de operatividad de vehículos, equipos y maquinarias es del 61% mientras que el de no operatividad es del 39% lo cual es consecuencia de la periodicidad de mantenimientos que se ejecutan en los equipos de la institución, que en el caso de los mantenimientos preventivos es al menos una vez mensualmente por cada vehículo o maquinaria, mientras que la frecuencia de mantenimientos correctivos en su mayor parte es producto de la obsolescencia y vetustez del 21,5% de la flota total, la cual se encuentra próxima a darse de baja a través de procesos de remate o chatarrización según criterio técnico del área pertinente.

Además, fueron entregados en donación a los GAD parroquiales rurales de la provincia un total de 25 vehículos y en comodato a varios GAD municipales, 24 vehículos.

6.5.4.2. PERSONAL DEL GAD PROVINCIAL DEL GUAYAS.

La Prefectura del Guayas al 31 de diciembre de 2020, contaba con 1.098 empleados los cuales se encuentran distribuidos entre cuatro modalidades de contratación: nombramientos definitivos, nombramientos provisionales, contratos ocasionales y Código de Trabajo, cada modalidad tiene su nivel de responsabilidad, conforme las funciones y cargo desempeñado.

A continuación, se muestra una tabla que hace relación a lo señalado.

Tabla 105. Número total de empleados

NÚMERO TOTAL DE EMPLEADOS – CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2020	
MODALIDAD	**Nro.**
CONTRATO OCASIONAL	1
NOMBRAMIENTO DE LIBRE REMOCIÓN	104
NOMBRAMIENTO DEFINITIVO	269
NOMBRAMIENTO PLAZO FIJO	2
NOMBRAMIENTO PROVISIONAL	285
PARTIDA CONTRALORÍA	1
OBREROS PÚBLICOS	432
SERVICIOS PROFESIONALES	4
TOTAL GENERAL	**1098**

Fuente: Dirección Provincial de Talento Humano–Prefectura del Guayas, 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Además, se muestra tabla que describe el total de empleados del Prefectura del Guayas que tienen algún tipo de discapacidad o enfermedad catastrófica.

Tabla 106. Empleados con discapacidad o enfermedades catastróficas

NÚMERO DE EMPLEADOS CON DISCAPACIDAD Y CON ENFERMEDADES CATASTRÓFICAS	
MODALIDAD	**Nro.**
DISCAPACIDAD	92
ENFERMEDADES CATASTRÓFICAS	21
TOTAL GENERAL	**113**

Fuente: Dirección Provincial de Talento Humano–Prefectura del Guayas, 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.5.4.3. EQUIPO INFORMÁTICO

A continuación, se muestra la clasificación de los equipos de cómputo por su condición.

Gráfico 91.Clasificación de equipos de computo

GRUPO	CONDICIÓN		
	VERDE	AMARILLA	ROJA
Computadoras de escritorio y laptops	0 A 3 AÑOS	3 A 5 AÑOS	MAS DE 5 AÑOS

RESUMEN DE EQUIPOS EN PREFECTURA DEL GUAYAS					
	GRUPO	CONDICIÓN			TOTAL
		VERDE	AMARILLA	ROJA	
Prefectura *	Computadora de escritorio	112	69	475	656
	Laptop	12	0	42	54
		124	69	517	710
Guayastec	Guayastec Administrativo				
	Computadora de escritorio			9	9
	Laptop			10	10
	Guayastec Laboratorios				
	Computadora de escritorio			140	140
	Laptop			0	0
				159	159
	GRAN TOTAL	124	69	676	869
	* incluye Edif Centro, Edif Bancopark, Galpones, Huertos, CIT				

Fuente: Dirección Provincial de Tecnologías de la Información y Comunicación – TICS – Prefectura del Guayas, 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.5.5. INFRAESTRUCTURA

En la siguiente tabla se detallan las instalaciones con sus respectivas ubicaciones sobre las cuales se ejecutan las diversas actividades de diferentes áreas, direcciones, coordinaciones de la Prefectura del Guayas:

Tabla 107. Instalaciones de la Prefectura del Guayas

ÁREAS	UBICACIÓN	DIRECCIÓN	PISO
PREFECTURA	EDIFICIO CENTRAL	Illingworth 108 y Av. Simón Bolívar	5TO PISO
VICEPREFECTURA	EDIFICIO CENTRAL		4TO PISO
COORDINACIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA	EDIFICIO CENTRAL		3ER PISO
DIRECCIÓN PROVINCIAL FINANCIERA	EDIFICIO CENTRAL		4TO PISO
PROCURADURÍA SÍNDICA	EDIFICIO CENTRAL		2DO PISO
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COMPRAS PÚBLICAS	EDIFICIO CENTRAL		1ER PISO
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL	EDIFICIO CENTRAL		2DO PISO
DIRECCIÓN DE AUDITORIA INTERNA	EDIFICIO CENTRAL		2DO PISO
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE TICS	EDIFICIO CENTRAL		1ER PISO
SECRETARÍA GENERAL	EDIFICIO CENTRAL		2DO PISO
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE TALENTO HUMANO	EDIFICIO CENTRAL		1ER PISO
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE OBRAS PÚBLICAS	EDIFICIO CENTRAL		3ER PISO

ÁREAS	UBICACIÓN	DIRECCIÓN	PISO
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE ESTUDIOS Y FISCALIZACIÓN	EDIFICIO CENTRAL		3ER PISO
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EQUIDAD, EDUCACIÓN CULTURA Y OPORTUNIDADES	EDIFICIO CENTRAL		MEZZANINE
COORDINACIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE	EDIFICIO BANCOPARK	Av. Gabriel José Luque 111 y Av. Pichincha	PISO 14
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL	EDIFICIO BANCOPARK		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE CONCESIONES	EDIFICIO BANCOPARK		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIEGO, DRENAJE Y DRAGAS	EDIFICIO BANCOPARK		
COORDINACIÓN GENERAL ESTRATEGICA	EDIFICIO BANCOPARK		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE TURISMO	EDIFICIO BANCOPARK		
DIRECCIÓN PROVINCIAL ADMINISTRATIVA	GALPONES	Av. Pedro Menéndez Gilbert y Av. Luis Plaza Dañin	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	HUERTOS ORGANOPÓNICOS	Av. Pedro Menéndez Gilbert s/n (frente a SOLCA)	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO	HUERTOS ORGANOPÓNICOS		
SUBDIRECCIÓN DE GUAYITAS	ADJUNTA A DEECO	Km 10,5 de la vía La Puntilla - Samborondón, junto al hipódromo Miguel Salem Dibo (El Buijo)	
SUBDIRECCIÓN DE GUAYASTEC	CTP	Octava y Venezuela	

Fuente: Dirección Administrativa y Dirección Provincial de Talento Humano–Prefectura del Guayas, 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.5.6. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

6.5.6.1. SISTEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Según la *ORDENANZA QUE REGULA LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DEL GUAYAS* tiene como objeto el 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 dentro de la provincia del Guayas; para que de manera protagónica, participen en la toma de decisiones y demás asuntos de interés público en el marco de las competencias del GAD.

A continuación, se detallan los miembros que conforman el sistema de participación ciudadana:

Tabla 108. Integrantes del Sistema de Participación Ciudadana del Prefectura del Guayas.

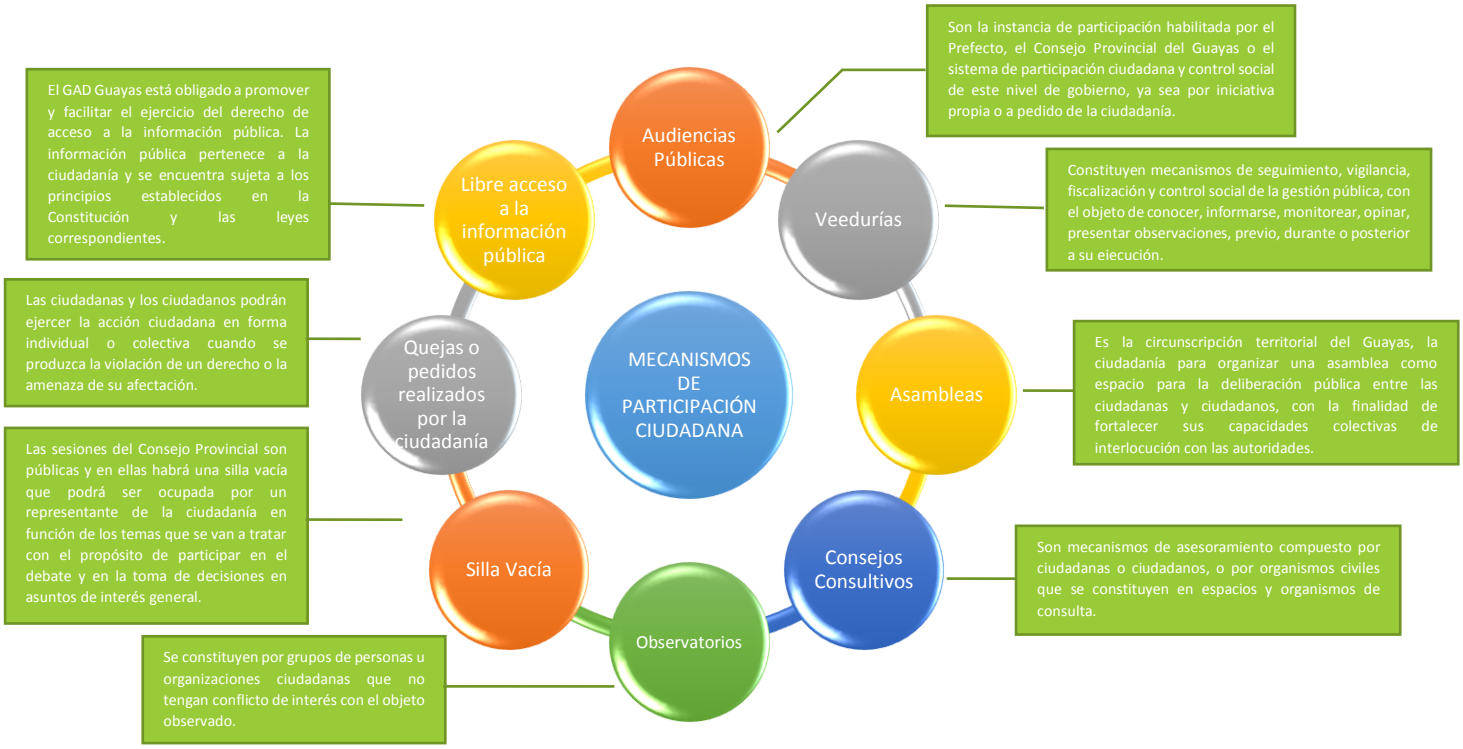
MIEMBROS NATOS	REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD CIVIL
Prefecto o Prefecta Provincial Vice prefecto o Vice prefecta Provincial	Deberá considerarse la participación de al menos: Un representante de los pueblos indígenas Un representante de las organizaciones no gubernamentales (ONG)

MIEMBROS NATOS	REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD CIVIL
Alcaldes y Alcaldesas de cada uno de los cantones de la provincia Presidentes y Presidentas de las Juntas Parroquiales de la provincia	Un representante de las asociaciones de micro, pequeñas y medianas empresas Un representante de las asociaciones agropecuarias, comerciales, financieras e industriales Un representante de cada una de las Cámaras de la Producción reconocidas legalmente en la provincia Un representante de las organizaciones de trabajadores Un representante de las universidades e institutos superiores Un representante de las organizaciones deportivas

Fuente: Prefectura del Guayas, 2019
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

La ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana del Prefectura del Guayas, sin perjuicio de los demás que contemplen la Constitución y la Ley, tiene los mecanismos de participación ciudadana que se exponen en el siguiente gráfico, cuyo funcionamiento, conformación, requisitos y procedimientos se pueden constatar en detalle en la ordenanza en mención.

Gráfico 92. Mecanismos de Participación Ciudadana de la Prefectura del Guayas



Fuente: Prefectura del Guayas, 2020
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.5.6.2. CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PROVINCIAL

En las sesiones ordinaria y extraordinaria del 01 y 08 de Agosto de 2011, el Consejo Provincial del Guayas aprobó la ordenanza provincial *"QUE CREA Y REGULA EL FUNCIONAMIENTO DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PROVINCIAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL GUAYAS"*, cuyas funciones son:

1. Participar en el proceso de formulación del Plan Provincial de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial; y, emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el orgánico legislativo y de fiscalización provincial (Consejo Provincial del Gobierno Autónomo Descentralizado del Guayas).
2. Velar por la formulación coherente de los planes provinciales tanto de desarrollo como de ordenamiento territorial, con los planes de los niveles de gobierno cantonal y parroquial; y a su vez, con el Plan Nacional de Desarrollo.
3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan provincial de desarrollo y plan de ordenamiento territorial.
4. Velar por que la gestión de la cooperación internacional no reembolsable, responda a lo que establecen los planes provinciales.
5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación de los planes provinciales de desarrollo y de ordenamiento territorial.
6. Delegar la representación técnica ante la asamblea territorial provincial.

6.5.6.2.1. ESTRUCTURA E INTEGRANTES DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PROVINCIAL

Según ordenanza provincial suscrita con fecha 8 de Agosto del 2011 que crea y regula el funcionamiento del Consejo de Planificación Provincial del Gobierno Autónomo Descentralizado del Guayas indica respecto al consejo mencionado lo siguiente:

Artículo 5.- Creación. - El Consejo de Planificación Provincial se constituye mediante el presente acto normativo y está integrado por:

- El Prefecto o Prefecta o su delegado, quien convocará al Consejo de Planificación Provincial y lo presidirá con voto dirimente.
- Un representante del órgano legislativo provincial, elegido de entre sus miembros, de una terna enviada por el señor Prefecto o Prefecta. A fin de promover la participación de las Juntas Parroquiales ante el Consejo de Planificación Provincial, necesariamente, la terna que elabora el señor Prefecto (a) deberá contener el nombre de al menos uno de los Presidentes (as) de las Juntas Parroquiales integrantes del órgano legislativo provincial.
- El Director de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas o su delegado.
- Tres funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas, vinculados con la planificación, instrumentación, desarrollo y ejecución de cualquiera de las áreas de competencia del gobierno provincial, designados por el Prefecto o Prefecta.
- Tres representantes delegados por la asamblea provincial del sistema de participación ciudadana.
- Un representante del nivel de gobierno municipal, designado por el pleno de la Asociación de Municipalidades del Ecuador, capítulo Guayas, que necesariamente deberá ser uno de los alcaldes de la provincia.

Artículo 6.- Determinación del tiempo de permanencia de los miembros. - Los miembros del Consejo de Planificación Provincial se conformará este organismo durante el tiempo que se describe a continuación:

- El o la representante del legislativo provincial y el o la representante del nivel de gobierno municipal, determinados en los numerales 2 y 6 del artículo 5 de la presente ordenanza, durante el tiempo que ostenten las calidades respectivas, no pudiendo extenderse en el ejercicio de su representación, por un período mayor a dos años.
- El Director del Área de Planificación y las o los funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas, determinados en los numerales 3 y 4 del artículo 5 y lo harán por el tiempo que disponga el Prefecto (a) mediante resolución administrativa motivada; y,
- Cada uno de los tres representantes delegados por la asamblea provincial del sistema de participación ciudadana, durarán dos años en el ejercicio de sus funciones. En ningún caso un mismo delegado podrá integrar un consejo de planificación por dos ocasiones consecutivas. Para la elección deberán respetarse los principios de pluriculturalidad, interculturalidad, equidad y paridad de género, en cuanto fuera posible
- A su vez deberá observarse que dichos representantes provengan necesariamente de sectores vinculados a las competencias que atiende el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas.

En virtud de lo manifestado, la estructura vigente es integrada de la siguiente manera:

ESTRUCTURA
Presidente Mgs. Susana González Rosado, Prefecta Provincial del Guayas
Representante del Órgano Legislativo Provincial Dr. Wilson Cañizares Villamar, Alcalde del cantón Daule
Director de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas Lcda. MSc. Julieta Herrería Barba, Directora Provincial de Planificación.
Funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas (3) Lcdo. Alexander Diaz Carcelén Econ. Jorge Arce Ávila Ing. Karini Panchano Sornoza
Representantes delegados por la Asamblea Provincial del Sistema de Participación Ciudadana Sra. Isabel Figueroa Basan, Representante de las Organizaciones Campesinas y Montubias, Sr. Fabián Navarrete**,** Presidente de la Asociación de Pueblos Montubios Sr. Luis Enrique García, Presidente de la Asociación de Ganaderos de Salitre
Representante del nivel de Gobierno Municipal Lcdo. Marvin Salas Cercado, Alcalde del cantón Nobol

Fuente: Prefectura del Guayas, 2020

6.5.7. MAPEO DE ACTORES PÚBLICOS, PRIVADOS Y SOCIEDAD CIVIL

Para mayor detalle, se puede revisar el Capítulo 5. Mapeo de Actores, donde se clasifican los actores de acuerdo a su ámbito de acción conforme a lo establecido por la Secretaría de Planificación Nacional en su *"Guía para formulación/actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial"*.

6.5.8. ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA SOBRE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL PREFECTURA DEL GUAYAS.

6.5.8.1. SISTEMA DE GESTIÓN PÚBLICA

El Gobierno Provincial del Guayas, cuenta con el Sistema de Gestión Pública (SGP) y con el Sistema de Gestión Pública Plus (SGP Plus), los cuales son aplicaciones web conformadas por varios módulos que automatizan los procesos que realizan las diferentes unidades administrativas de la institución.

Se muestran a continuación varias tablas segmentadas por los módulos que son parte del sistema informático institucional:

Tabla 109. Módulo Activos Fijos

USUARIO	UBICACIÓN	DETALLE
Dirección Provincial Administrativa	Bodega Bienes Muebles, Enseres y Herramientas	Realizar los ingresos de bodega y transacciones de activos dentro de la institución como tenencias, traspasos y devoluciones.
	Logística de Maquinaria y Transporte	Llevar registro, control y seguimiento de los vehículos y maquinarias de la institución y la elaboración de sus respectivas tenencias.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 110. Módulo Talento Humano

USUARIO	DETALLE
Dirección Provincial de Talento Humano	Registrar información propia del empleado en general; generar los diferentes roles de pago, vacaciones, permisos, control de marcaciones en biométrico.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 111. Módulo Comercial

USUARIO	DETALLE
Dirección Provincial Financiera	Llevar un control y seguimiento de las garantías por obras y cartas de renovación, convenios de pago, emisión y liquidación de títulos de créditos.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 112. Módulo Financiero

USUARIO		DETALLE
Dirección Provincial Financiera	Coordinación Financiera, Tributación Control Previo, Contabilidad Operativa, Unidad de Administración Presupuestaria	Llevar el seguimiento del trámite desde su recepción hasta su pago; llevar el manejo de la contabilidad gubernamental y el presupuesto de la institución; manejo de las transacciones del área de tributación y registro de las cajas chicas por los diferentes custodios de la Institución.
Tesorería General		

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 113.Módulo Recaudación

USUARIO	DETALLE
Tesorería General	Registrar y llevar seguimiento de las recaudaciones diarias realizadas a favor de la Institución.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 114. Módulo Correspondencia

USUARIO	DETALLE
Procuraduría Síndica	Permite generar, modificar y consultar los documentos como oficios y memorandos.
Dirección Financiera	

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 115. Módulo Seguridades

USUARIO	DETALLE
Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación	Realizar transacciones de los diferentes módulos creados, los usuarios, roles y perfiles de usuarios; llevar un control y seguimiento de los requerimientos de mantenimiento de aplicaciones realizados al Departamento de Desarrollo de Sistemas

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 116. Módulo Sindicatura

USUARIO	DETALLE
Procuraduría Síndica	Llevar el control y seguimiento de los diferentes contratos, expedientes y apelaciones realizadas en la Institución.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 117. Módulo Inventario

USUARIO		DETALLE
Dirección Provincial Administrativa	Bodega de Suministros, Bodega de Bienes Muebles, Enseres y Herramientas	Manejar y controlar los diferentes ítems y materiales que poseen las bodegas, registros de transacciones como ingresos y egresos de bodega y generación de kardex.
Demás Direcciones		Realizar el pedido de suministros a proveeduría.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 118. SGP PLUS Módulo de Constatación Física de Activos

USUARIO		DETALLE
Dirección Administrativa	Bodega Bienes Muebles, Enseres y Herramientas	Realizar la constatación física de los activos por medio de máquina lectora de código de barras, para que se puedan efectuar los inventarios físicos de una manera rápida y eficiente.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 119. SGP plus – Módulo de Inventario

USUARIO		DETALLE
Dirección Administrativa	Bodega General	Llevar control de los diferentes ítems y materiales que poseen las bodegas, registros de transacciones como pedidos de materiales y repuestos, ingresos y egresos de bodega y generación de kardex.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 120. SGP plus – Módulo de Mantenimiento y Reparación

USUARIO		DETALLE
Dirección Administrativa	Talleres y Mantenimiento	Permite el registro, control y seguimiento de los diferentes ingresos a talleres y trabajos realizados a los vehículos / maquinarias de la Institución tanto interna como externamente.

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Tabla 121. SGP plus – Módulo Proyecto

USUARIO	DETALLE
Direcciones a cargo de proyectos	Llevar un seguimiento del estado de los proyectos a cargo de las direcciones

Fuente: Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación TICs de la Prefectura del Guayas, 2020

Cabe señalar, que la Institución está comprometida con la revisión y actualización constante de sus sistemas operativos, para promover una gestión administrativa de alto nivel.

6.5.8.2. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA LOCAL DE INFORMACIÓN – SIL

Con el objetivo de acceder, recoger, almacenar y transformar datos e información relevante para la planificación y gestión pública local y nacional se implementó un sistema local de información que hará referencia a un conjunto organizado de elementos que permiten la interacción de los GAD con la ciudadanía en el territorio.

El Sistema de Información Local – SIL permite obtener información relacionada a temas como el desarrollo productivo, el ordenamiento territorial; los mismos que deben formularse de forma coordinada con la planificación nacional y según las competencias de cada nivel de gobierno, para lo cual se detalla la siguiente tabla:

Tabla 122. Estructura sobre la información requerida por la norma técnica del ente rector de la planificación a nivel nacional.

COMPONENTES	INFORMACIÓN
Territorial.	Sistema vial que no incluya zonas urbanas. Obras en cuencas y microcuencas. Gestión ambiental. Sistemas de riego. Fomento agropecuario y productivo. Vivienda de interés social en el área rural. Infraestructura pública provincial. Patrimonio cultural y natural en beneficio del área rural.
Atención Ciudadana.	Protección a grupos prioritarios; Seguridad ciudadana. Cooperación Internacional.
Administrativo Financiero.	Presupuesto, tesorería, rentas, y otras de apoyo administrativo

Fuente: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas, 2020

6.5.8.3. CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En relación al cumplimiento en la ejecución física de programas del PDOT, de acuerdo a las directrices emanadas por la ex Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), actual Secretaría Nacional de Planificación se presenta el promedio de los resultados obtenidos en los años 2018 y 2019:

Tabla 123. Cumplimiento de Programas del PDOT (2018-2019)

DIRECCIÓN RESPONSABLE	OBJETIVO ESTRATÉGICO PDOT	COMPETENCIAS EXCLUSIVAS / FUNCIONES	PROGRAMA PDOT	PROMEDIO DE EJECUCIÓN (2018-2019)
ADMINISTRATIVO	POTENCIAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL, LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	-	FORTALECIMIENTO ADMINISTRATIVO INSTITUCIONAL	89%
BIENESTAR ANIMAL Y GESTIÓN SOCIAL	INCIDIR EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DEL CIUDADANO GUAYASENSE	FUNCIONES	PROGRAMA DE ATENCIÓN, RESCATE Y RECUPERACIÓN ANIMAL	83%
			PROGRAMA DE CAPACITACIÓN COMUNITARIA Y CONCIENTIZACIÓN ANIMAL	84%
			PROGRAMA DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES	79%
CENTRO TECNOLÓGICO POPULAR	REDUCIR EL ANALFABETISMO DIGITAL CAPACITANDO A LOS HABITANTES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS EN EL USO DE LAS TIC´S	FUNCIONES	PROGRAMA PARA ERRADICAR EL ANALFABETISMO DIGITAL	90%
COMUNICACIÓN SOCIAL	POTENCIAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL, LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	-	DIFUSIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DEL GOBIERNO PROVINCIAL DEL GUAYAS	81%
			FORTALECIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL	76%
CONCESIONES	MEJORAR Y AMPLIAR LA RED VIAL PROVINCIAL PERMITIENDO EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS Y BIENES DE LA PROVINCIA	COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	AMPLIACIÓN DE VÍAS CONCESIONADAS DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	87%
			CONSTRUCCIÓN DE VÍAS EN EL ÁREA CONCESIONADA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	93%
CULTURA	FOMENTAR LA IDENTIDAD CULTURAL GUAYASENSE	FUNCIONES	PROGRAMA DE FOMENTO A LAS ARTES ESCÉNICAS Y PLÁSTICAS	100%
			PROGRAMA DE FOMENTO A LAS ARTES LITERARIAS	83%
			PROGRAMA DE RESCATE DE LAS TRADICIONES Y COSTUMBRES DEL FOLCLORE, ARTE Y CULTURA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	87%
			PROGRAMA DE RESCATE DE LOS VALORES CÍVICOS Y LA HISTORIA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	0%
DEPORTES	AMPLIAR LA COBERTURA DE PROGRAMAS DE INCLUSIÓN SOCIAL CON ÉNFASIS EN GRUPOS VULNERABLES	FUNCIONES	PROGRAMA DE ACTIVIDADES ENFOCADAS A DIFERENTES DISCIPLINAS DEPORTIVAS	80%
			PROGRAMA DE MASIFICACIÓN DEPORTIVA A TRAVÉS DE LAS ESCUELAS DE FÚTBOL	63%

DIRECCIÓN RESPONSABLE	OBJETIVO ESTRATÉGICO PDOT	COMPETENCIAS EXCLUSIVAS / FUNCIONES	PROGRAMA PDOT	PROMEDIO DE EJECUCIÓN (2018-2019)
DESARROLLO COMUNITARIO	INCIDIR EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DEL CIUDADANO GUAYASENSE	FUNCIONES	PROGRAMA DE BRIGADAS MÉDICAS	69%
			PROGRAMA DE CAPACITACION COMUNITARIA Y MICROEMPRENDIMIENTO	100%
			PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS	100%
			PROGRAMA DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES	80%
			PROGRAMA DE SERVICIOS SOCIALES Y COMUNITARIOS	80%
EQUIDAD SOCIAL Y GÉNERO	AMPLIAR LA COBERTURA DE PROGRAMAS DE INCLUSIÓN SOCIAL CON ÉNFASIS EN GRUPOS VULNERABLES	FUNCIONES	PROGRAMA DE EDUCACIÓN FAMILIAR INCLUSIVA	98%
			PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA ACTORÍA SOCIAL PARA ALCANZAR LA EQUIDAD SOCIAL	100%
EQUINOTERAPIA	AMPLIAR LA COBERTURA DE PROGRAMAS DE INCLUSIÓN SOCIAL CON ÉNFASIS EN GRUPOS VULNERABLES	FUNCIONES	PROGRAMA DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES	100%
			PROGRAMA DE TERAPIAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES	98%
			PROGRAMA PARA LA ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE CAPACITACIONES DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA DE PERSONAS CON DISCAPACIDADES Y USUARIOS DEL CIE	0%
ESTUDIOS	MEJORAR Y AMPLIAR LA RED VIAL PROVINCIAL PERMITIENDO EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS Y BIENES DE LA PROVINCIA	COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VARIOS PUENTES EN LOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	89%
			ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS O CAMINOS PARA VARIOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	50%
			PROGRAMA DE CONVENIOS INTERISTITUCIONALES	0%
			PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE VÍAS EN LOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	0%
GESTIÓN AMBIENTAL	REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO, MEDIANTE LA TRANSVERSALIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN EN LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL GOBIERNO PROVINCIAL DEL GUAYAS	COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	GESTION DE LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	100%
	PROMOVER PLANES DE MANEJO DE AREAS DE CONSERVACION DE ECOSISTEMAS NATURALES, MEDIANTE LA INSTITUCIONALIZACIÓN DEL SISTEMA PROVINCIAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN		GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	75%
	GESTIONAR LA CALIDAD AMBIENTAL DEL AIRE, AGUA Y SUELO EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS		GESTION DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL AIRE, AGUA Y SUELO EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	100%

DIRECCIÓN RESPONSABLE	OBJETIVO ESTRATÉGICO PDOT	COMPETENCIAS EXCLUSIVAS / FUNCIONES	PROGRAMA PDOT	PROMEDIO DE EJECUCIÓN (2018-2019)
			GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	100%
MEDIACIÓN	INCIDIR EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DEL CIUDADANO GUAYASENSE	FUNCIONES	AUDIENCIAS DE MEDIACIÓN	100%
			PROGRAMA DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES	50%
			PROMOCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE BRINDA EL CENTRO DE MEDIACIÓN Y CAPACITACIÓN SOBRE LA MEDIACIÓN	100%
OBRAS PÚBLICAS	MEJORAR Y AMPLIAR LA RED VIAL PROVINCIAL PERMITIENDO EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS Y BIENES DE LA PROVINCIA	COMPETENCIA EXCLUSIVA	COLOCACION DE DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL BITUMINOSO TIPO 2B EN VARIOS CAMINOS EN LOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	0%
			LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE CANALES Y ESTEROS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	84%
			MANTENIMIENTO ASFALTICO DE VARIOS CAMINOS EN LOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	100%
			MANTENIMIENTO DE VARIOS CAMINOS CON DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL BITUMINOSO TIPO 2B EN LOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	100%
			MANTENIMIENTO PETREO DE VARIOS CAMINOS EN LOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	100%
			PROGRAMA DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES	84%
			PROTECCION Y ENROCADO EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES Y JUNTAS PARROQUIALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	90%
PLANIFICACIÓN – INTELIGENCIA TERRITORIAL	POTENCIAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL, LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	-	PROGRAMA DE GEOREFERENCIACIÓN DE INFORMACIÓN	67%
			PROGRAMA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA PROVINCIAL	100%
PRODUCTIVIDAD	FOMENTAR E INCREMENTAR LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y TURISTICAS QUE SE REALIZAN EN LA PROVINCIAS	COMPETENCIA EXCLUSIVA	PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y EMPRENDIMIENTO	93%
			PROGRAMA PROVINCIAL DE DESARROLLO ACUÍCOLA SOSTENIBLE IN LAND	50%
			PROGRAMA PROVINCIAL DE GANADERÍA SOSTENIBLE	64%
			PROGRAMA PROVINCIAL DE HORTICULTURA Y AGRICULTURA ORGÁNICA	75%
RIEGO	CONSTRUIR, REHABILITAR Y MANTENER LOS CANALES DE RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	COMPETENCIA EXCLUSIVA	CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE	54%

DIRECCIÓN RESPONSABLE	OBJETIVO ESTRATÉGICO PDOT	COMPETENCIAS EXCLUSIVAS / FUNCIONES	PROGRAMA PDOT	PROMEDIO DE EJECUCIÓN (2018-2019)
			DRAGADO Y RELLENO HIDRÁULICO EN EL GUAYAS	64%
	AMPLIAR LA COBERTURA Y MEJORAR LA EFICIENCIA ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DE LOS SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE DEL GUAYAS		INVESTIGACIÓN Y/O ESTUDIOS EN RIEGO, DRENAJE O DRAGADO	54%
	PROMOVER EL MANEJO INTEGRADO Y LA RESTAURACION DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y DE ZONAS MARINO-COSTERA DE LA PROVINCIA GUAYAS		LIMPIEZA DE CAUCES NATURALES Y/O ARTIFICIALES	64%
TALENTO HUMANO	POTENCIAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL, LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	-	PROGRAMA DE CAMPAÑAS PARA EL PERSONAL DEL GOBIERNO PROVINCIAL DEL GUAYAS	100%
			PROGRAMA DE CAPACITACIONES PARA EL PERSONAL DEL GOBIERNO PROVINCIAL DEL GUAYAS	100%
TICS	POTENCIAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL, LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	-	FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO INSTITUCIONAL	88%
TURISMO	FOMENTAR E INCREMENTAR LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y TURISTICAS QUE SE REALIZAN EN LA PROVINCIAS	COMPETENCIA EXCLUSIVA	PROGRAMA DE ACTIVIDADES ECUESTRES QUE PROMUEVEN EL TURIMSO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	100%
			PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE FOMENTO TURISTICO	100%
			PROGRAMA DE FOMENTO DE ACTIVIDADES TURISTICAS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	90%

Fuente: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.5.9. SÍNTESIS DEL COMPONENTE: PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Considerando lo detallado en el presente componente Político Institucional, se presenta a continuación una tabla que detalla sus principales problemas y potencialidades, con la finalidad de mejorar la eficiencia interna de la Prefectura y de esta forma se optimizar la atención al usuario externo, la comunidad guayasense.

Tabla 124. Matriz de problemas y potencialidades

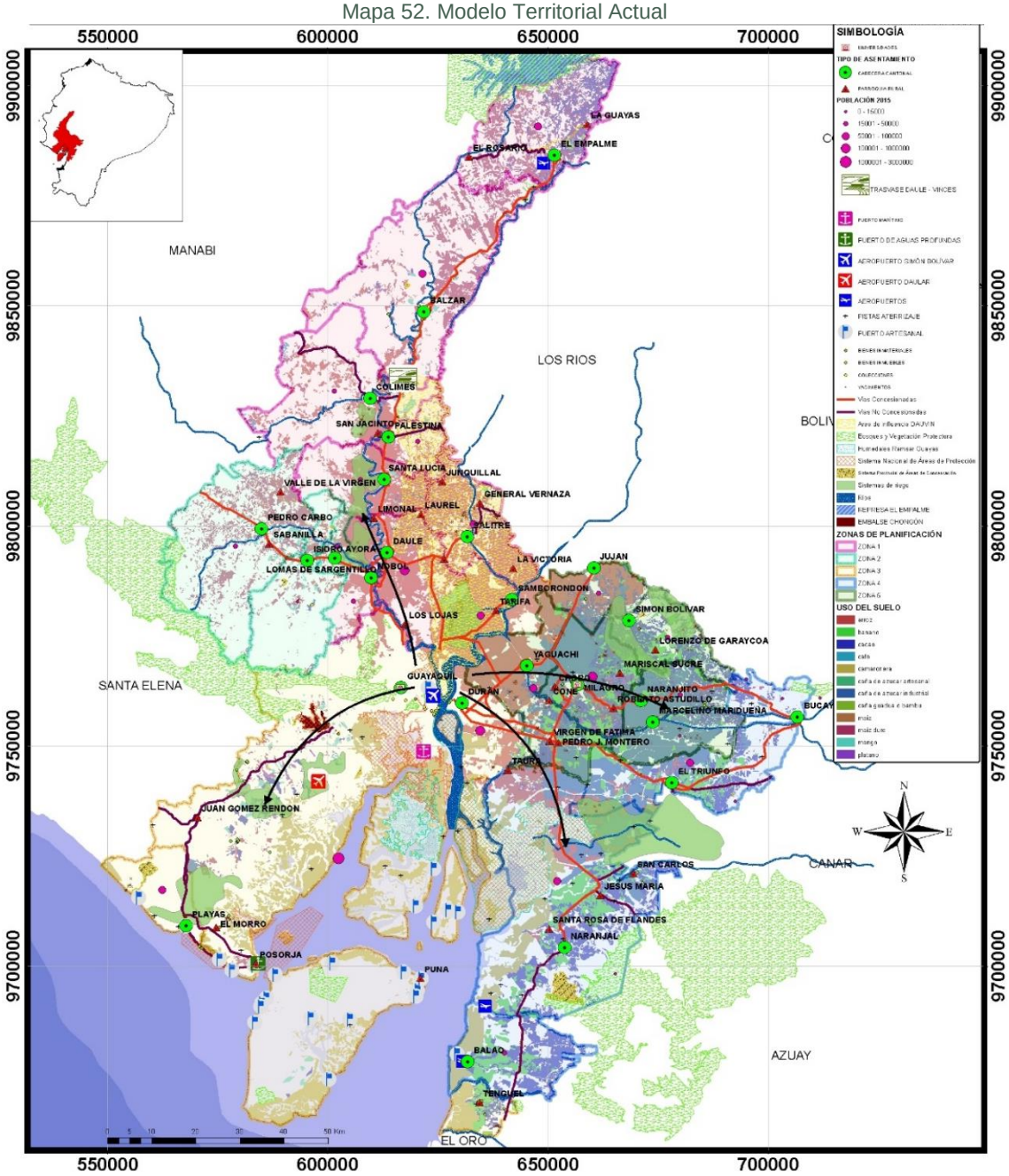
VARIABLES	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES	Coordinación/ Dirección a cargo
Capacidades Institucionales - Vehículos y maquinarias	Equipo logístico se encuentra en estado obsoleto alcanzando un porcentaje del 19,66% El total de equipo no operativo alcanza un porcentaje del 39,57% del total de la flota institucional		Dirección Provincial Administrativa
Capacidad del GAD para la gestión del Equipo Informático	Se observa altos niveles de obsolescencia sobre el equipo informático institucional (computadoras) equivalente a un 84 % de su total, considerando la vida útil especificada en la Normativa de Contabilidad Gubernamental la cual es de 3 años.		Dirección Provincial de Tecnologías de la Información y Comunicación
Actores del territorio	No existe un gran número de actores de sociedad civil a nivel provincial; en su gran mayoría los actores de sociedad civil están organizados a nivel parroquial y cantonal. Existe la necesidad de la unión de ciertos actores sociales con fines similares para tener una representatividad a nivel provincial.	La gran presencia de entidades del Gobierno Central en el territorio, en comparación con el de otros territorios provinciales, brinda la oportunidad de gestionar esfuerzos de una forma eficientemente y con mayor impacto.	Coordinación General de Desarrollo Sostenible
Sistemas de información local		El GAD tiene implementado en la página institucional el SIL (Sistema de Información Local), donde la ciudadanía puede conocer información de la institución relacionada a los componentes: territorial, atención ciudadana y administrativa financiera.	Dirección Provincial de Tecnologías de la Información y Comunicación y Dirección Provincial de Planificación.
Estructura organizacional	La comunicación organizacional es poco asertiva, los diferentes niveles de desinformación de parte de los servidores generan un impacto negativo al clima laboral de la Institución	Se debe sistematizar la comunicación tanto para el usuario interno y externo debido a que la existente genera procedimientos muy largos para que un comunicado llegue a su destino final y que esto a su vez genere respuestas tardías.	Dirección Provincial de Planificación y Dirección Provincial de Tecnologías de la Información
Infraestructura	El personal institucional se encuentra muy segregado en las diferentes instalaciones de la Prefectura del Guayas, que en la actualidad suman un total de 11 bienes inmuebles	Considerando los espacios mínimos requeridos por empleado es importante que los servidores del GAD Provincial del Guayas se encuentren más interrelacionados entre sí con menos infraestructuras y que estas brinden las facilidades necesarias para el normal desempeño de sus funciones	Coordinación General de Infraestructura

Fuente y Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

6.6. MODELO TERRITORIAL ACTUAL

Según la *Guía para la formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Provincial*, el Modelo Territorial Actual (…) es la representación gráfica del territorio, basada en el Diagnóstico Estratégico (…), mismo que se presenta a continuación:

Mapa 52. Modelo Territorial Actual



Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

El territorio provincial representa aproximadamente el 6,23% del total nacional, siendo mayoritariamente de características geológicas de procedencia sedimentaria, derivados de cenizas volcánicas y aluviales, lo cual da como resultado suelos aptos para cultivos de ciclo corto, cacao, maíz, así como también, la palma africana, banano, arroz y caña de azúcar, siendo a nivel nacional la mayor productora de estos dos últimos productos.

En cuanto a la cobertura y uso del suelo, cabe destacar que más del 80% del área total de los cantones de Simón Bolívar, Naranjito, Milagro, El Empalme, El Triunfo, Baquerizo Moreno, Salitre, Marcelino Maridueña, Balzar y Daule, es propicia para el cultivo; sin embargo, en contraste apenas el 21% del área total de Isidro Ayora es actualmente cultivable.

Una de las problemáticas de mayor incidencia se relaciona con una afectación progresiva debido a sequías, lluvias intensas y altas temperaturas. Las lluvias intensas sumadas a un tipo de suelo arcillo-limoso, característico de suelos volcánicos, ocasionarían problemas de inundación especialmente en la zona centro norte de la provincia, teniendo en cuenta las superficies planas y con dificultades de drenaje superficial que se presentan en esta zona.

La contaminación ocasionada por metales pesados y por aguas residuales domésticas está presente en los diferentes sistemas hídricos de la provincia, afectando considerablemente la vida fluvial y marino costera, lo que se traduce en una reducción de la producción pesquera artesanal e industrial.

Actualmente la provincia cuenta con 7 áreas bajo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), 17 áreas de conservación mediante el Sistema Provincial de Áreas de conservación (SPAC), 3 humedales declarados sitios RAMSAR, 15 áreas declaradas como Bosque y Vegetación Protectora, 24 áreas protegidas mediante Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia del Manglar. Todo esto evidencia el compromiso que se tiene con las áreas protegidas, ya que la tasa de deforestación en la provincia es de 4189,98 ha/año (registrada entre 2016 y 2018).

El mayor riesgo de inundaciones por tsunamis en la provincia se da en los cantones Gral. Villamil (Playas) y Guayaquil, específicamente en las parroquias El Morro, Posorja y Puná, teniendo esta última una mayor área de posible afectación.

Otro tema a destacar es que en la Provincia se asienta el mayor número de industrias a nivel nacional (41%), sumado a que posee aproximadamente la cuarta parte de la población y la quinta parte de la PEA del país, principalmente ubicada en la rama de actividad *comercio al por mayor y menor*.

Guayas posee además una gran diversidad de atractivos naturales, destacándose entre ellos la zona del Golfo de Guayaquil, incluyendo un sinnúmero de islas e islotes, mismos que cuentan con un gran potencial aún por desarrollar. En este mismo ámbito, la capital provincial, Guayaquil, es la ciudad que cuenta con la mejor infraestructura turística y de conectividad, ya que en su jurisdicción se ubican el aeropuerto internacional José Joaquín de Olmedo y la infraestructura portuaria de mayor importancia a nivel nacional; además, es considerada un puente turístico para acceder al principal destino del Ecuador, las Islas Galápagos.

La red vial del Guayas, tiene aproximadamente 7343.95km, y se clasifica de la siguiente manera: primer orden (concesionadas y no concesionadas) 924.20km (13%), segundo orden (corredores estratégicos prioritarios) 276.48km (4%), tercer orden (corredores secundarios) 159.46km (2%) y cuarto orden (otras vías) 5983.81km (81%).

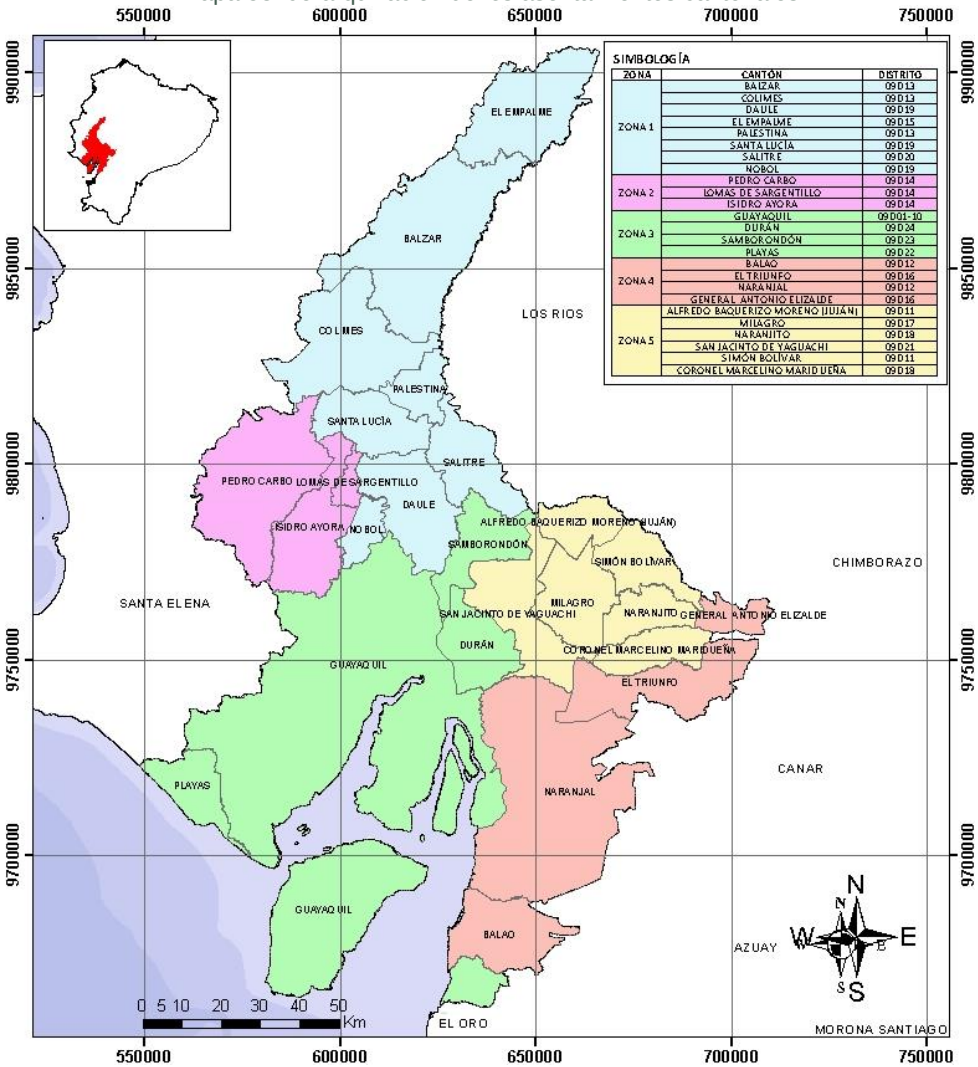
La extensa red vial de la provincia del Guayas de acuerdo a su competencia es de 6.419,75 km, y se clasifica según la condición de las vías en: bueno 1410km (22%), regular 4246.44 (66%) y malo 762.33km (12%). El tipo de material que predomina en las vías del Guayas es el lastrado con un 79.37%. De igual forma, en las vías de condiciones buenas y regulares el material dominante se mantiene en lastrado, pero en las vías de mal estado predomina el lastre y la tierra con un 70% y 53% respectivamente.

En el marco del tema movilidad, es importante destacar que la Provincia cuenta con 249 puentes, de los cuales 121 unidades se encuentran en estado *bueno* y representan el 48,59%, en estado *regular* se encuentran 106 unidades que corresponde el 42,57% y en estado *malo* 22 unidades, es decir el 8,83% del total de puentes.

La mayor afectación por la pandemia COVID-19 se dio en la población de las zonas urbanas, como se señala en los componentes Socio Cultural y Económico Productivo; afectación que se encuentra específicamente relacionada con el colapso del sistema de Salud, Pérdida de Empleo, Reducción de Afiliaciones al Seguro Social, Producción Alimentaria, Cierre de Microempresas, Aumento de negocios en línea, entre otros.

A continuación, se detalla las características particulares de cada una de las zonas de Jerarquización, señaladas en el componente *Asentamientos Humanos*:

Mapa 53. Jerarquización de los asentamientos cantonales



Fuente: CONALI, INEC - CPV 2010, IGM
Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Zona 1:

- Los principales corredores viales se encuentran en excelente estado, los cuales permiten la conectividad con las provincias de Manabí y Los Ríos.
- Predominan las vías de segundo y tercer orden en estado regular y malo.
- En el sector centro sur de la zona predomina el cultivo del arroz, mientras que en el sector norte predomina el maíz, cacao, entre otros.
- Cuenta con centros de educación primaria y secundaria, ubicados en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales.
- No existen centros de educación superior.
- En el área de salud se cuenta con centros de atención médica en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales, sin embargo, en los demás asentamientos humanos existen deficiencia de estos servicios.
- La zona cuenta con el proyecto Multipropósito Dauvin y la represa Daule Peripa
- En lo que respecta a la incidencia de NBI, los cantones de esta zona, excepto Nobol y Palestina, sobrepasan el 90%. Lo mismo ocurre en cuanto a la totalidad de parroquias rurales que exceden el 90% de NBI, siendo las más afectadas Juan Bautista Aguirre con el 100% y Los Lojas con 99.73%.

- Destacan en la zona los siguientes atractivos turísticos: Balneario el Mate (Santa Lucía), Playa Santa Marianita (Salitre), y turismo religioso (Nobol).
- En temas de asociatividad y desarrollo productivo, destaca la presencia de las Juntas de Riego: Plan América, Higuerón, San Jacinto y El Mate
- En la zona, los principales afluentes hidrográficos corresponden a los ríos Daule y Macul.

Zona 2:

- Los principales corredores viales se encuentran en excelente estado, los cuales permiten la conectividad con las provincias de Manabí y Santa Elena.
- Predominan las vías de segundo y tercer orden en estado regular y malo.
- Existen cultivos de ciclo corto en época invernal: maíz, maní, mango y frutas tropicales, a pesar de ser una zona predominante árida y sin acceso a riego.
- Cuenta con centros de educación primaria y secundaria, ubicados en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales.
- No existen centros de educación superior.
- En el área de salud se cuenta con centros de atención médica en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales, sin embargo, en los demás asentamientos humanos existen deficiencia de estos servicios.
- En lo que respecta a la incidencia de NBI, los cantones de esta zona, excepto Lomas de Sargentillo, sobrepasan el 90%. Lo mismo ocurre en cuanto a la totalidad de parroquias rurales que exceden el 90% de NBI.
- En la zona, los principales afluentes hidrográficos corresponden a los ríos Pedro Carbo y Bachillero.

Zona 3:

- Los principales corredores viales se encuentran en excelente estado, los cuales permiten la conectividad con la provincia de Santa Elena.
- Predominan las vías de segundo y tercer orden en estado regular y malo.
- Existen cultivos de cacao, arroz, y otros de menor importancia; además destacan las camaroneras y la producción pesquera.
- En el sector centro-este predomina el cultivo de arroz.
- y otros de menor importancia.
- Cuenta con centros de educación primaria y secundaria, ubicados en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales.
- Cuenta con centros de educación superior.
- En el área de salud se cuenta con centros de atención médica en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales, sin embargo, en los demás asentamientos humanos existen deficiencia de estos servicios.
- La zona cuenta con el aeropuerto Internacional, Puerto Marítimo, Terminal Terrestre y la Presa Chongón.
- Es la zona que presenta menor incidencia de NBI. Sin embargo, las parroquiales rurales de Tarifa y Puná son las que tienen mayores niveles de esta variable, ambas con más del 94%.
- Destacan en la zona los siguientes atractivos turísticos: Villamil Playas, Manglares el Morro, Puerto Engabao, Playa Varadero, Isla Santay, Isla Puná, y otros atractivos ubicados principalmente en la cabecera provincial.

- En la zona, los principales afluentes hidrográficos corresponden a los ríos Daule y Babahoyo.
- Destacan las áreas que forman parte del Sistema Nacional de áreas de Protección: Isla Santay, Manglares Churute, Manglares el Salado, Manglares de Villamil, Manglares el Morro y el parque Samanes.
- La gran carga sedimentaria depositada en los cauces de los ríos Babahoyo y Daule ocasiona un acrecentamiento de la zona de inundación, afectando directamente a sectores cercanos a la ciudad de Guayaquil, Durán y la Puntilla y en consecuencia a las poblaciones asentadas aguas arriba de ambos afluentes.
- Otro punto a destacar corresponde a la presencia en esta zona de la mayor parte de una de las conurbaciones más importantes a nivel nacional: Guayaquil, Durán, Samborondón y Daule (Zona 1).

Zona 4:

- Los principales corredores viales se encuentran en excelente estado, los cuales permiten la conectividad con las provincias de Cañar, Azuay, Chimborazo, El Oro y Bolívar.
- Predominan las vías de segundo y tercer orden en estado regular y malo.
- Existen cultivos de banano, cacao y caña de azúcar; además destacan las camaroneras y la producción cangrejera.
- Cuenta con centros de educación primaria y secundaria, ubicados en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales.
- No cuenta con centros de educación superior.
- En el área de salud se cuenta con centros de atención médica en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales, sin embargo, en los demás asentamientos humanos existen deficiencia de estos servicios.
- La zona cuenta con el proyecto Multipropósito Bulu-Bulu – Cañar.
- Los cantones Balao y Naranjal cuentan con más del 85% de NBI; mientras que la parroquia rural con mayor incidencia de esta variable es Taura con el 96.43%.
- Destacan en la zona los siguientes atractivos turísticos: Cerro Las Hayas, Comunidades Shuar, Camino del Inca, Aguas Termales en Jesús María, Recinto Aguas Calientes, Recinto San Miguel, entre otros.
- En la zona, los principales afluentes hidrográficos corresponden a los ríos Bulu Bulu, Cañar, Naranjal, Rio Gala, Rio Siete, Rio Chimbo y Rio Chanchán.
- Destacan áreas de Bosque y Vegetación Protectora: Molleturo y Mollepungo en la parte sur-este de Naranjal, Chillanes Bucay.
- Sistema de Riego Manuel J. Calle.

Zona 5:

- Los principales corredores viales se encuentran en excelente estado, los cuales permiten la conectividad con la provincia de Los Ríos.
- Predominan las vías de segundo y tercer orden en estado regular y malo.
- Existen cultivos de caña de azúcar, banano, cacao, arroz y frutas tropicales.
- Cuenta con centros de educación primaria y secundaria, ubicados en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales.
- Cuenta con un centro de educación superior.

- En el área de salud se cuenta con centros de atención médica en las cabeceras cantonales y parroquiales rurales, sin embargo, en los demás asentamientos humanos existen deficiencia de estos servicios.
- El cantón Simón Bolívar tiene el NBI más alto con el 90.34%, mientras que la parroquia rural con mayor incidencia de esta variable es Mariscal Sucre con el 98.26%.
- En la zona, los principales afluentes hidrográficos corresponden a los ríos Chimbo, Chanchán, Milagro y Babahoyo.
- La zona cuenta con los Sistemas de Riego: Milagro- Mariscal Sucre y Chilintomo.

7. PROPUESTA

De acuerdo a la Guía Metodológica, la propuesta comprende el conjunto de decisiones concertadas y articuladas entre los actores territoriales, con el objeto de alcanzar una situación deseada para fomentar las potencialidades y resolver las problemáticas en el diagnostico estratégico, a corto, mediano y largo plazo.

7.1. VISIÓN DE DESARROLLO

La provincia del Guayas en el año 2030 es un referente nacional de desarrollo socioeconómico, con una gestión sustentable y sostenible de sus recursos naturales, principalmente forestales e hídricos, destacando la cuenca del río Guayas y el golfo de Guayaquil; además, el territorio posee un adecuado manejo de riesgos naturales y antrópicos, servicios públicos eficientes, infraestructuras de calidad y estrategias de fomento productivo, industrial y turístico, con una sociedad guayasense resiliente, participativa, equitativa, incluyente y emprendedora.

7.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO

1) Incrementar la cobertura, calidad e infraestructura del sistema vial, riego y drenaje de la provincia
2) Incrementar la productividad y diversificación agropecuaria y piscícola de la provincia
3) Incrementar la competitividad y desarrollo de calidad de los servicios turísticos
4) Reducir las afectaciones ambientales relacionadas con la contaminación y otros aspectos del cambio climático en el territorio provincial
5) Incrementar la preservación del patrimonio ambiental de la provincia
6) Incrementar el bienestar y la calidad de vida de la población de la provincia

7.3. POLÍTICAS

Las políticas planteadas a continuación se relacionan directamente con el cumplimiento con los objetivos estratégicos territoriales:

- Fortalecer la articulación vial provincial con los corredores incluidos en la Estrategia Territorial Nacional
- Incrementar la accesibilidad al riego parcelario en el territorio provincial

- Mejorar la navegabilidad y reducción de riesgo frente a inundaciones del río Guayas
- Impulsar el desarrollo turístico a nivel provincial, con énfasis en el Golfo de Guayaquil
- Impulsar el desarrollo de fuentes de energía alternativas en el territorio provincial
- Implementar mecanismos de inclusión y formación enfocado a los grupos de atención prioritaria

Es importante mencionar que, como parte de la gestión institucional, se tiene previsto revisar las siguientes ordenanzas provinciales, actualmente vigentes:

- Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana
- Ordenanza del Consejo de Planificación Provincial

7.4. ESTRATEGIAS

- Realizar Convenios Interinstitucionales en el marco de las competencias de la Prefectura del Guayas, en los siguientes temas: riego, dragado del río Guayas, desarrollos viales, conectividad, entre otros.
- Conformar mesas de trabajo intersectoriales, en temas de salud y acceso a créditos, participación ciudadana.

7.5. METAS E INDICADORES

COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	METAS	INDICADORES	LÍNEA BASE	ANUALIZACIÓN DE META		
					2021	2022	2023
BIOFÍSICO	4) REDUCIR LAS AFECTACIONES AMBIENTALES RELACIONADAS CON LA CONTAMINACIÓN Y OTROS ASPECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL TERRITORIO PROVINCIAL	INCREMENTAR A 6 LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS MONITOREADAS, PARA DETERMINAR GRADO DE CONTAMINACIÓN HASTA EL 2023.	NÚMERO DE CUENCAS HÍDRICAS MONITOREADAS EN LOS QUE SE DETERMINA GRADO DE CONTAMINACIÓN	0	2	4	6
	4) REDUCIR LAS AFECTACIONES AMBIENTALES RELACIONADAS CON LA CONTAMINACIÓN Y OTROS ASPECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL TERRITORIO PROVINCIAL	INCREMENTAR A 120 LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES MONITOREADAS, DE VARIAS FUENTES QUE SON VERTIDAS A LOS CUERPOS HÍDRICOS HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE MONITOREOS REALIZADOS A LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES VERTIDAS A LOS CUERPOS HÍDRICOS	0	40	80	120
	4) REDUCIR LAS AFECTACIONES AMBIENTALES RELACIONADAS CON LA CONTAMINACIÓN Y OTROS ASPECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL TERRITORIO PROVINCIAL	REDUCIR A 4.140 HECTÁREAS DEFORESTADAS DE BOSQUE NATIVO A TRAVÉS DE LA REFORESTACIÓN DE 20 HECTÁREAS ANUALES HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE HECTÁREAS REFORESTADAS DE BOSQUE NATIVO	4.200	4.180	4.160	4.140
	5) INCREMENTAR LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 15 LAS ÁREAS PROVINCIALES DE CONSERVACIÓN CON PLANES DE MANEJO HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE ÁREAS PROVINCIALES DE CONSERVACIÓN CON PLANES DE MANEJO	9	10	12	15
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 1.600 KILÓMETROS LIMPIADOS Y/O DESAZOLVADOS DE CAUCES NATURALES Y/O ARTIFICIALES HASTA EL 2023	NÚMEROS DE KILÓMETROS DE CAUCES NATURALES Y/O ARTIFICIALES LIMPIOS Y/O DESAZOLVADOS.	400	800	1.200	1.600
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 4 PROYECTOS DE DRAGADO EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS HASTA EL 2023	NÚMERO DE PROYECTOS DE DRAGADO EJECUTADOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	1	1	2	4
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 7`000.000 METROS CÚBICOS LA EXTRACCIÓN DE SEDIMENTO DEL RÍO GUAYAS HASTA EL 2023 EN LOS ALREDEDORES DEL ISLOTE EL PALMAR	NÚMERO DE METROS CÚBICOS DE SEDIMENTOS EXTRAÍDOS DEL RÍO GUAYAS.	0	0	2.500.000	7.000.000
ASENTAMIENTOS HUMANOS	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 270.65 KM LAS VÍAS DE 2 A 4 CARRILES EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE KM VÍAS AMPLIADAS REALIZADAS / NÚMERO DE KM VÍAS AMPLIADAS PROGRAMADAS	246,25	254,25	262,25	270,65
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 52.59 KM DE VÍAS NUEVAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE KM VÍAS NUEVAS CONSTRUIDAS / NÚMERO DE KM VÍAS NUEVAS PROGRAMADAS	44,59	46,59	49,59	52,59

COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	METAS	INDICADORES	LÍNEA BASE	ANUALIZACIÓN DE META		
					2021	2022	2023
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 27 DISTRIBUIDORES DE TRÁFICO A NIVEL (REDONDELES) EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS HASTA EL AÑO 2023	DISTRIBUIDORES DE TRÁFICO A NIVEL CONSTRUIDOS/DISTRIBUIDORES DE TRÁFICO A NIVEL PROGRAMADOS	23	24	26	27
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 10,9 KM DE VÍAS REGENERADAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE KM VÍAS REGENERADAS REALIZADAS / NÚMERO DE KM VÍAS REGENERADAS PROGRAMADAS	8,4	9,1	10,1	10,9
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 8819,75 KILÓMETROS LAS VÍAS CONSTRUIDAS BAJO COMPETENCIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS (2DO, 3RO Y 4TO ORDEN) HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE KILÓMETROS DE VÍAS CONSTRUIDAS BAJO COMPETENCIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS (2DO, 3RO Y 4TO ORDEN)	6419,75	7219,75	8019,75	8819,75
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	REDUCIR A 2608,77 KILÓMETROS LAS VÍAS EN REGULAR Y MAL ESTADO HASTA EL 2023	NÚMERO DE KILÓMETROS DE VÍAS MEJORADAS	5008,77	4208,77	3408,77	2608,77
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 250 SOLUCIONES HIDRÁULICAS EN LOS PROYECTOS VIALES HASTA EL 2023.	NÚMERO DE SOLUCIONES HIDRÁULICAS VIALES	150	150	180	250
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 148 PUENTES EN BUEN ESTADO HASTA EL 2023	NÚMERO DE PUENTES EN BUEN ESTADO	128	138	143	148
ECONÓMICO PRODUCTIVO	2) INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y DIVERSIFICACIÓN AGROPECUARIA Y PISCÍCOLA DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 12.069 EL NÚMERO DE HECTÁREAS INTERVENIDAS PARA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA HASTA EL 2023	NÚMERO DE HECTÁREAS INTERVENIDAS	0	4013	8041	12069
	2) INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y DIVERSIFICACIÓN AGROPECUARIA Y PISCÍCOLA DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 12.991 EL NÚMERO DE AGROPRODUCTORES BENEFICIADOS EN PROGRAMAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO HASTA EL 2023	NÚMERO DE AGROPRODUCTORES BENEFICIADOS EN PROGRAMAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO	242	4153	8572	12991
	2) INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y DIVERSIFICACIÓN AGROPECUARIA Y PISCÍCOLA DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 800 EL NÚMERO DE PRODUCTORES (TENEDORES DE GANADO) BENEFICIADOS EN PROGRAMAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO HASTA EL 2023	NÚMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS EN PROGRAMAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO	0	200	400	800
	2) INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y DIVERSIFICACIÓN AGROPECUARIA Y PISCÍCOLA DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 2654 EL NÚMERO DE AGRICULTORES CAPACITADOS EN TEMAS DE VALOR AGREGADO HASTA EL 2023	NÚMERO DE AGRICULTORES CAPACITADOS EN TEMAS DE VALOR AGREGADO	663	1328	1991	2654

COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	METAS	INDICADORES	LÍNEA BASE	ANUALIZACIÓN DE META		
					2021	2022	2023
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 112 EL NÚMERO DE JUNTAS DE RIEGO Y DRENAJE, PÚBLICAS O COMUNITARIAS CAPACITADAS HASTA EL 2023.	NÚMERO DE JUNTAS DE RIEGO Y DRENAJE PÚBLICAS O COMUNITARIAS CAPACITADAS	25	45	79	112
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	DISMINUIR 10.000 HECTÁREAS DE RIEGO INHABILITADAS POR PROBLEMAS EN LOS SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS HASTA EL 2023	NÚMERO DE HECTÁREAS DE RIEGO HABILITADAS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	10.000	10.000	10.000	0
	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 3.250 HECTÁREAS INCORPORADAS POR SISTEMAS DE RIEGO CONSTRUIDOS Y/O REHABILITADOS HASTA EL 2023	NÚMERO DE HECTÁREAS INCORPORADAS POR SISTEMAS DE RIEGO CONSTRUIDOS Y/O REHABILITADOS	0	750	2.250	3.250
	3) INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS	INCREMENTAR A 2.764 EL NÚMERO DE PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS CAPACITADOS HASTA EL 2023	NÚMERO DE PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS CAPACITADOS	354	1564	2164	2764
	3) INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS	INCREMENTAR A 9 EL NÚMERO DE PRODUCTOS PROMOCIONALES DESARROLLADOS HASTA EL 2023	NÚMERO DE PRODUCTOS PROMOCIONALES DESARROLLADOS	1	3	7	9
	3) INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS	INCREMENTAR A 6 EL NÚMERO DE EVENTOS TURÍSTICOS PROMOVIDOS HASTA EL 2023	NÚMERO DE EVENTOS TURÍSTICOS PROMOVIDOS	2	2	4	6
SOCIOCULTURAL	6) INCREMENTAR EL BIENESTAR Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR A 106.111 EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN Y CULTURA HASTA EL 2023	NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN Y CULTURA.	14.612	47.210	74.707	106.111
	6) INCREMENTAR EL BIENESTAR Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR A 4.000 EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR ANIMAL HASTA EL 2023	NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR ANIMAL.	500	1.000	2.500	4.000
	6) INCREMENTAR EL BIENESTAR Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR A 15.156 EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EQUIDAD Y BIENESTAR HUMANO HASTA EL 2023	NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EQUIDAD Y BIENESTAR HUMANO.	2.316	4.500	9.552	15.156
	6) INCREMENTAR EL BIENESTAR Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR A 599.366 EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR COMUNITARIO HASTA EL 2023	NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR COMUNITARIO.	267.811	378.329	488.848	599.366

7.6. PROGRAMAS

DIRECCIÓN	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO VIGENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT	META RESULTADO DEL PDOT	INDICADOR DE LA META (PLANTEADO EN ANEXO #1)	COMPETENCIA	PROGRAMA/ PROYECTO	OBJETIVO DEL PROGRAMA/ PROYECTO	META DEL PROGRAMA/ PROYECTO (CUANTITATIVA)	ÁREA DE INFLUENCIA/ LOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA/ PROYECTO	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN PROGRAMA/ PROYECTO
GESTIÓN AMBIENTAL	13. PROMOVER LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	4) REDUCIR LAS AFECTACIONES AMBIENTALES RELACIONADAS CON LA CONTAMINACIÓN Y OTROS ASPECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL TERRITORIO PROVINCIAL	INCREMENTAR A 6 LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS MONITOREADAS, PARA DETERMINAR GRADO DE CONTAMINACIÓN HASTA EL 2023	NÚMERO DE CUENCAS HÍDRICAS MONITOREADAS EN LOS QUE SE DETERMINA GRADO DE CONTAMINACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	MONITOREO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	DETERMINAR INDICADORES DE LA CONTAMINACIÓN EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS, PARA UTILIZARLOS EN ACCIONES DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.	6 CUENCAS HIDROGRÁFICAS MONITOREADAS EN SUS AGUAS Y SEDIMENTOS	CANTONES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS (EXCEPTO EL CANTÓN GUAYAQUIL)	*MUNICIPIOS *JUNTAS PARROQUIALES	$ 80,000.00	PREFECTURA DEL GUAYAS	2021-2023
			INCREMENTAR A 120 LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES MONITOREADAS, DE VARIAS FUENTES QUE SON VERTIDAS A LOS CUERPOS HÍDRICOS HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE MONITOREOS REALIZADOS A LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES VERTIDAS A LOS CUERPOS HÍDRICOS		MONITOREO DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES CONTAMINANTES	DETERMINAR LA CALIDAD DE LAS AGUAS RESIDUALES DE VARIAS FUENTES CONTAMINANTES VERTIDAS A LOS CUERPOS HÍDRICOS	MONITOREAR 120 FUENTES CONTAMINANTES POR DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES VERTIDAS A CUERPOS HÍDRICOS		*MUNICIPIOS *INDUSTRIAS	$ 80,000.00	PREFECTURA DEL GUAYAS	
	11. CONSERVAR, RESTAURAR, PROTEGER Y HACER UN USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES		REDUCIR A 4.140 HECTÁREAS DEFORESTADAS DE BOSQUE NATIVO A TRAVÉS DE LA REFORESTACIÓN DE 20 HECTÁREAS ANUALES HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE HECTÁREAS REFORESTADAS DE BOSQUE NATIVO		RESTAURACIÓN FORESTAL EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	MITIGAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A TRAVÉS DE LA SIEMBRA DE ÁRBOLES NATIVOS	20 HECTÁREAS SEMBRADAS/AÑO (12500 ÁRBOLES AÑO)		*MUNICIPIOS *JUNTAS PARROQUIALES *ONGS *EMPRESAS PRIVADAS	$ 220,000.00	*PREFECTURA DEL GUAYAS Y APORTES DE ONGS O EMPRESAS PRIVADAS	
		5) INCREMENTAR LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 15 LAS ÁREAS PROVINCIALES DE CONSERVACIÓN CON PLANES DE MANEJO HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE ÁREAS PROVINCIALES DE CONSERVACIÓN CON PLANES DE MANEJO		FORTALECIMIENTO DE LA RED PROVINCIAL DE CONSERVACIÓN	MEJORAR EL MANEJO DE LAS ÁREAS PROVINCIALES DE CONSERVACIÓN A TRAVÉS DE MÁS PLANES DE MANEJO, QUE SIRVEN PARA LA CONSERVACIÓN	6 PLANES DE MANEJO	CANTONES EN LOS QUE SE ENCUENTRAN UBICADAS LAS ÁREAS PROVINCIALES DE CONSERVACIÓN	*MUNICIPIOS *JUNTAS PARROQUIALES *ASOCIACIONES RURALES *ONGS	$ 200,000.00	*PREFECTURA DEL GUAYAS *ONGS	
RIEGO, DRENAJE Y DRAGAS	3. FOMENTAR LA PRODUCTIVID	1) INCREMENTAR LA COBERTURA,	INCREMENTAR A 1.600 KILÓMETROS	NÚMEROS DE KILÓMETROS DE CAUCES	DRAGADO Y RELLENO HIDRÁULICO	MEJORAMIENTO DE CAUCES	MANTENER LOS CAUCES NATURALES Y/O	INCREMENTAR 1.200 KILÓMETROS	25 CANTONES	MAAE	$ 4,500,000.00	PREFECTURA DEL GUAYAS	2021-2023

DIRECCIÓN	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO VIGENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT	META RESULTADO DEL PDOT	INDICADOR DE LA META (PLANTEADO EN ANEXO #1)	COMPETENCIA	PROGRAMA/ PROYECTO	OBJETIVO DEL PROGRAMA/ PROYECTO	META DEL PROGRAMA/ PROYECTO (CUANTITATIVA)	ÁREA DE INFLUENCIA/ LOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA/ PROYECTO	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN PROGRAMA/ PROYECTO
	AD Y COMPETITIVIDAD EN LOS SECTORES AGRÍCOLA, INDUSTRIAL, ACUÍCOLA Y PESQUERO, BAJO EL ENFOQUE DE LA ECONOMÍA CIRCULAR.	CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	LIMPIADOS Y/O DESAZOLVADOS DE CAUCES NATURALES Y/O ARTIFICIALES HASTA EL 2023	NATURALES Y/O ARTIFICIALES LIMPIOS Y/O DESAZOLVADOS.		NATURALES Y/O ARTIFICIALES	ARTIFICIALES CON LA SECCIÓN HIDRÁULICA ADECUADA QUE PERMITA TRANSPORTE LIBRE DE CAUDALES	LIMPIADOS Y/O DESAZOLVADOS DE CAUCES NATURALES Y ARTIFICIALES HASTA EL 2023					
			INCREMENTAR A 4 PROYECTOS DE DRAGADO EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS HASTA EL 2023	NÚMERO DE PROYECTOS DE DRAGADO EJECUTADOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS		DRAGADO DE CUERPOS HÍDRICOS Y RELLENO HIDRÁULICO REALIZADO MEDIANTE ADMINISTRACIÓN DIRECTA	AUMENTAR LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS DESCARGAS DE LOS CUERPO DE AGUA	EJECUTAR 3 PROYECTOS DE DRAGADO Y RELLENO HIDRÁULICO CON LA FINALIDAD DE EXTRAER 500,000 METROS CÚBICOS DE SEDIMENTOS DE CUERPOS HÍDRICOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS HASTA EL 2023			-		
			INCREMENTAR A 7`000.000 METROS CÚBICOS LA EXTRACCIÓN DE SEDIMENTO DEL RÍO GUAYAS HASTA EL 2023 EN LOS ALREDEDORES DEL ISLOTE EL PALMAR	NÚMERO DE METROS CÚBICOS DE SEDIMENTOS EXTRAÍDOS DEL RÍO GUAYAS.		REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DEL RIO GUAYAS	AUMENTAR LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS DESCARGAS DE LOS CUERPO DE AGUA	EXTRAER 7`000.000 DE METROS CÚBICOS DE SEDIMENTO DEL RÍO GUAYAS HASTA EL 2023 EN LOS ALREDEDORES ISLOTE PALMAR			$ 40,000,000.00		
CONCESIONES	2. IMPULSAR UN SISTEMA ECONÓMICO CON REGLAS CLARAS QUE FOMENTE EL COMERCIO EXTERIOR, TURISMO, ATRACCIÓN DE INVERSIONES Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL.	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 270.65 KM LAS VÍAS DE 2 A 4 CARRILES EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE KM VÍAS AMPLIADAS REALIZADAS / NÚMERO DE KM VÍAS AMPLIADAS PROGRAMADAS	PLANIFICAR, CONSTRUIR Y MANTENER EL SISTEMA VIAL REGIONAL, LA VIALIDAD URBANA; Y PLANIFICAR Y MANTENER EN COORDINACIÓN CON LOS GOBIERNOS PROVINCIALES LA VIALIDAD PARROQUIAL RURAL.	PROGRAMA DE AMPLIACIÓN VIAL EN EL SISTEMA DE CONCESIÓN VIAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	MEJORAR EL NIVEL DE SERVICIO DE LAS VÍAS EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN	AMPLIAR EN 24.4 KM DE VÍAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS EN 36 MESES	GRUPOS VIALES "GUAYAS NORTE" Y "GUAYAS ORIENTAL" DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	NO APLICA	$ 40,780,003.47	FONDOS PROPIOS	2021-2023
			INCREMENTAR A 52.59 KM DE VÍAS NUEVAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE KM VÍAS NUEVAS CONSTRUIDAS / NÚMERO DE KM VÍAS NUEVAS PROGRAMADAS		PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS NUEVAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS, L=8.0 KM		CONSTRUIR 8.0 KM DE VÍAS NUEVAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS EN 36 MESES			$ 12,000,000.00		

DIRECCIÓN	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO VIGENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT	META RESULTADO DEL PDOT	INDICADOR DE LA META (PLANTEADO EN ANEXO #1)	COMPETENCIA	PROGRAMA/ PROYECTO	OBJETIVO DEL PROGRAMA/ PROYECTO	META DEL PROGRAMA/ PROYECTO (CUANTITATIVA)	ÁREA DE INFLUENCIA/ LOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA/ PROYECTO	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN PROGRAMA/ PROYECTO
			INCREMENTAR A 27 DISTRIBUIDORES DE TRÁFICO A NIVEL (REDONDELES) EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS HASTA EL AÑO 2023	DISTRIBUIDORES DE TRÁFICO A NIVEL CONSTRUIDOS/DISTRIBUIDORES DE TRÁFICO A NIVEL PROGRAMADOS		PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE DISTRIBUIDORES DE TRÁFICO A NIVEL		CONSTRUIR 4 DISTRIBUIDORES DE TRÁFICO A NIVEL EN 36 MESES			$ 3,226,825.68		
			INCREMENTAR A 10,9 KM DE VÍAS REGENERADAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE KM VÍAS REGENERADAS REALIZADAS / NÚMERO DE KM VÍAS REGENERADAS PROGRAMADAS		PROGRAMA DE REGENERACIÓN VIAL EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS (SEPARADORES DE CARRIL, ENTRE OTROS), L=2.5 KM		MEJORA VIAL DE 2.5 KM DE VÍAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS EN 36 MESES			$ 2,660,000.00		
OOPP	2. IMPULSAR UN SISTEMA ECONÓMICO CON REGLAS CLARAS QUE FOMENTE EL COMERCIO EXTERIOR, TURISMO, ATRACCIÓN DE INVERSIONES Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL.	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 8819,75 KILÓMETROS LAS VÍAS CONSTRUIDAS BAJO COMPETENCIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS (2DO, 3RO Y 4TO ORDEN) HASTA EL AÑO 2023	NÚMERO DE KILÓMETROS DE VÍAS CONSTRUIDAS BAJO COMPETENCIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS (2DO, 3RO Y 4TO ORDEN)	PLANIFICAR, CONSTRUIR Y MANTENER EL SISTEMA VIAL REGIONAL, LA VIALIDAD URBANA; Y PLANIFICAR Y MANTENER EN COORDINACIÓN CON LOS GOBIERNOS PROVINCIALES LA VIALIDAD PARROQUIAL RURAL.	MEJORAMIENTO VIAL EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR ANUALMENTE 800 KILÓMETROS LAS VÍAS CONSTRUIDAS BAJO COMPETENCIA DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS (2DO, 3RO Y 4TO ORDEN)	2400 KM	SECTORES RURALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	ART. 126.- GESTIÓN CONCURRENTE DE COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	$ 5,500,000.00	GAD GUAYAS	2021-2023
			REDUCIR A 2608,77 KILÓMETROS LAS VÍAS EN REGULAR Y MAL ESTADO HASTA EL 2023	NÚMERO DE KILÓMETROS DE VÍAS MEJORADAS			REDUCIR ANUALMENTE 800 KILÓMETROS LAS VÍAS EN REGULAR Y MAL ESTADO	2400 KM		ART. 126.- GESTIÓN CONCURRENTE DE COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	$ 5,500,000.00		
			INCREMENTAR A 250 SOLUCIONES HIDRÁULICAS EN LOS PROYECTOS VIALES HASTA EL 2023.	NÚMERO DE SOLUCIONES HIDRÁULICAS VIALES		CONSTRUCCIÓN DE OBRA DE DRENAJE Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS EN VARIOS SECTORES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR EN 100 SOLUCIONES HIDRÁULICAS DE PROYECTOS VIALES	100 U		ART. 126.- GESTIÓN CONCURRENTE DE COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	$ 2,000,000.00		

DIRECCIÓN	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO VIGENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT	META RESULTADO DEL PDOT	INDICADOR DE LA META (PLANTEADO EN ANEXO #1)	COMPETENCIA	PROGRAMA/ PROYECTO	OBJETIVO DEL PROGRAMA/ PROYECTO	META DEL PROGRAMA/ PROYECTO (CUANTITATIVA)	ÁREA DE INFLUENCIA/ LOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA/ PROYECTO	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN PROGRAMA/ PROYECTO
			INCREMENTAR A 148 PUENTES EN BUEN ESTADO HASTA EL 2023	NÚMERO DE PUENTES EN BUEN ESTADO		REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE PUENTES PEATONALES Y VEHICULARES EN VARIOS SECTORES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR 20 PUENTES EN BUEN ESTADO	20 U		ART. 126.- GESTIÓN CONCURRENTE DE COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	$ 300,000.00		
DESARROLLO PRODUCTIVO	3. FOMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN LOS SECTORES AGRÍCOLA, INDUSTRIAL, ACUÍCOLA Y PESQUERO, BAJO EL ENFOQUE DE LA ECONOMÍA CIRCULAR.	2) INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y DIVERSIFICACIÓN AGROPECUARIA Y PISCÍCOLA DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 12.069 EL NÚMERO DE HECTÁREAS INTERVENIDAS PARA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA HASTA EL 2023	NÚMERO DE HECTÁREAS INTERVENIDAS	FOMENTAR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS REGIONALES, PROVINCIALES. INCENTIVAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS COMUNITARIAS	PROGRAMA PROVINCIAL DE HORTICULTURA Y AGRICULTURA ORGÁNICA	FOMENTAR E INCREMENTAR LAS ACTIVIDADES DE HORTICULRTUA Y AGRICULTURA ORGÁNICA EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	REALIZAR EL 100% DEL PROGRAMA PROVINCIAL DE HORTICULTURA Y AGRICULTURA ORGÁNICA	TODOS LOS CANTONES	ASOCIACIONES - JUNTA PARROQUIALES - GAD MUNICIPALES	$ 827,882.00	PRESUPUESTO PREFECTURA	2021-2023
			INCREMENTAR A 12.991 EL NÚMERO DE AGROPRODUCTORES BENEFICIADOS EN PROGRAMAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO HASTA EL 2023	NÚMERO DE AGROPRODUCTORES BENEFICIADOS EN PROGRAMAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO		PROGRAMA PROVINCIAL DE DESARROLLO AGROPRODUCTIVO RURAL SOSTENIBLE	FOMENTAR E INCREMENTAR EN EL DESARROLLO AGROPRODUCTIVO RURAL SOSTENIBLE	REALIZAR EL 100% DEL DESARROLLO AGROPRODUCTIVO RURAL SOSTENIBLE			$ 50,820.00		
			INCREMENTAR A 800 EL NÚMERO DE PRODUCTORES (TENEDORES DE GANADO) BENEFICIADOS EN PROGRAMAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO HASTA EL 2023	NÚMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS EN PROGRAMAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO		PROGRAMA PROVINCIAL DE GANADERÍA SOSTENIBLE	FOMENTAR E INCREMENTAR EN EL DESARROLLO AGROPRODUCTIVO RURAL SOSTENIBLE	REALIZAR EL 100% DEL PROGRAMA PROVINCIAL DE GANADERÍA SOSTENIBLE			$ 9,680.00		
			INCREMENTAR A 2654 EL NÚMERO DE AGRICULTORES CAPACITADOS EN TEMAS DE VALOR AGREGADO HASTA EL 2023	NÚMERO DE AGRICULTORES CAPACITADOS EN TEMAS DE VALOR AGREGADO		PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y EMPRENDIMIENTO	FOMENTAR E INCREMENTAR EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EMPRENDIMIENTO EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	REALIZAR EL 100% DEL PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y EMPRENDIMIENTO			$ 72,600.00		

DIRECCIÓN	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO VIGENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT	META RESULTADO DEL PDOT	INDICADOR DE LA META (PLANTEADO EN ANEXO #1)	COMPETENCIA	PROGRAMA/ PROYECTO	OBJETIVO DEL PROGRAMA/ PROYECTO	META DEL PROGRAMA/ PROYECTO (CUANTITATIVA)	ÁREA DE INFLUENCIA/ LOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA/ PROYECTO	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN PROGRAMA/ PROYECTO
RIEGO, DRENAJE Y DRAGAS	13. PROMOVER LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	1) INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	INCREMENTAR A 112 EL NÚMERO DE JUNTAS DE RIEGO Y DRENAJE, PÚBLICAS O COMUNITARIAS CAPACITADAS HASTA EL 2023.	NÚMERO DE JUNTAS DE RIEGO Y DRENAJE PÚBLICAS O COMUNITARIAS CAPACITADAS	PLANIFICAR, CONSTRUIR, OPERAR Y MANTENER SISTEMAS DE RIEGO	CAPACITACIÓN A JUNTAS DE RIEGO Y DRENAJE, PÚBLICAS O COMUNITARIAS.	AUMENTAR EL NÚMERO DE JUNTAS DE RIEGO Y DRENAJE, PÚBLICAS O COMUNITARIAS CAPACITADAS	INCREMENTAR 87 EL NÚMERO DE JUNTAS DE RIEGO Y DRENAJE, PÚBLICAS O COMUNITARIAS CAPACITADAS HASTA EL 2023.	25 CANTONES	MAAE-GAD	$ 150,000.00	PREFECTURA DEL GUAYAS	2021-2023
	3. FOMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN LOS SECTORES AGRÍCOLA, INDUSTRIAL, ACUÍCOLA Y PESQUERO, BAJO EL ENFOQUE DE LA ECONOMÍA CIRCULAR.		DISMINUIR 10.000 HECTÁREAS DE RIEGO INHABILITADAS POR PROBLEMAS EN LOS SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS HASTA EL 2023	NÚMERO DE HECTÁREAS DE RIEGO HABILITADAS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS		CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y/O DRENAJE	REDUCCIÓN DE HECTÁREAS DE RIEGO INHABILITADAS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS.	DISMINUIR 10.000 HECTÁREAS DE RIEGO INHABILITADAS POR PROBLEMAS EN LOS SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS HASTA EL 2023		MAAE	$ 4,500,000.00		
	13. PROMOVER LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS		INCREMENTAR A 3.250 HECTÁREAS INCORPORADAS POR SISTEMAS DE RIEGO CONSTRUIDOS Y/O REHABILITADOS HASTA EL 2023	NÚMERO DE HECTÁREAS INCORPORADAS POR SISTEMAS DE RIEGO CONSTRUIDOS Y/O REHABILITADOS			INCREMENTAR LA SUPERFICIE AGRÍCOLA CON SERVICIOS DE RIEGO Y/O DRENAJE EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR A 3.250 HECTÁREAS INCORPORADAS POR SISTEMAS DE RIEGO CONSTRUIDOS Y/O REHABILITADOS HASTA EL 2023		MAAE-MAG-GAD	$ 15,000,000.00		
TURISMO	2. IMPULSAR UN SISTEMA ECONÓMICO CON REGLAS CLARAS QUE FOMENTE EL COMERCIO EXTERIOR, TURISMO, ATRACCIÓN DE INVERSIONES Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL.	3) INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS	INCREMENTAR A 2.764 EL NÚMERO DE PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS CAPACITADOS HASTA EL 2023	NÚMERO DE PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS CAPACITADOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS	PROGRAMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y EDUCACIÓN CONTINUA	CAPACITAR A SERVIDORES TURÍSTICOS DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	2.410 SERVIDORES TURÍSTICOS	VARIOS CANTONES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	GAD MUNICIPALES DEL GUAYAS	$ 510,000.00	PRESUPUESTO PREFECTURA	2021 - 2023
			INCREMENTAR A 9 EL NÚMERO DE PRODUCTOS PROMOCIONALES DESARROLLADOS HASTA EL 2023	NÚMERO DE PRODUCTOS PROMOCIONALES DESARROLLADOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS	PROGRAMA DE PROMOCIÓN, MARKETING Y COMERCIALIZACIÓN TURÍSTICA DE GUAYAS (OFFLINE)	PROMOCIONAR Y POTENCIAR LA OFERTA TURÍSTICA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	8 PRODUCTOS PROMOCIONALES	VARIOS CANTONES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS		$ 1,213,290.00		
						PROGRAMA DE FOMENTO AL TURISMO							

DIRECCIÓN	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO VIGENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT	META RESULTADO DEL PDOT	INDICADOR DE LA META (PLANTEADO EN ANEXO #1)	COMPETENCIA	PROGRAMA/ PROYECTO	OBJETIVO DEL PROGRAMA/ PROYECTO	META DEL PROGRAMA/ PROYECTO (CUANTITATIVA)	ÁREA DE INFLUENCIA/ LOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA/ PROYECTO	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN PROGRAMA/ PROYECTO
						RURAL Y COMUNITARIO							
			INCREMENTAR A 6 EL NÚMERO DE EVENTOS TURÍSTICOS PROMOVIDOS HASTA EL 2023	NÚMERO DE EVENTOS TURÍSTICOS PROMOVIDOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS	PROGRAMA DE PROMOCIÓN, MARKETING Y COMERCIALIZACIÓN TURÍSTICA DE GUAYAS (OFFLINE)	REALIZAR EVENTOS TURÍSTICOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	4 EVENTOS TURÍSTICOS	VARIOS CANTONES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS		$ 640,000.00		
DEECO	1. INCREMENTAR Y FOMENTAR, DE MANERA INCLUSIVA, LAS OPORTUNIDADES DE EMPLEO Y LAS CONDICIONES LABORALES.	6) INCREMENTAR EL BIENESTAR Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	INCREMENTAR A 106.111 EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN Y CULTURA HASTA EL 2023	NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN Y CULTURA.	PROTECCIÓN INTEGRAL DE DERECHOS	PROGRAMA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y CULTURAL DIRIGIDO A LA POBLACIÓN RURAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	COOPERAR EN ACCIONES TENDIENTES A FORTALECER EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS INTEGRALES, QUE FOMENTEN EL DESARROLLO Y LA CORRESPONSABILIDAD DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA	91.499 BENEFICIARIOS	PARROQUIAS RURALES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	FUNDACIÓN NOBIS, MICROSOFT, UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA, UNIVERSIDAD DE LAS ARTES, GAD MUNICIPALES, PANTANAL, GAD MUNICIPALES Y PARROQUIALES	$ 889,097.00	CONVENIO PRESUPUESTO INSTITUCIONAL	2021-2023
	11. CONSERVAR, RESTAURAR, PROTEGER Y HACER UN USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES.		INCREMENTAR A 4.000 EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR ANIMAL HASTA EL 2023	NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR ANIMAL.		PROGRAMA DE ATENCIÓN, RESCATE Y RECUPERACIÓN ANIMAL	GENERAR LA TENENCIA Y CUIDADO RESPONSABLE DE ANIMALES DE COMPAÑÍA	3.500 BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR ANIMAL		GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS CANTONALES Y PARROQUIALES FUNDACIONES DE RESCATE ANIMAL	$ 85,000.00		
	8. GENERAR NUEVAS OPORTUNIDADES Y BIENESTAR PARA LAS ZONAS RURALES, CON ÉNFASIS EN PUEBLOS Y NACIONALIDADES.		INCREMENTAR A 15.156 EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EQUIDAD Y BIENESTAR HUMANO HASTA EL 2023	NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EQUIDAD Y BIENESTAR HUMANO.		PROGRAMAS DE DESARROLLO HUMANO DIRIGIDO A LA POBLACIÓN RURAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	ARTICULAR LAS FUNCIONES DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS BAJO CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL ÁMBITO SOCIAL EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS.	12.840 BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE EQUIDAD Y BIENESTAR HUMANO		GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS CANTONALES Y PARROQUIALES, FUNDACIÓN HACIENDO ECUADOR, FUNDACIÓN DE WAAL ECUADOR, ONU MUJERES, SERVIDORES TURÍSTICOS LIDERESAS Y	$ 262,908.00		

DIRECCIÓN	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO VIGENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT	META RESULTADO DEL PDOT	INDICADOR DE LA META (PLANTEADO EN ANEXO #1)	COMPETENCIA	PROGRAMA/ PROYECTO	OBJETIVO DEL PROGRAMA/ PROYECTO	META DEL PROGRAMA/ PROYECTO (CUANTITATIVA)	ÁREA DE INFLUENCIA/ LOCALIZACIÓN DEL PROGRAMA/ PROYECTO	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN PROGRAMA/ PROYECTO
										LIDERES COMUNALES			
			INCREMENTAR A 599.366 EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR COMUNITARIO HASTA EL 2023	NÚMERO DE BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR COMUNITARIO.		PROGRAMAS DE BIENESTAR COMUNITARIO DIRIGIDO A LA POBLACIÓN RURAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	POTENCIAR LAS FUERZAS Y LA ACCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA LOGRAR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA SU POBLACIÓN	331.555 BENEFICIARIOS EN PROGRAMAS DE BIENESTAR COMUNITARIO		GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS CANTONALES Y PARROQUIALES	$ 439,027.00		

7.7. ALINEACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025 Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

COMPETENCIAS	MODALIDADES DE GESTIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO PDOT	META DE RESULTADOS PDOT	ODS	OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE-ODS	OPND	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO - PND	META DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	META DE ODS
Gestión Ambiental	1. Gestión institucional directa	4) Reducir las afectaciones ambientales relacionadas con la contaminación y otros aspectos del cambio climático en el territorio provincial	Incrementar a 6 las cuencas hidrográficas monitoreadas, para determinar grado de contaminación hasta el 2023.	ODS6_	6 Agua limpia y saneamiento	OPND13	13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos	13.3.1. Se beneficia a 3.5 millones de habitantes a través de proyectos cofinanciados por el Estado para acceso a agua apta para el consumo humano y saneamiento.	6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos
			Incrementar a 120 las descargas de aguas residuales monitoreadas, de varias fuentes que son vertidas a los cuerpos hídricos hasta el año 2023						
			Reducir a 4.140 hectáreas deforestadas de bosque nativo a través de la reforestación de 20 hectáreas anuales hasta el año 2023	ODS15_	15 Vida de ecosistemas terrestres	OPND11	11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales	11.3.1. Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero por deforestación en el sector de Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS) de 53.782,59 a 52.706,94 Gg CO2eq.	15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial
		5) Incrementar la preservación del patrimonio ambiental de la provincia.	Incrementar a 15 las áreas provinciales de conservación con planes de manejo hasta el año 2023					11.1.1. Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental en 16,45%.	15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones

COMPETENCIAS	MODALIDADES DE GESTIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO PDOT	META DE RESULTADOS PDOT	ODS	OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE-ODS	OPND	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO - PND	META DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	META DE ODS
									contraídas en virtud de acuerdos internacionales
Dragado y relleno hidráulico	1. Gestión institucional directa	1) Incrementar la cobertura, calidad e infraestructura del sistema vial, riego y drenaje de la provincia	Incrementar a 1.600 kilómetros limpiados y/o desazolvados de cauces naturales y/o artificiales hasta el 2023 Incrementar a 4 proyectos de dragado en la provincia del Guayas hasta el 2023 Incrementar a 7`000.000 metros cúbicos la extracción de sedimento del río guayas hasta el 2023 en los alrededores del islote el palmar	ODS2_	2 Hambre cero	OPND3	3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.	3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 tonelada/Hectárea (t/Ha).	2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo
Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural.	1. Gestión institucional directa	1) Incrementar la cobertura, calidad e infraestructura del sistema vial, riego y drenaje de la provincia	Incrementar a 270.65 km las vías de 2 a 4 carriles en el sistema concesional del Guayas hasta el año 2023 Incrementar a 52.59 km de vías nuevas en el sistema concesional del Guayas hasta el año 2023 Incrementar a 27 distribuidores de tráfico a nivel (redondeles) en el sistema concesional del Guayas hasta el año 2023 Incrementar a 10,9 km de vías regeneradas en el sistema concesional del Guayas hasta el año 2023 Incrementar a 8819,75 kilómetros las vías construidas bajo competencia de la prefectura del Guayas (2do, 3ro y 4to orden) hasta el año 2023 Reducir a 2608,77 kilómetros las vías en regular y mal estado hasta el 2023 Incrementar a 250 soluciones hidráulicas en los proyectos viales hasta el 2023.	ODS9_	9 Industria, innovación e infraestructura	OPND2	2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.	2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%.	9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos

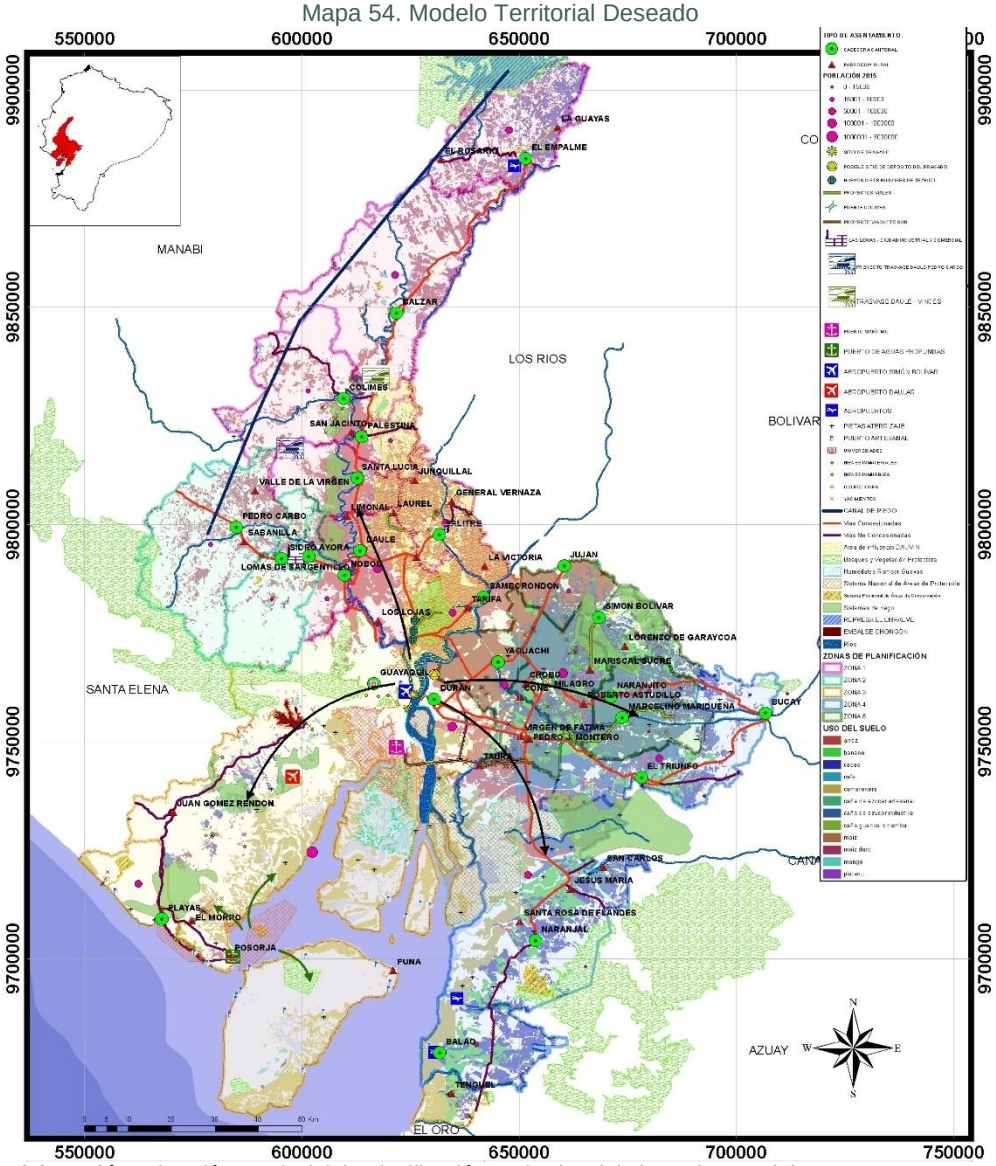
COMPETENCIAS	MODALIDADES DE GESTIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO PDOT	META DE RESULTADOS PDOT	ODS	OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE-ODS	OPND	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO - PND	META DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	META DE ODS
			Incrementar a 148 puentes en buen estado hasta el 2023						
Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias	1. Gestión institucional directa	2) Incrementar la productividad y diversificación agropecuaria y piscícola de la provincia	Incrementar a 12.069 el número de hectáreas intervenidas para producción agrícola hasta el 2023	ODS2_	2 Hambre cero	OPND3	3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.	3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 tonelada/Hectárea (t/Ha).	2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo
			Incrementar a 12.991 el número de agroproductores beneficiados en programas de desarrollo productivo hasta el 2023						
			Incrementar a 800 el número de productores (tenedores de ganado) beneficiados en programas de desarrollo productivo hasta el 2023						
			Incrementar a 2654 el número de agricultores capacitados en temas de valor agregado hasta el 2023						
Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego	1. Gestión institucional directa	1) Incrementar la cobertura, calidad e infraestructura del sistema vial, riego y drenaje de la provincia	Incrementar a 112 el número de juntas de riego y drenaje, públicas o comunitarias capacitadas hasta el 2023.	ODS6_	6 Agua limpia y saneamiento	OPND13	13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos	13.2.2. Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje de 1.458,46 a 11.461 hectáreas.	6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua
			Disminuir 10.000 hectáreas de riego inhabilitadas por problemas en los sistemas de riego y drenaje en la provincia del Guayas hasta el 2023	ODS2_	2 Hambre cero	OPND3	3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.	3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 tonelada/Hectárea (t/Ha).	2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo
			Incrementar a 3.250 hectáreas incorporadas por sistemas de riego construidos y/o rehabilitados hasta el 2023	ODS6_	6 Agua limpia y saneamiento	OPND13	13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos	13.2.2. Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje de 1.458,46 a 11.461 hectáreas.	6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la

COMPETENCIAS	MODALIDADES DE GESTIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO PDOT	META DE RESULTADOS PDOT	ODS	OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE-ODS	OPND	OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO - PND	META DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	META DE ODS
									escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua
Desarrollo de actividades turísticas	1. Gestión institucional directa	3) Incrementar la competitividad y desarrollo de calidad de los servicios turísticos	Incrementar a 2.764 el número de prestadores de servicios turísticos capacitados hasta el 2023	ODS8_	8 Trabajo decente y crecimiento económico	OPND2	2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.	2.3.1. Aumentar el ingreso de divisas por concepto de turismo receptor de USD 704,67 millones a USD 2.434,60 millones.	8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales
			Incrementar a 9 el número de productos promocionales desarrollados hasta el 2023						
			Incrementar a 6 el número de eventos turísticos promovidos hasta el 2023						
Protección integral de derechos	1. Gestión institucional directa	6) Incrementar el bienestar y la calidad de vida de la población de la provincia del Guayas	Incrementar a 106.111 el número de beneficiarios en programas de educación y cultura hasta el 2023	ODS8_	8 Trabajo decente y crecimiento económico	OPND1	1. Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.	1.1.3. Incrementar el porcentaje de personas empleadas mensualmente en actividades artísticas y culturales del 5,19% al 6,00%.	8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales
			Incrementar a 4.000 el número de beneficiarios en programas de bienestar animal hasta el 2023	ODS15_	15 Vida de ecosistemas terrestres	OPND11	11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales		
			Incrementar a 15.156 el número de beneficiarios en programas de equidad y bienestar humano hasta el 2023	ODS1_	1 Fin de la pobreza	OPND8	8. Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.	8.1.2. Reducir de 70% a 55% la pobreza multidimensional rural, con énfasis en pueblos y nacionalidades y poblaciones vulnerables.	1.2 De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales
			Incrementar a 599.366 el número de beneficiarios en programas de bienestar comunitario hasta el 2023						

7.8. MODELO TERRITORIAL DESEADO

A continuación, se presenta el mapa que expresa las condiciones futuras de la Provincia, a través de la implementación de los programas y acciones de articulación descritas en la fase propuesta y en el modelo de gestión, respectivamente.

Mapa 54. Modelo Territorial Deseado



Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas.

8. MODELO DE GESTIÓN

8.1. ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACION DEL PDOT

Tabla 125. Estrategias de articulación y coordinación

Acciones propuestas y/o programas / proyectos*	Relacionamiento		Articulación	Presupuesto estimado
	Actor involucrado	Interés e influencia ¿Por qué? ¿Para qué?	Forma de gestión	
Proyecto de riego Daule – Pedro Carbo	Ministerio del Ambiente y Agua	El proyecto permitirá irrigar aproximadamente 25.000 hectáreas de los cantones Daule, Pedro Carbo, Isidro Ayora, Lomas de Sargentillo, Colimes, parte de Balzar y varios cantones de la Provincia de Manabí, con una población aproximada a servir de 113.000 habitantes.	Convenio Interinstitucional en el marco de las competencias de la Prefectura del Guayas.	$162.500.000
Puente Sur	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	Permitirá la entrada y salida de productos que llegan al puerto marítimo de Guayaquil.	Convenio Interinstitucional en el marco de las competencias de la Prefectura del Guayas.	Será determinado por el estudio respectivo.
Incremento de camas hospitalarias	Ministerio de Salud Pública	Debido a la pandemia COVID-19 quedo evidenciada el limitado número de camas hospitalarias en la provincia, en especial en áreas de Cuidados Intensivos. Un incremento de las mismas permitirá enfrentar de mejor forma la actual pandemia y otras que podrían producirse.	Mesas de trabajo intersectoriales	No determinado
Dotación de crédito para pequeños productores	Ministerio de Agricultura y Ganadería Banco Nacional de Fomento	Debido a la pandemia COVID-19 quedo evidenciada el limitado acceso a créditos, principalmente para pequeños productores. El incremento del mismo permitirá generar ingresos y contribuir en la reactivación económica de la provincia.	Mesas de trabajo intersectoriales	No determinado
Vivienda rural	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda GAD Municipales	Programa de vivienda en zonas rurales en los cantones de mayor déficit, como en el caso de Colimes, Lomas de Sargentillo, entre otros.	Convenio Interinstitucional en el marco de las competencias de la Prefectura del Guayas.	No determinado
Plan Nacional de Riego	Ministerio del Ambiente y Agua	**Garantizar la prestación del servicio de riego.** Incluir financiamiento para la operación y mantenimiento en el modelo de gestión de los proyectos de sistemas de riego.	Convenio Interinstitucional en el marco de las competencias de la Prefectura del Guayas.	No determinado

Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

Tabla 126. Organización Institucional

Objetivo estratégico de desarrollo	Competencia o estrategia de articulación	Programa y/o proyecto	Unidad (es) responsable
INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	PLANIFICAR, CONSTRUIR Y MANTENER EL SISTEMA VIAL DE ÁMBITO PROVINCIAL, QUE NO INCLUYA LAS ZONAS URBANAS	PROGRAMA DE AMPLIACIÓN VIAL EN EL SISTEMA DE CONCESION VIAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	CONCESIONES
		PROGRAMA DE CONSTRUCCION DE DISTRIBUIDORES DE TRAFICO A NIVEL	
		PROGRAMA DE REGENERACIÓN VIAL EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS (SEPARADORES DE CARRIL, ENTRE OTROS), L=2.5 KM	
		PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE VIAS NUEVAS EN EL SISTEMA CONCESIONAL DEL GUAYAS, L=8.0 KM	
		MEJORAMIENTO VIAL EN DIFERENTES SECTORES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	OOPP
		CONSTRUCCION DE OBRA DE DRENAJE Y PROTECCION DE TUBERIAS EN VARIOS SECTORES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	
		REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE PUENTES PEATONALES Y VEHICULARES EN VARIOS SECTORES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	
INCREMENTAR EL BIENESTAR Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA	ART. 41 LITERALES F), G), I) (COOTAD)	PROGRAMA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y CULTURAL DIRIGIDO A LA POBLACIÓN RURAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	DEECO
		PROGRAMA DE ATENCION, RESCATE Y RECUPERACION ANIMAL	
		PROGRAMAS DE BIENESTAR COMUNITARIO DIRIGIDO A LA POBLACIÓN RURAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS	
INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y DIVERSIFICACIÓN AGROPECUARIA Y PISCÍCOLA DE LA PROVINCIA	FOMENTAR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PROVINCIALES, ESPECIALMENTE LAS AGROPECUARIAS	PROGRAMA PROVINCIAL DE HORTICULTURA Y AGRICULTURA ORGÁNICA	DESARROLLO PRODUCTIVO
		PROGRAMA PROVINCIAL DE DESARROLLO AGROPRODUCTIVO RURAL SOSTENIBLE	
		PROGRAMA PROVINCIAL DE GANADERIA SOSTENIBLE	
		PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y EMPRENDIMIENTO	
INCREMENTAR LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL DE LA PROVINCIA	LA GESTIÓN AMBIENTAL PROVINCIAL	RESTAURACIÓN FORESTAL EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS	GESTION AMBIENTAL
		MONITOREO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	
		MONITOREO DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES CONTAMINANTES	
		FORTALECIMIENTO DE LA RED PROVINCIAL DE CONSERVACIÓN	
INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	PLANIFICAR, CONSTRUIR, OPERAR Y MANTENER SISTEMAS DE RIEGO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN Y LA LEY	CAPACITACIÓN A JUNTAS DE RIEGO Y DRENAJE, PÚBLICAS O COMUNITARIAS.	RIEGO, DRENAJE Y DRAGAS
		CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y/O DRENAJE	
		CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y/O DRENAJE	
		MEJORAMIENTO DE CAUCES NATURALES Y/O ARTIFICALES	
		DRAGADO DE CUERPOS HIDRICOS Y RELLENO HIDRÁULICO REALIZADO MEDIANTE ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
		REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DEL RIO GUAYAS	
INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS	FOMENTAR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PROVINCIALES, ESPECIALMENTE LAS AGROPECUARIAS	PROGRAMA DE PROMOCIÓN, MARKETING Y COMERCIALIZACIÓN TURÍSTICA DE GUAYAS.	TURISMO
		PROGRAMA DE POSICIONAMIENTO DEL TURISMO GASTRONÓMICO	
		PROGRAMA DE FOMENTO AL TURISMO RURAL Y COMUNITARIO	

Objetivo estratégico de desarrollo	Competencia o estrategia de articulación	Programa y/o proyecto	Unidad (es) responsable
		PROGRAMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y EDUCACIÓN CONTINUA	
INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	CONVENIO INTERINSTITUCIONAL EN EL MARCO DE LAS COMPETENCIAS DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS.	PROYECTO DE RIEGO DAULE – PEDRO CARBO	RIEGO, DRENAJE Y DRAGAS
	CONVENIO INTERINSTITUCIONAL EN EL MARCO DE LAS COMPETENCIAS DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS.	PUENTE SUR	OOPP
INCREMENTAR EL BIENESTAR Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA	MESAS DE TRABAJO INTERSECTORIALES	INCREMENTO DE CAMAS HOSPITALARIAS	DEECO
INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y DIVERSIFICACIÓN AGROPECUARIA Y PISCÍCOLA DE LA PROVINCIA	MESAS DE TRABAJO INTERSECTORIALES	DOTACIÓN DE CRÉDITO PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES	DESARROLLO PRODUCTIVO
INCREMENTAR EL BIENESTAR Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA	CONVENIO INTERINSTITUCIONAL EN EL MARCO DE LAS COMPETENCIAS DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS.	VIVIENDA RURAL	OOPP
INCREMENTAR LA COBERTURA, CALIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL, RIEGO Y DRENAJE DE LA PROVINCIA	CONVENIO INTERINSTITUCIONAL EN EL MARCO DE LAS COMPETENCIAS DE LA PREFECTURA DEL GUAYAS	PLAN NACIONAL DE RIEGO	RIEGO, DRENAJE Y DRAGAS

Elaboración: Dirección Provincial de Planificación Institucional de la Prefectura del Guayas

8.2. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO O SU MITIGACIÓN

Estrategia 1.- COMPRENSIÓN Y CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN EL TERRITORIO PROVINCIAL

- Mantener comunicación permanente y continua con las diferentes instituciones públicas y privadas que intervienen en la gestión de riesgos de la provincia del Guayas.
- Levantar y actualizar información referente a la gestión de riesgos con las instituciones públicas y privadas.
- Elaborar una base de datos dinámica con información referente a la gestión de riesgos de los cantones de la provincia del Guayas.
- Elaborar un mapa de riesgos identificando y catalogando los cantones más vulnerables dentro de la provincia del Guayas según el tipo de evento peligroso.
- Construir la Agenda de Reducción de Riesgos (ARR) de la provincia del Guayas.

Estrategia 2.- SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN A LA CIUDADANÍA SOBRE LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES, LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU ROL COMO CORRESPONSABLES DEL PROCESO

Sensibilización y Educación Interna

- Diagnosticar y supervisar la aplicación de las Normas Internas de Control del Plan de Riesgo Institucional.
- Conformar mesas técnicas con las diferentes unidades administrativas con efectos de definición y ejecución de la gestión de riesgos.

Sensibilización y Educación Externa

- Conformar Comités de Emergencia comunitaria en coordinación con las unidades administrativas de la prefectura del Guayas con el fin de sensibilizar a la ciudadanía sobre la gestión de eventos peligrosos derivados del cambio climático.
- Actualizar la Estrategia del Cambio Climático de la provincia del Guayas en coordinación con la Dirección Provincial de Gestión Ambiental.

Estrategia 3.- ARTICULACIÓN CON LAS INSTANCIAS: COMITÉ DE OPERACIÓN DE EMERGENCIA (COE), SERVICIO NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS, MINISTERIO DEL AMBIENTE, ENTRE OTROS ACTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS.

- Instancias Externas – COE PROVINCIAL

- Instancias Externas – Instituciones Privadas:
  - Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)
  - Universidad Espíritu Santo (UEES)

- Instancias Externas – Organizaciones sin fines de lucro:
  - Conservación Internacional Ecuador (CI-ECUADOR)

- Fondagua
- Centro Internacional para la investigación del fenómeno de El Niño (CIIFEN)
- The Nature Conservancy
- The Ocean Cleanup

- Instancias Externas – Organismos Internacionales
  - Oficina para la asistencia a desastres fuera de Estados Unidos (OFDA)
  - Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)
  - Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
  - Entre otros.

8.3. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT

El proceso de seguimiento comprende la recopilación y análisis de información que permita verificar y cuantificar los resultados de las acciones realizadas; además, el progreso en el cumplimiento de la meta propuesta para el año de análisis (meta anualizada). Con este proceso se busca proporcionar alertas tempranas que permitan retroalimentar la implementación de políticas públicas en el territorio provincial.

8.3.1. PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

Con el propósito de monitorear el avance en el cumplimiento de las metas y en la ejecución de los programas y/o proyectos, se aplicará una Matriz para el Monitoreo y seguimiento del cumplimiento del PDOT Provincial, con periodicidad anual, que incorpora análisis, alertas y recomendaciones obtenidas de los procesos de seguimiento al cumplimiento de las metas y a la ejecución de las intervenciones.

Esta matriz contendrá los puntos detallados a continuación:

a) Seguimiento al cumplimiento de metas del PDOT

- Análisis de tendencia y porcentaje de cumplimiento de la meta para el año

b) Seguimiento a la implementación de las intervenciones

- Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.
- Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

c) Detalle de observaciones

- Explicará las causas o motivos de cualquier incumplimiento de las metas establecidas dentro de los programas y/o proyectos o cualquier tipo de observación presentada

d) Conclusiones y recomendaciones

8.3.2. ANÁLISIS DE TENDENCIA Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA META PARA EL AÑO

Se realizará un análisis de la evolución del indicador comparando el dato real obtenido en dicho año con el valor de la línea base. Adicionalmente, se realizará el análisis entre el valor acordado como meta anual para el año correspondiente y el valor efectivamente alcanzado a ese mismo periodo.

En este sentido, se presentan las siguientes categorías:

Tabla 127. Análisis de tendencia y porcentaje de cumplimiento de la meta para el año

Condición del indicador	Categoría del Indicador	
Si el dato real del indicador para el año de análisis es igual o superior a la meta anualizada (considerar la tendencia del indicador).	Indicador cumplido	
Si el dato real del indicador para el año de análisis es inferior a la meta anualizada, pero conserva la tendencia esperada para el indicador	Indicador con avance menor de lo esperado	
Si el dato real del indicador para el año de análisis registra una tendencia opuesta al comportamiento esperado	Indicador con problemas	

Elaboración: Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación – Ex Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES

8.3.3. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES

Este proceso permitirá evidenciar el estado de avance en la implementación de las intervenciones planteadas.

a) Análisis del avance físico o de cobertura de los programas implementados

Comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa presentado y la meta para esta intervención planteada para el mismo periodo.

En este sentido, se presentan las siguientes categorías:

Tabla 128. Análisis del avance físico o de cobertura de los programas implementados

Rangos del Porcentaje de avance físico y/o de cobertura	Categoría	
De 70% a 100%	Avance óptimo	
De 50% a 69.9%	Avance medio	
De 0% a 49,9%	Avance con problemas	

Elaboración: Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación – Ex Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES

b) Análisis del avance presupuestario de los programas implementados

Corresponde al análisis entre el valor codificado para el año, monto de la asignación presupuestaria para el programa; y, los valores devengados para el mismo periodo.

Similar al ejercicio realizado en el análisis anterior, se incorporará una categorización dependiendo del porcentaje de ejecución presupuestaria, que permita evidenciar, gráficamente, el avance en la ejecución del presupuesto del programa:

Tabla 129. Análisis del avance presupuestario de los programas implementados

Rangos del Porcentaje de ejecución presupuestaria	***Categoría***	
De 70% a 100%	Ejecución óptima	
De 50% a 69.9%	Ejecución media	
De 0% a 49,9%	Ejecución con problemas	

Elaboración: Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación – Ex Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES

Finalmente, se analizará conjuntamente el avance de la intervención en físico y presupuestario, a fin de evidenciar la concordancia en la ejecución del programa.

A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas, se realizarán los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas, con una periodicidad cuatrimestral; de esta manera se podrían tomar medidas correctivas oportunas.

8.3.4. DETALLE DE OBSERVACIONES

En esta sección se identificarán las causas que han provocado las variaciones del indicador, a través del análisis de las intervenciones que se implementan en el territorio, problemas presentados en el periodo de análisis, comportamiento de las variables que podrían influir en la variación del indicador de análisis.

Para ello se utilizará el concepto de causa – efecto, que consiste en determinar cuáles son las causas o factores que provocan los resultados obtenidos.

8.3.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se elaborará un informe adjunto a la matriz, donde se incluirán conclusiones respecto a los resultados encontrados y recomendaciones sobre los problemas y nudos críticos identificados de los análisis anteriores.

8.3.6. PROCEDIMIENTO INSTITUCIONAL

1. Solicitar a todas las áreas involucradas de la Prefectura del Guayas, un informe mensual de ejecución de metas y programas del PDOT Provincial, en relación con el Plan Operativo Anual Institucional.
2. Elaborar un reporte para el seguimiento del PDOT Provincial de las áreas involucradas con los avances de ejecución de programas y metas.
3. Elaborar un informe cuatrimestral de seguimiento del PDOT Provincial.
4. Remitir, a las Direcciones pertinentes, el informe cuatrimestral de seguimiento del PDOT Provincial.
5. Elaborar un informe anual de cumplimiento del PDOT Provincial.

6. Remitir, a la Máxima Autoridad Provincial, el informe de cumplimiento anual del PDOT Provincial.

8.4. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT

- El PDOT Provincial será socializado con los GAD Cantonales y Parroquiales Rurales de la Provincia.
- El documento final será difundido a través de la página web Institucional (Sistema de Información Local – SIL) y demás medios virtuales de la Prefectura del Guayas.
- Para los sectores con acceso limitado a herramientas multimedia, el PDOT se socializará por medio de reuniones presenciales y socialización del PDOT en formato resumen digital.