GRUPO BLR

PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE EL ORO:

TOMO III DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS CANTONES EL GUABO, ZARUMA, ARENILLAS Y CHILLA

ISBN: 978-9907-852-56-1

Francisco Samuel Sánchez Flores
Manuel Horacio Valdiviezo Cacay

2026

PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE EL ORO: TOMO III DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS CANTONES EL GUABO, ZARUMA, ARENILLAS Y CHILLA

Francisco Samuel Sánchez Flores

Manuel Horacio Valdiviezo Cacay

AUTORES

UTMACH

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica.

©Grupo Editorial BLR
Universidad Técnica de Machala
Riobamba – Ecuador
Correo: publicaciones@grupoblr.com
https://grupoblr.com/libros-investigo
REPOSITORIO



Sánchez, F., Valdiviezo, M. (2026) Perfil socioeconómico de la provincia de el oro: tomo III diagnóstico socioeconómico de los cantones el Guabo, Zaruma, Arenillas y Chilla. Grupo Editorial BLR.

© Francisco Samuel Sánchez Flores
Manuel Horacio Valdiviezo Cacay

Perfil socioeconómico de la provincia de el oro: tomo III
diagnóstico socioeconómico de los cantones el Guabo, Zaruma, Arenillas y Chilla

ISBN: 978-9907-852-56-1

El copyright promueve la libertad de expresión, protege la diversidad de ideas y conocimiento, además apoya la libre expresión. Se prohíbe de manera rigurosa la producción o el almacenamiento de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, está estrictamente prohibido por ley, incluyendo el diseño de la portada, así como su difusión a través de cualquiera de sus medios, ya sean electrónicos, mecánicos, ópticos, de grabación o incluso de fotocopia, sin permiso de los propietarios de los derechos de autor.

Filiación de autores

Francisco Samuel Sánchez Flores

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: fssanchez@utmachala.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/ 0000-0001-9343-602X

Manuel Horacio Valdiviezo Cacay

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: mvaldiviezo@utmachala.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7082-2921

ÍNDICE

ÍNDICE ..... **i**

ÍNDICE DE TABLAS ..... **xxii**

ÍNDICE DE FIGURAS ..... **xlii**

CAPÍTULO I **36**

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN EL GUABO **36**

1.1 Alba Violeta Granda Granda 36

1.1.1 Ubicación geográfica 36

1.1.2 Fecha de fundación 36

1.1.3 Límites 36

1.1.4 Superficie (extensión) 37

1.1.5 Síntesis histórica del cantón El Guabo 37

1.2 División político-administrativa del cantón El Guabo 38

1.2.1 Parroquia rural Barbones 39

1.2.2 Parroquia rural La Iberia 40

1.2.3 Parroquia rural Río Bonito 41

1.2.4 Parroquia rural Tendales 43

1.3 Diagnóstico sociodemográfico 44

1.3.1 Población total, por sexo, según parroquia 44

1.3.2 Población según grupos etarios 45

1.3.3 Población según estado civil 46

1.3.4 Población económicamente activa (PEA) 47

1.3.5 Población según nivel educativo 49

1.3.6 Autodefinición étnica de la población 53

1.3.7 Comunidad LGBTIQ+ 54

1.3.8 Tasa de crecimiento poblacional 55

1.3.9 Tasa de natalidad 56

1.3.10 Tasa de mortalidad 57

1.3.11 Características de la estructura familiar 57

1.3.12 Movilidad humana 64

1.4 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura 67

1.4.1 Educación 67

1.4.2 Salud 74

1.4.3 Acceso a servicios básicos 80

1.4.4 Tecnologías y comunicación..... 87

1.4.5 Transporte y movilidad..... 89

1.5 Organización social, cultura y política pública 96

1.5.1 Organizaciones sociales..... 96

1.5.2 Sincretismo religioso..... 97

1.5.3 Programas y proyectos en ejecución 98

1.5.4 Ayuda social y/o subsidios..... 100

1.5.5 Aspectos culturales 101

1.5.6 Preferencias de medios de comunicación..... 105

1.6 Vivienda y hábitat..... 106

1.6.1 Vivienda..... 106

1.6.2 Tipo de viviendas..... 107

1.6.3 Estructura de las viviendas 109

1.6.4 Déficit habitacional..... 115

1.7 Seguridad ciudadana..... 116

1.7.1 Atentados contra la propiedad privada y la vida..... 117

1.7.2 Centros generadores de inseguridad..... 118

1.8 Actividad laboral y económica 118

1.8.1 Distribución laboral de la población según sexo 119

1.8.2 Actividades productivas que desempeñan los habitantes 120

1.8.3 Actividad productiva predominante en la zona 122

1.8.4 Nivel de producción según actividad productiva 122

1.9 Entorno ambiental 123

1.9.1 Áreas protegidas (ecosistemas) 123

1.9.2 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos..... 124

1.9.3 Flora y fauna..... 126

1.10 Actividad agrícola del cantón 127

1.10.1 Extensión total en hectáreas de la tierra dedicada a cultivos agrícolas 127

1.10.2 Capacidad de uso de la tierra..... 128

1.10.3 Cobertura y uso del suelo 131

1.10.4 Insumos utilizados en las actividades agrícolas 132

1.11 Actividad pecuaria 132

1.11.1 Actividades productivas pecuarias..... 132

1.11.2 Insumos utilizados en las actividades pecuarias..... 133

1.11.3 Asistencia técnica..... 133

1.12 Características orográficas y climáticas 135

1.12.1 Orografía y relieve..... 136

1.12.2 Hidrografía 136

1.12.3 Suelos 136

1.12.4 Clima y temperatura 138

1.12.5 Precipitación 138

1.12.6 Ecosistemas 139

1.12.7 Geomorfología..... 140

1.12.8 Características físicas 141

1.12.9 Clasificación taxonómica de los suelos 142

1.12.10 Riego..... 143

1.13 Potencialidades para el desarrollo cantonal..... 144

1.13.1 Problemas y potencialidades del componente biofísico 145

1.13.2 Problemas y potencialidades del componente sociocultural .. 149

1.13.3 Problemas y potencialidades del componente económico-productivo 152

1.13.4 Problemas y potencialidades del componente asentamientos humanos 155

1.13.5 Problemas y potencialidades del componente político institucional 157

1.14 Ejes temáticos para el desarrollo 159

1.14.1 Propuestas de políticas públicas referenciales 159

1.14.2 Visión del desarrollo cantonal 160

CAPÍTULO II 162

2 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN ZARUMA 162

Alba Violeta Granda Granda 162

2.1 Ubicación georreferencial del cantón Zaruma 162

2.1.1 Ubicación geográfica 162

2.1.2 Fecha de fundación 163

2.1.3 Límites 163

2.1.4 Superficie (extensión) 163

2.1.5 Síntesis histórica del cantón Zaruma 163

2.2 División político-administrativa del cantón Zaruma 164

2.3 Diagnóstico sociodemográfico 166

2.3.1 Población total, por sexo, según parroquia 166

2.3.2 Población según grupos etarios 167

2.3.3 Población según estado civil 169

2.3.4 Población económicamente activa (PEA) 170

2.3.5 Población según nivel educativo 171

2.3.6 Autodefinición étnica de la población 173

2.3.7 Comunidad LGBTIQ+ 175

2.3.8 Tasa de crecimiento poblacional 175

2.3.9 Tasa de natalidad 176

2.3.10 Tasa de mortalidad 177

2.3.11 Características de la estructura familiar 178

2.3.12 Movilidad humana 184

2.4 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura 187

2.4.1 Educación 187

2.4.2 Salud 191

2.4.3 Acceso a servicios básicos 197

2.4.4 Tecnologías y comunicación 205

2.4.5 Transporte y movilidad 208

2.5 Organización y asistencia social 215

2.5.1 Organizaciones sociales 215

2.5.2 Sincretismo religioso 217

2.5.3 Ayuda social y/o subsidios 218

2.5.4 Aspectos culturales 221

2.5.5 Preferencias de medios de comunicación 223

2.6 Vivienda y hábitat 223

2.6.1 Vivienda 223

2.6.2 Estructura de la vivienda 225

2.6.3 Déficit habitacional 228

2.7 Seguridad ciudadana 229

2.7.1 Atentados contra la propiedad privada 230

2.7.2 Problemas de consumo y adicciones 230

2.7.3 Centros generadores de inseguridad 231

2.8 Actividad laboral y económica 232

2.8.1 Tipo de ocupación 232

2.9 Entorno ambiental 234

2.9.1 Áreas protegidas 234

2.9.2 Flora y fauna en el sitio 236

2.10 Actividad agropecuaria y uso del suelo 238

2.10.1 Actividad agrícola, pecuaria y piscícola del cantón Zaruma .. 238

2.10.2 Cobertura y uso de suelo 239

2.10.3 Asistencia técnica 239

2.10.4 Tipo y frecuencia de asesoría técnica recibida 239

2.11 Características orográficas y climáticas..... 240

2.11.1 Hidrografía..... 240

2.11.2 Ecosistemas..... 240

2.12 Potencialidades para el desarrollo 241

2.12.1 Componentes, problemas y potencialidades de desarrollo del cantón Zaruma..... 241

2.13 Ejes temáticos para el desarrollo 246

2.13.1 Visión del desarrollo cantonal 246

2.13.2 Objetivos estratégicos para el desarrollo local 247

2.13.3 Sistema biofísico 247

2.13.4 Sistema económico 249

2.13.5 Sistema sociocultural 249

2.13.6 Sistema de asentamientos humanos 252

2.13.7 Sistema político institucional y participación ciudadana 253

CAPÍTULO III 255

3 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN ARENILLAS 255

3.1 Ubicación georreferencial del cantón Arenillas 256

3.1.1 Ubicación geográfica 256

Ubicación del cantón Arenillas 256

3.1.2 División político-administrativa 256

3.1.3 Fecha de fundación 257

3.1.4 Límites 257

3.1.5 Superficie (extensión) 257

3.1.6 Síntesis histórica 257

3.2 Diagnóstico sociodemográfico 258

3.2.1 Población por sexo 258

3.2.2 Población según grupos etarios 259

3.2.3 Población según estado civil..... 260

3.2.4 Población económicamente activa..... 261

3.2.5 Población según nivel educativo 262

3.2.6 Definición étnica..... 264

3.2.7 Procedencia de la población 265

3.2.8 Tasa de crecimiento 265

3.2.9 Tasa de natalidad..... 266

3.2.10 Características de la estructura familiar..... 267

3.2.11 Grupos de atención prioritaria 269

3.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura..... 272

3.3.1 Educación 272

3.3.2 Salud 276

3.3.3 Acceso a los servicios básicos 280

3.3.4 Tecnologías y comunicación..... 287

3.3.5 Transporte y movilidad..... 292

3.3.6 Infraestructura vial..... 294

3.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria..... 295

3.4 Organización social, cultura y política pública 296

3.4.1 Organizaciones sociales 296

3.4.2 Sincretismo religioso 299

3.4.3 Programas y proyectos en ejecución 300

3.4.4 Ayuda social y/o subsidios 301

3.4.5 Aspectos culturales 302

3.4.6 Preferencias de medios de comunicación 303

3.5 Vivienda y hábitat 303

3.5.1 Vivienda 303

3.5.2 Tipos de vivienda 304

3.5.3 Áreas funcionales 305

3.5.4 Estructura de la vivienda 305

3.5.5 Estructura del piso de la vivienda 305

3.5.6 Estructura de paredes de la vivienda 306

3.5.7 Cubierta de la vivienda 307

3.5.8 Cerramiento del perímetro de la vivienda 308

3.6 Seguridad ciudadana 308

3.6.1 Atentados contra la propiedad privada 309

3.6.2 Problemas de consumo y adicciones 309

3.6.3 Situaciones de violencia 309

3.6.4 Centros generadores de inseguridad 309

3.6.5 Frecuencia de asaltos o robos 310

3.7 Actividad laboral y económica 310

3.7.1 Tipo de ocupación: hombres 312

3.7.2 Tipo de ocupación: mujeres 313

3.7.3 Sector laboral en el que se desempeñan 314

3.7.4 Actividad productiva predominante en la zona 315

3.7.5 Condición laboral 315

3.7.6 Nivel de producción según actividad 316

3.7.7 Nivel de ingreso mensual 317

3.8 Entorno ambiental 318

3.8.1 Elementos contaminantes 318

3.8.2 Áreas protegidas (ecosistemas) 318

3.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos 319

3.8.4 Flora y fauna en el sitio 319

3.9 Unidad de producción (actividad agrícola) 321

3.9.1 Estructura productiva y empleo a nivel parroquial..... 321

3.9.2 Establecimientos productivos 322

3.9.3 Principales productos..... 323

3.9.4 Factores productivos..... 324

3.9.5 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) del cantón Arenillas 324

3.9.6 Sistemas productivos 324

3.9.7 Asistencia técnica 325

3.9.8 Instituciones u organizaciones que han brindado asesoramiento técnico 326

3.10 Características orográficas y climáticas 327

3.10.1 Orografía..... 327

3.10.2 Hidrografía 327

3.10.3 Suelos 328

3.10.4 Temperatura 330

3.10.5 Precipitación 331

3.10.6 Relieve 332

3.11 Características bióticas 332

3.11.1 Zonas de vida 332

3.11.2 Ecosistemas 332

3.11.3 Cobertura vegetal natural 333

3.11.4 Elección de la zona de estudio de la cobertura vegetal 333

3.11.5 Diversidad florística 334

3.12 Características geográficas 334

3.12.1 Geomorfología 335

3.12.2 Características físicas 335

3.12.3 Clasificación taxonómica de los suelos 335

3.12.4 Características morfológicas 336

3.12.5 Características físicas y químicas de los suelos 336

3.12.6 Características físico-mecánicas de los suelos 337

3.12.7 Tipos de suelo 337

3.12.8 Características productivas 338

3.12.9 Características de la producción agrícola 338

3.12.10 Características de la producción ganadera..... 339

3.12.11 Características de la producción avícola..... 339

3.12.12 Características de la producción acuícola..... 340

3.12.13 Otras actividades productivas..... 340

3.13 Red de riego..... 341

3.14 Potencialidades para el desarrollo 341

3.15 Ejes temáticos para el desarrollo 343

3.16 Visión de desarrollo cantonal 344

CAPÍTULO IV..... 347

4 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN CHILLA .. 347

4.1 Ubicación georreferencial del cantón Chilla 347

4.1.1 Ubicación geográfica..... 347

4.1.2 División político-administrativa..... 348

4.1.3 Fecha de fundación..... 350

4.1.4 Límites..... 350

4.1.5 Superficie (extensión)..... 350

4.1.6 Síntesis histórica..... 350

4.2 Diagnóstico sociodemográfico 351

4.2.1 Población por sexo 351

4.2.2 Población según grupos etarios 352

4.2.3 Población según estado civil..... 353

4.2.4 Proyección de la población..... 353

4.2.5 Población económicamente activa..... 354

4.2.6 Población según nivel educativo 355

4.2.7 Niveles de escolaridad de la población: hombres y mujeres 356

4.2.8 Definición étnica: mestizos, negros, indígenas, cholos, mulatos, montubios..... 357

4.2.9 Tasa de crecimiento 358

4.2.10 Tasa de natalidad..... 358

4.2.11 Tasa de mortalidad..... 359

4.2.12 Características de la estructura familiar..... 360

4.2.13 Grupos de atención prioritaria 361

4.2.14 Movilidad humana..... 363

4.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura..... 367

4.3.1 Educación 367

4.3.2 Salud 368

4.3.3 Acceso a los servicios básicos 369

4.3.4 Tecnologías y comunicación 373

4.3.5 Transporte y movilidad 374

4.3.6 Infraestructura vial 375

4.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria 375

4.4 Organización social, cultura y política pública 376

4.4.1 Organizaciones sociales 376

4.4.2 Sincretismo religioso 378

4.4.3 Programas y proyectos en ejecución 378

4.4.4 Ayuda social y/o subsidios 378

4.4.5 Aspectos culturales 379

4.5 Vivienda y hábitat 382

4.5.1 Tipos de vivienda 382

4.5.2 Tenencia de la vivienda 383

4.5.3 Áreas funcionales 383

4.5.4 Estructura del piso de la vivienda 383

4.5.5 Estructura de paredes de la vivienda 384

4.5.6 Cubierta de la vivienda 384

4.6 Seguridad ciudadana 384

4.6.1 Atentados contra la propiedad privada 384

4.6.2 Situaciones de violencia 384

4.6.3 Centros generadores de inseguridad 385

4.7 Actividad laboral y económica 385

4.7.1 Tipo de ocupación: hombres 385

4.7.2 Tipo de ocupación: mujeres 386

4.7.3 Sector laboral en el que se desempeñan 387

4.7.4 Actividad productiva predominante en la zona 388

4.7.5 Estatus laboral 388

4.7.6 Condición laboral 389

4.7.7 Nivel de producción según actividad productiva 390

4.7.8 Duración de la jornada laboral 391

4.7.9 Principal fuente de ingreso 391

4.8 Entorno ambiental 392

4.8.1 Elementos contaminantes 392

4.8.2 Áreas protegidas (ecosistemas) 392

4.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos..... 393

4.8.4 Flora y fauna en el sitio 394

4.9 Unidad de producción (actividad agrícola) 396

4.9.1 Tenencia de la unidad de producción agrícola..... 396

4.9.2 Uso de la tierra..... 396

4.9.3 Asistencia técnica 397

4.9.4 Instituciones u organizaciones que han brindado asesoramiento técnico 398

4.10 Características orográficas y climáticas 398

4.10.1 Orografía..... 398

4.10.2 Hidrografía 398

4.10.3 Suelos 399

4.10.4 Temperatura 401

4.10.5 Precipitación 401

4.10.6 Humedad relativa..... 401

4.10.7 Relieve 401

4.10.8 Climas 402

4.11 Potencialidades para el desarrollo 402

4.12 Ejes temáticos para el desarrollo 404

4.12.1 Objetivos estratégicos por componente 405

4.12.2 Modelo territorial deseado 406

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 407

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Límites geográficos del cantón El Guabo 37

Tabla 2.División político-administrativa del cantón El Guabo 38

Tabla 3.Asentamientos y familias identificadas en la parroquia rural Río Bonito 42

Tabla 4.Población total del cantón El Guabo según parroquias... 44

Tabla 5.Distribución de la población por grupos de edad y sexo en el cantón El Guabo 45

Tabla 6.Población del cantón El Guabo según estado civil 46

Tabla 7.Condición laboral de la población según sexo y parroquia en el cantón El Guabo 48

Tabla 8.Nivel de instrucción de la población según grupos de edad 49

Tabla 9.Tasa de alfabetismo y analfabetismo por parroquia en el cantón El Guabo 52

Tabla 10.Autoidentificación de la población según cultura y costumbres en el cantón El Guabo 53

Tabla 11.Población LGBTI+ de 18 años y más en el cantón El Guabo 54

Tabla 12.Población del cantón El Guabo y tasa de crecimiento promedio anual (2010–2022)..... 55

Tabla 13.Cantidad de nacidos vivos en el cantón El Guabo durante el año 2022 56

Tabla 14.Tasa de mortalidad registrada en el cantón El Guabo según sexo (2019–2022) 57

Tabla 15.Hogares del cantón El Guabo según sexo de la jefatura 58

Tabla 16.Hogares del cantón El Guabo según sexo de la jefatura por parroquias 58

Tabla 17.Promedio de hijos por hogar en el cantón El Guabo..... 59

Tabla 18.Número de miembros del hogar en el cantón El Guabo 60

Tabla 19.Población con dificultad permanente en el cantón El Guabo..... 61

Tabla 20. Población adulta mayor del cantón El Guabo según sexo 62

Tabla 21.Población infantil (0–11 años) y adolescente en el cantón El Guabo según sexo..... 63

Tabla 22.Lugar de residencia de la población de 5 años y más hace cinco años en el cantón El Guabo..... 64

Tabla 23.Población emigrante del cantón El Guabo por año (2011–2022)..... 66

Tabla 24.Centros educativos del cantón El Guabo..... 68

Tabla 25.Centros y unidades de salud en el cantón El Guabo 74

Tabla 26.Tasa de médicos por cada 10.000 habitantes: comparación nacional, provincial y cantonal..... 76

Tabla 27.Enfermedades recurrentes registradas en el cantón El Guabo..... 77

Tabla 28.Población asegurada en el cantón El Guabo según tipo de seguro y sector..... 79

Tabla 29.Cobertura de servicios básicos en el cantón El Guabo .. 80

Tabla 30. Cobertura del agua potable en el cantón El Guabo por localidad..... 81

Tabla 31. Procedencia del agua para el consumo en el cantón El Guabo..... 82

Tabla 32.Acceso a la energía eléctrica en el cantón El Guabo por localidad..... 82

Tabla 33.Disponibilidad de alcantarillado en el cantón El Guabo por localidad..... 85

Tabla 34.Formas de eliminación de basura en el cantón El Guabo 85

Tabla 35.Uso de tecnologías de la información en la población de 5 años y más en el cantón El Guabo..... 88

Tabla 36.Viabilidad del cantón El Guabo 90

Tabla 37.Espacios de recreación en el cantón El Guabo 93

Tabla 38.Organizaciones sociales en el cantón El Guabo 97

Tabla 39.SINCRETISMO RELIGIOSO en el cantón El Guabo .. 98

Tabla 40.Acciones en ejecución en el cantón El Guabo 99

Tabla 41.Bonos y pensiones en la provincia de El Oro 100

Tabla 42.Patrimonios tangibles en el cantón El Guabo 101

Tabla 43.Patrimonios intangibles del cantón El Guabo..... 104

Tabla 44.Viviendas particulares y colectivas en el cantón El Guabo 106

Tabla 45.Tipo de viviendas particulares en el cantón El Guabo. 107

Tabla 46.Material predominante de la cubierta de las viviendas en el cantón El Guabo 110

Tabla 47.Material predominante en las paredes de las viviendas en el cantón El Guabo 111

Tabla 48.Material predominante del piso de las viviendas en el cantón El Guabo 113

Tabla 49.Déficit habitacional del cantón El Guabo..... 115

Tabla 50.Unidades de Policía Comunitaria en el cantón El Guabo 116

Tabla 51.Estado laboral activo de la población del cantón El Guabo 118

Tabla 52.Población con actividad laboral por sexo en el cantón El Guabo..... 119

Tabla 53.Actividades productivas en el cantón El Guabo 120

Tabla 54.Áreas protegidas en el cantón El Guabo 123

Tabla 55.Microcuencas hidrográficas del cantón El Guabo..... 124

Tabla 56.Biodiversidad en el cantón El Guabo..... 126

Tabla 57.Capacidad de uso de la tierra en el cantón El Guabo .. 128

Tabla 58.Principales coberturas del cantón El Guabo..... 131

Tabla 59.Uso del suelo en el cantón El Guabo 131

Tabla 60.Hidrografía del cantón El Guabo..... 133

Tabla 61.Tipo de textura de suelo del cantón El Guabo 136

Tabla 62.Ecosistemas en el cantón El Guabo..... 139

Tabla 63.Geomorfología del cantón El Guabo..... 140

Tabla 64.Clasificación taxonómica del suelo en el cantón El Guabo 143

Tabla 65.Sistema de riego (cobertura) en el cantón El Guabo.... 144

Tabla 66.Problemas ambientales y acciones propuestas en el cantón El Guabo..... 146

Tabla 67.Potencialidades ambientales y acciones en el cantón El Guabo..... 148

Tabla 68.Problemas territoriales y acciones propuestas en el cantón El Guabo..... 150

Tabla 69.Potencialidades sociales y acciones en el cantón El Guabo 151

Tabla 70.Problemas económicos y acciones propuestas en el cantón El Guabo..... 153

Tabla 71.Potencialidades económicas y acciones en el cantón El Guabo..... 154

Tabla 72.Problemas y acciones del componente asentamientos humanos en el cantón El Guabo..... 155

Tabla 73.Potencialidades y acciones del componente asentamientos humanos en el cantón El Guabo..... 157

Tabla 74.Problemas institucionales y acciones propuestas en el cantón El Guabo 158

Tabla 75.Potencialidades institucionales y acciones en el cantón El Guabo..... 159

Tabla 76.División administrativa del cantón Zaruma: cabecera cantonal y parroquias rurales 165

Tabla 77.Parroquias urbanas y rurales del cantón Zaruma y número de comunidades 165

Tabla 78.Población total del cantón Zaruma según parroquias . 166

Tabla 79.Distribución de la población por grupos de edad y sexo en el cantón Zaruma..... 168

Tabla 80.Población del cantón Zaruma según estado civil..... 169

Tabla 81.Población económicamente activa del cantón Zaruma según sexo 171

Tabla 82.Población del cantón Zaruma según nivel educativo ... 171

Tabla 83.Indicadores educativos de la población del cantón Zaruma 172

Tabla 84.Autoidentificación de la población del cantón Zaruma según cultura y costumbres 174

Tabla 85.Número total de personas LGBTI+ de 18 años y más en el cantón Zaruma..... 175

Tabla 86.Crecimiento poblacional del cantón Zaruma entre 2010 y 2022 176

Tabla 87.Causas de fallecimiento registradas en el cantón Zaruma 177

Tabla 88.Jefatura de hogar en el cantón Zaruma según sexo 178

Tabla 89.Promedio de hijos por hogar en el cantón Zaruma..... 179

Tabla 90.Número de miembros del hogar en el cantón Zaruma 180

Tabla 91.Población con dificultad permanente en el cantón Zaruma 181

Tabla 92.Población adulta mayor en el cantón Zaruma según sexo 182

Tabla 93.Distribución de niños (0–11 años) y adolescentes (12–17 años) en el cantón Zaruma según sexo 183

Tabla 94.Lugar de residencia de la población de 5 años o más hace cinco años en el cantón Zaruma 184

Tabla 95.Población emigrante a partir de noviembre de 2010 en el cantón Zaruma..... 186

Tabla 96.Centros educativos existentes en el cantón Zaruma según nivel de educación..... 188

Tabla 97.Tasa de médicos por cada 10.000 habitantes en Zaruma en comparación con niveles nacional y provincial..... 194

Tabla 98.Enfermedades más frecuentes en la población del cantón Zaruma 195

Tabla 99.Causas de muerte más frecuentes en el cantón Zaruma 196

Tabla 100.Cobertura de servicios básicos en el cantón Zaruma. 198

Tabla 101.Forma de recepción y fuente de abastecimiento de agua en las viviendas del cantón Zaruma 199

Tabla 102.Formas de eliminación de basura en las viviendas del cantón Zaruma..... 203

Tabla 103.Equipos digitales utilizados por la población de 5 años o más en el cantón Zaruma 206

Tabla 104.Equipamiento doméstico disponible en los hogares del cantón Zaruma..... 207

Tabla 105.Tipos de transporte existentes en el cantón Zaruma.. 209

Tabla 106.Tipos de vías y extensión en kilómetros en el cantón Zaruma 211

Tabla 107.Áreas de recreación y de integración comunitaria existentes en el cantón Zaruma 212

Tabla 108.Organizaciones sociales existentes en el cantón Zaruma 215

Tabla 109.Centros religiosos existentes en el cantón Zaruma..... 217

Tabla 110.Bonos y pensiones sociales en la provincia de El Oro 219

Tabla 111.Espacios de esparcimiento cultural existentes en el cantón Zaruma 222

Tabla 112.Tipos de vivienda en el cantón Zaruma..... 224

Tabla 113.Materiales predominantes en la construcción del techo o cubierta de la vivienda en el cantón Zaruma..... 225

Tabla 114.Materiales predominantes en la construcción de las paredes de las viviendas en el cantón Zaruma..... 226

Tabla 115.Materiales predominantes en la construcción del piso de las viviendas en el cantón Zaruma..... 227

Tabla 116.Déficit habitacional en el cantón Zaruma 228

Tabla 117.Unidades de Policía Comunitaria (UPC) existentes en el cantón Zaruma..... 229

Tabla 118.Situación laboral de la población del cantón Zaruma 232

Tabla 119.Porcentaje de la población del cantón Zaruma según tipo de ocupación..... 233

Tabla 120.Áreas protegidas presentes en el cantón Zaruma..... 235

Tabla 121.Flora registrada en el cantón Zaruma..... 236

Tabla 122.Fauna silvestre registrada en el cantón Zaruma 237

Tabla 123.Problemas y potencialidades del componente ambiental en el cantón Zaruma..... 242

Tabla 124.Población por sexo según grupo de edad en el cantón Arenillas..... 258

Tabla 125.Distribución de la población del cantón Arenillas según grupos de edad seleccionados 259

Tabla 126.Distribución de la población del cantón Arenillas según estado civil 260

Tabla 127.Participación de la actividad agrícola por parroquia en el cantón Arenillas 261

Tabla 128.Distribución de la población infantil y adolescente por grupo etario en el cantón Arenillas 262

Tabla 129.Nivel educativo de la población del cantón Arenillas. 263

Tabla 130.Nivel educativo de la población por parroquia en el cantón Arenillas 263

Tabla 131.Distribución de la población del cantón Arenillas según grupo étnico 264

Tabla 132.Crecimiento poblacional del cantón Arenillas según censos de población 265

Tabla 133.Tasa de natalidad en el cantón Arenillas (nacimientos por cada 1 000 habitantes) 266

Tabla 134.Jefatura de hogar por sexo en la localidad de Arenillas 267

Tabla 135.Promedio de hijos por hogar en la localidad de Arenillas 268

Tabla 136.Tamaño promedio del núcleo familiar según área de residencia en el cantón Arenillas 269

Tabla 137.Distribución de adultos mayores según sexo en el cantón Arenillas 269

Tabla 138.Distribución de la población infantil por grupo de edad en el cantón Arenillas 270

Tabla 139.Personas con discapacidad por sexo y tipo de discapacidad en el cantón Arenillas 271

Tabla 140.Instituciones de educación inicial en el cantón Arenillas 272

Tabla 141.Instituciones educativas de educación básica en el cantón Arenillas 273

Tabla 142.Instituciones educativas de nivel bachillerato en el cantón Arenillas 275

Tabla 143.Centros de educación universitaria en la localidad de Arenillas según tipo de gestión 275

Tabla 144.Enfermedades recurrentes registradas en el cantón Arenillas según tipo 278

Tabla 145.Acceso al servicio de agua potable según área de residencia en el cantón Arenillas 280

Tabla 146.Cobertura del servicio de agua según zona en el cantón Arenillas..... 281

Tabla 147.Acceso al servicio de energía eléctrica según área de residencia en el cantón Arenillas..... 283

Tabla 148.Cobertura del servicio de energía eléctrica según área en el cantón Arenillas..... 284

Tabla 149.Cobertura del servicio de saneamiento básico según zona en el cantón Arenillas..... 285

Tabla 150.Cobertura del servicio de recolección de basura y métodos de disposición de residuos según zona en el cantón Arenillas..... 286

Tabla 151.Acceso a telefonía móvil e internet según área de residencia en el cantón Arenillas..... 288

Tabla 152.Acceso a servicios de telefonía e internet según área de residencia en el cantón Arenillas..... 288

Tabla 153.Acceso a servicios de telefonía móvil e internet por parroquia en el cantón Arenillas..... 290

Tabla 154.Disponibilidad de artefactos domésticos según área de residencia en el cantón Arenillas..... 291

Tabla 155.Categorías de transporte y cooperativas o compañías que operan en el cantón Arenillas..... 293

Tabla 156.Jerarquía vial del cantón Arenillas según tipo de vía y longitud 294

Tabla 157.Funciones territoriales y tipos de servicios presentes en el cantón Arenillas 295

Tabla 158.Organizaciones productivas registradas en el cantón Arenillas según tipo de actividad 296

Tabla 159.Infraestructura religiosa por parroquia en el cantón Arenillas 300

Tabla 160.Programas y proyectos sociales implementados en la localidad de Arenillas 301

Tabla 161.Distribución de beneficiarios de programas sociales por parroquia en el cantón Arenillas 301

Tabla 162.Distribución de viviendas por parroquia en el cantón Arenillas 304

Tabla 163.Tipos de vivienda registrados en el cantón Arenillas . 304

Tabla 164.Material predominante del piso de las viviendas en el cantón Arenillas 306

Tabla 165.Material predominante de las paredes de las viviendas en el cantón Arenillas 307

Tabla 166.Material predominante de la cubierta o techo de las viviendas en el cantón Arenillas 308

Tabla 167.Principales actividades económicas por parroquia en el cantón Arenillas 310

Tabla 168.Distribución de la población ocupada según sector de actividad económica en el cantón Arenillas 312

Tabla 169.Distribución de la población ocupada según rama de actividad económica en el cantón Arenillas 313

Tabla 170.Principales actividades económicas por parroquia en el cantón Arenillas 314

Tabla 171.Población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI) según sexo en el cantón Arenillas 315

Tabla 172.Principales actividades productivas y nivel de producción en el cantón Arenillas 316

Tabla 173.Ingreso mensual promedio según sexo en el cantón Arenillas..... 317

Tabla 174.Superficie de cuencas y microcuencas presentes en el cantón Arenillas 319

Tabla 175.Principales familias de flora registradas en la Reserva Ecológica Arenillas 320

Tabla 176.Distribución de la fauna registrada en la Reserva Ecológica Arenillas 321

Tabla 177.Distribución de establecimientos según actividad económica principal en el cantón Arenillas..... 322

Tabla 178.Superficie de sistemas productivos por parroquia en el cantón Arenillas..... 325

Tabla 179.Instituciones y organizaciones que brindan apoyo técnico y asesoramiento en el cantón Arenillas..... 326

Tabla 180.Tipos de orden de suelo y superficie correspondiente en el cantón Arenillas..... 329

Tabla 181.Temperatura máxima, mínima y promedio mensual en el cantón Arenillas..... 330

Tabla 182.Precipitación mensual registrada en el cantón Arenillas 331

Tabla 183.Problemas y potencialidades del cantón Arenillas según componentes del diagnóstico territorial..... 341

Tabla 184.Objetivos estratégicos y metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas..... 344

Tabla 185.Sitios y barrios del cantón Chilla..... 348

Tabla 186.Distribución de la población por grupo de edad y sexo en el cantón Chilla..... 352

Tabla 187.Estado civil de la población del cantón Chilla..... 353

Tabla 188.Proyección de la población del cantón Chilla por años 353

Tabla 189.Población económicamente activa e inactiva del cantón Chilla según área urbana y rural 355

Tabla 190.Distribución de la población joven por grupo de edad en el cantón Chilla 355

Tabla 191.Nivel educativo de la población del cantón Chilla 356

Tabla 192.Distribución de la población del cantón Chilla según autoidentificación étnica 357

Tabla 193.Tasa de crecimiento poblacional del cantón Chilla según periodos censales 358

Tabla 194.Tasa de natalidad en el cantón Chilla 359

Tabla 195.Tasa de mortalidad en el cantón Chilla 359

Tabla 196.Distribución de los hogares según número de integrantes en el cantón Chilla 361

Tabla 197.Distribución de la población con discapacidad según tipo en el cantón Chilla 362

Tabla 198.Migración internacional del cantón Chilla según continente, país y motivo principal de viaje 363

Tabla 199.Distribución de migración internacional del área rural del cantón Chilla según continente de destino 364

Tabla 200.Emigración interna por provincia de residencia de la población del cantón Chilla 365

Tabla 201.Inmigración interna por provincia de origen de la población residente en el cantón Chilla 366

Tabla 202.Unidades educativas y su ubicación en el cantón Chilla 367

Tabla 203.Perfil epidemiológico de morbilidad en el cantón Chilla 369

Tabla 204.Abastecimiento de agua a través de ríos y quebradas en el cantón Chilla 370

Tabla 205.Disposición de basura en la población urbana y rural del cantón Chilla 373

Tabla 206.Tipos de transporte según lugares del cantón Chilla . 374

Tabla 207.Áreas recreativas y atractivos turísticos del cantón Chilla 376

Tabla 208.Distribución de organizaciones según tipo de actividad en el cantón Chilla 377

Tabla 209.Tipos de vivienda en el cantón Chilla 382

Tabla 210.Distribución de la población masculina según ocupación en el cantón Chilla 385

Tabla 211.Distribución de la población femenina según tipo de ocupación en el cantón Chilla 386

Tabla 212.Distribución de la población según sector de actividad económica en el cantón Chilla 387

Tabla 213.Distribución de la población según estatus laboral en el cantón Chilla 388

Tabla 214.Distribución de la población según condición laboral en el cantón Chilla 389

Tabla 215.Aptitud del suelo según uso potencial en el cantón Chilla 390

Tabla 216.Principales fuentes de ingreso de la población del cantón Chilla 391

Tabla 217.Tipos de ecosistemas, extensión y prioridad de conservación en el cantón Chilla 392

Tabla 218.Vegetación característica según pisos altitudinales en el cantón Chilla 394

Tabla 219.Fauna bajo presión y causas de degradación en el cantón Chilla 395

Tabla 220.Uso de la tierra en el cantón Chilla 397

Tabla 221.Quebradas principales del cantón Chilla y su ubicación 399

Tabla 222.Tipos de suelo y su distribución en el cantón Chilla... 400

Tabla 223.Problemas y potencialidades por componentes del desarrollo en el cantón Chilla 402

Tabla 224.Objetivos estratégicos por componente del desarrollo en el cantón Chilla 405

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Ubicación geográfica del cantón Arenillas en la provincia de El Oro, Ecuador 256

Figura 2.Ubicación geográfica del cantón Chilla en la provincia de El Oro 348

CAPÍTULO I

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN EL GUABO

1.1 Alba Violeta Granda Granda

https://orcid.org/0000-0002-0021-5023

avgranda@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Machala - Ecuador

Ubicación georreferencial del cantón El Guabo

1.1.1 Ubicación geográfica

El cantón El Guabo está situado en la región Costa, al sur del Ecuador, dentro de la provincia de El Oro. Su ubicación se expresa en las coordenadas 3°14′20″ S y 79°49′45″ O (latitud −3,2388; longitud −79,8292). Se encuentra a unos 20 km de Machala, ocupa 57.996,30 ha (579,963 km²) y su cabecera registra una altitud aproximada de 15 m s. n. m.

1.1.2 Fecha de fundación

El 7 de septiembre de 1978, un decreto legislativo otorgó a El Guabo la categoría de cantón. Hasta entonces, el territorio había pertenecido a Machala como parroquia rural.

1.1.3 Límites

Los límites del cantón El Guabo se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 1.Límites geográficos del cantón El Guabo

Al norte	***Cantón Camilo Ponce Enrique*** ***Parroquia Tenguel, perteneciente a Guayaquil***
Al Sur	*Machala* *Pasaje*
Al Este	*Pucará, cantón de la provincia de Azuay* *Pasaje*
Al Oeste	*Océano Pacífico y el Golfo de Guayaquil*

Fuente: La tabla presenta los límites geográficos del cantón El Guabo según los puntos cardinales, identificando las jurisdicciones y accidentes geográficos que delimitan su territorio dentro de la provincia de El Oro. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (2023).

1.1.4 Superficie (extensión)

La superficie cantonal indicada en el diagnóstico es de 57.996,30 ha.

1.1.5 Síntesis histórica del cantón El Guabo

Según la reseña histórica local, el nombre del territorio se relaciona con los árboles de guabo que crecían junto al río Jubones. Los primeros asentamientos, establecidos durante la época colonial, se dedicaron a la agricultura, la ganadería y la pesca. Tras la independencia, El Guabo quedó incorporado a Machala como parroquia rural.

Durante las primeras décadas del siglo XX, el clima húmedo y la fertilidad de los suelos favorecieron la expansión bananera en El Guabo,

todavía dependiente de Machala. Esta actividad fortaleció la economía del área y su vinculación comercial con otros mercados.

La importancia de la producción agrícola y del comercio impulsó la demanda de una administración propia. La cantonización, decretada el 7 de septiembre de 1978, abrió la posibilidad de atender de manera directa las necesidades de la población local.

Desde la cantonización, la producción y exportación de banano y cacao han ocupado un lugar central en la economía de El Guabo. Estas actividades sostienen ingresos y empleo en el territorio.

1.2 División político-administrativa del cantón El Guabo

La organización territorial de El Guabo comprende una parroquia urbana y cuatro parroquias rurales.

Tabla 2.División político-administrativa del cantón El Guabo

	PARROQUIA URBANA	***PARROQUIA RURALES***
CANTÓN EL GUABO	*El Guabo (cabecera cantonal)*	*Barbones* *La Iberia* *Río Bonito* *Tendales*

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (2023).

Nota. La tabla presenta la división político-administrativa del cantón El Guabo, identificando su parroquia urbana correspondiente a la cabecera cantonal y las parroquias rurales que conforman su organización

territorial dentro de la provincia de El Oro. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (2023).

Las siguientes secciones sintetizan la historia y las características geográficas de las cuatro parroquias rurales del cantón.

1.2.1 Parroquia rural Barbones

1.2.1.1 Síntesis histórica

La reseña publicada por el GAD Parroquial de Barbones señala que este territorio formó parte de una hacienda atribuida a Francisco Pizarro. Según esa fuente, la propiedad fue vendida a Samuel Quimi, Aurelio Valarezo y otra persona de apellido Quimi.

Los primeros asentamientos se ubicaban a unos dos kilómetros del núcleo poblado actual. Entre las familias recordadas en la historia local figuran Quimi, Pérez, Gómez, Rodríguez, Zerda, Larrea, Polanco, Arias, Cisneros, Cabanilla, Domínguez y Espinoza.

La memoria local recoge que, durante la guerra de 1941 con Perú, varias familias buscaron refugio en Guayaquil. Una vez concluido el conflicto, parte de ellas regresó y llegaron nuevos pobladores. También se instaló un campamento militar para resguardar la zona fronteriza.

No se dispone de una explicación documental definitiva sobre el origen del nombre Barbones. La tradición local conserva dos versiones:

- Una versión lo relaciona con hombres de barba abundante, a quienes los vecinos llamaban «los barbones».

- Otra versión lo atribuye a la presencia de árboles grandes y «barbachosos» en el lugar.

1.2.1.2 Ubicación geográfica y extensión

Barbones se localiza en el noroccidente de El Oro. La parroquia tiene una superficie indicada de 60,85 km², se sitúa a unos 8 m s. n. m. y comprende seis barrios, once sitios y tres ciudadelas.

1.2.1.3 Límites

NORTE: Parroquia de Tendales

SUR: cantón Machala

ESTE: cabecera cantonal de El Guabo

OESTE: Océano Pacífico

1.2.2 Parroquia rural La Iberia

1.2.2.1 Síntesis histórica

La historia local vincula el origen de La Iberia con una hacienda cuyo propietario español le dio el nombre de su tierra de procedencia. Posteriormente, la propiedad pasó al general Manuel Serrano Renda. Entre las primeras familias se mencionan Gonzabay, Marín, Orellana y León. La falta de agua potable y transporte hizo que sus habitantes dependieran del río Jubones y del tren para movilizarse y comerciar; la

agricultura, con cultivos de cacao, naranja, café y plátano, constituía su principal sustento.

1.2.2.2 Ubicación geográfica y extensión

La Iberia es una parroquia rural de El Guabo, en la provincia de El Oro. Su extensión consignada es de 2.000 ha y su paisaje está marcado por las actividades agrícolas.

1.2.2.3 Límites

NORTE: cantón El Guabo

SUR: Río Jubones

ESTE: sitio Tillales

OESTE: cantón Machala

1.2.3 Parroquia rural Río Bonito

1.2.3.1 Síntesis histórica

Río Bonito toma su nombre del curso de agua que atraviesa la parroquia. La reseña local recuerda que el río, próximo a la vía hacia la hacienda María Teresa, tenía antes un caudal abundante y albergaba peces y otras especies acuáticas.

Los primeros asentamientos de Río Bonito se formaron con las familias que se indican a continuación:

Tabla 3.Asentamientos y familias identificadas en la parroquia rural Río Bonito

Asentamiento	***Familias***
Chimborazo	*Mejía, Fernández, Rosales, Zambrano, Reyes, Toalongo, Tómala, Púa, Lluvichusca, González, Cruz, Cabezas, Durazno y Pacheco*
Cotopaxi	*Ortega, Flores, Victor, Crespín, Panchana, Correa, Quinde, Higo yen, Canales, Romero, Rodríguez, Del Rosario y Orozco*
Pagua	*Moreno, Orosco*
Rio Bonito (Hacienda María Teresa)	*Contreras, Yépez, Miraba, Santander, Gualpa, Huertas, Torres, Cadena, Toalongo, Chacho, Ortega, Nugra, Ramírez*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales asentamientos de la parroquia rural Río Bonito y las familias asociadas a cada uno de ellos, según registros territoriales utilizados para la planificación local. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia rural Río Bonito (2019).

La contribución de estas familias fue decisiva para la consolidación de las comunidades de Río Bonito y sus actividades económicas y culturales. Las condiciones naturales de la parroquia también ofrecen oportunidades para el turismo y el comercio.

1.2.3.2 Ubicación geográfica y extensión

Río Bonito pertenece al cantón El Guabo y está situada en su sector norte. El diagnóstico le atribuye una extensión de 156,55 km².

1.2.3.3 Límites

NORTE: cantón Camilo Ponce Enríquez, provincia de Azuay y parroquia Tenguel, provincia de El Guayas.

SUR: cantón El Guabo

ESTE: cantón Pucará, provincia de Azuay y cantón Pasaje, provincia El Oro.

OESTE: parroquia Tendales, cantón El Guabo, provincia de El Oro.

1.2.4 Parroquia rural Tendales

1.2.4.1 Síntesis histórica

De acuerdo con la tradición local, el nombre Tendales procede de las superficies empleadas para secar el cacao durante las épocas de mayor producción.

Tendales fue creada como parroquia rural el 13 de febrero de 1962 mediante acuerdo ministerial. La reseña de su parroquialización destaca el crecimiento de la población, la actividad agrícola, su ubicación y la función comercial del puerto fluvial.

1.2.4.2 Ubicación geográfica y extensión

Tendales se ubica al norte del cantón El Guabo, cerca de Barbones. El diagnóstico señala una extensión de 106,28 km² y una organización integrada por siete sitios, dos comunas y cuatro barrios.

1.2.4.3 Límites

NORTE: Río Siete

SUR: cabecera cantonal El Guabo, por los sitios El Triunfo o Naranjo, La Bocana en línea recta hasta el caserío de Bajo Alto

ESTE: Lindera con la Hacienda María Teresa y la Hacienda San Antonio de Pagua Filadelfia siguiendo Aguas Abajo por el Chaguana que pertenecen a la parroquia Río Bonito.

OESTE: Océano Pacífico

1.3 Diagnóstico sociodemográfico

1.3.1 Población total, por sexo, según parroquia

Tabla 4.Población total del cantón El Guabo según parroquias

POBLACIÓN TOTAL SEGÚN PARROQUIAS			
Localidad	***Hombres***	***Mujeres***	***Total***
El Guabo	*17.764*	*17.703*	*35.467*
Barbones	*3.817*	*3.547*	*7.364*
La Iberia	*2.212*	*2.221*	*4.433*
Río Bonito	*3.538*	*3.346*	*6.884*
Tendales	*2.850*	*2.538*	*5.388*
TOTAL	***30.181***	***29.355***	***59.536***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón El Guabo según parroquias y sexo, evidenciando el número de hombres, mujeres y el total de habitantes en cada localidad. Elaboración propia a

partir de los datos del Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El Censo de Población y Vivienda de 2022 registra 59.536 habitantes en El Guabo: 30.181 hombres (50,7 %) y 29.355 mujeres (49,3 %) (INEC, 2022).

La cabecera cantonal concentra la mayor población, con 35.467 habitantes. Entre las parroquias rurales, el orden descendente es Barbones (7.364), Río Bonito (6.884), Tendales (5.388) y La Iberia (4.433) (INEC, 2022).

1.3.2 Población según grupos etarios

Tabla 5.Distribución de la población por grupos de edad y sexo en el cantón El Guabo

Grupos de edad	*Masculino*	*Femenino*	*Total*	*%*
De 0 a 4	*2.963*	*2.811*	*5.774*	
De 5 a 9	*2.805*	*2.522*	*5.327*	*29%*
De 10 a 14	*3.153*	*2.826*	*5.979*	
De 15 a 19	*2.801*	*2.705*	*5.506*	*19%*
De 20 a 24	*2.816*	*2.951*	*5.767*	
De 25 a 29	*2.406*	*2.523*	*4.929*	
De 30 a 34	*2.059*	*2.271*	*4.330*	
De 35 a 39	*1.990*	*2.057*	*4.047*	
De 40 a 44	*1.943*	*1.882*	*3.825*	*46%*
De 45 a 49	*1.637*	*1.534*	*3.171*	
De 50 a 54	*1.367*	*1.324*	*2.691*	
De 55 a 59	*1.177*	*1.127*	*2.304*	
De 60 a 64	*936*	*865*	*1.801*	
De 65 a 69	*764*	*686*	*1.450*	*7%*

De 70 a 74	*529*	*515*	*1.044*	
De 75 a79	*420*	*341*	*761*	
De 80 a 84	*223*	*223*	*446*	
85 años a más	*192*	*192*	*384*	
Total	***30.181***	***29.355***	***59.536***	***100%***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón El Guabo según grupos de edad y sexo, mostrando el número de hombres, mujeres y el total de habitantes por cada intervalo etario, así como su participación porcentual dentro de la estructura poblacional. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Según la distribución etaria presentada, el 29 % de la población corresponde a menores de 15 años, el 19 % al grupo de 15 a 24 años, el 46 % al de 25 a 64 años y el 7 % a personas de 65 años o más. Los porcentajes son aproximados y su suma refleja el redondeo de las categorías (INEC, 2022).

El grupo de 25 a 64 años es el más numeroso en la distribución expuesta. La tabla también destaca la población de 0 a 14 años; las cifras absolutas y porcentuales deben interpretarse de acuerdo con el universo específico indicado en la fuente.

1.3.3 Población según estado civil

Tabla 6.Población del cantón El Guabo según estado civil

Localidad	***Estado civil***

	Solteros	*Casados*	*Viudos*	*Divorciados*	*Separada/o*	*Unión libre*
Cantón El Guabo	*19.530*	*8.669*	*1.493*	*1.023*	*2.267*	*13.037*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón El Guabo según su estado civil, permitiendo identificar la cantidad de personas solteras, casadas, viudas, divorciadas, separadas y en unión libre dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Según el censo de 2022 del INEC, la categoría de solteros reúne 19.530 personas en El Guabo y es la más numerosa de la tabla. La unión libre ocupa el segundo lugar y los casados suman 8.669. Se registran además 2.267 personas separadas, junto con categorías menores de viudez y divorcio. La distribución describe el estado civil declarado; por sí sola no permite inferir las causas de cada situación ni cambios en las preferencias de convivencia.

1.3.4 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa (PEA) reúne a las personas que trabajan o buscan empleo, mientras que la población económicamente inactiva (PEI) comprende a quienes no participan en el mercado laboral durante el período de referencia. Esta distinción permite describir la situación de actividad de los habitantes de El Guabo (INEC, 2022).

Tabla 7.Condición laboral de la población según sexo y parroquia en el cantón El Guabo

Parroquia	***Sexo***	***Condición laboral***	
		PEA	*PEI*
	Masculino	*73,29 %*	*26,71 %*
Guabo (cabecera cantonal)	*Femenino*	*30,59 %*	*69,41 %*
	TOTAL	***52,84 %***	***47,16 %***
		PEA	*PEI*
	Masculino	*76,69 %*	*23,31 %*
Barbones	*Femenino*	*26,53 %*	*73,47 %*
	TOTAL	***53,80 %***	***46,20 %***
		PEA	*PEI*
	Masculino	*76,43 %*	*23,57 %*
La Iberia	*Femenino*	*27,79 %*	*72,21 %*
	TOTAL	***52,39 %***	***47,61 %***
		PEA	*PEI*
	Masculino	*71,28 %*	*28,72 %*
Río Bonito	*Femenino*	*19,58 %*	*80,42 %*
	TOTAL	***47,45 %***	***52,55 %***
		PEA	*PEI*
	Masculino	*79,39 %*	*20,61 %*
Tendales	*Femenino*	*22,62 %*	*77,38 %*
	TOTAL	***55,75 %***	***44,25 %***
		PEA	*PEI*
	Masculino	*74,36 %*	*25,64 %*
RESULTADOS	*Femenino*	*28,03 %*	*71,97 %*
	TOTAL	*52,62 %*	*47,38 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según sexo y condición laboral en distintas parroquias del cantón El Guabo. PEA corresponde a la Población Económicamente Activa y PEI a la Población Económicamente Inactiva. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La agricultura, la ganadería y el comercio son actividades relevantes en la economía local. Los datos presentados asignan el 57,48 % de la población de referencia a la PEA y el 42,52 % a la PEI. Esta última puede incluir estudiantes, personas dedicadas a tareas domésticas y jubilados, entre otros grupos; la condición se define por participación laboral, no por discapacidad (INEC, 2022).

1.3.5 Población según nivel educativo

Tabla 8.Nivel de instrucción de la población según grupos de edad

Nivel de instrucción	***5 – 9***	***10 – 14***	***15 – 19***	***20 – 24***	***25 – 29***	***30 – 34***	***35 – 39***	***40 – 44***	***45 – 49***	***50 – 54***	***55 – 59***	***60 – 64***	***65 – 69***	***70 – 74***	***75 – 79***	***80 – 84***	***85 – 89***	***90 + ***
Centro de alfabeti	–	–	*2,74 %*	*11,64 %*	*9,59 %*	*13,01 %*	*14,38 %*	*8,22 %*	*7,53 %*	*10,96 %*	*7,53 %*	*3,42 %*	*5,48 %*	*4,11 %*	*1,37 %*	–	–	–

zac ión																		
Pre esc ola r	1 0 0 %	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pri ma rio	5 8 , 1 2 %	3 3 , 9 2 %	1 , 9 3 %	0 , 7 7 %	0 , 9 7 %	0 , 7 9 %	0 , 8 4 %	0 , 4 6 %	0 , 5 1 %	0 , 5 4 %	0 , 3 2 %	0 , 2 6 %	0 , 2 8 %	0 , 1 9 %	0 , 0 4 %	0 , 0 4 %	0 , 0 2 %	0 , 0 2 %
Sec und ari o	–	4 4 , 9 8 %	4 2 , 2 3 %	6 , 0 3 %	2 , 5 9 %	1 , 7 1 %	1 , 3 0 %	0 , 5 7 %	0 , 3 2 %	0 , 1 6 %	0 , 0 3 %	0 , 0 3 %	0 , 0 6 %	–	–	–	–	–
Ed uca ció n Bás ica	4 9 , 4 7 %	4 2 , 7 8 %	5 , 7 7 %	0 , 5 1 %	0 , 3 0 %	0 , 3 5 %	0 , 2 4 %	0 , 1 9 %	0 , 0 8 %	0 , 1 1 %	0 , 1 5 %	0 , 0 3 %	0 , 0 3 %	0 , 0 8 %	–	–	–	–
Bac hill era to (ed uca ció n	–	–	7 7 , 0 6 %	1 1 , 6 1 %	4 , 8 0 %	2 , 8 8 %	1 , 5 4 %	0 , 9 6 %	0 , 7 7 %	0 , 1 0 %	0 , 2 9 %	–	–	–	–	–	–	–

media)																			
Ciclo Postbachillerato	–	–	*40,444%*	*30,115%*	*16,191%*	*2,994%*	*2,944%*	*2,421%*	*2,941%*	*0,744%*	–	*0,744%*	–	–	–	–	–	–	
Superior	–	–	*19,112%*	*40,116%*	*18,133%*	*8,767%*	*5,742%*	*3,667%*	*1,991%*	*1,201%*	*0,803%*	*0,320%*	*0,161%*	*0,166%*	–	–	–	–	
Posgrado	–	–	–	*7,141%*	*3,148%*	*1,111%*	*9,261%*	*14,181%*	*11,116%*	*9,126%*	*3,707%*	–	*1,285%*	–	–	–	–	–	
Segnora	–	–	*24,030%*	*24,031%*	*13,118%*	*12,140%*	*9,305%*	*5,430%*	*8,453%*	*2,333%*	–	–	*0,787%*	–	–	–	–	–	
TOTAL	***34,199***	***31,558***	***17,816***	***6,321***	***1,191***	***1,194***	***0,486***	***0,653***	***0,533***	***0,311***	***0,112***	***0,240***	***0,210***	***0,000***	***0,000***	***0,000***	***0,000***		

	5 %	*4 %*	*4 %*	*1 %*	*9 %*	*0 %*	*3 %*	*8 %*	*8 %*	*1 %*	*0 %*	*7 %*	*0 %*	*4 %*	*3 %*	*1 %*	*1 %*	*1 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según nivel de instrucción y grupos de edad, permitiendo observar la participación de los centros de alfabetización dentro de los distintos intervalos etarios. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La distribución por nivel de instrucción muestra una concentración en educación básica y bachillerato, con una participación menor de la formación superior y de posgrado (INEC, 2022).

1.3.5.1 Otros datos educativos

Las tasas de alfabetismo y analfabetismo complementan la descripción educativa de las parroquias de El Guabo.

Tabla 9.Tasa de alfabetismo y analfabetismo por parroquia en el cantón El Guabo

Parroquia	***Tasa de Alfabetismo***		***Tasa de Analfabetismo***	
El Guabo (cabecera cantonal)	*95,69 %*		*4,31 %*	
Barbones	*94,35 %*		*5,65 %*	
La Iberia	*92,53 %*		*7,47 %*	
Río Bonito	*92,77 %*		*7,23 %*	
Tendales	*92,64 %*		*7,36 %*	
	Urbano	*Rural*	*Urbano*	*Rural*
TOTAL	*95,69 %*	*93,04 %*	*4,31 %*	*6,96 %*
	94,24 %		*5,76 %*	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la tasa de alfabetismo y analfabetismo registrada en las parroquias del cantón El Guabo, evidenciando el porcentaje de población que sabe leer y escribir frente a la que se encuentra en condición de analfabetismo. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (2023).

La fuente consultada registra un alfabetismo cantonal de 94,24 % y un analfabetismo de 5,76 %. Para el ámbito rural se consigna un 6,96 % de analfabetismo; el dato describe una brecha territorial, aunque por sí solo no permite establecer sus causas (GAD Municipal de El Guabo, 2023).

Entre las parroquias rurales, La Iberia presenta la tasa de analfabetismo más elevada de la tabla (7,47 %). Le siguen Tendales, Río Bonito y Barbones; la cabecera cantonal registra el valor menor de la comparación (GAD Municipal de El Guabo, 2023).

1.3.6 Autodefinición étnica de la población

La autoidentificación étnica recoge la forma en que cada persona declara su pertenencia cultural. En el censo, esta información se registra a partir de la respuesta de la persona entrevistada y permite describir la diversidad de la población (INEC, 2022).

El Censo de Población y Vivienda de 2022 presenta la siguiente distribución de autoidentificación étnica en El Guabo:

Tabla 10.Autoidentificación de la población según cultura y costumbres en el cantón El Guabo

Autoidentificación según cultura y costumbres

Cantón	*Número total de personas*	***Indígena***	***Afroecuatoriano/a o Afrodescendiente***	***Negra/o***	***Mulata/o***	***Montubia/o***	***Mestiza/o***	***Blanca/o***
Guabo	*59.536*	*0,7%*	*1,5%*	*1,2%*	*1,3%*	*1,7%*	*91,2%*	*2,3%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la autoidentificación de la población del cantón El Guabo según cultura y costumbres, considerando las principales categorías étnico-culturales utilizadas en los registros estadísticos nacionales. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La categoría mestiza concentra el 91,2 % de las respuestas consignadas. La tabla también registra población blanca (2,3 %), montubia (1,7 %), afroecuatoriana, mulata y negra, e indígena (0,7 %). Los porcentajes citados no agotan todas las categorías de respuesta y deben leerse junto con la tabla (INEC, 2022).

1.3.7 Comunidad LGBTIQ+

Tabla 11.Población LGBTI+ de 18 años y más en el cantón El Guabo

Cantón	***Número total de personas LGBTI+ de 18 años y más***
El Guabo	*896*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número total de personas de 18 años y más que se autoidentifican como parte de la población LGBTI+ en el cantón El Guabo. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El censo de 2022 registra 896 personas de 18 años o más que se identifican como parte de la población LGBTI+ en El Guabo. La equivalencia de ese recuento con el 2 % de la población total no puede confirmarse sin precisar el denominador censal.

1.3.8 Tasa de crecimiento poblacional

Tabla 12.Población del cantón El Guabo y tasa de crecimiento promedio anual (2010–2022)

Provincia y cantón de residencia		***Población 2010***	***Población 2022***	***Tasa de crecimiento promedio anual 2010_2022***
El Oro	*El Guabo*	*49.872*	*59.536*	*1,48*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la evolución de la población del cantón El Guabo entre los años 2010 y 2022, así como la tasa de crecimiento promedio anual registrada durante ese periodo. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Entre los censos de 2010 y 2022, El Guabo pasó de 49.872 a 59.536 habitantes. La tabla consigna para ese intervalo una tasa media anual de crecimiento del 1,48 % (INEC, 2010, 2022).

El aumento poblacional registrado durante esos doce años plantea necesidades de planificación en servicios públicos, infraestructura y atención social. Su magnitud debe valorarse junto con la distribución territorial de la población.

1.3.9 Tasa de natalidad

El texto de referencia menciona una tasa aproximada de 20 a 25 nacimientos por cada 1.000 habitantes. Como no se identifica el año ni la fuente estadística de esa estimación, el valor requiere verificación antes de utilizarse como indicador cantonal.

El apartado plantea una disminución de la fecundidad en El Guabo, pero no presenta una serie temporal que permita medirla ni atribuirla a decisiones reproductivas, educativas o laborales. Para evaluar la tendencia se necesitarían tasas comparables por año y grupo de edad.

Tabla 13.Cantidad de nacidos vivos en el cantón El Guabo durante el año 2022

Cantidad de nacidos en el cantón El Guabo en el año 2022	
Hombres	***Mujer***
516	*528*
TOTAL: *1.044*	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número de nacidos vivos registrados en el cantón El Guabo durante el año 2022, diferenciados por sexo y el total correspondiente al periodo analizado. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (2023).

1.3.10 Tasa de mortalidad

Se menciona una estimación de seis a ocho defunciones anuales por cada 1.000 habitantes. El apartado no identifica el período ni la fuente del indicador, por lo que corresponde contrastarlo con los registros oficiales de estadísticas vitales antes de sacar conclusiones sobre sus causas.

Tabla 14.Tasa de mortalidad registrada en el cantón El Guabo según sexo (2019–2022)

Tasa de Mortalidad			
Año	***Total***	***Hombre***	***Mujer***
2019	*4,3*	*4,8*	*3,8*
2020	*6,7*	*8,0*	*5,4*
2021	*6,0*	*6,9*	*5,1*
2022	*5,0*	*5,7*	*4,3*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la tasa de mortalidad registrada en el cantón El Guabo durante el período 2019–2022, diferenciada por sexo y total anual, lo que permite observar la evolución de la mortalidad en la población del territorio. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (2023).

1.3.11 Características de la estructura familiar

1.3.11.1 Jefes de hogar (hombre – mujer)

La jefatura de hogar identifica a la persona reconocida como referente del hogar en el levantamiento censal. Los resultados de 2022 permiten examinar su distribución por sexo en El Guabo (INEC, 2022).

Tabla 15.Hogares del cantón El Guabo según sexo de la jefatura

Cantón	***Hogares por sexo de la jefatura***			***Porcentaje***	
	Total	***Hombres***	***Mujeres***	***%Hombres***	***%Mujeres***
El Guabo	*13340*	*10410*	*2930*	*78,04*	*21,96*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los hogares del cantón El Guabo según el sexo de la persona que ejerce la jefatura del hogar, indicando el número total de hogares y su respectiva participación porcentual por sexo. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

En la distribución presentada, los hombres representan el 78,04 % de las jefaturas de hogar y las mujeres el 21,96 %. La variable describe a la persona registrada como jefa del hogar y no mide por sí misma cómo se reparten las tareas y decisiones familiares (INEC, 2022).

La tabla siguiente desagrega las jefaturas de hogar por sexo para la cabecera cantonal y las cuatro parroquias rurales.

Tabla 16.Hogares del cantón El Guabo según sexo de la jefatura por parroquias

Parroquias	***Hogares por sexo de la jefatura***			***Porcentaje***	
	Total	*Hombres*	*Mujeres*	*%Hombres*	*%Mujeres*
El Guabo (Urbana)	*8135*	*6275*	*1860*	*77,14*	*22,86*

Barbones	*1625*	*1311*	*314*	*80,68*	*19,32*
La Iberia	*1020*	*743*	*277*	*72,84*	*27,16*
Río Bonito	*1438*	*1141*	*297*	*79,35*	*20,65*
Tendales	*1122*	*940*	*182*	*83,78*	*16,22*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los hogares del cantón El Guabo según el sexo de la persona que ejerce la jefatura del hogar en cada parroquia, indicando el número total de hogares y su correspondiente participación porcentual por sexo. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

En la cabecera cantonal, el 77,14 % de las jefaturas registradas corresponde a hombres. La tabla muestra diferencias entre parroquias que conviene examinar con sus respectivos totales de hogares, sin inferir a partir de esta variable la ausencia de liderazgo de las mujeres (INEC, 2022).

1.3.11.2 Promedio de hijas/os nacidas/os vivas/os

Este indicador describe cuántos hijos e hijas se registran por hogar. La distribución de los hogares de El Guabo según el censo de 2022 se presenta a continuación:

Tabla 17.Promedio de hijos por hogar en el cantón El Guabo

Localidad	***Promedio de hijos***
Cantón El Guabo	*1.7*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el promedio de hijos por hogar registrado en el cantón El Guabo según los datos del Censo de Población y Vivienda 2022. Elaboración propia a partir de información del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

El indicador presentado es de 1,7 hijos nacidos vivos, en promedio, por mujer de 15 a 49 años. No equivale al número de hijos por hogar; esa diferencia debe conservarse al interpretar la cifra (INEC, 2022).

1.3.11.3 Integrantes del grupo familiar

El censo de 2022 presenta la siguiente distribución de hogares según el número de integrantes en El Guabo:

Tabla 18.Número de miembros del hogar en el cantón El Guabo

Cantón	***Número total de hogares***	***Número de miembros del hogar***									
		1 persona	***%***	***2 personas***	***%***	***3 personas***	***%***	***4 personas***	***%***	***5 personas o más***	***%***
El Gabo	*17.723*	*2.810*	*16 %*	*3.215*	*18 %*	*3.932*	*22 %*	*3.772*	*21 %*	*3.994*	*23 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los hogares del cantón El Guabo según el número de miembros que los conforman, permitiendo identificar la estructura y tamaño promedio de los hogares en el

territorio. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En la distribución presentada, el 23 % de los hogares de El Guabo tiene cinco integrantes o más; el 22 %, tres; el 21 %, cuatro; el 18 %, dos; y el 16 %, una sola persona.

La composición por tamaño del hogar aporta información para estimar necesidades de vivienda y servicios en el cantón.

1.3.11.4 Grupos de atención prioritaria

Los grupos de atención prioritaria comprenden, entre otros, a niños, adolescentes, personas mayores y personas con discapacidad, conforme al marco de protección aplicable. El cuadro siguiente presenta la población que declaró dificultades permanentes.

1.3.11.4.1 Personas con discapacidad física e intelectual

Tabla 19.Población con dificultad permanente en el cantón El Guabo

Localidad	***Población con dificultad Permanente***	***Porcentaje Población con dificultad Permanente***	***Hombres***	***Mujeres***
	No.	***%***	***%***	***%***
Cantón Zaruma	*4.096*	*7.6%*	*7.5%*	*7.8%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número y porcentaje de personas con dificultad permanente en el cantón El Guabo, así como su distribución porcentual según sexo. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El Censo de 2022 registra 4.096 personas con alguna dificultad permanente entre las funciones consultadas, cifra equivalente al 7,6 % del universo señalado en la tabla. La proporción es de 7,5 % entre los hombres y 7,8 % entre las mujeres. Estos resultados orientan la planificación de servicios accesibles, aunque la categoría censal no debe equipararse automáticamente con una certificación de discapacidad (INEC, 2022).

1.3.11.4.2 Adultos mayores

Las personas de 65 años o más integran un grupo de atención prioritaria. Conocer su número y distribución en El Guabo permite orientar servicios de salud, cuidados y apoyo social. Los datos cantonales se presentan a continuación.

Tabla 20. Población adulta mayor del cantón El Guabo según sexo

Cantón El Guabo	***Población Adulta Mayor***	***Porcentaje***
Sexo		
Mujeres	*1.957*	*48%*
Hombres	*2.128*	*52%*
Total	***4.085***	***7%***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la población adulta mayor del cantón El Guabo según sexo, indicando el número total de personas de este grupo etario y su participación porcentual dentro de la población total del cantón. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El censo de 2022 contabiliza 4.085 personas de 65 años o más en El Guabo, equivalentes a cerca del 7 % de la población. De ellas, 1.957 son mujeres (48 %) y 2.128 hombres (52 %).

1.3.11.4.3 Niños y adolescentes

La población de 0 a 17 años se considera de atención prioritaria por las necesidades de cuidado y protección propias de la infancia y la adolescencia.

Tabla 21.Población infantil (0–11 años) y adolescente en el cantón El Guabo según sexo

Cantón El Guabo	***Niños de 0 a 11 años***	***Porcentaje***	***Adolescentes***	***Porcentaje***
Sexo				
Mujeres	*6.469*	*48%*	*3.304*	*48%*
Hombres	*7.048*	*52%*	*3.548*	*52%*
Total	***13.517***	***22.7%***	***6.852***	***11.5%***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la población infantil (0–11 años) y adolescente del cantón El Guabo según sexo, indicando el número de personas y su participación porcentual dentro de la población total del cantón.

Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Según el censo de 2022, El Guabo registra 13.517 niños y niñas, equivalentes al 22,7 % de la población, distribuidos en 6.469 niñas y 7.048 niños. La población adolescente suma 6.852 personas (11,5 %): 3.304 mujeres y 3.548 hombres.

La distribución por edad y sexo ayuda a planificar servicios de salud, nutrición, educación y espacios seguros para niños y adolescentes. Para evaluar los riesgos de pobreza, violencia o exclusión mencionados en el documento se necesitan indicadores específicos del cantón.

1.3.12 Movilidad humana

La movilidad humana comprende los desplazamientos y cambios de residencia de las personas dentro de un país o entre países. El censo permite aproximarse a este fenómeno al comparar el lugar de residencia actual con el declarado cinco años antes (INEC, 2022).

Los movimientos de población pueden modificar la demanda de vivienda, infraestructura y servicios en los lugares de origen y destino. El alcance de estos efectos en El Guabo requiere datos locales sobre migración y crecimiento urbano.

Tabla 22.Lugar de residencia de la población de 5 años y más hace cinco años en el cantón El Guabo

Cantón	*Lugar de residencia hace 5 años*

	Número de personas de 5 años o más	*En esta ciudad o parroquia rural Número de personas de 5 años o más que residían en esta ciudad o parroquia rural hace 5 años*	*En otro lugar del país Número de personas de 5 años o más que residían en otro lugar del país hace 5 años*	*En otro país Número de personas de 5 años o más que residían en otro país hace 5 años*
El Guabo	*53.762*	*49.658*	*3.083*	*1.021*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población de 5 años y más del cantón El Guabo según el lugar de residencia registrado cinco años antes del censo, permitiendo identificar los niveles de movilidad interna y migración internacional. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Entre las personas de cinco años o más incluidas en la tabla, 49.658 residían en el mismo cantón cinco años antes, 3.083 vivían en otro lugar del país y 1.021 en otro país. La distribución ofrece una aproximación a la movilidad reciente hacia El Guabo (INEC, 2022).

1.3.12.1 Emigrantes

La emigración se refiere a la salida de personas de su lugar de residencia habitual hacia otro territorio. Puede responder a motivos laborales, educativos, familiares o de seguridad, y su duración puede ser temporal o permanente.

Tabla 23.Población emigrante del cantón El Guabo por año (2011–2022)

Cantón Guabo	
Año	**Número total de emigrantes**
2011	1
2012	2
2013	3
2014	2
2015	10
2016	8
2017	16
2019	14
2020	15
2021	27
2022	88
Total	**70**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número total de personas emigrantes registradas en el cantón El Guabo por año, evidenciando la evolución del fenómeno migratorio desde 2011 hasta 2022. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La serie presentada para 2011–2022 muestra variaciones en las salidas del país registradas para El Guabo. Los valores más altos de la tabla se observan en 2017, 2021 y 2022; la interpretación requiere atender al tipo de registro y a sus límites (INEC, 2022).

El apartado identifica el trabajo, los estudios y las condiciones socioeconómicas entre los posibles motivos de salida. Sin una encuesta

específica, no es posible asignar a cada causa un peso dentro de la emigración del cantón.

En los destinos consignados por la fuente, Estados Unidos reúne 132 casos y España 22. También se registran desplazamientos hacia Argentina, Perú, Chile, Italia, Canadá, México, Costa Rica, Colombia, Portugal y Reino Unido (INEC, 2022).

1.3.12.2 Inmigrantes

El PDOT de El Guabo señala que no dispone de un registro estadístico de residentes inmigrantes. Menciona la presencia de personas de nacionalidad venezolana, colombiana, peruana y estadounidense, sin cuantificarla. El plan también plantea promover inversiones vinculadas con esta población; la propuesta debe distinguirse de un resultado ejecutado.

1.4 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura

1.4.1 Educación

1.4.1.1 Instituciones educativas

El diagnóstico contabiliza 46 establecimientos educativos en El Guabo: 21 en la cabecera cantonal y 25 en las parroquias rurales. Esta distribución permite describir la oferta territorial, aunque no demuestra por sí sola que exista cobertura suficiente para toda la demanda.

La tabla siguiente reúne los establecimientos educativos identificados en el cantón y sus respectivos niveles de enseñanza.

Tabla 24.Centros educativos del cantón El Guabo

Centros Educativos en el cantón El Guabo			
Localidad	***Nombre***	***Sostenimiento***	***Categorías***
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica 14 de Julio*	*Fiscal*	*Básica*
Tendales	*Escuela de Educación Básica 15 de Abril*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica 30 de Agosto*	*Fiscal*	*Básica*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica 5 de Abril*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
Barbones	*Colegio de Bachillerato 6 de Agosto*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior* *Bachillerato*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Angel Rizzo Sbrecia*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
Barbones	*Escuela Particular Antonia Proaño de Sánchez*	*Particular*	*Básica* *Básica superior* *Bachillerato*
El Guabo	*Unidad Educativa Particular ATI II Pillahuazo*	*Particular*	*Básica* *Básica superior* *Bachillerato*

La Iberia	*Escuela de Educación Básica Charbel José Fadul Serrano*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica ciudad de Machala*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Dr Carlos Cornejo Orbe*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica Darwin Serrano Correa*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Dr Eugenio Espejo NRO 35*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Unidad Educativa Dr. José María Velasco Ibarra*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior* *Bachillerato*
El Guabo	*Colegio de Bachillerato Dr. José Miguel García Moreno*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior* *Bachillerato*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica General Manuel Serrano Renda*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica Gral. José María Córdova*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica*

			Básica superior
La Iberia	*Escuela de Educación Básica Guadalupe Fernández de Castro*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
Tendales	*Escuela de Educación Básica Jambelí*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica José Homero Serrano Ramírez*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Barbones	*Escuela de Educación Básica Juan Montalvo Medina Calderón*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Juan Pablo II*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Juan Semiglia*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica Luis Aguilar Marín*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
Barbones	*Escuela de Educación Básica Dr. Luis Felipe Borja*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*

Río Bonito	*Colegio de Bachillerato Manuel Isaac Encalada Zúñiga*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior* *Bachillerato*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Margarita Bonilla de Muro*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Barbones	*Escuela de Educación Básica Milton Borja Ramírez*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica Oscar Efrén Reyes*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
Barbones	*Escuela de Educación Básica Otilia María Serrano Pareja*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Pompeyo Fernández Márquez*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica Provincia de El Oro*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Barbones	*Escuela de Educación Básica Provincia de Los Ríos*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica Republica de Francia*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*

El Guabo	*Escuela de Educación Básica Segundo Coello Figueroa*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
La Iberia	*Colegio de Bachillerato Servio Serrano Correa*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior* *Bachillerato*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Prof. Tula Pérez de Valencia*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Unidad Educativa del Milenio General Eloy Alfaro delgado*	*Fiscal*	*Inicial* *Bachillerato*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica Victoria Cañarte de Orellana*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*
Río Bonito	*Escuela de Educación Básica Lcdo. Wilson Betancourt*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
El Guabo	*Escuela de Educación Básica Zoila Ugarte de Landívar*	*Fiscal*	*Inicial* *Básica* *Básica superior*
La Iberia	*Escuela de Educación Básica Zoraida Mora de Franco*	*Fiscal*	*Básica* *Básica superior*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los centros educativos ubicados en el cantón El Guabo, indicando su localidad, nombre de la institución,

tipo de sostenimiento y nivel educativo al que pertenecen. Elaboración propia a partir de información del sistema educativo nacional.

El Guabo cuenta con instituciones de educación básica y media distribuidas entre la cabecera y las parroquias rurales. El documento no identifica una sede de educación superior en el cantón y señala que parte de los jóvenes continúa sus estudios universitarios en Machala.

1.4.1.2 Centros de educación universitaria (públicos, privados, fiscomisionales)

El Guabo carecía, según el período descrito en este diagnóstico, de una oferta universitaria local comparable con la de Machala. Esto obligaba a parte de sus bachilleres a desplazarse para continuar sus estudios. El efecto sobre la permanencia de profesionales en el cantón requeriría datos de trayectoria educativa y laboral.

La disponibilidad limitada de educación superior puede dificultar la formación local y el acceso de algunos estudiantes; sus consecuencias económicas o sobre la atracción de inversión no se pueden establecer únicamente a partir de la ausencia de universidades.

El 28 de junio de 2024, el Instituto Superior Tecnológico Los Andes abrió una sede en El Guabo con la carrera de Acuicultura en modalidad dual, de acuerdo con la información citada en el diagnóstico. La sede funciona en instalaciones del Sindicato de Choferes del cantón.

En 2019 se informó de gestiones municipales ante la Universidad Católica de Cuenca para explorar una extensión en El Guabo. El texto consultado no documenta su apertura. También menciona planes de

expansión de la UTMACH hacia otros cantones de El Oro, cuyo estado debe verificarse para el período de publicación.

La ausencia de una sede universitaria plantea la necesidad de estudiar la demanda potencial y las condiciones para ampliar la oferta. Mientras tanto, estudiantes de El Guabo recurren a programas virtuales o se trasladan a centros presenciales, entre ellos la Universidad Técnica de Machala.

1.4.1.3 Centros de formación artesanal (públicos, privados, fiscomisionales)

El diagnóstico no identifica un plantel de formación artesanal dentro de El Guabo. Como alternativa cercana menciona centros de capacitación en Machala, entre ellos uno especializado en belleza. La magnitud de esa demanda y los perfiles de quienes asisten requerirían datos específicos.

1.4.2 Salud

1.4.2.1 Centros y unidades de salud en El Guabo

El apartado sobre salud señala esfuerzos por mejorar las instalaciones y ampliar la atención primaria y preventiva en El Guabo. También registra limitaciones de personal especializado y equipamiento. La tabla siguiente ubica las unidades públicas de atención mencionadas en el diagnóstico.

Tabla 25.Centros y unidades de salud en el cantón El Guabo

Centros y unidades de salud en El Guabo

Ubicación	*Nombre*	*Tipología*	*Institución*
El Guabo	*Hospital Básico María Lorena Serrano*	*Centro de salud tipo "A"*	*MSP*
El Guabo	*Centro de Salud de El Guabo*	*Centro de salud tipo "A"*	*MSP*
Barbones	*Barbones*	*Centro de salud tipo "A"*	*MSP*
La Iberia	*Río Jubones*	*Centro de salud tipo "A"*	*MSP*
Río Bonito	*San Miguel de Brasil*	*Centro de salud tipo "A"*	*MSP*
Río Bonito	*Río Bonito*	*Centro de salud tipo "A"*	*MSP*
Tendales	*Tendales*	*Centro de salud tipo "A"*	*MSP*
Tendales	*Bajo Alto*	*Centro de salud tipo "A"*	*MSP*
Río Bonito	*Dispensario Río Bonito*	*Puesto de Salud*	*IESS*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los centros y unidades de salud existentes en el cantón El Guabo, indicando su ubicación, denominación, tipología de atención y la institución responsable de su administración. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (2023).

1.4.2.2 Profesionales de salud asignados al cantón El Guabo

El informe de rendición de cuentas del Ministerio de Salud Pública correspondiente a 2019 registra 77 profesionales en el hospital María Lorena Serrano. Sus servicios incluían medicina interna, ginecología y

obstetricia, cirugía general, traumatología, pediatría, odontología y varias áreas de diagnóstico y terapia (MSP, 2019).

La disponibilidad de profesionales puede examinarse mediante la tasa de médicos por cada 10.000 habitantes, siempre que el numerador y la población de referencia correspondan al mismo período.

Tabla 26.Tasa de médicos por cada 10.000 habitantes: comparación nacional, provincial y cantonal

Tasa de médicos por cada 10 mil habitantes en El Guabo			
Indicador	***A nivel nacional***	***A nivel provincial***	***El Guabo***
Tasa de médicos por cada 10.000 habitantes	*23.44*	*23.33*	*14.24*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la tasa de médicos por cada 10.000 habitantes comparando los valores registrados a nivel nacional, provincial y en el cantón El Guabo, permitiendo observar las diferencias en la disponibilidad de personal médico en el territorio. Elaboración propia a partir de información estadística del sistema de salud.

La tasa de médicos por cada 10.000 habitantes consignada para El Guabo es inferior a las referencias provincial y nacional de la tabla. La diferencia sugiere una disponibilidad relativa menor, aunque la capacidad efectiva de atención depende también de turnos, especialidades e infraestructura.

1.4.2.3 Clínicas particulares

Entre los prestadores privados mencionados figura la Clínica Hospital Niño Josué, ubicada en Tillales, con servicios de pediatría, neonatología, ginecología, ecografía y laboratorio clínico. La enumeración no constituye un inventario exhaustivo de prestadores actuales.

1.4.2.4 Campañas médicas

El Instituto Superior Bolivariano organizó en septiembre de 2023 una jornada gratuita de atención en El Guabo con participación de docentes y estudiantes de Enfermería. El texto menciona consultas en pediatría, ginecología, nutrición y geriatría, entre otras áreas.

En septiembre de 2024 se realizó en el parque central una campaña de evaluación visual gratuita promovida por la reina cantonal Kristhel Lambert. Según la reseña local, se ofrecieron lentes de lectura a personas mayores de 40 años que los necesitaran y descuentos en lentes correctivos.

1.4.2.5 Enfermedades recurrentes

La tabla siguiente presenta las enfermedades recurrentes identificadas en el diagnóstico de salud del cantón.

Tabla 27.Enfermedades recurrentes registradas en el cantón El Guabo

Enfermedades recurrentes	
Cantón	***Tipo de enfermedades***
	Dengue
	Malaria (Paludismo)
	Gripe
	Infecciones intestinales

El Guabo	*Dolores reumáticos*
	Mal de Chagas
	Enfermedades a la piel
	Diarrea
	Anemia
	Diabetes
	Enfermedades respiratorias

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las enfermedades recurrentes registradas en el cantón El Guabo, las cuales afectan con mayor frecuencia a la población del territorio. Elaboración propia a partir de información del sistema de salud y del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.4.2.6 Causas de muerte más frecuentes

El texto consultado relaciona problemas de salud con la contaminación ambiental, el acceso al agua y las condiciones de higiene, pero no presenta un análisis epidemiológico que permita atribuir a esos factores las principales causas de muerte en El Guabo.

La fuente citada informa 219 defunciones anuales urbanas y 20 rurales dentro de una categoría nutricional y metabólica. Para interpretar la diferencia es necesario conocer el período, el código diagnóstico y el tamaño de cada población; los conteos absolutos no expresan por sí solos un riesgo mayor.

En el registro citado aparecen las muertes violentas (11,5 %), los accidentes de tránsito (6,1 %), la diabetes mellitus (7,4 %) y las

enfermedades vasculares (12,9 %). Estas proporciones requieren contrastarse con el mismo período y denominador antes de compararlas entre sí.

1.4.2.7 Afiliación al sistema de seguridad social

La distribución de la población según el tipo de afiliación o seguro social se presenta a continuación.

Tabla 28.Población asegurada en el cantón El Guabo según tipo de seguro y sector

Población asegurada en El Guabo									
Cantón	***Sector***	***Seguro***							
		ISSFA	*ISSPOL*	*IESS seguro general*	*IESS seguro voluntario*	*IESS seguro campesino*	*Jubilado (IESS/ISSFA/ ISSPOL)*	*No aporta*	*Se ignora*
El Guabo	*Urbano*	*0,33 %*	*0,035 %*	*7,71 %*	*0,65 %*	*0,80 %*	*0,38 %*	*84,67 %*	*5,12 %*
	Rural	*0,27 %*	*0,03 %*	*6,54 %*	*0,38 %*	*3,34 %*	*0,27 %*	*83,12 %*	*6,03 %*
TOTAL		*0,30 %*	*0,18 %*	*7,07 %*	*0,50 %*	*2,20 %*	*0,32 %*	*83,82 %*	*5,62 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población del cantón El Guabo según el tipo de afiliación o cobertura de seguro social

y el sector de residencia (urbano y rural). Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La tabla registra que el 83,82 % de la población de referencia no dispone de afiliación o cobertura de seguro social. El dato no permite determinar por sí solo si la causa principal son los costos, la informalidad laboral u otros factores (INEC, 2022).

1.4.3 Acceso a servicios básicos

Los servicios de agua, energía eléctrica, saneamiento, seguridad, transporte y educación condicionan las posibilidades de vida cotidiana. Su provisión y gestión involucran a distintas instituciones públicas y, según el servicio, a otros prestadores.

Tabla 29.Cobertura de servicios básicos en el cantón El Guabo

Cobertura de servicios básicos en el cantón El Guabo			
Agua por red pública	*Alcantarillado*	*Energía eléctrica*	*Desechos sólidos*
81,8%	*67,1%*	*98,3%*	*94,7%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura de los principales servicios básicos en el cantón El Guabo, incluyendo acceso a agua potable por red pública, sistema de alcantarillado, energía eléctrica y recolección de desechos sólidos. Elaboración propia a partir de información del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Los datos del cuadro indican cobertura de energía eléctrica para el 98,3 % de la población considerada, recolección de residuos sólidos para el 94,7 %, acceso a agua potable para el 81,8 % y alcantarillado para el 67,1 %.

1.4.3.1 Disponibilidad y calidad del servicio de agua potable

El abastecimiento de agua de El Guabo se ha vinculado con la planta La Esperanza. El diagnóstico señala que en 2013 se inauguró una planta potabilizadora para mejorar el suministro de la cabecera cantonal y de las parroquias Barbones, La Iberia, Río Bonito y Tendales. Las cifras de población beneficiaria deben interpretarse según el año de referencia.

Tabla 30. Cobertura del agua potable en el cantón El Guabo por localidad

Cobertura del agua potable en el cantón	
Localidad	***Porcentaje***
El Guabo (cabecera cantonal)	*82%*
Barbones	*78%*
La Iberia	*78%*
Río Bonito	*93%*
Tendales	*74%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de cobertura del servicio de agua potable en las distintas parroquias del cantón El Guabo, evidenciando las diferencias territoriales en el acceso a este servicio básico. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

La cabecera cantonal y Río Bonito presentan las coberturas de agua más altas de la comparación. La cobertura indica acceso reportado, pero no permite deducir directamente la frecuencia del mantenimiento ni la continuidad o calidad del servicio.

Tabla 31. Procedencia del agua para el consumo en el cantón El Guabo

Procedencia del agua para el consumo en el Guabo		
Tipo	***Casos***	***Porcentaje***
Red pública	*13.436*	*67,84%*
Pozo	*3.890*	*19,64%*
Río, vertiente o canal	*1.588*	*8,02%*
Carro repartidor	*652*	*3,29%*
Otro (albarrada, agua de la lluvia)	*240*	*1,21%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la procedencia del agua utilizada para el consumo de los hogares en el cantón El Guabo, indicando el número de casos y su participación porcentual según el tipo de abastecimiento. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La red pública constituye la principal fuente de agua para consumo según la información presentada. En sectores rurales también se registran pozos, ríos, vertientes y acequias como fuentes alternativas.

1.4.3.2 Energía eléctrica

Tabla 32.Acceso a la energía eléctrica en el cantón El Guabo por localidad

Acceso a la energía eléctrica en el cantón

Localidad	*Porcentaje*
El Guabo (cabecera cantonal)	*98,8%*
Barbones	*97,5%*
La Iberia	*99%*
Río Bonito	*97,5%*
Tendales	*96,7%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de acceso al servicio de energía eléctrica en las diferentes parroquias del cantón El Guabo, evidenciando el nivel de cobertura del servicio en el territorio. Elaboración propia a partir de información del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El cuadro de este apartado sitúa la cobertura eléctrica alrededor del 90 % en la cabecera y las parroquias rurales. Esa estimación difiere del 98,3 % informado antes para el cantón y requiere comprobar el año, la fuente y la unidad de medida de cada dato.

El documento menciona gestiones de las autoridades y las empresas prestadoras para ampliar la red eléctrica y mejorar su eficiencia. Sin una relación de proyectos ejecutados, estas acciones deben entenderse como iniciativas propuestas o en trámite.

1.4.3.3 Saneamiento ambiental

El saneamiento ambiental reúne acciones destinadas a manejar aguas residuales y desechos y a reducir fuentes de contaminación. Los componentes identificados para El Guabo se presentan a continuación:

- Proteger las fuentes de agua.
- Reciclar.
- Mejor higiene por parte de la población.
- Reducir las emisiones de gases contaminantes.
- Clasificación de los residuos de manera adecuada.

El diagnóstico cantonal identifica problemas asociados con la disposición de residuos sólidos y con las aguas residuales domésticas. En respuesta, plantea fortalecer la gestión de desechos y el saneamiento mediante acciones de alcance cantonal (GAD Municipal de El Guabo, 2023).

1.4.3.4 Calidad del alcantarillado

La ampliación del alcantarillado y el tratamiento adecuado de aguas residuales aparecen entre las necesidades de gestión local por sus efectos sobre la salud pública y el ambiente.

La cobertura de alcantarillado difiere entre sectores del territorio, como muestra la distribución siguiente:

En la zona central consolidada se consigna una cobertura de entre 85 % y 99 %. En barrios del noreste y suroeste se sitúa entre 45 % y 80 %, mientras que algunos sectores periféricos del norte, noreste y sur presentan cobertura muy reducida. Estas diferencias muestran la prioridad de extender el saneamiento fuera del centro urbano.

La ausencia de redes en áreas apartadas implica desafíos técnicos y de inversión para el municipio. El diagnóstico permite identificar los sectores con menor servicio, pero una solución concreta exige evaluar alternativas de saneamiento según densidad, distancia y costos.

Tabla 33.Disponibilidad de alcantarillado en el cantón El Guabo por localidad

Disponibilidad de alcantarillado en El Guabo	
Localidad	***Porcentaje***
El Guabo (cabecera cantonal)	*74%*
Barbones	*56%*
La Iberia	*79%*
Río Bonito	*45%*
Tendales	*46%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado en las diferentes parroquias del cantón El Guabo, evidenciando las diferencias territoriales en el acceso a este servicio de saneamiento básico. Elaboración propia a partir de información del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

1.4.3.5 Sistema de tratamiento de desechos

Tabla 34.Formas de eliminación de basura en el cantón El Guabo

Zona	***Número total de***	***Forma de eliminación de basura***											
		Por carro rec	***%***	***Por contenedor***	***%***	***La arroja***	***%***	***La que***	***%***	***La entierra***	***%***	***La arroja al***	***%***	***De otra***	***%***

	viviendas particulares ocupadas	***colector***		***municipal***	***enterreno baldío***		***ma***			***río, acequia, canal o quebrada***		***forma***	
Urbana	*7.839*	*7.779*	*99 %*	*29*	*1 %*	*4*		*12*	*0 %*	*1*	*2*		*12*	*0 %*
Rural	*9.251*	*8.243*	*89 %*	*127*	*1 %*	*57*	*1 %*	*506*	*5 %*	*42*	*0 %*	*15*	*0 %*	*261*	*3 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las formas de eliminación de basura en los hogares del cantón El Guabo, indicando el número de viviendas y el porcentaje correspondiente según el método utilizado para la disposición de residuos sólidos. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El Censo de 2022 muestra que el carro recolector es la vía de eliminación de basura declarada por el 99 % de los hogares urbanos; el 1 % utiliza contenedores municipales. La cifra indica una cobertura declarada elevada en el área urbana (INEC, 2022).

En el ámbito rural, el 89 % de los hogares declara entregar la basura al carro recolector. También se registra quema (5 %), otras formas de

eliminación (3 %) y, en proporciones cercanas al 1 %, disposición en terrenos baldíos o contenedores municipales. Estas prácticas requieren atención por sus posibles efectos ambientales (INEC, 2022).

1.4.3.6 Frecuencia de recolección de basura

El servicio cantonal utiliza vehículos recolectores para atender sectores urbanos y parroquias rurales. No se identificó en el material consultado un registro municipal público que permita verificar las rutas y frecuencias específicas.

El diagnóstico menciona la permanencia de un botadero municipal utilizado desde hace varias décadas. Su estado, antigüedad y efectos ambientales requieren respaldo de informes técnicos actualizados.

1.4.3.7 Clasificación de la basura

Las entrevistas recogidas en el diagnóstico señalan una capacidad limitada para clasificar, tratar y aprovechar los residuos sólidos. Esta apreciación identifica una necesidad de gestión, pero no permite atribuirla a la motivación de las autoridades municipales.

1.4.4 Tecnologías y comunicación

1.4.4.1 Conectividad digital

La conectividad digital comprende la posibilidad de acceder a redes y servicios de comunicación mediante dispositivos e infraestructura disponibles en el territorio.

El texto atribuye al censo de 2022 una proporción de 9,1 % de analfabetismo digital en El Guabo. La interpretación del indicador debe seguir la definición censal empleada por el INEC; no equivale necesariamente a la incapacidad para todas las tareas digitales enumeradas en la descripción citada.

1.4.4.2 Acceso a internet

Según el Censo de 2022, el 65,2 % de las personas de cinco años o más incluidas en el indicador declaró haber usado internet (INEC, 2022).

Para la población de cinco años o más, la tabla consigna uso de teléfono celular en el 77,2 %, de computadora en el 16,6 % y de tableta en el 4,4 %. Estos indicadores describen uso declarado, no tenencia de los dispositivos (INEC, 2022).

1.4.4.3 Disponibilidad de artefactos en el hogar

La disponibilidad de electrodomésticos y dispositivos de comunicación permite describir las condiciones materiales de los hogares. La tabla siguiente presenta los artefactos registrados en El Guabo.

Tabla 35.Uso de tecnologías de la información en la población de 5 años y más en el cantón El Guabo

Horno microonda	*Automóvil*	*Motocicleta*	*Refrigeradora*	*Lavadora de ropa*	*Secadora de ropa*	*Extractor de olores*
5.8%	*11.7%*	*15.8%*	*80.3 %*	*44.3%*	*6.3%*	*1.9%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de la población de 5 años y más del cantón El Guabo que utiliza dispositivos tecnológicos como computadora, teléfono celular y tablet, evidenciando el nivel de acceso a tecnologías de la información y comunicación en el territorio. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La tabla registra hornos microondas en el 5,8 % de los hogares, extractores de olores en el 1,9 %, secadoras de ropa en el 6,3 %, lavadoras en el 44,3 % y refrigeradoras en el 80,3 %. Esos porcentajes muestran la disponibilidad de cada artefacto, sin explicar las razones de su presencia o ausencia.

En cuanto a vehículos particulares, el 11,7 % de los hogares dispone de al menos un automóvil y el 15,8 % de una motocicleta.

1.4.5 Transporte y movilidad

1.4.5.1 Formas y tipos de movilización en el cantón El Guabo

Para desplazarse dentro y fuera de El Guabo se utilizan buses urbanos e interprovinciales, taxis y mototaxis. También circulan automóviles y motocicletas particulares.

A continuación, se registra algunas cooperativas de buses y compañías de taxi:

- Cooperativa de transporte intraprovincial Oro Express.
- Cooperativa de transporte intraprovincial El Guabo.

- Cooperativa de taxi “Capitán Luis Lambert Orellana”
- Cooperativa radio taxi 19 de Agosto.

1.4.5.2 Infraestructura vial

La vía principal que conecta El Guabo con otros cantones, incluida la Panamericana, cumple una función central en la movilidad regional. El diagnóstico también señala necesidades de mantenimiento en calles internas y caminos rurales, donde el estado de la infraestructura puede dificultar los desplazamientos.

Por consiguiente, se presenta la infraestructura vial de El Guabo:

Tabla 36.Viabilidad del cantón El Guabo

Viabilidad del cantón						
Eje estratégico	***Tramo***	***Tipo de capa***	***Tipo de vía***	***Jerarquía***	***Estado de la vía/ riego***	***Longitud (M)***
Eje Estadal principal	*Limite Azuay/El Oro- El Guabo-Tillales-La Iberia-“Y” del Cambio*	*Asfalto*	*Carretera pavimentada dos o más canales*	*Primer orden*	*Buena/medio a inundaciones*	*312,746*

Ejes estatales principal	*Limite Azuay/El Oro- El Guabo- Tillales- La iberia- "Y" del cambio*	*Asfalto*	*Carretera pavimentada dos o más canales*	*Primer orden*	*Buena/medio a inundaciones*	*1704.271*
Ejes estatales principal	*"Y" del Cambio- "Y" de Corralitos – "Y" del Enano – El Retiro- By Pass Santa Rosa*	*Asfalto*	*Carretera pavimentada dos o más canales*	*Primer orden*	*Buena/medio a inundaciones*	*1698,355*
Eje estratégico secundario provincial	*El Guabo – Pasaje*	*Asfalto*	*-*	*Segundo orden*	*Buena/medio a inundaciones*	*4199,13*
Ejes estatales principal	*Limite Azuay/ El Oro- El Guabo- Tillales- La Iberia*	*Asfalto*	*Carretera pavimentada dos o más canales*	*Primer orden*	*Buena/medio a inundaciones*	*12833,636*

	–"Y" del Cambio					
Vías urbanas	*Arterias colectoras y locales*	*-*	*-*	*Vía urbana*	*Buena/medio a inundaciones*	*1852,726*
Ejes estatales colectora	*By Pass de El Guabo*	*Asfalto*	*Carretera pavimentada dos o más canales*	*Primer orden*	*Buena/ medio a inundaciones*	*3113,122*
Ejes estatales principal	*Limite Azuay/El Oro- El Guabo-Tillales-La Iberia-"Y" de Enano*	*Asfalto*	*Carretera pavimentada dos o más canales*	*Primer orden*	*Buena/ medio a inundaciones*	*439,43*
Camino vecinal	*El Guabo – El Salado*	*Lastre*	*Carretera pavimentada dos o más canales*	*Primer orden*	*Buena/ medio a inundaciones*	*654,197*
Camino vecinal	*El Guabo – El Salado*	*Lastre*	*Carretera pavimentada dos o más canales*	*Primer orden*	*Buena/ medio a inundaciones*	*281,773*
Camino vecinal	*Y Cementerio – Km*	*Lastre*	*Camino de Herradura*	*Cuarto orden*	*Malo/Medio a*	*1518,914*

	15 vía El Sauce	*inundaciones*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta información sobre la infraestructura vial del cantón El Guabo, indicando el eje estratégico, el tramo correspondiente, el tipo de capa de rodadura, la jerarquía de la vía, su estado de conservación y la longitud aproximada. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.4.5.3 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria

El cantón dispone de parques y áreas recreativas para el uso de residentes y visitantes.

Tabla 37.Espacios de recreación en el cantón El Guabo

Espacios de recreación en El Guabo		
Tipo	***Barriada***	***Parroquia***
Parque central de El Guabo	*Eloy Alfaro*	*El Guabo*
Parque de la Madre	*21 de Agosto*	*El Guabo*
Parque del Niño	*30 de Abril*	*El Guabo*
Parque Infantil	*La Floresta*	*El Guabo*
Parque Lago Verde	*Lago Verde*	*El Guabo*
Parque de los Cumbeñas	*Los Cumbeñas*	*El Guabo*
Parque Temática Vial	*Patria Nueva*	*El Guabo*
Parque del Ángel	*Entrada al Guabo*	*El Guabo*
Parque del Privilegio	*El Privilegio*	*El Guabo*
Parque Polideportivo	*Tillales*	*El Guabo*
Cementerio General	*Entrada al Guabo*	*El Guabo*
Cementerio del Sauce	*El Sauce*	*El Guabo*

Área Verde	*La Alajuela*	*El Guabo*
Cancha del Teniente Lede	*Teniente Ledesma*	*El Guabo*
Cancha de Lago Verde	*Lago Verde*	*El Guabo*
Parque	*Lago Verde*	*El Guabo*
Cancha del Triunfo	*El Triunfo*	*El Guabo*
Cancha de Río Seco	*Río Seco*	*El Guabo*
Cancha del 30 de Abril	*30 de Abril*	*El Guabo*
Área Recreacional	*Urbanización San Carlos*	*Riberas del Jubones*
Área Comunal	*Urbanización San Carlos*	*Riberas del Jubones*
Área Verde	*Urbanización San Carlos*	*Riberas del Jubones*
Área Municipal	*Urbanización San Carlos*	*Riberas del Jubones*
Cancha	*9 de Mayo*	*9 de Mayo*
Área Verde	*24 de Septiembre*	*24 de Septiembre*
Área Verde	*El Paraíso*	*El Guabo*
Cancha	*El Paraíso*	*El Guabo*
Área Comunal	*La Alborada*	*El Guabo*
Cancha Sintética	*La Alborada*	*El Guabo*
Cancha Sintética	*La Octubrina*	*El Guabo*
Área Municipal	*Cristina María fase 2*	*El Guabo*
Área Comunal	*Eugenio Espejo*	*El Guabo*
Área Verde	*Eugenio Espejo*	*El Guabo*
Área Comunal	*Cristina María fase 1*	*El Guabo*
Área Verde	*Cristina María fase 1*	*El Guabo*
Área Comunal	*Campos Dorados*	*El Guabo*
Área Verde	*El Verbo*	*El Guabo*
Área Comunal	*El Privilegio*	*El Guabo*
Área Verde	*El Privilegio*	*El Guabo*
Área Verde	*Ampliación del 30 de Abril*	*El Guabo*
Área Comunal	*Ampliación del 30 de Abril*	*El Guabo*
Área Verde	*Orquídeas*	*El Guabo*
Área Verde	*Rizzo fase 1*	*El Guabo*
Área Verde	*Rizo fase 2*	*El Guabo*

Cancha	*Ciudadela Rumuñahui*	*El Guabo*
Área Comunal	*Los Reyes*	*El Guabo*
Área Verde	*La Isla*	*El Guabo*
Área Comunal	*La Isla*	*El Guabo*
Cancha	*3 de Julio*	*El Guabo*
Cancha	*Los Lojanos*	*El Guabo*
Área Comunal	*Los Choferes*	*El Guabo*
Área Verde	*Los Choferes*	*El Guabo*
Área Comunal	*Santa Priscila*	*El Guabo*
Área Verde	*Santa Priscila*	*El Guabo*
Área Comunal	*La Delicia*	*El Guabo*
Área Comunal	*Los Cumbeños*	*El Guabo*
Área Comunal	*Patria Nueva*	*El Guabo*
Área Comunal	*Octubrina fase 1*	*El Guabo*
Área Verde	*Juana Mora*	*El Guabo*
Área Comunal	*Juana Mora*	*El Guabo*
Área Verde	*Carmen Mora fase 1*	*El Guabo*
Área Verde	*Girasoles*	*El Guabo*
Área Verde	*Santa Ana*	*El Guabo*
Área Verde	*Cristo Rey*	*El Guabo*
Área Comunal	*Cristo Rey*	*El Guabo*
Área Comunal	*Santa María*	*El Guabo*
Área Verde	*Eusebio Daenz*	*El Guabo*
Área Comunal	*Eusebio Daenz*	*El Guabo*
Área Verde	*Las Acacias*	*El Guabo*
Parque Samuel Quimi	*Samuel Quimi*	*Barbones*
Parque Central	*Centro*	*Barbones*
Cancha de Fútbol	*Salida de Barbones*	*Barbones*
Área Verde	*Urbanización Costa Verde*	*Tendales*
Solares Municipales	*Tendales*	*Tendales*
Cancha de uso múltiple	*10 de Octubre*	*Tendales*
Cancha de uso múltiple	*24 de Mayo*	*Tendales*

Área Verde	*Urbanización Brisas del Río*	*Río Bonito*
Parque del Choclo	*Urbanización Brisas del Río*	*Río Bonito*
Parque Central	*Río Bonito*	*Río Bonito*
Cancha de uso múltiple	*Chimborazo*	*Río Bonito*
Parque central	*San Miguel de Brasil*	*Río Bonito*
Área Verde	*Urbanización San Carlos*	*La Iberia*
Parque Central	*8 de Diciembre*	*La Iberia*
Parque Infantil	*26 de Abril*	*La Iberia*
Parque multiuso	*26 de Noviembre*	*La Iberia*
Parque	*12 de Octubre*	*La Iberia*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los espacios de recreación existentes en el cantón El Guabo, indicando su tipo, la barriada donde se encuentran ubicados y la parroquia correspondiente. Elaboración propia a partir del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.5 Organización social, cultura y política pública

1.5.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales reúnen a personas en torno a intereses o problemas compartidos y articulan acciones colectivas. Su funcionamiento puede adoptar distintas formas y no depende necesariamente de contar con personalidad jurídica.

Algunas organizaciones sociales identificadas en El Guabo se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 38.Organizaciones sociales en el cantón El Guabo

ORGANIZACIONES SOCIALES EN EL GUABO	
Número	***Razón Social***
1	*Asociación de Agricultores 3 de Julio*
2	*Asociación de trabajadores autónomos agrícolas El Paraíso*
3	*Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras -UNACACE*
4	*Asociación de Pequeños Productores Bananeros 'El Guabo'*
5	*Asociación de periodistas de El Guabo*
6	*Asociación de artistas en el cantón El Guabo*
7	*Asociación de cacaoteros*
8	*Asociación de mujeres chancadoras de piedra*
9	*Asociación de cacaoteros de San Miguel de Brasil*
10	*Asociación de Mujeres al Progreso*
11	*Asociación de cacaoteros 3 de Octubre*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las organizaciones sociales existentes en el cantón El Guabo, indicando su número de registro y la razón social correspondiente. Estas organizaciones representan diferentes sectores productivos y sociales del territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.5.2 Sincretismo religioso

El catolicismo tiene presencia en El Guabo, junto con otras creencias y personas sin adscripción religiosa. El documento no proporciona datos locales que permitan cuantificar estas afiliaciones ni atribuir sus proporciones a un único proceso histórico.

Tabla 39.SINCRETISMO RELIGIOSO en el cantón El Guabo

SINCRETISMO RELIGIOSO	
Parroquia	***Iglesias o capillas***
Guabo (cabecera cantonal)	• *Iglesia San Juan Bautista*
Barbones	• *Iglesia Cuadrangular de Barbones*
La Iberia	• *Iglesia católica de la Inmaculada Concepción*
Río Bonito	• *Iglesia evangélica* • *Iglesia de centro cristiano Alpha.* • *Capilla católica*
Tendales	• *Iglesia Alianza Tendales* • *Iglesia cuadrangular*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las iglesias y capillas existentes en las parroquias del cantón El Guabo, evidenciando la diversidad de expresiones religiosas presentes en el territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.5.3 Programas y proyectos en ejecución

La matriz del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) organiza programas y proyectos por componentes biofísico, sociocultural, económico-productivo, de asentamientos humanos y político-institucional. Su revisión permite describir el estado reportado de las acciones municipales para el período de la fuente.

Los programas y proyectos identificados en El Guabo se resumen por componente a continuación:

Tabla 40.Acciones en ejecución en el cantón El Guabo

ACCIONES EN EJECUCIÓN EN EL CANTÓN EL GUABO			
Componente	*Programa*	*Proyecto*	*Estado*
Biofísico	*Protección y mejora de espacios y especies con mayor valor natural del cantón El Guabo*	*Implementación del plan de reforestación*	*En Ejecución*
Económico productivo	*Desarrollo productivo y turístico*	*Capacitación y fomento a la asociación de las microempresas y emprendedores*	*En Ejecución*
		Elaboración y ejecución de planes integrales turísticos	*En Ejecución*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las acciones y proyectos que se encuentran en ejecución en el cantón El Guabo, indicando el componente al que pertenecen, el programa correspondiente, el proyecto desarrollado y su estado actual. Elaboración propia a partir de información del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo.

La tabla registra tres programas o proyectos activos en los componentes biofísico y económico-productivo. Para las restantes acciones se consignan estados de ejecución diversos; conviene distinguir las completadas, las pendientes y las que no se implementaron según la información de la matriz del PDOT.

1.5.4 Ayuda social y/o subsidios

La documentación revisada no permite establecer de forma exhaustiva qué apoyos sociales reciben los distintos grupos etarios del cantón El Guabo.

Una nota de Diario Correo informó en 2022 que 8.978 personas con discapacidad de toda la provincia de El Oro habían sido acreditadas para bonos o pensiones. Ese total provincial no puede atribuirse al cantón El Guabo.

Tabla 41.Bonos y pensiones en la provincia de El Oro

BONOS Y PENSIONES EN EL ORO	
Tipo de ayuda social	***Cantidad***
Pensión Toda una Vida	*2.540*
Bono Joaquín Gallegos Lara	*2.413*
Bono Mis Mejores Años	*1.152*
Pensión Persona con Discapacidad	*738*
Bono Segunda Fase	*569*
Pensión Toda una Vida, Menores	*520*
Pensión Adulto Mayor	*511*
Bono Emergencia Primera Fase	*314*
Bono de Desarrollo Humano	*104*
Pensión Menores con Discapacidad	*58*
Bono de Protección Familiar Fase III	*33*
Bono de Protección Familiar Fase IV	*24*
Bono variable	*2*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales bonos y pensiones de ayuda social otorgados en la provincia de El Oro, indicando el tipo de beneficio y el número de personas beneficiarias. Elaboración propia a partir de información de programas de asistencia social del Estado ecuatoriano.

La misma fuente registra 760 personas con discapacidad beneficiarias de alguno de los 13 tipos de subsidio enumerados en el cuadro anterior.

1.5.5 Aspectos culturales

La identidad cultural de El Guabo se expresa en sus bienes construidos y en prácticas y tradiciones transmitidas por la comunidad. El apartado distingue así patrimonio material e inmaterial.

- *Patrimonio tangible:* Conjunto de bienes materiales que han sido creados por pobladores pasados y se pueden palpar.

- El patrimonio inmaterial comprende prácticas, conocimientos y tradiciones que una comunidad transmite entre generaciones.

  A continuación, se presentan los patrimonios tangibles e intangibles del cantón:

Tabla 42.Patrimonios tangibles en el cantón El Guabo

PATRIMONIOS TANGIBLES EN EL GUABO			
Tipo	***Nombre***	***Lugar***	***Imagen***
Documental	*Archivo secretaría municipio El Guabo*	*El Guabo*	

	Archivo comisaría nacional de policía El Guabo	*El Guabo*	
	Finca La Esperanza 2	*Tendales*	
	Río Bonito – La Florida	*Tendales*	
	Monterey	*Tendales*	
Arqueológico	*Río Bonito- Finca Sigcha*	*Tendales*	
	Bajo Alto	*Barbones*	
	Parlamento	*Barbones*	
	Tendales	*Tendales*	

	Finca La Esperanza 1	*Tendales*	
	Chalacal- Finca Méndez	*Barbones*	
	Cristo crucificado	*El Guabo*	
	Virgen de Chilla	*El Guabo*	
Mueble (esculturas)	*Virgen Inmaculada Concepción*	*El Guabo*	
	San Juan Bautista	*El Guabo*	
	Custodia de pie	*El Guabo*	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los patrimonios tangibles identificados en el cantón El Guabo, indicando su tipo, denominación y lugar donde se encuentran ubicados. Estos elementos forman parte del patrimonio histórico, documental y cultural del territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

Tabla 43.Patrimonios intangibles del cantón El Guabo

PATRIMONIOS INTANGIBLES DE EL GUABO		
Ámbito	***Tradición / Costumbre***	***Lugar***
Artes de espectáculo	*Danza tradicional La Iberia*	*La Iberia*
Técnicas artesanales tradicionales	*Construcción de botes*	*Tendales*
	Fiestas de parroquialización Barbones	*Barbones*
	Fiestas de cantonización	*El Guabo*
	Fiestas de parroquialización La Iberia	*La Iberia*
	Fiestas de parroquialización Tendales	*Tendales*
Uso social, rituales y actos festivos	*Fiestas de parroquialización de Rio Bonito*	*Barrio Bonito*
	Fiestas Virgen del Cisne	*El Guabo*
	Fiestas de la Virgen de la Inmaculada Concepción	*La Iberia*
	Fiesta de la virgen de las Mercedes	*Barbones*
	Fiesta patronal de San Juan Bautista Patrono de la ciudad	*El Guabo*
	Leyenda Caballo de media noche	*Tendales*
	Festividades de la comuna de Bajo Alto	*Tendales*
Tradición y expresiones orales	*Documental de la historia de El Guabo*	*El Guabo*
	Leyenda del origen del nombre Barbones	*Barbones*
	Leyenda Luz de las Pampas	*Tendales*
	Leyenda La Dama de Blanco	*Barbones*
	Cascadas de Manuel	*El Guabo*

Conocimientos relacionados con la naturaleza y el universo	*Agro Diversidad en Río Bonito*	*Río Bonito*
	Cosecha del banano	*El Guabo*
	Caldo de Pata	*El Guabo*
	Fritada de Chancho	*La Iberia*
	Majado de guineo	*Barbones*
	Preparación de La Guatita	*El Guabo*
	Dulce de Guineo	*El Guabo*
	Mársicos de Bajo Alto	*Bajo Alto*
	Seco de gallina de Rio Bonito	*Río Bonito*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los patrimonios culturales intangibles del cantón El Guabo, incluyendo tradiciones, festividades y prácticas culturales que forman parte de la identidad y memoria colectiva de sus comunidades. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.5.6 Preferencias de medios de comunicación

La población de El Guabo accede a noticias mediante prensa, radio, televisión y redes sociales. El texto no presenta mediciones de audiencia para establecer cuál medio predomina en cada escala territorial.

- Medios de comunicación escrita: Diario Correo, Opinión, La Hora, diario Extra y El Universo.
- Medios de comunicación radiales: Radio pública El Guabo (106.7 FM).
- Medios de comunicación televisivos: TV Oro El Guabo, Ecuavisa,

Teleamazonas, TC Televisión y Gamavisión.

1.6 Vivienda y hábitat

1.6.1 Vivienda

La vivienda es el espacio físico destinado a alojar a uno o varios hogares. Sus características constructivas y el acceso a servicios influyen en las condiciones de habitabilidad y en la vida cotidiana de sus ocupantes.

Tabla 44.Viviendas particulares y colectivas en el cantón El Guabo

VIVIENDAS PARTICULALES Y COLECTIVAS EN EL GUABO			
Ubicación	**Particular**	**Colectiva**	**Total**
El Guabo	20860	184	21044
El Guabo (cabecera cantonal)	12736	66	12802
Barbones	2529	13	2542
La Iberia	1437	0	1437
Río Bonito	2466	40	2506
Tendales	1692	65	1757

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número de viviendas particulares y colectivas registradas en las diferentes parroquias del cantón El Guabo, así como el total de viviendas existentes en cada localidad. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Según los resultados presentados, el cantón registra 20.860 viviendas particulares y 184 colectivas. Las cifras se refieren a unidades de

vivienda, no necesariamente al número de hogares o personas (INEC, 2022).

Las viviendas particulares se concentran en la cabecera cantonal (12.736). En las parroquias rurales se registran 2.529 en Barbones, 2.466 en Río Bonito, 1.692 en Tendales y 1.437 en La Iberia (INEC, 2022).

1.6.2 Tipo de viviendas

La clasificación por tipo de vivienda distingue las unidades según su forma constructiva y modalidad de ocupación. La distribución correspondiente al cantón se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 45.Tipo de viviendas particulares en el cantón El Guabo

TIPO DE VIVIENDAS PARTICULARES EN EL GUABO									
Localidad	***Total***	***Casa villa***	***Departamento***	***Casa de inquilinato***	***Mediagua***	***Rancho***	***Covacha***	***Choza***	***Otro***
Guabo	*20860*	*12818*	*2445*	*3080*	*1228*	*1071*	*191*	*11*	*16*
El Guabo (cabecera cantonal)	*12736*	*7435*	*2102*	*1960*	*572*	*520*	*125*	*9*	*13*
Barbones	*2529*	*1616*	*100*	*534*	*117*	*138*	*21*	*1*	*2*
La Iberia	*1437*	*880*	*75*	*204*	*205*	*62*	*10*	*1*	*0*
Río Bonito	*2466*	*1775*	*109*	*220*	*209*	*130*	*22*	*0*	*1*
Tendales	*1692*	*1112*	*59*	*162*	*125*	*221*	*13*	*0*	*0*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la clasificación de las viviendas particulares existentes en el cantón El Guabo según su tipo constructivo, diferenciadas por localidad. Los datos permiten identificar la predominancia de viviendas tipo casa o villa y otras formas de vivienda en el territorio. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En la distribución cantonal de tipos de vivienda predominan las casas o villas (12.818). También aparecen categorías de departamento (2.445), mediagua (1.228), covacha (191), choza (11) y otras formas (16). La cifra de 3.080 corresponde a casa de inquilinato en la tabla y no debe confundirse con la condición de arrendamiento; los valores describen viviendas, no personas (INEC, 2022).

Para la cabecera cantonal se registran 12.736 viviendas particulares. La tabla identifica, entre otras, 7.435 casas o villas, 2.102 departamentos, 1.960 casas de inquilinato, 572 mediaguas y 520 ranchos (INEC, 2022).

En las parroquias rurales se registran 5.383 casas o villas en conjunto. La distribución por parroquia debe tomarse de la fila correspondiente de la tabla; los totales de viviendas parroquiales no equivalen al número de casas o villas.

Las casas de inquilinato registradas en el ámbito rural suman 1.120: 534 en Barbones, 220 en Río Bonito, 204 en La Iberia y 162 en Tendales (INEC, 2022).

Las mediaguas rurales contabilizadas son 656: 209 en Río Bonito, 205 en La Iberia, 125 en Tendales y 117 en Barbones (INEC, 2022).

En las parroquias rurales se registran 551 ranchos: 221 en Tendales, 138 en Barbones, 130 en Río Bonito y 62 en La Iberia (INEC, 2022).

Los 343 departamentos rurales se distribuyen entre Río Bonito (109), Barbones (100), La Iberia (75) y Tendales (59) (INEC, 2022).

El total rural consignado para covachas es 66. La desagregación por parroquia no concuerda con ese total; se requiere revisar la fila de la tabla antes de afirmar cifras parciales.

Se registran tres viviendas rurales clasificadas como «otro tipo»: dos en Barbones y una en Río Bonito (INEC, 2022).

La categoría choza aparece en dos registros rurales, uno en Barbones y otro en La Iberia (INEC, 2022).

1.6.3 Estructura de las viviendas

Los materiales de cubierta, paredes y piso permiten describir las condiciones constructivas del parque habitacional. Las tablas siguientes presentan su distribución por parroquia.

1.6.3.1 Cubierta de las viviendas

Tabla 46.Material predominante de la cubierta de las viviendas en el cantón El Guabo

MATERIAL PREDOMINANTE DE LA CUBIERTA DE LAS VIVIENDAS EN EL CANTÓN							
Localidad	***Total***	***Hormigón***	***Fibrocemento***	***Zinc***	***Teja***	***Palma***	***Otro material***
Guabo	*17090*	*2515*	*570*	*13860*	*120*	*7*	*18*
El Guabo (cabecera cantonal)	*10345*	*1889*	*353*	*8014*	*74*	*4*	*11*
Barbones	*2151*	*243*	*47*	*1842*	*16*	*0*	*3*
La Iberia	*1253*	*139*	*71*	*1031*	*10*	*1*	*1*
Río Bonito	*1929*	*165*	*35*	*1718*	*8*	*1*	*2*
Tendales	*1412*	*79*	*64*	*1255*	*12*	*1*	*1*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el material predominante utilizado en la cubierta de las viviendas en las distintas parroquias del cantón El Guabo, permitiendo identificar las condiciones constructivas del parque habitacional del territorio. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En el total cantonal de cubiertas predomina el zinc (13.860 viviendas), seguido por hormigón (2.515), fibrocemento (570), teja (120), otros materiales (18) y palma (7) (INEC, 2022).

En la cabecera cantonal, el zinc también es el material más frecuente de cubierta (8.014 viviendas), seguido por hormigón (1.889), fibrocemento (353), teja (74), otros materiales (11) y palma (4) (INEC, 2022).

En Barbones se consignan 1.842 cubiertas de zinc, 243 de hormigón, 47 de fibrocemento, 16 de teja y tres de otros materiales (INEC, 2022).

La Iberia registra 1.031 viviendas con cubierta de zinc, 139 de hormigón, 71 de fibrocemento y diez de teja. Las categorías palma y otros materiales reúnen un caso cada una (INEC, 2022).

En Río Bonito se cuentan 1.718 cubiertas de zinc, 165 de hormigón, 35 de fibrocemento, ocho de teja, dos de otros materiales y una de palma (INEC, 2022).

Tendales registra 1.255 cubiertas de zinc, 79 de hormigón, 64 de fibrocemento y doce de teja; palma y otros materiales tienen un registro cada uno (INEC, 2022).

1.6.3.2 Paredes de las viviendas

Tabla 47.Material predominante en las paredes de las viviendas en el cantón El Guabo

MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES DE LAS VIVIENDAS EN EL CANTÓN									
Localidad	***Total***	***Hormigón***	***Ladrillo/Bloque***	***Panel prefabricado***	***Adobe***	***Madera***	***Caña revestida***	***Caña no revestida***	***Otro material***
Guabo	*17090*	*875*	*14.699*	*37*	*7*	*436*	*233*	*750*	*53*

El Guabo (cabecera cantonal)	*10.345*	*662*	*8931*	*24*	*5*	*222*	*142*	*328*	*31*
Barbones	*2151*	*36*	*1937*	*3*	*2*	*32*	*12*	*122*	*7*
La Iberia	*1253*	*33*	*1139*	*2*	*0*	*11*	*12*	*48*	*8*
Río Bonito	*1929*	*111*	*1566*	*1*	*0*	*134*	*33*	*86*	*4*
Tendales	*1412*	*33*	*1126*	*7*	*0*	*37*	*34*	*172*	*3*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el material predominante utilizado en las paredes de las viviendas en las diferentes localidades del cantón El Guabo, permitiendo identificar las características constructivas y las condiciones de habitabilidad del parque habitacional. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

A escala cantonal, el ladrillo o bloque es el material predominante en paredes (14.699 viviendas). Le siguen hormigón (875), caña no revestida (750), madera (436), caña revestida (233), otros materiales (53), panel prefabricado (37) y adobe (7) (INEC, 2022).

En la cabecera cantonal, las paredes de ladrillo o bloque suman 8.931. Las demás categorías registradas son hormigón (662), caña no revestida (328), madera (222), caña revestida (142), otros materiales (31), panel prefabricado (24) y adobe (5) (INEC, 2022).

Barbones registra 1.937 viviendas con paredes de ladrillo o bloque; las demás categorías son caña no revestida (122), hormigón (36), madera

(32), caña revestida (12), otros materiales (3), panel prefabricado (3) y adobe (2) (INEC, 2022).

En La Iberia predominan las paredes de ladrillo o bloque (1.139 viviendas), seguidas por caña no revestida (48), hormigón (33), caña revestida (12), madera (11), otros materiales (8) y panel prefabricado (2) (INEC, 2022).

Río Bonito registra 1.566 viviendas con paredes de ladrillo o bloque; a continuación se sitúan madera (134), hormigón (111), caña no revestida (80), caña revestida (55), otros materiales (4) y panel prefabricado (1) (INEC, 2022).

En Tendales se cuentan 1.126 viviendas con paredes de ladrillo o bloque, 172 de caña no revestida, 37 de madera, 34 de caña revestida, 33 de hormigón, siete de panel prefabricado y tres de otros materiales (INEC, 2022).

1.6.3.3 Piso de las viviendas

Tabla 48.Material predominante del piso de las viviendas en el cantón El Guabo

MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE LAS VIVIENDAS EN EL CANTÓN									
Localidad	***Total***	***Duela***	***Cerámica***	***Mármol***	***Ladrillo***	***Tabla sin tratar***	***Caña sin tratar***	***Tierra***	***Otro material***
Guabo	*17090*	*28*	*5774*	*79*	*9682*	*987*	*63*	*450*	*27*

El Guabo (cabecera cantonal)	*10345*	*23*	*4088*	*50*	*5492*	*395*	*32*	*249*	*16*
Barbones	*2151*	*0*	*552*	*11*	*1378*	*138*	*8*	*57*	*7*
La Iberia	*1253*	*2*	*392*	*3*	*748*	*55*	*6*	*45*	*2*
Río Bonito	*1929*	*2*	*438*	*9*	*1254*	*168*	*5*	*53*	*0*
Tendales	*1412*	*1*	*304*	*6*	*810*	*231*	*12*	*46*	*2*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el material predominante utilizado en los pisos de las viviendas en las diferentes localidades del cantón El Guabo, permitiendo identificar las condiciones constructivas y de habitabilidad de las viviendas del territorio. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En los pisos del cantón predomina el ladrillo (9.682 viviendas), seguido por cerámica (5.774), tabla sin tratar (987), tierra (450), mármol (79), caña sin tratar (63), duela (28) y otros materiales (27) (INEC, 2022).

En la cabecera cantonal se registran 5.492 pisos de ladrillo y 4.088 de cerámica. Las categorías restantes son tabla sin tratar (395), tierra (249), mármol (50), caña sin tratar (32), duela (23) y otros materiales (16) (INEC, 2022).

En Barbones predominan los pisos de ladrillo (1.378), seguidos por cerámica (552), tabla sin tratar (138), tierra (57), mármol (11), caña sin tratar (8), duela (23) y otros materiales (7). Las cifras se presentan tal

como aparecen en el diagnóstico y conviene contrastarlas con el total de la tabla (INEC, 2022).

La Iberia registra 748 pisos de ladrillo, 392 de cerámica, 55 de tabla sin tratar, 45 de tierra, seis de caña sin tratar y tres de mármol. Duela y otros materiales aparecen con dos casos cada uno (INEC, 2022).

En Río Bonito se consignan 1.254 pisos de ladrillo, 438 de cerámica, 168 de tabla sin tratar, 53 de tierra, nueve de mármol, cinco de caña sin tratar y dos de duela (INEC, 2022).

Tendales registra 810 pisos de ladrillo, 304 de cerámica, 231 de tabla sin tratar, 46 de tierra, doce de caña sin tratar, seis de mármol, dos de otros materiales y uno de duela (INEC, 2022).

1.6.4 Déficit habitacional

Tabla 49.Déficit habitacional del cantón El Guabo

Déficit habitacional del cantón El Guabo
2.83

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de déficit habitacional registrado en el cantón El Guabo, indicador que refleja las viviendas que presentan carencias estructurales o condiciones inadecuadas de habitabilidad dentro del territorio. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (PDYOT, 2023).

El diagnóstico menciona viviendas en condiciones precarias en sectores del centro cantonal. Para explicar esta situación deben examinarse

conjuntamente el crecimiento de la población, los ingresos, los precios de la vivienda y la oferta pública; la información presentada no permite establecer el peso de cada factor.

El valor de 2,83 corresponde al promedio de personas por hogar de la tabla. Es un promedio estadístico, por lo que no indica cuántas personas «deben» vivir en cada vivienda.

1.7 Seguridad ciudadana

El diagnóstico registra seis unidades de seguridad de categoría B en El Guabo, con personal y equipos de patrullaje. La coordinación de emergencias se vincula con el sistema ECU 911; la dotación efectiva requiere contrastarse con registros institucionales actualizados.

Entre los problemas de seguridad citados en el diagnóstico figuran robos de personas y motocicletas, violencia intrafamiliar y feminicidios. Su frecuencia y evolución deben evaluarse mediante registros oficiales comparables.

Tabla 50.Unidades de Policía Comunitaria en el cantón El Guabo

UNIDADES DE POLICÍA COMUNITARIA			
Parroquia	***Circuito***	***Estado***	***Dirección***
La Iberia	*La Iberia*	*Mala*	*Calle Eloy Alfaro y Jorge Alex Serrano*
El Guabo	*Privilegio*	*Regular*	*Sucre y Pasaje*
El Guabo	*Bajo Alto*	*Mala*	*Barrio San Jacinto de Cumbe. Calles Pasaje y Sucre*
Tendales	*Barbones*	*Buena*	*AV. 6 de Agosto*
Tendales	*Barbones*	*Mala*	*Calle principal 15 de Abril*
Río Bonito	*Río Bonito*	*Mala*	*Principal vía Panamericana*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las Unidades de Policía Comunitaria existentes en el cantón El Guabo, indicando la parroquia donde se ubican, el circuito al que pertenecen, el estado de sus instalaciones y la dirección correspondiente. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.7.1 Atentados contra la propiedad privada y la vida

El diagnóstico describe una preocupación creciente por hechos de violencia en El Guabo. Para caracterizar el nivel de riesgo del cantón frente a otras localidades se requieren tasas oficiales de homicidios y otros delitos, calculadas para un mismo período y población.

Los siguientes hechos, recogidos en las fuentes periodísticas citadas en el documento, ilustran algunos episodios de violencia reportados en El Guabo:

- 11 de septiembre de 2023: se reportó un asalto a personas que acababan de retirar dinero de una entidad bancaria, cerca de las oficinas del Registro Civil de El Guabo.

- 1 de diciembre de 2024: una noticia informó de diez personas fallecidas en un ataque armado; la atribución de responsabilidades recogida en la nota procede de versiones policiales preliminares.

- 8 de enero de 2025: un enfrentamiento armado entre sospechosos y policías dejó una persona herida y cuatro detenidas, según el reporte citado.

- 16 de enero de 2025: la Policía Nacional comunicó la detención de integrantes de una presunta organización delictiva que operaba en El Guabo.

El diagnóstico municipal menciona un proyecto de prevención del delito y la violencia, junto con gestiones para establecer nuevas unidades de Policía Comunitaria y mejorar la coordinación interinstitucional. Su estado de ejecución requiere confirmación en informes posteriores.

1.7.2 Centros generadores de inseguridad

La concentración de carencias sociales y déficits de servicios puede aumentar la vulnerabilidad de algunos sectores, pero no permite calificarlos de manera general como centros de criminalidad. La planificación de seguridad necesita datos de incidentes por lugar y medidas de prevención ajustadas a cada contexto.

1.8 Actividad laboral y económica

Los indicadores de actividad económica permiten distinguir a quienes participan en el mercado laboral de quienes están fuera de él. La siguiente tabla presenta la población económicamente activa registrada en El Guabo (INEC, 2022).

Tabla 51.Estado laboral activo de la población del cantón El Guabo

ESTADO LABORAL ACTIVO DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN	
Total	***Porcentaje***
31,327	*52,62%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número total y el porcentaje de la población económicamente activa del cantón El Guabo, indicador que refleja la proporción de personas que participan en actividades laborales o productivas dentro del territorio. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La tabla registra 31.327 personas en la población económicamente activa de El Guabo. Su actividad se distribuye entre comercio, agricultura, ganadería, pesca, construcción y otros sectores (INEC, 2022).

1.8.1 Distribución laboral de la población según sexo

La distribución de la población activa por sexo se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 52.Población con actividad laboral por sexo en el cantón El Guabo

POBLACIÓN CON ACTIVIDAD LABORAL POR SEXO		
Sexo	***Total***	***Porcentaje***
Masculino	*23,294*	*74,36%*
Femenino	*8,780*	*28,03%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población con actividad laboral en el cantón El Guabo según sexo, indicando el número total de personas y su participación porcentual dentro de la población económicamente activa. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La tabla consigna 23.294 hombres y 8.780 mujeres en la población laboral considerada. Los porcentajes citados, 74,36 % y 28,03 %, suman más de 100 %; por ello, deben recalcularse sobre un mismo total antes de utilizarlos en el análisis (INEC, 2022).

La distribución registrada muestra una mayor presencia masculina entre las personas ocupadas. La información disponible no permite atribuir esta diferencia a las exigencias físicas de la agricultura, la ganadería o la pesca; para explicarla se requieren indicadores de participación y empleo por sexo y actividad.

1.8.2 Actividades productivas que desempeñan los habitantes

La tabla siguiente desagrega las actividades de la cabecera cantonal y de las cuatro parroquias rurales.

Tabla 53.Actividades productivas en el cantón El Guabo

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN EL GUABO					
Tipo	***Cabecera cantonal***	***Barbones***	***La Iberia***	***Río Bonito***	***Tendales***
Otras actividades de servicios	*1,7*	*0,8*	*1,1*	*1,1*	*0,6*
Administración pública y defensa	*2,5*	*0,9*	*1,1*	*1,2*	*0,6*
Actividades de alojamiento y servicios de comidas	*2,5*	*1*	*1,3*	*1,4*	*0,8*

Trabajador nuevo	*2,5*	*1,2*	*1,9*	*1,8*	*0,8*
Actividades de los hogares como empleadores	*2,5*	*1,3*	*1,9*	*1,9*	*1,1*
Construcción	*2,9*	*1,6*	*2,4*	*2,7*	*1,5*
Enseñanza	*3,1*	*1,6*	*2,7*	*2,7*	*2,3*
Industrias manufacturas	*3,3*	*2,1*	*3,2*	*3,2*	*2,5*
Transporte y almacenamiento	*4,3*	*2,8*	*4,4*	*3,6*	*2,7*
No declarado	*6,9*	*5,4*	*6*	*6,2*	*4,3*
Comercio al por mayor y menor	*13,7*	*7,3*	*8,2*	*7,9*	*7,3*
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	*-*	*72,4*	*62,3*	*63,4*	*73,9*
Otro	*-*	*4*	*0,9*	*1*	*0,6*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las actividades productivas desarrolladas en las parroquias del cantón El Guabo, permitiendo identificar la distribución de diferentes sectores económicos en el territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico socioeconómico del cantón El Guabo.

En la cabecera cantonal, la tabla atribuye al comercio un 13,7 % de la distribución analizada. También registra transporte y almacenamiento (4,3 %), manufactura (3,3 %), enseñanza (3,1 %) y construcción (2,9

%). La lectura de estas cifras requiere identificar el universo y la base porcentual de la tabla.

En las parroquias rurales, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca reúnen las mayores proporciones de actividad: 73,9 % en Tendales, 72,4 % en Barbones, 63,4 % en Río Bonito y 62,3 % en La Iberia, según la fuente consultada.

1.8.3 Actividad productiva predominante en la zona

La agricultura, la ganadería y la pesca son actividades centrales del sistema productivo local. Los cultivos y la crianza de animales se complementan con el comercio, que ofrece ocupaciones en la cabecera cantonal y en las parroquias.

Las actividades señaladas como predominantes en cada sector se resumen a continuación:

- *Zonal central:* Agricultura y la pesca.
- *Barbones:* Producción agrícola.
- *La Iberia:* Producción agrícola e industrias locales.
- *Río Bonito:* Agricultura y comercio.
- *Tendales:* Actividades agrícolas.

1.8.4 Nivel de producción según actividad productiva

La producción bananera ocupa una parte importante del territorio agrícola. Una investigación citada en el diagnóstico estima 18.000 ha de

banano en el cantón y 1.301,72 ha en La Iberia, con una producción atribuida a esta parroquia de 12.403 toneladas. La equivalencia reportada de 17 t/ha no se desprende de esas dos últimas cifras, por lo que debe verificarse. También se menciona la actividad camaronera, cuya superficie y porcentaje de cobertura requieren contrastarse con una base territorial común.

1.9 Entorno ambiental

1.9.1 Áreas protegidas (ecosistemas)

El diagnóstico identifica bosques nativos y manglares en El Guabo. Las áreas de conservación registradas y sus extensiones se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 54.Áreas protegidas en el cantón El Guabo

ÁREAS PROTEGIDAS EN EL CANTÓN		
Nombre	***Registro***	***Hectáreas***
Uzchurrumi, La cadena, Pena Dorada, Brasil	*Registro oficial No. 545 del 14 de marzo de 1978.*	*15860*
Pagua-Jubones-Santa Rosa	*-*	*10605*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las áreas protegidas identificadas en el cantón El Guabo, indicando su denominación, registro oficial y extensión territorial en hectáreas. Estas áreas forman parte de la conservación de ecosistemas y recursos naturales del territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

El diagnóstico identifica dos áreas de protección: el conjunto Uzchurrumi–La Cadena–Peña Dorada–Brasil y el área Pagua–Jubones–Santa Rosa. La tabla indica sus registros y extensiones; corresponde distinguir las figuras de conservación de las subcuencas hidrográficas que se encuentran en ellas.

1.9.2 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos

El sistema hidrográfico del cantón se organiza en tres subcuencas principales:

- Río Pagua: 47.641 ha, equivalentes al 82,56 % del área considerada en la fuente.
- Río Siete: 2.844 ha, que representan el 4,93 % de la superficie analizada.
- Río Jubones: 7.220 ha en el sur cantonal, equivalentes al 12,51 % del área de referencia.

Tabla 55.Microcuencas hidrográficas del cantón El Guabo

MICROCUENCAS HIDROGRÁFICAS DEL CANTÓN						
Subcuenca	**Microcuenca**	**Compacidad**	**Forma**	**Tendencias acrecidas**	**Área**	**Porcentaje**
Río Siete	Drenajes menores	1,79	Rectangular oblonga	Nula	1040	1,73

Río Tenguel	Río Tenguel	1,61	Oval oblonga a rectangular oblonga	Baja	18	0,03
Río Pagua	Drenajes menores	1,51	Oval oblonga a rectangular oblonga	Baja	21834	36,39
Río Pagua	Río Charengue	1,48	Oval redondo a oval oblongada	Media	10113	16,86
Río Pagua	Río El Paraíso	1,48	Oval redonda a oval oblonga	Media	6312	10,52
Río Pagua	Río Bonito	1.26	Oval redonda a oval oblonga	Media	3282	5,47
Río Pagua	Río Pagua	1,76	Rectangular oblonga	Nula	6046	10,08
Río Siete	Río Siete	1,55	Oval oblonga a rectangular oblonga	Baja	1847	3,08
Ríos Jubones	Río Siete	1,55	Oval oblonga a rectangular oblonga	Media	15082.44	32,00
Drenajes menores	Drenajes menores	4,02	Rectangular oblonga	Nula	9758	16,26

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las microcuencas hidrográficas del cantón El Guabo, indicando su subcuenca correspondiente, características morfométricas y su área de influencia dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico ambiental del cantón El Guabo.

Las microcuencas presentan diferencias de extensión y forma. Estas características influyen en su respuesta hidrológica, pero la susceptibilidad a crecidas también depende de la lluvia, el relieve, la cobertura vegetal y las intervenciones humanas. Por ello, el tamaño de una cuenca no basta para clasificar su riesgo.

1.9.3 Flora y fauna

El Guabo cuenta con ecosistemas de bosque y manglar que albergan flora y fauna diversas. La mención de especies como jaguar u oso de anteojos requiere registros de presencia dentro del cantón; la cercanía a áreas protegidas de otras provincias no confirma por sí sola su distribución local.

Tabla 56.Biodiversidad en el cantón El Guabo

BIODIVERSIDAD EN EL CANTÓN	
Flora	*Mangle rojo (Rhizophora harrisonii), Mangle salado (Laguncularia sp.), Mangle negro (Avicennia germinans), Cedro (Cedrela odorata), Cunquén (Pseudolmedia laevis), Chiriboga (Schizolobium parahyba), Huarango (Prosopis juliflora), Bambú (varias especies), Guasimo (Guazuma ulmifolia), Palo Santo (Bursera graveolens), Tuna (Opuntia spp.), Ruda (Ruta graveolens), Sangre de Drago (Croton lechlerii), Palo de Agua (Erythrina spp.)*
Fauna	*Garza blanca (Casmerodius albus), Fragata (Fregata magnificens), Piqueros de patas azules (Sula sula), Garza blanca pequeña (Egretta thula), Cormoranes (Phalacrocorax brasilianus), Cigueñela cuellinegra (Himantopus mexicanus), Gaviotín común (Sterna hirund), Mono Saki (Pithecia spp.), Armadillo (Dasypodidae), Zorro (Lycalopex culpaeus), Venado Cola Blanca (Odocoileus virginianus), Tucán (Ramphastos spp.), Loro (Amazona spp.), Paloma Mensajera (cerca de áreas urbanas),*

Colibrí (Trochilidae), Iguana verde (Iguana iguana), Serpientes (varias especies, incluyendo constrictoras y venenosas), Ranas (diversas especies, incluyendo la rana de cristal), Sapos (bufonidae), Mariposas (diversas especies), Abejas (Apis spp.), Cigarras (Cicadidae Matacaballo (Boa constrictor), Corales (Micrurus sp), Chonta (Clelia clelia), Sayanas, iguanas (Iguana iguana); además de especies de anfibios; también, se puede encontrar aves tales como Tucán (Pterogloussus erythopygius), Pava de monte (Penelope montagni), Carpintero (Dryocopus lineatus), Colibríes, Pato maría (Dendrocygna bicolor), Viviñas, loros (Ara severa), Tigrillos (Felis pardalis), Pumas (Felis concolor), Cusumbos (Nasua nasua), Zarigüeyas (Didelphis marsupialis), Burvicon (Jaguarundi.sp), Osos de anteojos (Tremarctosornatus), Tapir de la costa (Tapirus bairdii), Sahino de collar (Tayassu pecari), Venado colorado (Mazama americana), Paco, Ardillas (Sciurus sp), Gallinazo (Coragyps atratus).

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas especies representativas de la flora presentes en el cantón El Guabo, las cuales forman parte de la biodiversidad del territorio y contribuyen al equilibrio ecológico de sus ecosistemas. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico ambiental del cantón El Guabo.

1.10 Actividad agrícola del cantón

1.10.1 Extensión total en hectáreas de la tierra dedicada a cultivos agrícolas

El inventario de cultivos presentado suma 4.868 ha: cacao (4.365 ha), banano (376 ha), palmito (49 ha), cítricos (31 ha), plátano (17 ha), café (12 ha), maíz duro (12 ha) y mango (6 ha). Esta superficie corresponde

a las categorías de la fuente y no debe equipararse sin revisión al total agrícola del cantón.

1.10.2 Capacidad de uso de la tierra

La capacidad de uso de la tierra expresa la aptitud de cada unidad de suelo y las limitaciones que condicionan su aprovechamiento. Su análisis orienta las decisiones agrícolas y de conservación.

Tabla 57.Capacidad de uso de la tierra en el cantón El Guabo

CAPACIDAD DEL USO DE LA TIERRA EN EL CANTÓN			
Categoría	***Capacidad de uso***	***Área***	***Porcentaje***
II	*Muy ligeras limitaciones*	*21867*	*36,35*
III	*Ligeras limitaciones*	*2028*	*3,37*
IV	*Moderadas limitaciones*	*3586*	*5,96*
V	*Limitaciones fuertes a muy fuertes*	*4470*	*7,43*
VI	*Tierras aptas para aprovechamiento forestal – limitaciones muy fuertes*	*4548*	*7,56*
VII	*Tierras de protección – limitaciones muy fuertes*	*6132*	*10,19*
VIII	*Limitaciones muy fuertes – conservación*	*4902*	*8,15*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la clasificación de la capacidad de uso de la tierra en el cantón El Guabo según categorías de aptitud y limitaciones del suelo, indicando el área correspondiente y su porcentaje dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial y ambiental del cantón El Guabo.

1.10.2.1 Tierras dedicadas a agricultura y otros usos: muy ligeras limitaciones

La clase II ocupa el 36,35 % del territorio analizado y se distribuye principalmente en el norte y sur. Comprende suelos de profundidad moderada a alta, con escasa pedregosidad, texturas variadas y drenaje generalmente bueno o moderado. Presenta limitaciones ligeras que exigen prácticas de manejo adecuadas; el diagnóstico incluye regímenes de humedad údico y ústico.

1.10.2.2 Tierras dedicadas a agricultura y otros usos: ligeras limitaciones

La clase III representa el 3,37 % del área considerada y se ubica en sectores centrales y meridionales. Incluye pendientes inferiores al 12 %, profundidades variables, poca pedregosidad y condiciones de drenaje y salinidad heterogéneas. Sus limitaciones requieren mayor cuidado en la selección de cultivos y en el manejo del suelo.

1.10.2.3 Tierras dedicadas a agricultura y otros usos: moderadas limitaciones

La clase IV cubre el 5,96 % del área analizada y aparece hacia el este. Reúne suelos de pendiente inferior al 25 %, profundidad variable y poca pedregosidad, aunque la textura, el drenaje y la salinidad pueden cambiar entre unidades. Estas condiciones restringen el laboreo mecanizado frecuente y hacen necesario un manejo específico.

1.10.2.4 Tierras con poco riesgo de erosión con limitaciones fuertes a muy fuertes

La clase V se concentra al oeste y ocupa el 7,43 % de la superficie clasificada. La exposición a inundaciones, junto con problemas de drenaje o pedregosidad, limita el uso agrícola. Incluye suelos de pendiente generalmente inferior al 12 % y condiciones diversas de textura, salinidad y humedad.

1.10.2.5 Tierras aptas para aprovechamiento forestal: limitaciones muy fuertes

La clase VI corresponde a terrenos con limitaciones fuertes, presentes en distintos sectores del cantón. Las pendientes pueden situarse entre 12 % y 40 %; la profundidad, el drenaje y la salinidad varían. El uso recomendado se orienta principalmente al aprovechamiento forestal y, en ciertos casos, a cultivos permanentes o pastos bajo manejo apropiado.

1.10.2.6 Tierras de protección con limitaciones muy fuertes

La clase VII aparece en el extremo oriental. Las pendientes y la pedregosidad imponen restricciones muy fuertes al laboreo; el diagnóstico registra suelos de profundidad y drenaje variables. Su función territorial se vincula prioritariamente con la protección.

1.10.2.7 Tierras de conservación con limitaciones muy fuertes

La clase VIII, identificada en el este, reúne terrenos con limitaciones muy fuertes y se destina principalmente a conservación. Incluye pendientes, profundidades, texturas y condiciones de drenaje diversas. Mantener la vegetación y controlar la erosión son prioridades de manejo para estas áreas.

1.10.3 Cobertura y uso del suelo

La cobertura del suelo describe los elementos presentes en su superficie, como vegetación, agua o construcciones. El uso del suelo se refiere a las actividades desarrolladas sobre ese espacio; ambos conceptos se relacionan, pero no son equivalentes.

Las tablas siguientes detallan la cobertura y los usos del suelo identificados en El Guabo.

Tabla 58.Principales coberturas del cantón El Guabo

PRINCIPALES COBERTURAS	
Nombre	***Porcentaje***
Plantaciones de banano	*30.45%*
Plantaciones de cacao	*7,95%*
Camaroneras	*13,03%*
Bosque húmedo medianamente alterado	*16,87%*
Bosque húmedo muy alterado	*1,64%*
Bosque húmedo poco alterado	*0,22%*
Manglares muy alterados	*1,84%*
Otras coberturas con cultivos	*15,74%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales coberturas de uso del suelo identificadas en el cantón El Guabo, indicando su participación porcentual dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial y ambiental del cantón El Guabo.

Tabla 59.Uso del suelo en el cantón El Guabo

USO DEL SUELO

Nombre	*Porcentaje*
Cultivos de banano	*33,37%*
Pasto cultivado	*13,62%*
Bosque intervenido	*13,63%*
Camaroneras	*12,32%*
Presencia de paramos y manglares	*1,27%*
Cultivos de ciclo corto	*6,48%*
Arboricultura	*1,35%*
Vegetación arbustiva	*5,02%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución del uso del suelo en el cantón El Guabo, indicando los principales tipos de cobertura y su participación porcentual dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial y ambiental del cantón El Guabo.

Las tablas de cobertura y uso del suelo muestran que las plantaciones de banano ocupan un lugar destacado entre las actividades agrícolas de El Guabo.

1.10.4 Insumos utilizados en las actividades agrícolas

El peso de los cultivos de banano y cacao implica la utilización de semillas, fertilizantes y productos de control fitosanitario. La gestión de estos insumos influye en los costos de producción y en las condiciones ambientales.

1.11 Actividad pecuaria

1.11.1 Actividades productivas pecuarias

El PDOT cantonal identifica la actividad pecuaria como parte del sistema productivo de El Guabo. La cría de ganado vacuno y porcino permite abastecer mercados de carne y derivados lácteos; la magnitud de su comercialización debe comprobarse con registros productivos (GAD Municipal de El Guabo, 2023).

1.11.2 Insumos utilizados en las actividades pecuarias

La producción pecuaria utiliza suplementos alimenticios, medicamentos veterinarios y agua para el mantenimiento de pastizales, de acuerdo con las necesidades de cada sistema de crianza.

1.11.3 Asistencia técnica

Tabla 60.Hidrografía del cantón El Guabo

HIDROGRAFÍA DEL CANTÓN			
	Nombre	*Longitud (km)*	*Porcentaje*
ESTEROS	*Est. Rio Jubones*	*15624,75*	*103,6*
	Est. Agua Prieta	*3790,54*	*25,13*
	Est. El Dorado	*4734,04*	*31,39*
	Est. El Faique	*2359,16*	*15,64*
	Est. El Naranjito	*2247,56*	*14,9*
	Est. El Naranjo	*1130,02*	*7,49*
	Est. España	*836,16*	*5,54*
	Est. La Petra	*1455,77*	*9,65*
	Est. La Risa	*6718,86*	*44,55*
	Est. Las Damas	*2931,27*	*19,43*
	Est. San Ramon	*5554,75*	*36,83*
	Est. Soledad	*1699,48*	*11,27*
	Estero Puerto Grande	*10066,93*	*66,75*
	Nombre	*Longitud (km)*	*Porcentaje*

	Río Aguila	*1347,83*	*8,94*
	Río Bonito	*5428,75*	*35,99*
RÍOS	*Río Chaguana*	*32204,23*	*213,52*
	Río Charengue	*6644,55*	*44,05*
	Río Colorado	*23249,81*	*154,15*
	Río El Paraíso	*4006,39*	*26,56*
	Río Fermín	*8,29*	*0,05*
	Río Margarita	*3863,82*	*25,62*
	Río Pagua	*9562,65*	*63,4*
	Río Sonador	*3182,92*	*21,1*
	Río Yucal	*3779,57*	*25,06*
	Río Zapote	*10062,9*	*66,72*
	Río Bonito	*12532,9*	*83,1*
	Río Chaguana	*2452,24*	*16,26*
	Río Jubones	*15082,44*	*100*
	Río Pagua	*30194,04*	*200,19*
	Río Siete	*20132,25*	*133,48*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los esteros y cuerpos de agua que forman parte de la red hidrográfica del cantón El Guabo, indicando su longitud aproximada y su participación relativa dentro del sistema hidrográfico del territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico ambiental del cantón El Guabo.

El diagnóstico señala una oferta limitada de asesoría técnica especializada para productores agropecuarios. El PDOT 2023–2027 incluye entre las gestiones previstas las siguientes acciones:

- Definir acuerdos y/o compromisos para asistencia técnica y

fortalecimiento de capacidades en manejo de ganado vacuno y porcino.

- Fortalecimiento de espacios para la comercialización de productos agropecuarios.

1.12 Características orográficas y climáticas

El diagnóstico caracteriza el clima cantonal como tropical húmedo, con temperaturas usuales entre 24 °C y 28 °C. Distingue una estación lluviosa, de diciembre a mayo, y otra relativamente seca, de junio a noviembre; estas fechas describen una pauta general y pueden variar entre sectores y años.

En las parroquias rurales, su clima se refleja de la siguiente manera:

- En Barbones se reportan precipitaciones anuales de 250 a 750 mm y temperaturas de 22 a 26 °C. La clasificación citada corresponde a un clima tropical megatérmico seco.

- La Iberia se describe con clima tropical húmedo, temperatura media próxima a 25 °C y precipitación anual de alrededor de 2.000 mm.

- Río Bonito: Predomina el clima Ecuatorial Meso térmico Semi-húmedo.

- En Tendales se distingue una temporada lluviosa de enero a fines de abril y otra seca. El valor indicado para la temperatura es de

25,6 °C en ambas; por ello, el documento no acredita una diferencia térmica entre estaciones.

1.12.1 Orografía y relieve

El relieve y la cercanía a los ríos generan amenazas distintas dentro del cantón: las pendientes pueden presentar deslizamientos y las zonas ribereñas, inundaciones durante lluvias intensas. La cifra de 71,86 ha y el porcentaje de 21,2 % citados para esta variable no se refieren claramente al mismo universo territorial y requieren verificación.

1.12.2 Hidrografía

La red hidrográfica de El Guabo incluye al río Jubones, el estero Pital, el estero Mono y otros cursos de agua. Estos cuerpos hídricos cumplen funciones de abastecimiento, producción y soporte de ecosistemas locales.

1.12.3 Suelos

El Guabo ostenta las siguientes texturas de suelos:

Tabla 61.Tipo de textura de suelo del cantón El Guabo

TIPO DE TEXTURA DE SUELO DEL CANTÓN EL GUABO			
Etiqueta	**Descripción**	**Área (ha)**	**Porcentaje**
Arcilla pesada	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos. Esta clase tiene más del 60% de arcilla.	3662	6
Arcillo - arenoso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos, tienden a no drenar bien,	455	1

	se compactan confacilidad y se cultivan con dificultad y, a su vez, presentan una buena capacidad de retención deagua y nutrientes.		
Arcilloso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos, tienden a no drenar bien, se compactan con facilidad y se cultivan con dificultad y, a su vez, presentan una buena capacidad de retención de agua y nutrientes.	13562	23
Franco	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos, muestran mayor aptitud agrícola.	260	0
Franco arcillo – arenoso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos, muestran mayor aptitud agrícola.	933	2
Franco arcilloso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos, muestran mayor aptitud agrícola.	7130	12
Franco arenoso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos, muestran mayor aptitud agrícola.	775	1
Franco - limoso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos, muestran mayor aptitud agrícola.	20757	35
No aplicable	Indica que el atributo no es aplicable al objeto.	12630	21

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los tipos de textura de suelo identificados en el cantón El Guabo, indicando su descripción, área de cobertura y porcentaje dentro del territorio cantonal. Elaboración propia

a partir de información del diagnóstico ambiental y edafológico del cantón El Guabo.

Según la tabla de texturas, los suelos franco limosos cubren el 35 % del área analizada, los arcillosos el 23 % y los franco arcillosos el 12 %. La suma restante corresponde a otras clases incluidas en la clasificación del diagnóstico.

1.12.4 Clima y temperatura

El diagnóstico climático registra una temperatura media anual cercana a 25 °C. Para el período lluvioso, situado aproximadamente entre enero y abril, menciona 24,6 °C de promedio; también consigna extremos de 27,4 °C y 21,3 °C. La interpretación de máximas y mínimas requiere conocer la serie meteorológica de referencia.

1.12.5 Precipitación

La precipitación de El Guabo responde a la interacción de condiciones oceánicas, atmosféricas y del relieve. La influencia de la corriente de Humboldt no basta por sí sola para explicar la variación local de las lluvias sin un análisis climático de respaldo.

El diagnóstico organiza la precipitación anual en cuatro rangos territoriales:

En el 21 % del territorio se estiman entre 1.250 y 1.500 mm anuales; en el 57 %, entre 1.000 y 1.250 mm; en el 19 %, entre 750 y 1.000 mm; y en el 4 %, entre 500 y 750 mm. La suma de los porcentajes excede el

100 % por redondeo o por una inconsistencia en la fuente y debe verificarse antes de utilizar la distribución como total cerrado.

Las diferencias espaciales de lluvia deben interpretarse considerando la ubicación y la altitud de cada sector, además de la variabilidad meteorológica entre años.

1.12.6 Ecosistemas

Los bosques y manglares forman parte de los ecosistemas terrestres identificados en El Guabo. Su distribución se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 62.Ecosistemas en el cantón El Guabo

ECOSISTEMAS EN EL CANTÓN			
N°	***Nombre***	***Área (ha)***	***Porcentaje***
1	Bosque semideciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo	1558	2,60
2	Bosque siempreverde estacional piemontano de la cordillera occidental de los andes	3800	6,33
3	Bosque siempreverde montano de la cordillera occidental de los andes	151	0,25
4	Manglar del Jama-Zapotillo	3559	5,93

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los ecosistemas identificados en el cantón El Guabo, indicando su denominación, área de cobertura en hectáreas y el porcentaje que representan dentro del territorio cantonal.

Elaboración propia a partir de información del diagnóstico ambiental del cantón El Guabo.

1.12.7 Geomorfología

El análisis geomorfológico ayuda a reconocer formas de relieve y su relación con procesos como inundaciones, erosión y deslizamientos. Según la clasificación citada, el relieve plano ocupa el 32,30 % del territorio cantonal.

Tabla 63.Geomorfología del cantón El Guabo

GEOMORFOLOGÍA DEL CANTÓN		
Geoforma	**Área**	**Porcentaje**
Abrupto de superficie horizontal	**42**	**0,06**
Barranco	**1047**	**1,74**
Cerro testigo	**119**	**0,20**
Coluvio-aluvial antiguo	**1094**	**1,82**
Coluvión antiguo	**869**	**1,44**
Depósitos de deslizamiento, masa deslizada	**275**	**0,46**
Encañonamiento	**281**	**0,47**
Interfluvio de cimas estrechas	**17**	**0,03**
Marisma, estuario	**1760**	**2,93**
Nivel ligeramente ondulado	**3749**	**6,23**
Nivel ondulado con presencia de agua	**673**	**1,12**
Nivel plano	**19433**	**32,30**
Playa marina	**28**	**0,05**
Relieve volcánico colinado alto	**2072**	**3,44**
Relieve volcánico colinado medio	**608**	**1,01**
Relieve volcánico colinado muy alto	**1453**	**2,42**
Relieve volcánico montañoso	**2058**	**3,42**
Superficie de cono de deyección	**268**	**0,45**

Superficie de cono de esparcimiento	**2296**	**3,82**
Superficie de cono de esparcimiento disectado	**1184**	**1,97**
Superficie de cono de esparcimiento muy disectado	**212**	**0,35**
Superficie horizontal	**25**	**0,04**
Superficie inclinada	**3230**	**5,37**
Superficies planas intervenidas	**8924**	**14,83**
Talud de derrubios	**6**	**0,01**
Terraza alta	**16**	**0,03**
Terraza baja y cauce actual (sobreexcavación de cauce en llanura de inundación)	**585**	**0,97**
Terraza media	**6**	**0,01**
Valle fluvial, llanura de inundación	**388**	**0,64**
Vertiente abrupta	**1889**	**3,14**
Vertiente abrupta con fuerte disección	**13**	**0,02**
Vertiente heterogénea	**1216**	**2,02**
Vertiente heterogénea con fuerte disección	**1198**	**1,99**
Vertiente rectilínea	**3085**	**5,13**
Vertiente rectilínea con fuerte disección	**45**	**0,07**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las geoformas identificadas en el cantón El Guabo, indicando el área de cobertura y su porcentaje dentro del territorio cantonal. Estas formas del relieve permiten comprender la dinámica geomorfológica del territorio y su influencia en los procesos ambientales y de uso del suelo. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial y ambiental del cantón El Guabo.

1.12.8 Características físicas

1.12.8.1 Franco limoso

Los suelos franco limosos ocupan aproximadamente 20.757 ha, equivalentes al 35 % del área clasificada. Se registran en la cabecera cantonal y en las parroquias rurales. Su proporción de limo, arena y arcilla puede favorecer ciertas labores agrícolas, aunque la aptitud concreta depende también del drenaje, la pendiente y el manejo del terreno.

1.12.8.2 Arcilloso

La textura arcillosa cubre unas 13.562 ha, equivalentes al 23 % del área analizada. La presencia de arcilla favorece la retención de agua y nutrientes, pero puede dificultar las labores cuando el suelo está muy húmedo. Su idoneidad para cultivos o construcción requiere estudios específicos de cada predio.

1.12.8.3 Franco arcilloso

Los suelos franco arcillosos abarcan alrededor de 7.130 ha (12 % del área clasificada); el diagnóstico registra una presencia destacada en Tendales. Su contenido de arcilla mejora la retención de humedad, aunque las posibilidades de cultivo dependen de otras condiciones físicas y del manejo.

1.12.9 Clasificación taxonómica de los suelos

La taxonomía de suelos clasifica unidades según sus características y procesos de formación. El diagnóstico de El Guabo utiliza una superficie aproximada de 60.164 ha para distinguir cinco órdenes; esta base territorial difiere de otras extensiones citadas en el capítulo y debe revisarse antes de hacer comparaciones porcentuales.

La siguiente tabla presenta los órdenes de suelo identificados, su superficie y su participación en el área analizada.

Tabla 64.Clasificación taxonómica del suelo en el cantón El Guabo

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA DEL SUELO		
Orden	***Área (ha)***	***Porcentaje***
Alfisols	7091	11,78
Andisols	1190	1,97
Entisols	736	1,22
Inceptisols	38517	64,02
No aplicable	12630	20,99

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la clasificación taxonómica de los suelos presentes en el cantón El Guabo según su orden edafológico, indicando el área que ocupa cada tipo de suelo y su porcentaje dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico ambiental y edafológico del cantón El Guabo.

1.12.10 Riego

El riego es relevante para sostener la actividad agropecuaria de El Guabo. El apartado utiliza una superficie cantonal de 60.401 ha, diferente de las cifras empleadas en otras secciones; por ello, cualquier proporción de cobertura de riego debe calcularse con una base territorial uniforme.

Tabla 65.Sistema de riego (cobertura) en el cantón El Guabo

SISTEMA DE RIEGO (COBERTURA)					
Con riego		***Sin riego***		***No aplica***	
Superficie	***Porcentaje***	***Superficie***	***Porcentaje***	***Superficie***	***Porcentaje***
19.261	32%	13.932	23%	27.208	45%

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura del sistema de riego en el cantón El Guabo, indicando la superficie que cuenta con riego, la que no dispone de este sistema y aquellas áreas donde no aplica el uso de riego dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Guabo (2023).

De la superficie clasificada, 19.261 hectáreas (32 %) disponen de riego y se destinan, entre otros cultivos, a banano, cacao, plátano, maracuyá y maíz. Otras 13.932 hectáreas (23 %) no cuentan con riego. Las 27.208 hectáreas restantes (45 %) corresponden a áreas sin actividad agropecuaria, entre ellas bosque nativo, vegetación natural, infraestructura, asentamientos, cuerpos de agua y plantaciones forestales.

1.13 Potencialidades para el desarrollo cantonal

El diagnóstico identifica recursos productivos, sociales e institucionales que pueden contribuir al desarrollo de El Guabo. Su aprovechamiento depende de proyectos viables, coordinación entre actores y seguimiento de resultados.

El PDOT expresa la visión territorial del cantón para 2030 en los siguientes términos:

"Hacia el año 2030 el cantón El Guabo es un referente provincial y nacional de la producción agrícola, de servicios públicos eficientes y con la cobertura que elevan de la calidad de vida de la población, se cuenta con las vías y la conectividad necesaria para el desarrollo de todas las actividades, un turismo comunitario implantado que genera empleo, socios estratégicos con los cantones vecinos e inversionistas privados, que generan valor agregado a los productos que genera el cantón, el territorio y la municipalidad son activamente preocupados y solidarios con sus grupos sociales prioritarios, cuenta además con su población empoderada de los objetivos territoriales y de la participación ciudadana sumado al trabajo solidario de toda su población para alcanzar el desarrollo y elevar la calidad de vida de todos en El Guabo" (GAD Municipal del cantón El Guabo, 2023, pág. 391).

El análisis de problemas y oportunidades se organiza conforme a los componentes biofísico, sociocultural, económico-productivo, de asentamientos humanos y político-institucional del PDOT 2023–2027. Las matrices siguientes reproducen la información de planificación municipal para ese período (GAD Municipal de El Guabo, 2023).

1.13.1 Problemas y potencialidades del componente biofísico

Tabla 66.Problemas ambientales y acciones propuestas en el cantón El Guabo

POBLEMAS	*ACCIONES*
Sobreutilización y subutilización del suelo por usos no acordes a la vocación del territorio (manglar por camaroneras, pastizales por cultivos y bosques).	Políticas de ordenamiento territorial, uso y ocupación del suelo.
Perdida de manglar y humedales.	Fomentar la conservación de ecosistemas frágiles como el manglar, bosque seco, bosque húmedo, páramos y bosque natural de altura, como sustento para la generación de bioconocimiento.
Efectos ambientales negativos en las subcuencas inferiores debido a la contaminación actividades mineras.	Fomentar una sociedad consciente de los daños al medio ambiente.
Contaminación por inadecuada disposición de desechos sólidos y aguas servidas provenientes de hogares.	Promover procesos de manejo eficiente de los residuos sólidos y aguas residuales mediante un programa regional de saneamiento ambiental.
Expansión urbana desmedida en áreas susceptibles a riesgos por inestabilidad de taludes. Regulación geotécnica y de mecánica de suelos en proyectos de desarrollo urbano.	Aplicación de la normativa del PUGS, respetando restricciones de construcción en zonas que no son aptas para la misma.
El relieve montañoso cubre un área de 71,86 has. que corresponde al 21,2%, por lo que son susceptibles de deslizamientos en las pendientes.	Aplicación de la normativa del PUGS, respetando restricciones de construcción en zonas que no son aptas para la misma.

Inundaciones en centro poblado debido a la ineficiencia del sistema de drenaje y en áreas costeras.	Gestiones interinstitucionales para mitigar las amenazas por desastres naturales.
Contaminación y alteración del suelo por actividades mineras metálicas.	Apoyar estrategias de rehabilitación y restauración del suelo en áreas afectadas por actividades minero-extractivas para restaurar su morfología y armonía, reduciendo la inestabilidad del suelo y previniendo deslizamientos.
El 64% de suelos son Inceptisol los cuales son suelos de pH ácido.	Manejo adecuado para la producción y mejoramiento del suelo.
Expansión de la frontera agrícola y ganadera provoca contaminación de agua y suelos por deforestación.	Firmar convenios y coordinar acciones para reforestación en el cantón.
Contaminación del aire por las empresas y uso de pesticidas e insecticidas.	Control en el cumplimiento de normativas.
Presencia de Polvo, deterioro de infraestructura vial, riesgo de accidentes por circulación de vehículos pesados en la parte urbana del cantón.	Participar con diferentes actores, de acuerdo a las competencias para implementar un plan estratégico integral que incluya la creación y fortalecimiento de leyes y regulaciones.
Dificultades en la gestión efectiva de los residuos generados.	Implementar un plan integral de movilidad urbana que incluya la mejora de la infraestructura vial, el control de circulación de vehículos pesados y la sensibilización ciudadana sobre una conducción segura y responsable en áreas urbanas.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los principales problemas ambientales identificados en el cantón El Guabo y las acciones

propuestas para su mitigación, en el marco de la planificación territorial y la gestión sostenible de los recursos naturales. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico ambiental del cantón El Guabo.

Tabla 67.Potencialidades ambientales y acciones en el cantón El Guabo

POTENCIALIDADES	***ACCIONES***
Normativa ambiental vigente para crear áreas de conservación y protección	Firma de convenio con MAATE, para mantener acuerdos de conservación en las áreas de interés, con los propietarios de los terrenos.
El Guabo posee una biodiversidad abundante, con una gran variedad de vegetación, fauna diversa, paisajes espectaculares, majestuosas cascadas, ríos de aguas cristalinas y una extensa variedad de aves, lo que lo hace un destino atractivo para el ecoturismo.	Realizar un catastro turístico de todo el cantón El Guabo. Fomentar una cultura concientizada de las consecuencias del mal uso de la cobertura vegetal.
La zona cuenta con cuerpos de agua significativos que proveen recursos para el riego y el consumo humano. Además, presenta una densa red hidrográfica con una extensión de hasta 7 km por kilómetro cuadrado de área drenada.	Iniciar el proceso para elaboración de estudios para un nuevo sistema de agua.
Diversidad climática caracterizada por un clima tropical de tipo cálido-húmedo. Esta región se ve influenciada por la proximidad al océano Pacífico, lo que genera una temporada de lluvias intensa, especialmente entre diciembre y abril, y una temporada seca que favorece la agricultura.	Firma de convenios con entidades.

El 65,92% de territorio posee una pendiente plana a medianamente inclinada del suelo disminuye riesgo de deslizamientos, por tanto, una buena parte del territorio puede realizar la construcción sin muchas restricciones.	Aplicación de la normativa del PUGS, respetando restricciones de construcción en zonas que no son aptas para la misma.
El Guabo posee 82 concesiones metálicas, no metálicas y concesiones de material de construcción; que accionan a través de una ordenanza que regular y son una fuente de empleo y desarrollo para el cantón.	Control de la extracción de minerales y materiales para la construcción. Actualización de la Ordenanza de Áridos y Pétreos.
Disponibilidad de recursos hídricos y Alta pluviosidad que desempeñan un papel fundamental en el crecimiento y la producción de las cosechas.	Establecer un plan de acción para la prevención y mitigación de los riesgos frente a amenazas climáticas y antrópica.
Oportunidad de aprovechar los desechos orgánicos en un entorno urbano es una estrategia efectiva para reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad.	Convenio para impulsar la producción agrícola urbana.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas potencialidades ambientales identificadas en el cantón El Guabo y las acciones propuestas para fortalecer la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales del territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico ambiental del cantón El Guabo.

1.13.2 Problemas y potencialidades del componente sociocultural

Tabla 68.Problemas territoriales y acciones propuestas en el cantón El Guabo

POBLEMAS	***ACCIONES***
Incremento demográfico y proliferación de comunidades dispersas, alejadas de los servicios fundamentales del cantón.	Regular el crecimiento de los asentamientos humanos dispersos generando ordenanzas que regulen y la formación de nuevos centros poblados.
Infraestructura de equipamientos educativos y de salud que requiere reparaciones.	Convenios para el mantenimiento de equipamientos Limpiar las cubiertas, detectar las zonas agrietadas, tapar fisuras.
Disminución de las tasas de asistencia a la educación a medida que se progresan en los niveles académicos, junto con un acceso limitado a la educación superior debido a la distancia de los centros universitarios, el rendimiento académico y la escasez de recursos económicos.	Desarrollar e impartir cursos de oratoria, música, danza, pintura, y otras disciplinas artísticas para niños y jóvenes del Cantón, con el objetivo de identificar y potenciar talentos en la población, fortalecer y promover las expresiones culturales y artísticas locales.
Principales causas de morbilidad se dan por falta de acceso a servicios básicos y déficit de cobertura de salud para la población.	Dotación de agua potable y de calidad a la población para la prevención de enfermedades.
Baja promoción de los atractivos naturales y culturales y pérdida de riqueza cultural	Programa de identificación, inventario y conservación del patrimonio cultural y patrimonial del cantón, Fortalecimiento de capacidades institucionales para el ejercicio de la competencia de patrimonio cultural. - Fomento y rescate de las prácticas culturales asociadas a las nacionalidades indígenas predominantes en el cantón.

Inseguridad e incrementos de muertes violentas, accidentes de tránsito y violencia intrafamiliar.	Convenios para Implementación de nuevos UPC y Coordinación interinstitucional para el fortalecimiento de la seguridad ciudadana en el cantón.
Altas tasas de pobreza en áreas rurales y urbanas.	Proyectos de emprendimientos productivos para mejorar niveles de ingresos en las familias y Fortalecimiento de la protección social a los grupos de atención prioritaria del cantón.
El aumento en el índice de migración se dirige, principalmente, hacia Estados Unidos y España, donde muchas personas buscan oportunidades para mejorar su futuro.	Realizar proyectos de inversión para que los inmigrantes inviertan en el cantón.
Déficit habitacional mayor para grupos prioritarios	Gestionar Vivienda social para grupos prioritarios.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los principales problemas territoriales identificados en el cantón El Guabo y las acciones propuestas para su atención dentro del proceso de planificación y ordenamiento territorial. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

Tabla 69.Potencialidades sociales y acciones en el cantón El Guabo

POTENCIALIDADES	***ACCIONES***
Disponibilidad de estructura educativa y deporte.	Mantenimiento de la infraestructura educativa, garantizando el acceso equitativo a la educación.

Alto índice de Jóvenes y adultos que conforman la fuerza laboral del cantón.	Firma de convenios con Liga Cantonal y entidades que cuenten con la competencia.
Disponibilidad de hospital y centros de salud con servicios de medicina general.	Gestiones ante el ente rector para realizar las debidas intervenciones de la infraestructura.
Diversidad étnica.	Fomento y rescate de las prácticas culturales asociadas a las nacionalidades indígenas predominantes en el cantón. - Fortalecimiento de los espacios de encuentro común, destinados al patrimonio arquitectónico y la interculturalidad.
Riqueza cultural: lenguas, saberes y costumbres., patrimonio cultural con potencial turístico.	Fomento y rescate de las prácticas culturales asociadas a las nacionalidades indígenas predominantes en el cantón. - Fortalecimiento de los espacios de encuentro común, destinados al patrimonio arquitectónico y la interculturalidad.
Disponibilidad de infraestructura física en la parroquia.	Implementación de centro de desarrollo infantil o atención domiciliaria a niños menores.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las potencialidades sociales identificadas en el cantón El Guabo y las acciones propuestas para fortalecer el acceso a servicios educativos, deportivos y el desarrollo social del territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.13.3 Problemas y potencialidades del componente económico-productivo

Tabla 70.Problemas económicos y acciones propuestas en el cantón El Guabo

POBLEMAS	*ACCIONES*
Gran parte de la población depende del sector privado para obtener empleos mal remunerados.	Implementación de emprendimientos. Convenios y gestiones interinstitucionales.
Falta de apoyo adecuado para el desarrollo de pequeñas empresas y emprendimientos locales.	Explotación segura del territorio
El 41% de su territorio pertenece a un sistema productivo empresaria.	Fortalecimiento de espacios para la comercialización de productos agropecuarios. Promoción y apoyo de iniciativas de emprendimientos y fortalecimiento organizativo.
Limitaciones para el comercio de productos de pequeños productores.	Implementar convenios para la conservación de la cobertura vegetal.
Producción agrícola débil e insuficiente que compromete la soberanía alimentaria.	Población que forma parte del sistema productivo.
Gran parte de la población depende del sector privado para obtener empleos mal remunerados.	Proyectos de manejo de huertos familiares y granjas demostrativas.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los principales problemas económicos identificados en el cantón El Guabo y las acciones propuestas para promover el desarrollo productivo, el emprendimiento

y la dinamización de la economía local. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

Tabla 71.Potencialidades económicas y acciones en el cantón El Guabo

POTENCIALIDADES	ACCIONES
Disponibilidad de población en edad de trabajar.	Implementación de emprendimientos, Convenios y gestiones interinstitucionales para la generación de empleo.
Actividades productivas como la producción del banano, cacao, frutas, camarón y minería generan una trabaja e ingresos a la población.	Apoyo con abonos para continuar con la producción agrícola en el cantón.
La producción agrícola como el banano y cacao son exportados principalmente al exterior y distribuido a las provincias.	Capacitaciones para la promoción e incremento de la producción agrícola.
La minería, al igual que la ganadería y agricultura generan puestos de trabajo para la población.	Involucramiento de personal local en los nuevos emprendimientos y empresas del cantón. Promover el desarrollo de las actividades mineras con bajo impacto ambiental.
Situación estratégica ventajosa en la provincia del Oro por su cercanía a Guayaquil, Machala y Pasaje para la producción agrícola, camaronera y minería.	Involucramiento de personal local en los nuevos emprendimientos y empresas del cantón. Promover el desarrollo de las actividades con bajo impacto ambiental.

El cantón cuenta con una riqueza turística, destacando sus paisajes naturales, cascadas, cuevas, gastronomía local, y una flora y fauna variada y única.	Realizar el catastro turístico, definir rutas turísticas y promocionar rutas turísticas y la gastronomía local.
Los puestos de trabajo generados por las grandes empresas ayudan a la población a garantizar y satisfacer sus necesidades.	Proyectos de manejo de huertos familiares y granjas demostrativas, con participación de las mujeres y pueblos y nacionalidades indígena.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las potencialidades económicas identificadas en el cantón El Guabo y las acciones propuestas para fortalecer la generación de empleo, el emprendimiento y el desarrollo del sector productivo del territorio. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

1.13.4 Problemas y potencialidades del componente asentamientos humanos

Tabla 72.Problemas y acciones del componente asentamientos humanos en el cantón El Guabo

POBLEMAS	*ACCIONES*
Baja disponibilidad y seguridad del transporte público destinados al comercio y turismo.	Coordinar con empresas de tránsito para incrementar este servicio.
El 13% del total de kilómetros de las vías del cantón El Guabo se encuentran en mal estado.	Realizar el mantenimiento preventivo de las vías rurales del cantón, mediante la firma de convenios interinstitucionales, con los organismos gubernamentales encargados de la vialidad.

La cobertura del servicio de telefonía, televisión son servicios deficientes en áreas rurales.	Gestionar acciones a través del GAD, con la Corporación Nacional de telecomunicaciones.
Baja disponibilidad de servicio eléctrico en áreas rurales no consolidadas del cantón.	Gestionar acciones a través del GAD, con la Corporación Nacional de Energía.
Baja disponibilidad de servicio de agua potable en áreas urbanas del cantón El Guabo.	Fortalecimiento de los sistemas de agua tratada para las comunidades del cantón.
Hogares alegados del núcleo poblacional en el sector rural que impiden la construcción de sistemas de alcantarillado, lo que genera la descarga de aguas servidas a vertientes de agua.	Letrinización en el sector rural.
Equipamientos del cantón como cementerios, UPC, Bomberos, escuelas, hospital y parques, están en estado regula.	Mejoramiento, mantenimiento e implementación de equipamientos en el cantón para ofrecer un mejor servicio de salud y seguridad a todo el cantón
Falta de mantenimiento a áreas turísticas, parques.	Mantenimiento de parques para impulsar el turismo y la economía loca.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los principales problemas identificados en el componente de asentamientos humanos del cantón El Guabo y las acciones propuestas para mejorar el transporte y la infraestructura vial dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo.

Tabla 73.Potencialidades y acciones del componente asentamientos humanos en el cantón El Guabo

POTENCIALIDADES	*ACCIONES*
Disponibilidad de transporte que permiten la conexión del cantón El Guabo con diversos cantones y parroquias.	Mantener y aumentar las frecuencias de transportación interprovincial e intracantonal.
Casi la totalidad de la población posee energía eléctrica.	Ampliación de la red eléctrica en el área rural.
Acceso a internet en la mayoría de parroquias del cantón como herramienta para la comunicación.	Gestiones interinstitucionales para proveer de internet a todo el cantón.
Actividad comercial elevada debido a las diversas carreteras que conectan a EL Guabo con sus cantones vecinos.	Gestionar la construcción del asfaltado de la vía que conecta a El Guabo con sus cantones vecinos.
De acuerdo al INEC 2022, el 94,7 % de las viviendas tienen cobertura del carro recolector de desechos sólidos.	Ampliación de cobertura del camión recolector.
De acuerdo al INEC 2022, el 81,8 % de las viviendas tienen cobertura de agua.	Ampliación de la red de agua.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las potencialidades del componente de asentamientos humanos en el cantón El Guabo y las acciones propuestas para mejorar los servicios básicos, la conectividad territorial y la infraestructura pública. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico territorial del cantón El Guabo y del INEC (2022).

1.13.5 Problemas y potencialidades del componente político institucional

Tabla 74.Problemas institucionales y acciones propuestas en el cantón El Guabo

POBLEMAS	*ACCIONES*
Baja implementación y falta de sistematización de mecanismos de participación ciudadana.	Fortalecimiento Institucional que incluya la Implementación del Orgánico Funcional y Empoderamiento a través del Trabajo en Equipo.
Ausencia de indicadores para medir la eficiencia y la eficacia del personal municipal.	Proyecto de fortalecimiento de los sistemas de información del GAD y articulación con el Sistema Nacional de Información.
Carencia de servicios en línea para el pago de impuestos municipales.	Innovación Institucional: Mejorando la Participación Ciudadana y la Eficiencia a través de Interacción Digital y Pagos en Línea.
Deficiencias en la orientación de la inversión hacia sectores de población vulnerables.	Implementación, seguimiento y evaluación del PDOT.
Ausencia de espacios de participación ciudadana para coordinación con el Concejo cantonal de planificación, veedurías ciudadanas, uso de la silla vacía, etc.	Marco Normativo Integral para la Gestión Eficiente de Infraestructura Pública: Cementerios, Terminales, Mercados, Espacios Deportivos y sectores vulnerables.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los principales problemas institucionales identificados en el cantón El Guabo y las acciones propuestas para fortalecer la gestión pública, mejorar los sistemas de información y promover la modernización administrativa del gobierno autónomo descentralizado. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico institucional del cantón El Guabo.

Tabla 75.Potencialidades institucionales y acciones en el cantón El Guabo

POTENCIALIDADES	*ACCIONES*
Presencia de directivas barriales en todo el cantón.	Fortalecimiento del tejido social organizativo, a través de capacitaciones en liderazgo y gestión.
Modelos de gestión organizativa basados en mingas/ reuniones de trabajo en todos los barrios.	Fortalecimiento del tejido social organizativo, a través de capacitaciones en liderazgo y gestión.
Los principales servicios que ofrece el GAD Municipal son aquellos relacionados con la prestación de servicios básicos y saneamiento.	Ejecución de proyectos que brinden el abastecimiento y cobertura de los servicios públicos, vialidad urbana y mantenimiento de equipamientos del cantón.
Existe diversidad cultural y sentido de servicio de líderes de los habitantes del cantón.	Fortalecimiento Institucional que incluya la Implementación del Orgánico Funcional y Empoderamiento a través del Trabajo en Equipo.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las potencialidades institucionales y sociales del cantón El Guabo, así como las acciones propuestas para fortalecer la organización comunitaria, mejorar la gestión municipal y ampliar la cobertura de servicios públicos. Elaboración propia a partir de información del diagnóstico institucional y territorial del cantón El Guabo.

1.14 Ejes temáticos para el desarrollo

1.14.1 Propuestas de políticas públicas referenciales

El modelo territorial propuesto para El Guabo plantea mejorar la conexión entre áreas urbanas y rurales, ampliar servicios básicos y proteger los recursos naturales. También incorpora la participación ciudadana como parte de la gestión de las decisiones locales (GAD Municipal de El Guabo, 2023).

Para poner en práctica el modelo, el PDOT prevé seguimiento de metas y acciones de comunicación sobre gestión de riesgos, programas económicos y actividades culturales. Su ejecución y alcance deben comprobarse en los informes municipales correspondientes.

El plan también plantea medidas de adaptación al cambio climático y gestión ambiental, entre ellas reforestación, reciclaje y mejora de la recolección de residuos.

La implementación requiere coordinación del municipio con el GAD Provincial de El Oro y entidades nacionales de riesgos, ambiente, agricultura e inclusión social, además de otros actores mencionados en el PDOT.

1.14.2 Visión del desarrollo cantonal

El PDOT de El Guabo establece los siguientes objetivos de desarrollo vinculados con la gestión del suelo, la protección ambiental y las condiciones de vida de la población:

- Garantizar los derechos de la naturaleza promoviendo la conservación y gobernanza de los recursos naturales y la prevención, control y mitigación de la contaminación ambiental para mejorar la calidad de vida.

- Mejorar la calidad de vida de los grupos de atención prioritarios y fortalecer el sistema cantonal de protección de derecho con enfoques de igualdad.

- Diversificar la matriz productiva, establecer nodos regionales vinculados a la producción sistémica y rescatar y poner en valor el patrimonio cultural y natural como una oportunidad de desarrollo económico para el cantón.

- Promover un sistema de asentamientos humanos jerárquicos rurales y urbanos, ordenados y equilibrados en el territorio, para lograr un desarrollo sostenible y el acceso a infraestructura y servicios públicos de calidad.

- Desarrollar la infraestructura y conectividad territorial sustentable para favorecer la dinámica de la economía y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

- Fortalecer la gobernabilidad, la gestión territorial articulada y los mecanismos de participación ciudadana en un modelo de planificación participativa; presupuestos y mecanismos de corresponsabilidad por resultados.

CAPÍTULO II

2 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN ZARUMA

Alba Violeta Granda Granda

https://orcid.org/0000-0002-0021-5023

avgranda@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Machala - Ecuador

2.1 Ubicación georreferencial del cantón Zaruma

2.1.1 Ubicación geográfica

Zaruma está situado en la provincia de El Oro, al suroeste del Ecuador. Su trayectoria minera y la arquitectura de su centro urbano forman parte de su identidad histórica y de su atractivo turístico. El relieve montañoso del cantón alberga diversos ambientes naturales. Según el Censo de Población y Vivienda de 2022, registró 24.374 habitantes; las coordenadas consignadas para la cabecera cantonal son 4,2267° S y 79,5467° O (INEC, 2022).

2.1.2 Fecha de fundación

La cantonización de Zaruma se fechó el 25 de junio de 1824. Tras la creación de la provincia de El Oro, el 29 de noviembre de 1882, la ciudad ejerció brevemente como capital provincial, hasta el 23 de abril de 1883. La minería marcó su desarrollo y continúa presente en la economía local. Su patrimonio recibió el reconocimiento de Ciudad de Interés Turístico en 1977 y de Patrimonio Cultural del Ecuador en 1990; en 1998, el sitio ingresó en la lista indicativa de la UNESCO. Estas fechas requieren contrastarse con los registros históricos y patrimoniales correspondientes.

2.1.3 Límites

- Norte: Abañín y Guanazaán
- Sur: Sinsao, Güizhagüiña y Salvias.
- Este: límite con la provincia de Loja
- Oeste: Huertas, Arcapamba, Muluncay Grande y Malvas

2.1.4 Superficie (extensión)

El territorio cantonal abarca 643,50 km², extensión equivalente a cerca del 10 % de la superficie provincial. La parroquia urbana de Zaruma ocupa 17,08 km², según las cifras utilizadas en este diagnóstico.

2.1.5 Síntesis histórica del cantón Zaruma

La formación histórica de Zaruma está estrechamente vinculada con la extracción aurífera. Desde el siglo XVI, la búsqueda de oro atrajo población y actividades comerciales a la zona; con el tiempo, la explotación minera se consolidó como eje de la economía local.

El proceso de independencia de Zaruma se sitúa en 1820. Durante el siglo XIX, la explotación del oro sostuvo gran parte de su actividad económica y favoreció el crecimiento del asentamiento. La fecha de cantonización consignada en la sección anterior es 1824, por lo que debe comprobarse la mención de 1861 antes de usarla como hito administrativo.

En el siglo XX, la agricultura y la ganadería ampliaron la base económica local, aunque la minería mantuvo su influencia. El centro histórico conserva edificaciones de distintas etapas, especialmente de los períodos colonial y republicano.

La historia minera, el patrimonio construido y el entorno natural respaldan la actividad turística de Zaruma. Su aprovechamiento depende también de atender los problemas ambientales y económicos que afectan al cantón y a sus habitantes.

2.2 División político-administrativa del cantón Zaruma

Zaruma comprende una parroquia urbana, que alberga la cabecera cantonal, y nueve parroquias rurales.

Tabla 76.División administrativa del cantón Zaruma: cabecera cantonal y parroquias rurales

	PARROQUIA RURALES	
CANTÓN ZARUMA	*Zaruma (cabecera cantonal)*	*Abañín* *Arcapamba* *Ganapán* *Güizhagüiña* *Huertas* *Malvas* *Muluncay* *Sinsao* *Salvias*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la organización territorial del cantón Zaruma, indicando su cabecera cantonal y las parroquias rurales que conforman su jurisdicción administrativa. Elaboración propia a partir de información sobre la división político-administrativa del Ecuador.

El centro histórico se localiza en la cabecera cantonal. Su superficie, estimada en 13,96 hectáreas, equivale al 1,69 % del área urbana indicada en la fuente consultada.

Tabla 77.Parroquias urbanas y rurales del cantón Zaruma y número de comunidades

Parroquias urbanas y barrios de Zaruma		
Tipo de Parroquias	***Nombre de parroquia***	***Número de comunidades***
Urbana	• *Zaruma*	*1*
Rural	• *Abañín*	*12* *3*

	• *Arcapamba*	*13*
	• *Guanazán*	*12*
	• *Güizhagüiña*	*5*
	• *Huertas*	*6*
	• *Malvas*	*2*
	• *Muluncay*	*2*
	Grande	*4*
	• *Sinsao*	
	• *Salvias*	
Total		*60*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la clasificación de las parroquias del cantón Zaruma según su tipo (urbana o rural) y el número de comunidades que conforman cada una de ellas. Elaboración propia a partir de información de la organización territorial del cantón Zaruma.

2.3 Diagnóstico sociodemográfico

2.3.1 Población total, por sexo, según parroquia

La Tabla 78 presenta la población de Zaruma por parroquia y sexo, de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda de 2022 (INEC, 2022).

Tabla 78.Población total del cantón Zaruma según parroquias

POBLACIÓN TOTAL SEGÚN PARROQUIAS			
Localidad	***Hombres***	***Mujeres***	***Total***

Zaruma	*5.740*	*5.852*	*11.592*
Abañín	*599*	*734*	*1.333*
Arcapamba	*503*	*467*	*970*
Guanazán	*1.001*	*1.194*	*2.195*
Guizhaguiña	*914*	*918*	*1.832*
Huertas	*1.175*	*1.135*	*2.310*
Malvas	*523*	*440*	*963*
Muluncay Grande	*437*	*380*	*817*
Sinsao	*810*	*784*	*1.594*
Salvias	*374*	*394*	*768*
TOTAL	***12.076***	***12.298***	***24.374***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Zaruma por parroquias, diferenciada por sexo (hombres y mujeres) y el total de habitantes. Elaboración propia a partir de datos estadísticos de población por parroquia.

El censo de 2022 contabilizó 24.374 habitantes en Zaruma: 12.076 hombres y 12.298 mujeres. La distribución por sexo es cercana a la paridad, aunque el número de mujeres es ligeramente mayor (INEC, 2022).

La cabecera cantonal de Zaruma reúne 11.592 habitantes. Entre las parroquias rurales, las cifras consignadas son: Huertas, 2.310; Guanazán, 2.195; Güizhagüiña, 1.832; Sinsao, 1.594; Abañín, 1.333; Arcapamba, 970; Malvas, 963; Muluncay Grande, 817; y Salvias, 768. Estas cifras se refieren a Zaruma y sus parroquias (INEC, 2022).

2.3.2 Población según grupos etarios

La Tabla 79 desagrega por edad y sexo a la población registrada en Zaruma durante el censo de 2022 (INEC, 2022).

Tabla 79.Distribución de la población por grupos de edad y sexo en el cantón Zarum*a*

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total	%
De 0-4 años	858	745	1603	
De 5-9 años	887	887	1774	22%
De 10-14 años	1.034	1.051	2085	
De 15-19 años	1.071	997	2068	16%
De 20-24 años	913	922	1835	
De 25-29 años	849	871	1720	
De 30-34 años	764	836	1600	
De 35-39 años	735	766	1501	
De 40-44 años	728	824	1552	49%
De 45-49 años	681	749	1430	
De 50-54 años	781	760	1541	
De 55-59 años	718	648	1366	
De 60-64 años	565	580	1145	
De 65-69 años	424	462	886	
De 70-74 años	354	397	751	
De 75 -79 años	268	322	590	13%
De 80 -84 años	217	247	464	
De 85 y más años	229	263	492	
Total	**12.076**	**12.298**	**24.374**	**100%**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Zaruma según grupos de edad quinquenales, diferenciando el número de hombres, mujeres y el total de habitantes, así como la proporción

porcentual de determinados grupos etarios. Elaboración propia a partir de información estadística poblacional.

La distribución por grandes grupos de edad muestra que el 22 % de los habitantes tiene entre 0 y 14 años, el 16 % entre 15 y 24, el 49 % entre 25 y 64 y el 13 % tiene 65 años o más, según las cifras presentadas en la Tabla 79.

El grupo de 25 a 64 años reúne aproximadamente 11.885 personas y es el más numeroso. Le sigue la población de 0 a 14 años, con 5.453 niños y niñas, conforme a los datos consignados en el cuadro.

2.3.3 Población según estado civil

La Tabla 80 organiza la población de Zaruma por estado civil según la información censal de 2022 (INEC, 2022).

Tabla 80.Población del cantón Zaruma según estado civil

Localidad	***Población según estado civil***					
	Solteros	***Casados***	***Viudos***	***Divorciados***	***Separada/o***	***Unión libre***
Cantón Zaruma	*7.739*	*6.934*	*1.062*	*504*	*452*	*3.489*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Zaruma según su estado civil, incluyendo las categorías de solteros, casados, viudos, divorciados, separados y en unión libre. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

De acuerdo con la Tabla 80, las personas solteras constituyen el grupo más numeroso y las casadas ocupan el segundo lugar. También se registra población en unión libre. Esta distribución describe las categorías censales; por sí sola no permite establecer las motivaciones de cada forma de convivencia.

Las categorías de viudez, divorcio y separación representan proporciones menores dentro de la distribución presentada. Su tamaño no basta para inferir cambios en la esperanza de vida ni dificultades de acceso a trámites legales.

La presencia de personas solteras y en unión libre indica que existen distintas formas de organización de la vida en pareja. Para examinar sus causas y tendencias se requeriría información adicional, además de la clasificación por estado civil del censo.

2.3.4 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa comprende a quienes participan en el mercado de trabajo, ya sea mediante una ocupación o mediante la búsqueda de empleo, conforme a la definición estadística aplicable. Este indicador permite observar la participación laboral en el cantón; la Tabla 81 presenta su distribución por sexo (INEC, 2022).

El Censo de Población y Vivienda de 2022 ofrece la distribución por sexo de la población económicamente activa de Zaruma, resumida en la Tabla 81 (INEC, 2022).

Tabla 81.Población económicamente activa del cantón Zaruma según sexo

Población económicamente activa					
Localidad	***PEA Hombres***	***%***	***PEA Mujeres***	***%***	***PEA Total***
Cantón Zaruma	*7.052*	*47.7%*	*2.586*	*52.3%*	*9.638*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población económicamente activa (PEA) del cantón Zaruma según sexo, indicando el número de hombres y mujeres, su proporción porcentual y el total de la población económicamente activa. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo 2022.

La población económicamente activa consignada para Zaruma asciende a 9.638 personas. Según los porcentajes del cuadro, los hombres representan el 47,7 % y las mujeres el 52,3 %. En consecuencia, la participación femenina registrada es ligeramente mayor; el texto anterior invertía esa relación (INEC, 2022).

2.3.5 Población según nivel educativo

La Tabla 82 recoge el nivel de instrucción alcanzado por la población de Zaruma según el censo de 2022. Esta variable describe la trayectoria educativa y debe analizarse por separado de la condición de actividad económica (INEC, 2022).

Tabla 82.Población del cantón Zaruma según nivel educativo

Población según nivel educativo

% Ninguna	% Alfabetización	% Educación básica	% Bachillerato	% Post bachillerato	% Educación superior	% Postgrado	% Total
4,2%	*0,6%*	*46,2%*	*31,4%*	*0,2%*	*15,2%*	*2,1%*	***99.9***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población del cantón Zaruma según su nivel educativo alcanzado, incluyendo desde ausencia de instrucción hasta estudios de posgrado. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo 2022.

La información presentada indica que el 4,2 % de la población no registra instrucción. Entre los demás niveles figuran alfabetización mediante programas públicos (0,6 %), educación básica (46,2 %), bachillerato (31,4 %), estudios posteriores al bachillerato (0,2 %), educación superior (15,2 %) y posgrado (2,1 %). Las cifras se reproducen como aparecen en la tabla y requieren verificar su universo de referencia antes de agregarlas (INEC, 2022).

2.3.5.1 Otros datos educativos

Tabla 83.Indicadores educativos de la población del cantón Zaruma

Localidad	Tasa de analfabetismo	Tasa de analfabetismo digital	Años promedio de	Población titulada en educación	Población titulada en

			escolaridad	***superior (universidades)***	***Educación técnica o tecnológica***
Cantón Zaruma	*4.0%*	*7,4%*	*10.2*	*10.6%*	*1.1%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta indicadores educativos de la población del cantón Zaruma, incluyendo tasas de analfabetismo, analfabetismo digital, años promedio de escolaridad y proporción de población con títulos de educación superior y técnica o tecnológica. Elaboración propia a partir de datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Los indicadores educativos muestran 4,0 % de analfabetismo y 7,4 % de analfabetismo digital. La escolaridad media consignada es de 10,6 años. Asimismo, el 8,8 % de la población figura con título de educación superior y el 1,7 % con título técnico o tecnológico; juntas, estas últimas proporciones suman 10,5 puntos porcentuales, siempre que compartan el mismo denominador (INEC, 2022).

2.3.6 Autodefinición étnica de la población

La autoidentificación étnica expresa cómo cada persona declara su pertenencia cultural en el censo. La pregunta permite reconocer la diversidad de la población mediante categorías tales como indígena,

afroecuatoriana, montubia, mestiza y blanca. La Tabla 84 presenta los resultados registrados para Zaruma (INEC, 2022).

Tabla 84.Autoidentificación de la población del cantón Zaruma según cultura y costumbres

Número total de personas	***Autoidentificación según cultura y costumbres***						
	Indígena	***Afroecuatoriano/a o Afrodescendiente***	***Negra/o***	***Mulata/o***	***Montubia/o***	***Mestiza/o***	***Blanca/o***
24.374	*0,3%*	*0,2%*	*0,1%*	*0,2%*	*1,0%*	*96,9%*	*1,4%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población del cantón Zaruma según su autoidentificación étnica o cultural. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En Zaruma, el 96,9 % de la población se autoidentificó como mestiza, el 1,4 % como blanca, el 1,0 % como montubia, el 0,5 % dentro de las categorías afroecuatoriana, negra o mulata y el 0,3 % como indígena, de acuerdo con los porcentajes expuestos en la Tabla 84 (INEC, 2022).

Aunque la categoría mestiza concentra la mayoría de las respuestas, el registro censal también incluye otras identidades culturales. Sus proporciones deben leerse como autoidentificación de las personas y no como una descripción completa de sus prácticas o creencias.

2.3.7 Comunidad LGBTIQ+

La cifra consignada para la población LGBTI+ adulta en Zaruma equivale aproximadamente al 2,24 % del grupo de referencia indicado en la fuente; es necesario mantener explícito el denominador utilizado (INEC, 2022).

Tabla 85.Número total de personas LGBTI+ de 18 años y más en el cantón Zaruma

Cantón	*Número total de personas LGBTI+ de 18 años y más*
Zaruma	*377*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número total de personas de 18 años y más que se autoidentifican como parte de la población LGBTI+ en el cantón Zaruma. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

El censo de 2022 registró 377 personas de 18 años o más que se autoidentificaron como parte de la población LGBTI+ en Zaruma. El porcentaje de la Tabla 85 se refiere a la población adulta pertinente y no debe presentarse como proporción del total de habitantes sin verificar el cálculo (INEC, 2022).

2.3.8 Tasa de crecimiento poblacional

La tasa media anual de crecimiento poblacional resume la variación del número de habitantes entre dos censos. Su cálculo puede incorporar nacimientos, defunciones y movimientos migratorios, de modo que no equivale únicamente a la diferencia entre natalidad y mortalidad.

Tabla 86.Crecimiento poblacional del cantón Zaruma entre 2010 y 2022

Provincia y cantón de residencia		*Población 2010*	*Población 2022*	*Tasa de crecimiento promedio anual 2010_2022*
El Oro	*Zaruma*	*24.112*	*24.374*	*0.09*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la evolución de la población del cantón Zaruma entre los años 2010 y 2022, así como la tasa de crecimiento promedio anual durante este período. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Zaruma pasó de 24.112 habitantes en 2010 a 24.374 en 2022. La Tabla 86 consigna una tasa media anual aproximada de 0,09 %, resultado de un aumento de 262 habitantes durante los doce años intercensales (INEC, 2010, 2022).

El incremento poblacional fue reducido en el período 2010-2022. Aunque la cifra aporta una referencia para planificar servicios e infraestructura, las decisiones locales requieren examinar también la distribución territorial y etaria de la población.

2.3.9 Tasa de natalidad

La tasa bruta de natalidad relaciona los nacimientos ocurridos en un período, por lo general un año, con la población media de ese mismo período. Suele expresarse por cada mil habitantes y no debe confundirse con la tasa de fecundidad, cuyo denominador son las mujeres en edades reproductivas.

El plan territorial citado informa una tasa de fecundidad de 36 por cada 1.000 mujeres de 15 a 49 años. Esa razón equivale a 3,6 por cada 100 mujeres del mismo grupo etario, siempre que corresponda al mismo período de observación (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

2.3.10 Tasa de mortalidad

La mortalidad se estudia mediante el número de defunciones y mediante tasas que relacionan esos casos con una población y un período definidos. La Tabla 87 reúne las causas de fallecimiento registradas para Zaruma; su lectura exige distinguir los casos absolutos de las tasas por habitante.

Tabla 87.Causas de fallecimiento registradas en el cantón Zaruma

Causas de Fallecimiento	***Número de Casos***	***Tasa x1000 hab.***
Paro cardiaco no especificado	*27*	*7*
Insuficiencia respiratoria aguda	*11*	*3*
Otras neumonías bacterianas	*6*	*2*
Infarto agudo de miocardio, sin otra especificación	*6*	*2*
Embolia pulmonar sin mension de corazón pulmonar agudo	*5*	*1*
Síndrome de dificultad respiratoria del adulto	*3*	*1*
Hemorragia intracerebral en hemisferio, no especificada	*1*	*0*
Septicemia, no especificada (sepsis)	*1*	*0*
Umaro maligno de estomago	*1*	*0*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales causas de fallecimiento registradas en el cantón Zaruma, indicando el número de casos y la tasa por cada 1.000 habitantes. Elaboración propia a partir de registros estadísticos de salud.

La Tabla 87 consigna 59 fallecimientos en el período señalado por el documento de origen. Ese total, por sí solo, no permite establecer si el acceso a la atención médica o las condiciones de vida son adecuados. Para evaluar la mortalidad se requiere comprobar el año, la población de referencia, las causas y la forma de cálculo de las tasas (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

2.3.11 Características de la estructura familiar

2.3.11.1 Jefes de hogar (hombre – mujer)

La jefatura de hogar identifica a la persona reconocida como responsable principal de la unidad doméstica en el levantamiento censal. La categoría describe la composición de los hogares, aunque no resume por sí sola cómo se distribuyen las tareas y decisiones dentro de cada familia.

Tabla 88.Jefatura de hogar en el cantón Zaruma según sexo

Jefatura de hogar en el cantón Zaruma			
Localidad	***Jefes de hogar hombres***	***Jefes de hogar Mujeres***	***Total***
Cantón Zaruma	*68.9%*	*31.1%*	***100.0%***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la jefatura de hogar en el cantón Zaruma según sexo, diferenciando entre jefes de hogar hombres y mujeres. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

En los hogares de Zaruma, el 68,9 % de las jefaturas registradas corresponde a hombres y el 31,1 % a mujeres. La diferencia muestra la distribución de la categoría censal y no permite concluir, sin otras variables, quién ejerce toda la autoridad familiar (INEC, 2022).

2.3.11.2 Promedio de hijas/os nacidas/os vivas/os

El promedio de hijos e hijas nacidos vivos se calcula a partir de la variable demográfica definida por el censo; no equivale necesariamente al número de menores que residen en cada hogar. La Tabla 89 presenta el valor consignado para Zaruma (INEC, 2022).

Tabla 89.Promedio de hijos por hogar en el cantón Zaruma

Promedio de hijos por hogar en el cantón Zaruma	
Localidad	***Promedio de hijos***
Cantón Zaruma	*1.6*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el promedio de hijos por hogar en el cantón Zaruma. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

El valor de 1,6 presentado en la Tabla 89 corresponde al promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres de 15 a 49 años, según la definición

utilizada en el censo. Por ello, no debe interpretarse como promedio de hijos residentes por hogar (INEC, 2022).

2.3.11.3 Integrantes del núcleo familiar

El tamaño de un hogar se refiere al número de personas que lo integran. La Tabla 90 muestra la distribución de los hogares de Zaruma según esa cantidad de miembros (INEC, 2022).

Tabla 90.Número de miembros del hogar en el cantón Zaruma

		Número de miembros del hogar									
Cantón	Número total de hogares	1 persona	%	2 personas	%	3 personas	%	4 personas	%	5 personas o más	%
Zaruma	7.927	1.233	16 %	1.994	25 %	1.823	23 %	1.511	19 %	1.366	17 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los hogares del cantón Zaruma según el número de miembros que los conforman, indicando el número de hogares y su proporción porcentual en cada categoría. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

En Zaruma, el 16 % de los hogares tiene una persona; el 25 %, dos; el 23 %, tres; el 19 %, cuatro; y el 17 %, cinco o más integrantes, de acuerdo con las proporciones consignadas en la Tabla 90 (INEC, 2022).

Estas diferencias en el tamaño de los hogares son relevantes para estimar la demanda de vivienda y servicios. La tabla describe su composición, aunque no permite por sí sola determinar las necesidades particulares de cada familia.

2.3.11.4 Grupos de atención prioritaria

La atención prioritaria comprende a grupos que requieren medidas específicas para ejercer sus derechos en condiciones de igualdad. Entre ellos figuran niñas, niños y adolescentes, personas mayores y personas con discapacidad. El análisis de sus condiciones locales permite orientar los servicios públicos.

2.3.11.4.1 Personas con discapacidad física e intelectual

Tabla 91.Población con dificultad permanente en el cantón Zaruma

Población con dificultad Permanente				
Localidad	***Población con dificultad Permanente***	***Porcentaje Población con dificultad Permanente***	***Hombres***	***Mujeres***
	No.	***%***	***%***	***%***
Cantón Zaruma	*2.038*	*8.9%*	*8.7%*	*9.2%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número y porcentaje de la población con dificultad permanente en el cantón Zaruma, diferenciando la proporción

entre hombres y mujeres. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

El censo de 2022 registró en Zaruma 2.038 personas con alguna dificultad permanente en actividades como caminar, ver, oír, comunicarse o realizar tareas de cuidado personal. La cifra se presenta como 8,9 % del universo considerado; las proporciones por sexo consignadas son 8,7 % para hombres y 9,2 % para mujeres. Estos datos respaldan la planificación de accesibilidad y servicios de apoyo, una vez verificados sus denominadores (INEC, 2022).

2.3.11.4.2 Adultos mayores

Tabla 92.Población adulta mayor en el cantón Zaruma según sexo

Cantón Zaruma	***Población Adulta Mayor***	***Porcentaje***
Sexo		
Mujeres	*1.691*	*53%*
Hombres	*1.492*	*47%*
Total	*3.183*	*13%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población adulta mayor del cantón Zaruma según sexo, indicando el número de personas y su proporción porcentual. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

En Zaruma se registraron 3.183 personas de 65 años o más, equivalentes al 13 % de la población cantonal. De ellas, 1.691 son mujeres (53 %) y 1.492 hombres (47 %), según los datos citados del censo de 2022 (INEC, 2022).

2.3.11.4.3 Niños y adolescentes

La población de 0 a 17 años se encuentra en una etapa de desarrollo que demanda protección y acceso efectivo a salud, educación y espacios seguros. La Tabla 93 distingue a niñas y niños de 0 a 11 años y adolescentes de 12 a 17 años.

Tabla 93.Distribución de niños (0–11 años) y adolescentes (12–17 años) en el cantón Zaruma según sexo

Cantón Zaruma	***Niños de 0 a 11 años***	***Porcentaje***	***Adolescentes 12 a 17 años***	***Porcentaje***
Sexo				
Mujeres	*2.045*	*49 %*	*1.236*	*49 %*
Hombres	*2.149*	*51 %*	*1.304*	*51 %*
Total	***4.194***	***17.2%***	***2.540***	***10.4%***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población infantil (0–11 años) y adolescente (12–17 años) del cantón Zaruma según sexo, indicando el número de personas y su proporción porcentual respecto al total de la población. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

En Zaruma, el censo de 2022 registra 4.194 niñas y niños de 0 a 11 años, cifra equivalente al 17,2 % del total cantonal: 2.045 niñas y 2.149 niños. La población adolescente suma 2.540 personas (10,4 %), de las cuales 1.236 son mujeres y 1.304 hombres. La mención de «El Guabo» en el texto previo corresponde a otro cantón (INEC, 2022).

La composición de esta población orienta la provisión de servicios de nutrición, salud, educación y recreación. También permite identificar dónde deben reforzarse las medidas de prevención de violencia y protección de derechos.

2.3.12 Movilidad humana

La movilidad humana comprende los desplazamientos y cambios de residencia dentro y fuera del país. Para describirla en Zaruma se examina, primero, el lugar donde vivían las personas de cinco años o más antes del levantamiento censal.

La Tabla 94 compara la residencia declarada por la población de cinco años o más con su lugar de residencia cinco años antes del censo (INEC, 2022).

Tabla 94.Lugar de residencia de la población de 5 años o más hace cinco años en el cantón Zaruma

Cantón	*Lugar de residencia hace 5 años*

	Número de personas de 5 años o más	***En esta ciudad o parroquia rural*** *Número de personas de 5 años o más que residían en esta ciudad o parroquia rural hace 5 años*	***En otro lugar del país*** *Número de personas de 5 años o más que residían en otro lugar del país hace 5 años*	***En otro país*** *Número de personas de 5 años o más que residían en otro país hace 5 años*
Zaruma	*22.771*	*21.292*	*1.303*	*176*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el lugar de residencia de la población de 5 años o más del cantón Zaruma cinco años antes del levantamiento del censo, indicando si residían en la misma ciudad o parroquia rural, en otro lugar del país o en otro país. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La Tabla 94 registra 21.292 personas que ya residían en el cantón, 1.303 que vivían en otro lugar de Ecuador y 176 que residían en el exterior cinco años antes. Los dos últimos grupos suman 1.479 personas, pero la tabla no permite afirmar que todas sean retornadas ni establecer sus motivos de traslado (INEC, 2022).

2.3.12.1 Emigrantes

Se denomina emigración a la salida de personas de su lugar de residencia hacia otro territorio, de manera temporal o permanente. Sus causas son diversas y deben investigarse con información específica; el conteo censal por sí solo no explica por qué se produjo cada salida.

El módulo censal citado identifica a las personas que salieron de Ecuador desde noviembre de 2010 y no habían retornado al momento de referencia del levantamiento. La Tabla 95 organiza esos registros por año de salida (INEC, 2022).

Tabla 95.Población emigrante a partir de noviembre de 2010 en el cantón Zaruma

Población emigrante a partir de noviembre del año 2010	
Cantón Zaruma	
Año	***Número total de emigrantes***
2011	*2*
2012	*2*
2013	*1*
2014	*4*
2015	*4*
2016	*4*
2017	*10*
2019	*6*
2020	*5*
2021	*15*
2022	*17*
Total	***70***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número total de personas emigrantes del cantón Zaruma registradas a partir de noviembre del año 2010, según el año de salida. Elaboración propia a partir de datos estadísticos poblacionales.

Los registros de la Tabla 95 muestran incrementos en las salidas durante 2017, 2021 y 2022. Para comparar los años debe tenerse en cuenta el alcance temporal de la pregunta censal (INEC, 2022).

Las dificultades económicas, la búsqueda de empleo y la continuación de estudios pueden influir en la movilidad. Sin embargo, las razones concretas de las salidas desde Zaruma no pueden establecerse únicamente a partir de la serie anual presentada.

Entre los destinos registrados figuran Estados Unidos, con 30 personas, y España, con 22. También se consignan salidas hacia Perú, Chile, Italia, Canadá, México, Venezuela, Cuba, Panamá, Costa Rica, Colombia, Bélgica, Francia y el Reino Unido (INEC, 2022).

2.4 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura

2.4.1 Educación

2.4.1.1 Instituciones educativas en el cantón Zaruma

La información remitida por la Dirección Distrital de Educación 07D03 Atahualpa-Portovelo-Zaruma se utiliza para describir la oferta de establecimientos educativos del cantón en la Tabla 96.

2.4.1.1.1 Centros de educación inicial, general básica, media y superior

Tabla 96.Centros educativos existentes en el cantón Zaruma según nivel de educación

Localidad	***Centros de educación inicial (primera infancia 3–4 años)***	***Centros de educación básica***	***Centros de educación media***	***Centros de educación superior***
Zaruma	—	EEB Especializada Don BoscoEEB Miguel de CervantesEEB Maximiliano PeñalozaEEB Ciudad de ZarumaEEB Guillermo Maldonado ValenciaEEB Gabriela Mistral EEB La InmaculadaEEB Luis Felipe SánchezEEB Luis Alfonso Crespo ChiribogaEEB AgoyánEEB Provincia del AzuayEEB 26 de Noviembre	CB Sultana de El OroCB 26 de NoviembreUE San Juan BoscoCB Miguel Sánchez Astudillo	*No existe*
Abañín	—		UE América	—
Arcapamba	—	EEB Miguel de CervantesEEB Diez	—	—

		de Agosto No. 2EEB General Eloy AlfaroEEB 29 de NoviembreEEB Egda Madrid de MatamorosEEB Gral. Antonio José de Sucre		
Guanazán	—	EEB 9 de OctubreEEB Dr. José Rosas ZambranEEB Dr. Manuel Jacinto ChiribogaEEB Moisés SáenzEEB Fernando Daquilema	CB Guanazán	—
Güizhagüiña	—	EEB Dr. Alfredo Pérez GuerreroEEB Ambrosio MaldonadoEEB José Antonio Jara Aguilar	UE Güizhagüiña	—
Sinsao	—	EEB Pedro CarboEEB Vicente Rocafuerte	—	—
Salvias	—	—	UE Dr. Ernesto A. Castro	—
Huertas	—	EEB Dr. Reinaldo EspinozaEEB Manuel Romero SánchezEEB	UE Huertas	—

		Franklin Delano Roosevelt		
Malvas	—	—	UE Reinaldo Espinosa Aguilar	—
Muluncay Grande	—	—	UE 7 de Septiembre	—
TOTAL		***32***	***11***	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los centros educativos del cantón Zaruma clasificados según el nivel educativo: educación inicial, educación básica, educación media y educación superior. Elaboración propia a partir de información institucional sobre establecimientos educativos del cantón Zaruma.

La relación institucional presentada identifica 43 centros educativos en las parroquias de Zaruma: 32 de educación básica y 11 de educación media. No registra centros específicos de educación inicial ni de educación superior. La ausencia de instituciones en esta relación debe confirmarse con el catastro educativo vigente antes de concluir que no existe oferta de esos niveles (Dirección Distrital de Educación 07D03, s. f.).

2.4.1.2 Centros de educación universitaria

La falta de una institución de educación superior registrada en el cantón obliga a muchos bachilleres interesados en estudios universitarios a trasladarse a otras ciudades. Para valorar sus efectos en la permanencia

de profesionales en Zaruma harían falta datos sobre matrícula, movilidad y retorno de graduados.

La disponibilidad local de formación superior puede influir en las oportunidades de capacitación y en la atracción de actividades económicas. No obstante, atribuir a su ausencia una percepción general de rezago o un efecto directo sobre la inversión requeriría evidencia adicional.

2.4.1.3 Centros de formación artesanal (públicos, privados, fiscomisionales)

La formación artesanal se orienta al aprendizaje de oficios y técnicas productivas. Se diferencia de la oferta universitaria de grado y posgrado, descrita erróneamente en la versión anterior de este apartado.

La relación de establecimientos consultada no identifica centros de formación artesanal en Zaruma. Esa brecha sugiere examinar la demanda local de capacitación y las opciones de cooperación con entidades públicas y privadas antes de definir nuevas iniciativas.

2.4.2 Salud

La red de atención sanitaria de Zaruma incluye establecimientos públicos y privados de distinta complejidad. Su ubicación y capacidad importan para atender la demanda habitual y responder a situaciones de emergencia. A continuación, se enumeran las unidades identificadas por las fuentes institucionales consultadas.

2.4.2.1 Centros de salud públicos

- Humberto Molina
- Subcentro U.A.A. Zaruma
- Subcentro de salud de Güizhagüiña
- Subcentro de salud Sinsao
- Subcentro en Malvas
- Puesto de Salud Arcapamba
- Puesto de Salud Sinsao
- Dispensario de Salud Ortega Alto
- Dispensario Muluncay
- Dispensario Quimachire
- Subcentro de Salud Huertas.
- Subcentro de Salud Guanazán
- Puesto de Salud La Unión De Tamacado
- Puesto de Salud Abañín

2.4.2.2 Centros de salud y dispensarios privados

- Clínica Reina del Cisne

La relación institucional consigna un hospital general, seis subcentros de salud tipo A, cuatro puestos de salud, tres dispensarios y una clínica privada en Zaruma. El listado de establecimientos debe contrastarse con el registro actualizado del Ministerio de Salud Pública y del IESS, pues puede haber cambios de categoría o funcionamiento (MSP e IESS, s. f.).

La cantidad de unidades sanitarias ofrece una primera aproximación a la cobertura. Para valorar su capacidad efectiva se necesita, además, información sobre personal, horarios, equipamiento, cartera de servicios y accesibilidad territorial.

El hospital atiende problemas de mayor complejidad y urgencias que requieren servicios especializados. Los subcentros tipo A se enfocan en atención primaria, prevención y controles periódicos; su distribución puede acercar la atención a las parroquias, aunque ello depende de su operación efectiva.

Los puestos de salud brindan prestaciones básicas y cumplen una función de proximidad en sectores rurales o alejados. La amplitud de su cobertura depende del personal disponible, los insumos y la posibilidad de referir pacientes a establecimientos de mayor complejidad.

Los dispensarios complementan la atención básica de la red. La clínica privada añade una alternativa de atención, pero el acceso a sus servicios depende de sus condiciones de prestación y del costo para los usuarios.

2.4.2.3 Profesionales de salud asignados al cantón Zaruma

La Tabla 97 compara las tasas de profesionales médicos por cada 10.000 habitantes en Zaruma, la provincia y el país. La cifra de 23 trabajadores

sanitarios por cada 10.000 habitantes usada en algunas referencias internacionales no debe presentarse como un mínimo específico de médicos sin verificar la definición original del indicador (MSP, s. f.).

Tabla 97.Tasa de médicos por cada 10.000 habitantes en Zaruma en comparación con niveles nacional y provincial

Tasa de médicos por cada 10 mil habitantes en Zaruma			
Indicador	***A nivel nacional***	***A nivel provincial***	***Zaruma***
Tasa de médicos por cada 10.000 habitantes	*23.2 %*	*23.65 %*	*0.03*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la tasa de médicos por cada 10.000 habitantes comparando el nivel nacional, provincial y el cantón Zaruma. Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (MSP), Dirección Distrital 07D03.

Según la Tabla 97, la tasa de profesionales médicos de Zaruma es inferior a las cifras provincial y nacional. La expresión «1.690 médicos por cada 10.000 habitantes» resulta ambigua en el documento de origen y exige comprobar la unidad y el separador decimal antes de extraer conclusiones sobre el déficit (MSP, s. f.).

2.4.2.4 Campañas médicas

La Coordinación Zonal 7 de Salud informó de una campaña gratuita de vacunación contra la influenza en el distrito Zaruma-Atahualpa-Portovelo durante la temporada invernal. La publicación citada registra

4.144 dosis aplicadas; conviene conservar la fecha y el enlace de esa comunicación para delimitar el período de la cifra (Coordinación Zonal 7 de Salud, s. f.).

Del total de 4.144 personas vacunadas informado para la campaña, 2.335 fueron mujeres y 1.809 hombres. La intervención se dirigió, entre otros grupos, a personas con mayor riesgo de complicaciones, de acuerdo con los criterios del Ministerio de Salud Pública (Coordinación Zonal 7 de Salud, s. f.).

2.4.2.5 Enfermedades recurrentes

Los registros de atención citados señalan 2.435 casos de resfriado común, 1.640 de caries dental y 1.582 de infección de vías urinarias. Otras causas suman 28.117 atenciones; las cifras deben interpretarse como casos registrados y no necesariamente como número de personas distintas (MSP, s. f.).

Tabla 98.Enfermedades más frecuentes en la población del cantón Zaruma

Enfermedades más frecuentes en la población de Zaruma		
Localidad	***Tipo de enfermedad***	***Tasa por cada 100.000 habitantes***
Cantón Zaruma	*Resfriado Común*	*2.4*
	Caries Dental	*1.6*
	Infección de Vías Urinarias	*1.5*
	Amigdalitis Aguda	*1.4*

	Parasitosis Intestinales, sin otra especificación	*1. 1*
	Cefalea	*1.0*
	Otras enfermedades no especificadas	*2.8*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las enfermedades más frecuentes registradas en la población del cantón Zaruma, junto con su tasa estimada por cada 100.000 habitantes. Elaboración propia a partir de registros del sistema de salud.

En la Tabla 98, el resfriado común aparece entre los diagnósticos con más registros, seguido por caries dental e infección de vías urinarias. Las expresiones «porcentaje» y «tasa por 100.000 habitantes» se mezclaban en el texto anterior; por ello, los valores deben cotejarse con la unidad indicada en la tabla antes de compararlos (MSP, s. f.).

2.4.2.6 Causas de muerte más frecuentes

La causa básica de defunción es la enfermedad, lesión o circunstancia externa que inició la secuencia que condujo a la muerte, según la clasificación empleada en las estadísticas vitales. La Tabla 99 presenta las causas consignadas para el cantón.

Tabla 99.Causas de muerte más frecuentes en el cantón Zaruma

Causas de muerte más frecuentes en el cantón Zaruma	
Descripción	***No.***
Femicidio /asesinatos/sicariato	*8*

Infarto agudo del miocardio	*16*
Enfermedades del pulmón	*22*
Diabetes mellitus	*9*
Neumonía	*13*
Tumores malignos del estomago	*13*
Enfermedades del corazón	*6*
Cirrosis	*4*
Muertes infantiles	*1*
Defunciones mujeres	*77*
Total	*183*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las causas de muerte registradas con mayor frecuencia en el cantón Zaruma, indicando el número de casos reportados. Elaboración propia a partir de registros estadísticos de salud.

La Tabla 99 consigna 183 defunciones, entre ellas ocho clasificadas como violentas y 77 correspondientes a mujeres; el texto de origen menciona dos muertes infantiles. Se destacan las afecciones cardíacas y pulmonares y los tumores gástricos. Es indispensable confirmar que todas estas cifras correspondan al mismo año y fuente antes de compararlas. El número de muertes violentas no permite, por sí solo, caracterizar la frecuencia de una modalidad delictiva específica (INEC, s. f.).

2.4.3 Acceso a servicios básicos

El acceso al agua, alcantarillado, saneamiento y manejo de residuos incide directamente en las condiciones de vida. La Constitución ecuatoriana asigna a los gobiernos municipales competencias

relacionadas con estos servicios, entre otras previstas en su artículo 264, numeral 4. La Tabla 100 resume la cobertura informada para Zaruma (Constitución de la República del Ecuador, 2008; INEC, 2022).

Tabla 100.Cobertura de servicios básicos en el cantón Zaruma

Cobertura de servicios básicos en el cantón Zaruma			
Agua por red pública	*Electricidad*	*Alcantarillado*	*Recolección de basura*
73.1%	*98.4%*	*61.8%*	*83.5%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura de los principales servicios básicos en el cantón Zaruma, expresada en porcentaje de hogares con acceso a cada servicio. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo 2022.

La cobertura reportada para Zaruma es de 73,1 % en agua por red pública, 98,4 % en energía eléctrica, 61,8 % en alcantarillado y 83,5 % en recolección de residuos. Las diferencias entre servicios indican ámbitos de intervención distintos; no conviene calificar en conjunto su acceso como «adecuado» sin criterios de calidad y continuidad (INEC, 2022).

2.4.3.1 Disponibilidad y calidad del servicio de agua potable

La forma de recepción del agua y su fuente de abastecimiento ayudan a describir el acceso de los hogares. La Tabla 101 distingue los sistemas utilizados en las áreas urbana y rural; la conexión por tubería no acredita por sí sola la potabilidad ni la continuidad del suministro (INEC, 2022).

Tabla 101.Forma de recepción y fuente de abastecimiento de agua en las viviendas del cantón Zaruma

Forma de recepción y fuente de abastecimiento de agua en la vivienda							
			Fuente de abastecimiento de agua				
Area	**Forma de recepción del agua en la vivienda**	**Número total de viviendas particulares ocupadas**	**Empresa pública/ Municipio**	**Juntas de agua/Organizaciones comunitarias/GAD parroquial**	**Pozo**	**Carro o tanquero repartidor**	**Otra fuentes río, acequia, manantial o lluvia**
Urbana	Por tubería, dentro de la vivienda	3.119	3.086	19	1		13
	Por tubería, fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	117	104	7	1		5
	Por tubería, fuera del edificio, lote o terreno	23	18	5			
	No recibe agua por tubería, sino por otros medios	2					2
	Total Urbana	**3.261**	**3.208**	**31**	**2**		**20**
Rural	Por tubería, dentro de la vivienda	3.125	371	1.652	21	2	1.079
	Por tubería, fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	735	34	288	23		390

Por tubería, fuera del edificio, lote o terreno	460	7	77	6	2	368
No recibe agua por tubería, sino por otros medios	178		1	24		153
Total Rural	**4.498**	**412**	**2.018**	**74**	**4**	**1.990**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las formas de recepción y las fuentes de abastecimiento de agua en las viviendas del cantón Zaruma, considerando el número de viviendas y los distintos sistemas de provisión del recurso hídrico. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En el área urbana, 3.086 viviendas reciben agua mediante tubería dentro de la vivienda, 104 mediante tubería fuera de ella pero dentro del predio y 18 mediante tubería fuera del predio, conforme a las categorías expuestas. El suministro atribuido a la empresa pública o municipio debe distinguirse de otras fuentes de la Tabla 101 (INEC, 2022).

En la zona urbana también participan juntas de agua, organizaciones comunitarias y gobiernos parroquiales, aunque su presencia es menor que la del proveedor municipal según el cuadro.

En las parroquias rurales, las juntas administradoras de agua constituyen una modalidad relevante de prestación del servicio. La Tabla 101 muestra hogares abastecidos por sus redes; para evaluar esa cobertura se deben considerar la continuidad del suministro y la calidad del agua, además del lugar donde termina la tubería.

Parte de los hogares rurales utiliza fuentes distintas de la red, como ríos, vertientes, acequias, canales, lluvia o pozos. Estas formas de aprovisionamiento requieren analizarse por separado, pues su seguridad sanitaria depende del tratamiento y de las condiciones de la fuente (INEC, 2022).

2.4.3.1.1 Calidad del agua de consumo humano

La información municipal citada para 2024 valora favorablemente la calidad del agua suministrada, aunque señala brechas de cobertura de la red pública. La cabecera cantonal registra 95,60 % de cobertura y Muluncay Grande 92,6 %; para Salvias se informa un déficit de 26,50 %. Estas magnitudes deben interpretarse según la definición y fecha de cada indicador (GAD Municipal de Zaruma, 2024).

2.4.3.2 Energía eléctrica

Zaruma recibe electricidad del Sistema Nacional Interconectado. Según el censo de 2022, el 98,4 % de los hogares cuenta con este servicio; esa proporción indica cobertura, pero no describe la continuidad ni la calidad del suministro (INEC, 2022).

La distribución eléctrica local se vincula con la red nacional y con la infraestructura operada por CNEL EP. La fuente consultada menciona una subestación en el cantón, cuya capacidad y alcance no se detallan en este apartado.

2.4.3.3 Saneamiento ambiental

El saneamiento ambiental comprende medidas para reducir la exposición a contaminantes y riesgos sanitarios. En este diagnóstico se examinan especialmente el abastecimiento de agua, la evacuación de excretas y la gestión de residuos sólidos.

El plan territorial registra que, en octubre de 2019, los cantones de Atahualpa, Piñas, Portovelo y Zaruma acordaron colaborar con el Gobierno Provincial de El Oro en la gestión de residuos y el saneamiento. El alcance y los resultados de ese acuerdo deben evaluarse a partir de los documentos de ejecución (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

2.4.3.4 Calidad del alcantarillado

El plan territorial consigna una cobertura cantonal de alcantarillado de 61,8 %. En la cabecera de Zaruma alcanza 90,60 %, mientras que Abañín y Guanazán presentan mayores carencias, según la distribución parroquial citada (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

El diagnóstico territorial señala la ausencia de una planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Zaruma y advierte sobre descargas hacia quebradas. En Abañín, el uso de pozos sépticos y letrinas plantea problemas adicionales cuando los sistemas no contienen ni tratan adecuadamente los efluentes (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

El PDOT parroquial de Salvias describe viviendas sin servicios sanitarios adecuados y afectación de fuentes hídricas en sectores bajos de la parroquia. La magnitud actual de ese problema requiere verificación con datos recientes (GAD Parroquial de Salvias, 2020).

Según el censo de 2022, el 61,8 % del universo de referencia dispone de conexión al alcantarillado sanitario en Zaruma. Para interpretar la cobertura es necesario indicar si el porcentaje corresponde a viviendas, hogares o personas (INEC, 2022).

2.4.3.5 Sistema de tratamiento de desechos

La gestión de los residuos comprende su recolección, traslado, aprovechamiento, tratamiento y disposición final. La Tabla 102 presenta las formas de eliminación de basura declaradas por los hogares de Zaruma; estas prácticas constituyen una primera señal sobre la cobertura del servicio y los riesgos ambientales (INEC, 2022).

Tabla 102.Formas de eliminación de basura en las viviendas del cantón Zaruma

		Forma de eliminación de basura											
Zona	***Número total de viviendas particulares ocupadas***	***Por carro recolector***	***%***	***Por contenedor municipal***	***%***	***La arroja en terreno baldío***	***%***	***La quema***	***%***	***La entierra***	***%***	***La arroja al río, acequia, canal o quebrada***	***%***	***De otra forma***	***%***

Urbana	*3.261*	*3.219*	*99 %*	*27*	*1 %*			*4*	*0 %*					*11*		*0 %*
Rural	*4.498*	*3.205*	*71 %*	*25*	*1 %*	*258*	*6 %*	*916*	*20 %*	*54*	*1 %*	*6*	*0 %*	*34*		*1 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales formas de eliminación de basura en las viviendas del cantón Zaruma, indicando el número total de viviendas particulares y la proporción porcentual según el método de disposición de residuos. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En el área urbana, el 99 % de los hogares declara eliminar la basura mediante el carro recolector y el 1 % utiliza contenedores municipales, de acuerdo con el censo de 2022 (INEC, 2022).

En la zona rural, el 71 % utiliza el servicio de recolección. La quema representa el 20 % y el depósito en terrenos baldíos el 6 %, mientras que el 1 % emplea contenedores. Las formas de eliminación que no pasan por el sistema formal pueden afectar el ambiente y la salud, según las condiciones de cada sitio (INEC, 2022).

La comparación muestra una cobertura mayor del carro recolector en el área urbana. En las parroquias rurales, ampliar las rutas y mejorar las opciones de disposición podría reducir la quema y el vertido informal.

2.4.3.6 Frecuencia de recolección de basura

El inventario municipal menciona cinco camiones compactadores de 7 m^3: dos en buen estado, uno en estado regular y dos en mal estado. También registra una motocicleta recolectora y una camioneta con remolque. La cifra de 45 toneladas diarias atribuida a la recolección debe verificarse con los registros operativos, dada la capacidad descrita de la flota (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

2.4.3.7 Clasificación de la basura

La Dirección de Gestión Ambiental, mediante su unidad responsable, coordina el manejo de residuos. Según el diagnóstico consultado, la separación en origen es limitada; en el relleno se recuperan algunos materiales de vidrio, metal y cartón, mientras que el plástico no se aprovecha de manera sistemática (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

La disposición final requiere controles ambientales y procedimientos de clasificación que reduzcan los impactos sobre el suelo, el agua y el aire. La descripción disponible menciona recuperación de materiales, pero no aporta mediciones suficientes para evaluar su eficacia.

2.4.4 Tecnologías y comunicación

2.4.4.1 Conectividad digital

La conectividad digital se examina mediante el acceso a redes y la posibilidad de utilizar dispositivos y servicios de comunicación. Estos componentes deben distinguirse, porque disponer de un teléfono no implica contar con conexión permanente a internet.

El censo de 2022 reporta una tasa de analfabetismo digital de 7,4 % para la población considerada en Zaruma. El indicador resume dificultades de uso de herramientas tecnológicas según la definición del INEC; no equivale a ausencia total de dispositivos (INEC, 2022).

Las limitaciones de habilidades digitales pueden dificultar trámites, estudio, empleo y acceso a información. La extensión de sus efectos depende también de la conectividad y de las condiciones de cada hogar.

2.4.4.2 Acceso a internet

El acceso a internet depende de la cobertura de las redes, la disponibilidad de equipos y la capacidad de pago. El censo de 2022 indica que el 67,0 % de la población de cinco años o más de Zaruma disponía de conexión, conforme al indicador citado (INEC, 2022).

2.4.4.3 Acceso a equipos digitales

La Tabla 103 reúne el uso de teléfonos celulares, computadoras y tabletas entre personas de cinco años o más. La disponibilidad y el uso de cada dispositivo se deben interpretar por separado de la conexión a internet (INEC, 2022).

Tabla 103.Equipos digitales utilizados por la población de 5 años o más en el cantón Zaruma

Equipos digitales que usa la población		
Población de 5 años a más que usan computadora	***Población de 5 años a más que usan celular***	***Población de 5 años a más que usan tablet***
26,4%	*78,7%*	*5,1%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de la población de 5 años o más del cantón Zaruma que utiliza distintos equipos digitales, como computadora, teléfono celular y tablet. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo 2022.

Entre las personas de cinco años o más, el 78,7 % declara usar teléfono celular, el 26,4 % computadora y el 5,1 % tableta. Las proporciones describen cada equipo de manera independiente, por lo que pueden superponerse (INEC, 2022).

2.4.4.4 Disponibilidad de artefactos en el hogar

La presencia de bienes duraderos permite describir parte del equipamiento de los hogares. La Tabla 104 incluye electrodomésticos y vehículos, categorías cuya posesión se registra por hogar y no por persona (INEC, 2022).

El Censo de Población y Vivienda de 2022 registra en la Tabla 104 la disponibilidad de determinados electrodomésticos y medios de transporte en los hogares de Zaruma (INEC, 2022).

Tabla 104.Equipamiento doméstico disponible en los hogares del cantón Zaruma

Horno microonda	***Automóvil***	***Motocicleta***	***Refrigeradora***	***Lavadora de ropa***	***Secadora de ropa***	***Extractor de olores***
13.4%	*24.4%*	*11.0%*	*78.5 %*	*51.7%*	*8.2%*	*7.9%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de hogares del cantón Zaruma que disponen de determinados bienes y equipos domésticos. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo 2022.

La refrigeradora es uno de los bienes más frecuentes en los hogares de Zaruma, con 78,5 %. Le siguen las lavadoras de ropa (51,7 %); las secadoras (8,2 %), los extractores de olores (7,9 %) y los hornos microondas (13,4 %) aparecen en proporciones menores. Las categorías se refieren a bienes distintos y pueden coexistir en un mismo hogar (INEC, 2022).

El 24,4 % de los hogares registra al menos un automóvil y el 11,0 % dispone de motocicleta, según los porcentajes presentados en la Tabla 104 (INEC, 2022).

2.4.5 Transporte y movilidad

La movilidad cotidiana depende de los medios de transporte disponibles y del estado de las vías que conectan la cabecera cantonal con las parroquias y otros territorios. El diagnóstico siguiente revisa ambas dimensiones.

2.4.5.1 Formas y tipos de movilización existente en el cantón Zaruma

La oferta de transporte mencionada para Zaruma comprende servicios urbanos, intercantonales e interprovinciales, además de taxis, camionetas y otras modalidades locales. Es necesario distinguir las operadoras de las unidades vehiculares al comparar sus cifras.

Camionetas, taxis y rancheras participan en los desplazamientos dentro del cantón y hacia las parroquias rurales. También se mencionan servicios de carga mixta y liviana, transporte escolar e institucional.

La ausencia de un terminal terrestre formal dificulta organizar la salida y llegada de servicios intercantonales e interprovinciales en el centro urbano. La planificación de paradas, señalización y estacionamientos podría reducir conflictos entre peatones y vehículos, previa evaluación de flujos y espacios disponibles.

Tabla 105.Tipos de transporte existentes en el cantón Zaruma

Tipo el transporte existente en el cantón Zaruma				
Tipo de transporte				
Cooperativas transporte interprovincial y cantonal	***Cooperativas de taxis***	***Cooperativas de rancheras***	***Cooperativas de Camionetas***	***Cooperativas de turismo***
11	*1*	*4*	*8*	*2*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los tipos de transporte existentes en el cantón Zaruma según el número de cooperativas que prestan servicio en las modalidades de transporte interprovincial y cantonal, taxis, rancheras, camionetas y turismo. Elaboración propia a partir de investigación directa.

La información disponible mezcla el número de cooperativas, operadoras y vehículos: se indican 11 cooperativas registradas, pero luego se mencionan 17 servicios de buses, ocho operadoras de carga

mixta con 123 unidades y una cooperativa de taxis con 62 vehículos. Estas categorías deben verificarse en el registro de transporte antes de agregarse o compararse.

2.4.5.2 Infraestructura vial

La red vial integra carreteras, calles y caminos que permiten desplazamientos dentro de Zaruma y su conexión con otros cantones. Las longitudes de 149,09 km y 258,82 km atribuidas a la red vial no son compatibles entre sí. La extensión desagregada de la Tabla 106 requiere cotejo con el inventario vial.

El diagnóstico vial consultado describe tramos lastrados y sectores pavimentados con baches y hundimientos. También reporta daños asociados con deslizamientos durante las lluvias. La magnitud de cada problema debe corroborarse con un inventario vial fechado (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

En los recorridos citados se observaron insuficiencias de cunetas, aceras, señalización y alumbrado. Las condiciones de neblina y lluvia pueden agravar la circulación en los tramos afectados, especialmente de noche.

La jerarquía vial cantonal está estructurada de la siguiente manera:

- Las vías expresas corresponden a los corredores de la red nacional que comunican el cantón con otros territorios de la provincia.
- Las vías colectoras reciben tránsito de las calles locales y lo conducen hacia corredores de mayor capacidad.

- Las vías locales facilitan los desplazamientos hacia viviendas, establecimientos e instituciones de los sectores urbanos y periurbanos.

La Tabla 106 presenta los tipos de calzada y la extensión registrada para cada categoría de la red vial cantonal.

2.4.5.3 Tipos de vías y extensión del cantón Zaruma

Tabla 106.Tipos de vías y extensión en kilómetros en el cantón Zaruma

Tipo de vía	***Km***	***%***
Estatal principal	*2.7 km.*	*0.81*
Estatal colectora	*20 km*	*5.98*
Vía principal provincial	*79.5 km.*	*23.79*
Secundaria principal	*58.7 km.*	*17.56.*
Principal cantonal	*4.8 km*	*1.44*
Camino vecinal	*105.7 km.*	*31.62*
Vías urbanas de la cabecera cantonal	*32.59 km*	*9.75*
Vías urbanas en parroquias	*30.26 km*	*9.05*
Total	***334.25 km.***	***100.00***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la clasificación de los tipos de vías existentes en el cantón Zaruma, indicando su extensión en kilómetros y su participación porcentual dentro del total de la red vial cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de Zaruma, 2022.

La Tabla 106 informa una red de 334,25 km. Entre los tipos de superficie mencionados figuran 105,12 km lastrados, 26,72 km de pavimento

flexible, 9,13 km de pavimento rígido y 8,11 km adoquinados. Estas longitudes no completan el total, por lo que las categorías restantes deben consultarse directamente en la tabla y en el inventario vial (GAD Municipal de Zaruma, 2022).

2.4.5.4 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria

Los parques, plazas y espacios deportivos ofrecen lugares de encuentro y recreación. Su utilidad depende de la ubicación, la accesibilidad, el mantenimiento y las condiciones de seguridad para residentes y visitantes.

La relación de espacios de Zaruma incluye parques, plazas, áreas naturales y canchas deportivas, con presencia destacada en el área urbana. La Tabla 107 identifica los sitios registrados.

Tabla 107.Áreas de recreación y de integración comunitaria existentes en el cantón Zaruma

Áreas de recreación y/o de integración comunitaria existentes en el cantón			
Parroquia	***Nombre Del Establecimiento***	***Numero***	***Clasificación***
Zaruma	Parque Central De Zaruma	6	Parque Urbano
	Parque Recreacional Urbanización Sur		Parque Urbano
	Parque Reinaldo Espinoza		Parque Urbano
	Plazoleta Barrio "San Francisco"		Plaza
	Plazoleta Calle 29 De Noviembre Y Colón		Plaza
	Cancha Del Barrio "Colón"		Cancha
Abañín	Parque Central Parroquial	9	Parque Urbano

	Cancha De Uso Múltiple De Abañín		Cancha
	Cancha Del Sector De Dalizhe		Cancha
	Cancha Del Sector Unión De Tamacado		Cancha
	Plaza Del Sector "El Aguacate"		Cancha
	Cancha Del Sector Lacay		Cancha
	Cancha Del Sector Tunuyunga		Cancha
	Cancha Del Sector "El Aguacate"		Cancha
	Cancha Múltiple Sector "El Agodonal"		Cancha
	Parque Central Parroquial		Parque Urbano
Arcapamba	Cancha Múltiple Barrio "El Guando"	4	Cancha
	Cancha De Indor Futbol		Cancha
	Cancha Del Barrio "Las Cabañas"		Cancha
Guanazán	Parque Parroquial	1	Parque Urbano
	Parque Parroquial		Parque Urbano
	Cancha Del Barrio "Canelal"		Cancha
	Cancha Del Barrio "Florida"		Cancha
	Cancha Del Barrio "Bellavista"		Cancha
	Cancha Del Barrio "Pueblo Nuevo"		Cancha
Güizhagüiña	Cancha Del Barrio "Loma Larga Alto"	12	Cancha
	Cancha Del Barrio "San Pablo"		Cancha
	Cancha Del Barrio "Loma Larga Sur"		Cancha
	Cancha Del Barrio "La Chorrera"		Cancha
	Cancha Del Barrio "San Juan De Bellavista"		Cancha
	Cancha Del Barrio "Palmira"		Cancha

Malvas	Cancha Del Barrio "Daule"	1	Cancha
	Parque Central Parroquial		Parque Urbano
	Parque Manuel Maldonado		Parque Urbano
	Parque Infantil Parroquial		Parque Barrial
Muluncay Grande	Cancha Del Barrio Muluncay Chico	4	Cancha
	Parque Del Barrio "Muluncay Chico"		Parque Urbano
	Cancha Del Barrio Machala		Cancha
Huertas	Parque Central Parroquial	4	Parque Barrial
	Cancha Del Barrio "El Quisphe"		Cancha
	Parque Del Barrio Minas		Parque Barrial
Sinsao	Parque Infantil Parroquial	1	Parque Urbano
	Parque Infantil Parroquial		Parque Urbano
	Cancha Parroquial		Cancha
Salvias	Cancha Del Barrio "Ortega"	6	Cancha
	Cancha Del Barrio "Palmas"		Cancha
	Cancha Del Barrio "San Antonio"		Cancha
	Cancha Del Barrio "Tambillo"		Cancha
	Total	48	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas áreas de recreación y de integración comunitaria existentes en el cantón Zaruma, identificando su ubicación parroquial, nombre del establecimiento y clasificación según su tipo de espacio público. Elaboración propia a partir de información territorial local.

En la cabecera cantonal, los espacios públicos conectan la vida cotidiana con el patrimonio construido y las actividades culturales. Las plazas y parques cumplen funciones distintas, desde el descanso hasta la reunión comunitaria.

El inventario citado enumera 25 parques, 17 canchas de uso múltiple, cuatro miradores y un espacio de bicicrós. Se recomienda verificar su estado y acceso efectivo al valorar la oferta recreativa del cantón.

2.5 Organización y asistencia social

La participación social de Zaruma se articula mediante directivas barriales, asociaciones, clubes y comités. Sus representantes trasladan a las autoridades necesidades y propuestas de los sectores a los que pertenecen.

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria registra 32 organizaciones con 621 socios en el cantón, según la consulta utilizada en este diagnóstico. Es importante precisar su fecha, ya que el registro puede cambiar (SEPS, s. f.).

2.5.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales agrupan a personas con intereses y objetivos compartidos. En Zaruma, el plan territorial identifica entidades de carácter comunitario, laboral, productivo y de otra naturaleza, reunidas en la Tabla 108 (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

Tabla 108.Organizaciones sociales existentes en el cantón Zaruma

Localidad	Organizaciones sociales
Cantón Zaruma	Pre Asociación MIRMIR
	Club Social El Trébol
	Club Social Unión Obrera
	ROTARAC
	Comité Cívico Para el Buen Vivir del Cantón Zaruma
	Asociación Vida y Esperanza
	Cooperativa Minera Libertad 15 de Febrero
	Coop. Interprovincial de Transp. Asoc. Cantonales
	Cooperativa de Transporte en Taxis Zaruma Urcu
	Cooperativa de Transporte de Carga Sultana de El Oro
	Asociación de Productores Agropecuarios San Antonio Zaruma
	Asociación de Ganaderos Sultana de El Oro
	Asociación de Comerciantes de Insumos de Minería
	Asociación viviendas cerro rico de San Antonio de Zaruma
	Asociación Propietarios de casas patrimoniales y amigos del patrimonio
	Asociación de Trabajadores Ganaderos Autónomos San Marcos
	ARCATEX
	Asociación de Agricultores Autónomos Unión Comunitaria
	Fundación Mato groso
	Asociación de Afiliados del Seguro Social Campesino
	Asociación de Agricultores de San José de Guartiguro
	Asociación Virgen de los Remedios
	Asociación de Caficultores
	Caficultores San Antonio de Zaruma
	Cooperativa de Producción y Comercialización Agropecuaria Ungían
	Asociación de Productores Agropecuarios San Pedro
	Asociación Montubia de Damas Virgen de los Remedios
	Asociación Montubia de Caficultores Orenses Progresistas
	Asociación de Mujeres 8 de Marzo

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las organizaciones sociales existentes en el cantón Zaruma, las cuales contribuyen a la participación comunitaria y al fortalecimiento del tejido social local. Elaboración propia a partir de información local sobre organizaciones sociales.

La relación de la Tabla 108 muestra asociaciones con actividades diversas, además de comités de mejoras y clubes sociales y deportivos. Esa variedad da cuenta de distintas formas de participación en la vida cantonal.

2.5.2 Sincretismo religioso

En Zaruma se identifican establecimientos católicos y evangélicos. Las celebraciones y espacios de culto forman parte de la vida comunitaria, aunque no se dispone aquí de una medición censal para determinar la proporción de fieles de cada confesión.

Tabla 109.Centros religiosos existentes en el cantón Zaruma

Centros religiosos existentes en el cantón Zaruma	
Localidad	***Centros religiosos***
Cantón Zaruma	Iglesia Matriz "Virgen Del Carmen"
	Iglesia "San Francisco"
	Iglesia Del “Señor De Roma”

Iglesia Parroquial Abañín
Iglesia Santo Hermano Miguel (Cabañas)
Iglesia El Bosque (Bosque)
Iglesia El Guando (Guando)
Iglesia Nuestra Señora De Fátima
Iglesia Barrios Playitas
Iglesia Minas Nuevas
Iglesia Huayrapongo
Iglesia Barrio El Quisphe
Iglesia De Guanazán
Iglesia Central "Virgen De Los Remedios"
Iglesia "San Jacinto De Malvas"
Iglesia "María De Monserrat"
Iglesia Del Barrio Muluncay Chico
Iglesia "San Alfonso María De Ligorio"
Iglesia De Sinsao
Iglesia De Salvias

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los principales centros religiosos existentes en el cantón Zaruma, los cuales forman parte de la vida cultural y espiritual de la población. Elaboración propia a partir de información local sobre instituciones religiosas.

El inventario utilizado registra 19 establecimientos de culto, en su mayoría iglesias católicas. Además de sus actividades religiosas, algunos pueden acoger reuniones y acciones comunitarias; la Tabla 109 presenta los espacios identificados.

2.5.3 Ayuda social y/o subsidios

No se dispone en este diagnóstico de un registro oficial desagregado de beneficiarios de ayudas sociales para Zaruma.

Como referencia provincial, Diario Correo informó que en 2022 se acreditaron 8.978 personas con discapacidad de El Oro para acceder a bonos o pensiones. Esa cifra no representa exclusivamente a Zaruma y debe leerse con la fecha y los criterios de la publicación original.

Tabla 110.Bonos y pensiones sociales en la provincia de El Oro

BONOS Y PENSIONES EN EL ORO	
Tipo de ayuda social	***Cantidad***
Pensión Toda una Vida	2.540
Bono Joaquín Gallegos Lara	2.413
Bono Mis Mejores Años	1.152
Pensión Persona con Discapacidad	738
Bono Segunda Fase	569
Pensión Toda una Vida, Menores	520
Pensión Adulto Mayor	511
Bono Emergencia Primera Fase	314
Bono de Desarrollo Humano	104
Pensión Menores con Discapacidad	58
Bono de Protección Familiar Fase III	33
Bono de Protección Familiar Fase IV	24
Bono variable	2

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales bonos y pensiones de ayuda social registrados en la provincia de El Oro, indicando el número de beneficiarios por tipo de programa. Elaboración propia a partir de información institucional sobre programas de asistencia social.

- El Bono de Desarrollo Humano consiste en una transferencia dirigida a hogares seleccionados mediante los criterios del programa. El texto consultado indica un monto mensual de USD 50; la cuantía y los requisitos deben verificarse para el período al que corresponde el diagnóstico.

- La modalidad variable del Bono de Desarrollo Humano ajusta la transferencia según la composición del hogar y las reglas vigentes. La fuente de este apartado menciona un máximo de USD 150; ese valor requiere confirmación en la normativa aplicable al año analizado.

- La pensión para personas adultas mayores es una transferencia no contributiva para quienes cumplen los requisitos del programa. El documento de origen consigna USD 50 mensuales para personas de 65 años o más sin cobertura de seguridad social; el monto debe cotejarse con la fecha de vigencia.

- La pensión Mis Mejores Años se dirige a personas adultas mayores identificadas por el Registro Social en condiciones de vulnerabilidad. La fuente utilizada señala montos entre USD 50 y USD 100, sujetos a las reglas y actualizaciones del programa.

- La pensión para personas con discapacidad atiende a beneficiarios que cumplen los criterios de valoración y protección social vigentes. En la versión consultada se describe una transferencia de USD 50 para quienes acreditan al menos 40 % de discapacidad y no reciben ciertas prestaciones incompatibles; el alcance debe verificarse en la normativa actual.

- El Bono Joaquín Gallegos Lara es una prestación orientada al cuidado de personas con discapacidades severas o determinadas enfermedades. Se cita un monto de USD 240; la elegibilidad, la persona receptora y el monto corresponden a reglas específicas que deben comprobarse para el período estudiado.

- La pensión Toda una Vida se presenta como una transferencia para personas con discapacidad que cumplen condiciones de edad, valoración y cobertura social. El texto consultado indica USD 100; las posibles incompatibilidades con otros bonos y la cuantía vigente requieren verificación normativa.

2.5.4 Aspectos culturales

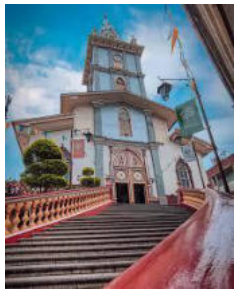
La vida cultural de Zaruma comprende prácticas religiosas, festividades, gastronomía, expresiones artísticas y memorias vinculadas con su pasado minero. Estos elementos se manifiestan en espacios públicos, celebraciones y formas de convivencia.

El patrimonio de Zaruma integra su arquitectura histórica y la memoria de la actividad minera. Las celebraciones religiosas y populares, la gastronomía y los oficios artesanales amplían las expresiones culturales locales. Para describir festividades, museos o productos específicos conviene apoyarse en un inventario cultural actualizado del GAD cantonal.

La Tabla 111 reúne los espacios destinados a actividades culturales identificados en el cantón, junto con su ubicación y estado de conservación.

2.5.4.1 Espacios de esparcimiento cultural existentes en el cantón Zaruma

Tabla 111.Espacios de esparcimiento cultural existentes en el cantón Zaruma

IMAGEN	*ESPACIO CULTURAL*	*UBICACIÓN*	*PROPIEDAD*	*ESTADO*
	*Parque en Zaruma*	*Parque Centro*	*Municipal*	*Bueno*
	*Santuario de la Virgen del Carmen*	*Plaza de la Independencia*	*Municipal*	*Bueno*
	*Mina El Sexmo*	*15 minutos de la ciudad de Zaruma,*	*Municipal*	*Bueno*

	*Museo Municipal Zaruma*	*9 de Octubre en la antigua casona del Municipio.*	*Municipal*	*Bueno*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos espacios de esparcimiento cultural existentes en el cantón Zaruma, indicando su ubicación, tipo de propiedad y estado de conservación. Elaboración propia a partir de información local sobre infraestructura cultural.

2.5.5 Preferencias de medios de comunicación

La relación de medios consultada para Zaruma incluye prensa escrita, radio y televisión. Se trata de una lista de medios mencionados, no de una medición representativa de preferencias de audiencia.

- **Medios de comunicación escrita:** Diario Correo, Opinión, La Hora, diario Extra y El Universo.
- **Medios de comunicación radiales**: Radio Samantha, Radio Fénix y Radio Fuego,
- **Medios de comunicación televisivos**: Ecuavisa, Teleamazonas, TC Televisión.

2.6 Vivienda y hábitat

2.6.1 Vivienda

La vivienda proporciona un espacio de residencia y protección para sus ocupantes. Su calidad se analiza mediante el tipo de construcción, los materiales, el acceso a servicios y las condiciones de habitabilidad.

La Tabla 112 clasifica las viviendas de Zaruma registradas en el censo de 2022 como particulares o colectivas (INEC, 2022).

Tabla 112.Tipos de vivienda en el cantón Zaruma

Tipos de vivienda			
Localidad	***Viviendas particulares***	***Viviendas colectivas***	***Total***
Cantón Zaruma	*10.413*	*42*	*10.455*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cantidad de viviendas particulares y colectivas registradas en el cantón Zaruma, así como el total de viviendas existentes. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo de Población y Vivienda 2022.

En 2022 se contabilizaron 10.455 viviendas en Zaruma: 10.413 particulares y 42 colectivas, según los datos presentados en la Tabla 112 (INEC, 2022).

Según el INEC 2022:

El INEC clasifica como vivienda particular al espacio separado y con acceso independiente destinado a alojar a uno o varios hogares, incluso cuando el inmueble no fue construido originalmente con ese fin pero se utiliza como alojamiento (INEC, 2022).

El acceso independiente permite entrar a una vivienda sin atravesar el interior de otra. Puede ser directo desde la calle o mediante espacios comunes como patios, corredores o escaleras (INEC, 2022).

Por otro lado, la vivienda colectiva es:

La vivienda colectiva aloja a grupos de personas que conviven por motivos institucionales, de trabajo, salud, educación u otros, sin constituir necesariamente un hogar familiar. La categoría incluye, entre otros, establecimientos de cuidado, internados, conventos y alojamientos temporales (INEC, 2022).

2.6.2 Estructura de la vivienda

Los materiales de techo, paredes y piso ofrecen una aproximación a las características físicas de las viviendas. Las Tablas 113 a 115 presentan los materiales predominantes en Zaruma conforme al censo de 2022 (INEC, 2022).

Tabla 113.Materiales predominantes en la construcción del techo o cubierta de la vivienda en el cantón Zaruma

Materiales predominantes en la construcción del techo o cubierta de la vivienda						
Localidad	***Zinc, aluminio***	***Hormigón, losa***	***Teja***	***Eternit***	***Paja***	***Total***
Cantón Zaruma	*59.0%*	*18.8%*	*11.7%*	*10.1%*	*0.5%*	***100.0%***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los materiales predominantes utilizados en la construcción del techo o cubierta de las viviendas en el cantón Zaruma,

expresados en porcentaje del total. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo de Población y Vivienda 2022.

El zinc predomina en las cubiertas de Zaruma (59,0 %). Le siguen hormigón o losa (18,8 %), teja (11,7 %) y fibrocemento señalado como Eternit (10,1 %). Las cubiertas de paja o similares representan 0,5 %; las cifras se reproducen conforme a la tabla y pueden diferir ligeramente de 100 % por redondeo (INEC, 2022).

Tabla 114.Materiales predominantes en la construcción de las paredes de las viviendas en el cantón Zaruma

Materiales predominantes en la construcción de las paredes de las viviendas							
Localidad	**Hormigón**	**Adobe**	**Caña revestida**	**Panel prefabricado**	**Otro material**	**Madera**	**Total**
Cantón Zaruma	87.2%	9.0%	3.0%	0.4%	0.2%	0.1%	**100.0 %**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los materiales predominantes utilizados en la construcción de las paredes de las viviendas en el cantón Zaruma, expresados en porcentaje del total. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo de Población y Vivienda 2022.

El 87,2 % de las viviendas registra paredes de hormigón. Otras categorías son adobe (9,0 %), caña revestida (3,0 %), panel prefabricado

(0,4 %), otros materiales (0,2 %) y madera (0,1 %), según la Tabla 114 (INEC, 2022).

Tabla 115.Materiales predominantes en la construcción del piso de las viviendas en el cantón Zaruma

Materiales predominantes en la construcción del piso de las viviendas							
Localidad	***Cerámica, baldosa, vinil. porcelanato. mármol***	***Tabla sin tratar***	***Ladrillo, cemento***	***Duela, Parquet, tablón o piso flotante***	***Tierra***	***Caña sin tratar u otro material***	***Total***
Cantón Zaruma	*33.4%*	*24.1 %*	*21.9%*	*11.3%*	*9.1%*	*0.2%*	***100.0 %***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los materiales predominantes utilizados en la construcción del piso de las viviendas en el cantón Zaruma, clasificados según el tipo de material empleado. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo de Población y Vivienda 2022.

En los pisos, la categoría más frecuente es cerámica, baldosa, vinilo, porcelanato o mármol (33,4 %). También se registran tabla sin tratar (24,1 %), ladrillo o cemento (21,9 %), duela, parquet, tablón o piso flotante (11,3 %) y tierra (9,1 %). La categoría residual consignada es 0,2 % (INEC, 2022).

La diversidad de materiales refleja distintas técnicas de construcción y condiciones económicas. Para explicar por qué se eligió cada material

harían falta datos específicos sobre clima, costos, disponibilidad y preferencias de los hogares.

2.6.3 Déficit habitacional

El déficit habitacional expresa carencias de vivienda medidas con criterios estadísticos. El INEC distingue una dimensión cuantitativa, relativa a la necesidad de nuevas unidades, y otra cualitativa, referida a viviendas existentes que requieren mejoras (INEC, 2022).

El déficit cuantitativo identifica hogares cuya situación requiere una vivienda adicional o de reemplazo, según la metodología del INEC. El cualitativo considera viviendas recuperables con insuficiencias en materiales, espacio o servicios. Ninguno de los dos indicadores equivale simplemente a no poseer una vivienda en propiedad (INEC, 2022).

Tabla 116.Déficit habitacional en el cantón Zaruma

Déficit habitacional en el cantón Zaruma		
Localidad	***Déficit habitacional cualitativo***	***Déficit habitacional cuantitativo***
Cantón Zaruma	*36.2%*	*18.8%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los niveles de déficit habitacional en el cantón Zaruma, diferenciando entre déficit cualitativo y cuantitativo. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo de Población y Vivienda 2022.

La Tabla 116 consigna para Zaruma un déficit cualitativo de 36,2 % y uno cuantitativo de 18,8 %. El primero orienta la mejora de viviendas existentes y el segundo señala la necesidad estimada de nuevas unidades, conforme a las definiciones del INEC; las cifras no prueban que todos los hogares del segundo grupo carezcan de propiedad (INEC, 2022).

2.7 Seguridad ciudadana

La seguridad ciudadana involucra prevención, protección y respuesta institucional frente a hechos que amenazan a las personas y sus bienes. Su evaluación requiere datos sobre incidentes, capacidad de atención y percepción de la población, además del inventario de equipamientos.

El inventario de seguridad ciudadana de Zaruma menciona dependencias policiales, de tránsito y de bomberos, así como unidades de Policía Comunitaria. La Tabla 117 detalla estas últimas.

- Destacamento de Policía.
- Sub jefatura de Tránsito.
- Cuerpo de Bomberos.
- Unidades de Policía Comunitaria.

Tabla 117.Unidades de Policía Comunitaria (UPC) existentes en el cantón Zaruma

Unidades de Policía Comunitaria en Zaruma		
Localidad	***UPC***	***Escala***
Cabecera cantonal Zaruma	*2*	*sectorial*

Daligzhe	*1*	*barrial*
Guanazán	*1*	*barrial*
Güizhagüiña	*1*	*barrial*
Huertas	*1*	*barrial*
Total	***6***	***UPCS***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las Unidades de Policía Comunitaria (UPC) existentes en el cantón Zaruma, indicando su localización y escala de cobertura. Elaboración propia a partir de la cartografía del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Zaruma, 2024.

El inventario registra seis unidades de Policía Comunitaria: dos en la cabecera cantonal y una en cada uno de los sectores de Daligzhe, Guanazán, Güizhagüiña y Huertas. La mención de 468 policías y militares corresponde a una zona de intervención que incluye Zaruma y Portovelo, por lo que no debe atribuirse íntegramente al cantón (GAD Municipal de Zaruma, 2024).

2.7.1 Atentados contra la propiedad privada

La extracción minera no autorizada puede afectar el subsuelo, las edificaciones y los cuerpos de agua. En Zaruma, el diagnóstico citado relaciona esta actividad con daños a inmuebles y conflictos de control territorial. Para cuantificar esos efectos y atribuir responsabilidades se necesitan peritajes y registros oficiales de cada caso.

2.7.2 Problemas de consumo y adicciones

El consumo problemático de alcohol y otras sustancias constituye un asunto de salud pública. En Zaruma, su magnitud y distribución no se pueden determinar con la información presentada; sería necesario acudir a registros sanitarios y estudios locales antes de describirlo como una tendencia creciente.

No se aporta evidencia local suficiente para establecer una relación causal entre minería informal y consumo de drogas entre jóvenes. Ambos problemas ameritan análisis específicos y medidas de prevención basadas en datos verificables.

Las adicciones pueden asociarse con necesidades de atención en salud mental, apoyo familiar y tratamiento. El diagnóstico local debe distinguir casos registrados de hipótesis generales antes de estimar la carga sobre los servicios o la relación con hechos de violencia.

La prevención requiere coordinación entre centros de salud, escuelas, autoridades y organizaciones comunitarias. Las iniciativas mencionadas en el texto de origen deben documentarse con sus responsables, fechas y resultados para valorar su alcance en Zaruma.

2.7.3 Centros generadores de inseguridad

Algunos locales nocturnos requieren medidas de control y prevención según la normativa aplicable. Sin estadísticas de incidentes, su sola existencia no demuestra que generen inseguridad.

El documento de origen menciona tres establecimientos concretos, pero no aporta registros oficiales que vinculen esos lugares con delitos. Por

prudencia, sus nombres no se presentan como «centros generadores de inseguridad» sin evidencia verificable.

2.8 Actividad laboral y económica

El análisis económico de Zaruma examina la distribución del trabajo y de las actividades productivas. Su utilidad para la planificación depende de identificar sectores, condiciones de empleo y diferencias entre parroquias con fuentes comparables.

El documento consigna 9.638 personas para el indicador laboral analizado, equivalentes aproximadamente al 39 % de la población total. Dado que el mismo número se utiliza antes para la población económicamente activa, debe comprobarse si aquí representa personas ocupadas o activas antes de calcular tasas de empleo (INEC, 2022).

Tabla 118.Situación laboral de la población del cantón Zaruma

Situación laboral de la población del cantón Zaruma		
Situación laboral	***No.***	***%***
Ocupados	*7.808*	*81.6%*
Desocupados	*1.758*	*18.4%*
Total de población en edad de trabajar	***9.566***	***100.0***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la situación laboral de la población en edad de trabajar en el cantón Zaruma, diferenciando entre personas ocupadas y desocupadas. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Censo de Población 2022.

2.8.1 Tipo de ocupación

La minería aurífera ha tenido un papel central en la economía de Zaruma y genera actividades asociadas de comercio y servicios. La Tabla 119 permite ubicar esta trayectoria dentro de la distribución actual de ocupaciones.

La agricultura y la ganadería también forman parte de la economía local. Se mencionan cultivos de café, cacao y frutas, además de labores de cosecha y comercialización; su peso relativo requiere contrastarse con estadísticas productivas recientes.

Tabla 119.Porcentaje de la población del cantón Zaruma según tipo de ocupación

Porcentaje de población según tipo de ocupación		
Ocupación de la población	***No.***	***%***
Agricultura y minas	*3.111*	*43.06*
Servicios	*3.007*	*30.52*
Comercio	*1.175*	*10.78*
Manufactura	*555*	*8.60*
Construcción	*475*	*7.04*
Total	***20.388***	***100.0***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población ocupada del cantón Zaruma según el tipo de actividad económica. Elaboración propia a partir de datos estadísticos de empleo.

La clasificación expuesta combina sectores con categorías que podrían superponerse. Se atribuye 43,06 % a agricultura y minería, 30,52 % a servicios públicos y privados, 10,78 % a comercio, 8,60 % a manufactura y 7,04 % a construcción; también se menciona 41,41 % en

«actividades varias». Ese último porcentaje no puede sumarse a los anteriores sin aclarar su definición y denominador. La cifra de 7.769 visitantes en 2023 procede de un registro turístico distinto al censo laboral y debe citarse por separado (INEC, 2022; GAD Municipal de Zaruma, 2023).

La información presentada no permite estimar cuántas personas trabajan de manera informal ni comparar la estabilidad del empleo público y privado. Esas condiciones requieren variables laborales específicas, adicionales a la distribución por rama de actividad de la Tabla 119.

El patrimonio histórico, paisajístico y minero de Zaruma sostiene actividades vinculadas con hospedaje, alimentación, guianza y transporte. Para medir su aporte al empleo hacen falta estadísticas locales de establecimientos y trabajadores.

2.9 Entorno ambiental

El relieve de Zaruma produce variaciones de altitud, temperatura y vegetación dentro del cantón. Sus cursos de agua y bosques forman parte de ese sistema ambiental, mientras que la actividad minera plantea riesgos que requieren seguimiento específico de la calidad del agua y de los suelos.

El plan territorial identifica oportunidades turísticas asociadas con el patrimonio histórico y natural. Aprovecharlas exige proteger los recursos que las sostienen y evaluar los efectos de actividades productivas sobre el territorio (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

2.9.1 Áreas protegidas

El documento consultado señala que Zaruma no integra las categorías nacionales de áreas protegidas y patrimonio forestal mencionadas. Esa afirmación debe actualizarse con la cartografía oficial vigente; la ausencia en un sistema nacional no excluye figuras de conservación municipales.

Mediante ordenanza del 24 de diciembre de 2019, el GAD Municipal estableció un área de conservación y uso sostenible orientada a proteger fuentes de agua, biodiversidad y ecosistemas frágiles. La superficie consignada es 25.530,20 hectáreas, equivalente al 39,16 % del cantón, distribuidas en nueve parroquias rurales. Su delimitación y categoría deben citarse conforme al texto oficial de la ordenanza (GAD Municipal de Zaruma, 2019).

Tabla 120.Áreas protegidas presentes en el cantón Zaruma

Localidad	***Áreas protegidas***
Cabecera cantonal Zaruma	*Bosque siempre verde estacional piemontano del Catamayo – Alamor* *Bosque siempre verde montano alto del Catamayo – Alamor* *Bosque siempre verde montano bajo del Catamayo – Alamor* *Bosque siempreverde montano del Catamayo Alamor* *Herbazal de Páramo*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las áreas protegidas presentes en el cantón Zaruma, correspondientes a diferentes ecosistemas naturales de la región. Elaboración propia a partir de información del Gobierno

Autónomo Descentralizado Municipal de Zaruma (2024) y del Equipo Técnico del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), 2024.

2.9.2 Flora y fauna en el sitio

La flora y la fauna comprenden las especies vegetales y animales presentes en un territorio. Su distribución depende de la altitud, el clima, los hábitats y las transformaciones del suelo, aspectos relevantes para describir la biodiversidad de Zaruma.

2.9.2.1 Flora

Ante la falta de un inventario florístico específico para todo el cantón, la Tabla 121 reúne especies referidas en el plan territorial y en la clasificación de ecosistemas del Ecuador continental. Esa selección no debe leerse como una lista exhaustiva de la flora local (Ministerio del Ambiente, 2013; GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

Tabla 121.Flora registrada en el cantón Zaruma

Flora en el cantón Zaruma	
Localidad	***Flora***
Zaruma	*Aegiphila ferruginea, Axinaea macrophylla, Buddleja jamesonii, Clethra revoluta, C. ovalifolia, Clusia ducuoides, C. magnifolia, Freziera minima, Hedyosmum cumbalense, Hesperomeles obtusifolia, Miconia corymbiformis, Oreopanax ecuadorensis, O. sessiliflorus, Palicourea loxensis, Persea sericea, Tibouchina laxa, Weinmannia pubescens. Ageratina pseudochilca, A. prunifolia, Aulonemia queko, Blechnum auratum, Lophosoria quadripinnata, Sticherus revolutus*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas especies de flora registradas en el cantón Zaruma, pertenecientes a distintos ecosistemas presentes en el territorio. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zaruma.

Las especies registradas en la Tabla 121 se asocian con distintos ambientes del cantón, entre ellos áreas sujetas a protección municipal. Para afirmar su abundancia o estado de conservación se requieren levantamientos botánicos recientes.

2.9.2.2 Fauna silvestre

No se dispone aquí de un inventario completo de fauna para Zaruma. La Tabla 122 compila grupos y especies mencionados en fuentes territoriales y estudios regionales; cada registro debe verificarse por ubicación y fecha antes de atribuirlo a todo el cantón (GAD Municipal de Zaruma, s. f.; INABIO, s. f.).

Tabla 122.Fauna silvestre registrada en el cantón Zaruma

Fauna silvestre del cantón Zaruma	
Localidad	***Tipo de fauna silvestre***
Zaruma	*Aves: tucán, picaflor, gavilán, paloma rojiza, gallinazos* *Reptiles: serpientes (bejuquillo, el coral, la lisa), lagartija palo, la iguana* *Especies bioacuáticas y pesces:* *Batracios: rana de cristal, sapos*

	Insectos: mariposas, avispas, abejas, caballo del diablo, salta montes, comadrillas y chicharras
	Fauna terrestre ratas, ratones venado y zorro

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos grupos representativos de fauna silvestre registrados en el cantón Zaruma. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zaruma.

La relación de fauna incluye mamíferos, aves y reptiles. Su presencia indica diversidad de hábitats, aunque la tabla no permite estimar población, distribución ni tendencias de conservación de las especies.

2.10 Actividad agropecuaria y uso del suelo

2.10.1 Actividad agrícola, pecuaria y piscícola del cantón Zaruma

La actividad agropecuaria aporta alimentos, empleo e ingresos. Para describir su peso en Zaruma conviene utilizar estadísticas locales de superficie, producción y ocupación; una proporción nacional del producto interno bruto no mide directamente la importancia de este sector en el cantón.

El diagnóstico territorial atribuye 43,6 % de la superficie cantonal a usos agropecuarios y 39,4 % a cultivos. Antes de sumar o comparar estas cifras debe aclararse si la superficie cultivada está incluida en el uso agropecuario. La información presentada tampoco permite establecer una tendencia temporal frente a la minería (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

2.10.2 Cobertura y uso de suelo

El uso del suelo en Zaruma está condicionado por el relieve, el clima y el agua disponible. Conocer la aptitud de cada área ayuda a orientar actividades productivas y a prevenir daños sobre ecosistemas y fuentes hídricas.

La capacitación, la tecnología y la diversificación de cultivos son posibles líneas de apoyo a los productores. Su diseño debe responder a necesidades comprobadas y considerar los conflictos de uso del suelo que puedan surgir entre agricultura, asentamientos y minería.

2.10.3 Asistencia técnica

La asistencia técnica a productores puede abarcar manejo de cultivos, ganadería y uso de recursos. El documento menciona al Ministerio de Agricultura y Ganadería, al GAD y a organizaciones sociales como posibles oferentes; su presencia efectiva y cobertura deben comprobarse con registros institucionales.

Entre los contenidos de asesoría descritos figuran prácticas productivas, uso eficiente de recursos, comercialización y acceso a financiamiento. Para evaluar su utilidad sería necesario conocer cuántos productores recibieron cada servicio y con qué frecuencia.

2.10.4 Tipo y frecuencia de asesoría técnica recibida

La asistencia técnica mencionada comprende orientación en cultivos, ganadería, sostenibilidad, comercialización y riego. El texto de origen no proporciona un calendario ni un registro de visitas que permita

establecer su frecuencia real en Zaruma; ese dato debe obtenerse de los prestadores del servicio.

2.11 Características orográficas y climáticas

El relieve de Zaruma combina valles y zonas montañosas con diferencias considerables de altitud. Por ello, las condiciones de temperatura y humedad varían entre sectores. Los rangos térmicos de 22 °C a 28 °C en áreas bajas y de 12 °C a 20 °C en zonas altas se presentan como referencias que requieren confirmar estación y período de medición.

2.11.1 Hidrografía

El sistema hídrico de Zaruma está formado por ríos y quebradas que abastecen ecosistemas y usos humanos. La atribución del río Jubones como curso que atraviesa el cantón debe contrastarse con cartografía hidrográfica oficial para precisar la cuenca y los cauces locales.

Manantiales y quebradas menores contribuyen al abastecimiento de agua y al funcionamiento de los ecosistemas. Su importancia para consumo y riego depende de la disponibilidad estacional y de la calidad del recurso.

La protección de microcuencas y fuentes de agua resulta pertinente ante las demandas agrícolas y los posibles impactos mineros. La planificación hídrica requiere identificar captaciones, zonas de recarga y puntos de contaminación con información territorial verificable.

2.11.2 Ecosistemas

Los ecosistemas reúnen seres vivos y condiciones físicas que interactúan en un espacio. En Zaruma, la variedad de altitudes y usos del suelo obliga a distinguir los distintos ambientes y su grado de transformación antes de definir prioridades de conservación.

La clasificación nacional de ecosistemas y su cartografía ofrecen un marco para identificar unidades ambientales del territorio. El mapa del Ecuador continental publicado por la autoridad ambiental a escala 1:100.000 utiliza información de vegetación, clima y relieve. Dada esa escala, sus límites deben contrastarse con trabajo de campo antes de emplearlos en decisiones prediales o locales (Ministerio del Ambiente, 2013).

2.12 Potencialidades para el desarrollo

El diagnóstico reúne condiciones sociales, productivas y ambientales que pueden orientar iniciativas de desarrollo en Zaruma. Cada propuesta requiere relacionar las oportunidades detectadas con recursos, responsabilidades institucionales y problemas concretos del cantón.

La Tabla 123 recoge los problemas y potencialidades que el GAD Municipal identifica en la actualización de su plan territorial. Se conserva la atribución al documento de planificación citado, cuya edición y fecha deben comprobarse en la referencia final (GAD Municipal de Zaruma, 2022).

2.12.1 Componentes, problemas y potencialidades de desarrollo del cantón Zaruma

Tabla 123.Problemas y potencialidades del componente ambiental en el cantón Zaruma

COMPONENTE	*PROBLEMAS*	*POTENCIALIDADES*
Biofísico	Pérdida de biodiversidad por el avance de la frontera agrícola y agropecuaria que ocasionan la pérdida de cobertura vegetal. Falta de elaboración de Planes de Manejo Ambiental para áreas destinadas a la conservación. Deficiencias en la gestión adecuada de residuos sólidos urbanos.	Zona con gran riqueza de biodiversidad de especies de flora y fauna favorecida por su gran variedad de ecosistemas, Existencia de áreas de protección y conservación. 26.860,20 ha, que representan el 41,20% del territorio cantonal, forma parte de alguna categoría de conservación. Concientización política y ciudadana sobre la importancia de lograr la eficiencia en la gestión de residuos sólidos urbanos producidos en el cantón.
Socio cultural	Desempleo y subempleo, con desigualdad de género en el empleo. Implementar programas específicos de capacitación y desarrollo empresarial.	Implementar un programa integral en el cantón Zaruma que se enfoque en la capacitación técnica y profesional, la promoción del emprendimiento y la creación de empleo equitativo. Promoción de empleo inclusivo y

		equitativo para reducir la desigualdad de género.
Sistema económico	Dependencia excesiva de la minería, causante de problemas estructurales y daños a las edificaciones. Informalidad en el sector minero, gran presencia de trabajos no asociativos y familiares. Desempleo y subempleo, con desigualdad de género en el empleo. Posible afectación del turismo por problemas mineros y de infraestructura. Incipiente promoción turística a nivel nacional con enfoque en otras clases de turismo. Bajo aprovechamiento de turismo cultural. Desigualdad en acceso	Principal fuente de desarrollo económico se deriva de las actividades mineras. Presencia de actividades auríferas a nivel Parroquial. Porcentajes altos de habitantes en edad de trabajar a nivel cantonal, con incremento del sexo femenino. Rico patrimonio cultural, histórico y gastronómico que incluye casas patrimoniales y edificaciones coloniales. Diversidad de atractivos turísticos. Reconocido por su cultura gastronómica y producción de café.

	a financiamiento con diferencias significativas en el acceso a créditos productivos entre hombres y mujeres, lo que limita el desarrollo equitativo del sector agrícola.	
Asentamientos humanos	Déficit de cobertura de agua potable con un 73,1% en todo el cantón Zaruma. Deficiente cobertura cantonal de alcantarillado con un 61,8%, además el mal estado de las plantas de tratamiento provoca problemas de contaminación en ríos y quebradas del cantón Zaruma. Falta de estudios técnicos de sistemas de agua potable y alcantarillado han dificultado la ejecución o construcción de	La institución cuenta con un laboratorio para realizar análisis de agua potable operativo.

	estos sistemas en el cantón.	
Movilidad, energía y conectividad	Existe un déficit de centros poblados que carecen de alumbrado público.	Propender al uso racional de la energía eléctrica en el cantón, así como promover el uso de energías alternativas en las actividades cotidianas.
Político Institucional y participación ciudadana	La falta de comunicación digital entre los diversos departamentos municipales que generan información es significativa. La participación ciudadana es baja y los mecanismos de participación no se implementan. Existe una falta de técnicos que lleven a cabo el ordenamiento territorial en la parroquia. No se han llevado a cabo proyectos de cooperación internacional con los principales actores, para la realización de	Crear espacios para la participación ciudadana será posible gracias a un mapeo de actores públicos, privados y sociales. Predisposición a llevar a cabo un plan para evaluar al personal de la institución. Se ha aprobado un PDOT que establece objetivos, programas y proyectos.

	proyectos de desarrollo en beneficio de la parroquia.	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los principales problemas ambientales y potencialidades del cantón Zaruma relacionados con la biodiversidad y el uso del territorio. Elaboración propia a partir de información territorial local.

2.13 Ejes temáticos para el desarrollo

El plan territorial organiza sus prioridades en producción, infraestructura, servicios, ambiente y participación ciudadana. La articulación de estos campos permite formular acciones para el cantón, siempre que se vinculen con metas y competencias institucionales explícitas (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

2.13.1 Visión del desarrollo cantonal

La visión del plan cantonal plantea fortalecer el turismo, ordenar el uso del suelo y aprovechar tecnologías y fuentes de energía menos contaminantes. Se trata de propósitos de planificación; su cumplimiento futuro dependerá de proyectos, financiación y seguimiento (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

El documento de planificación propone ampliar servicios e infraestructura en los centros poblados e incorporar tecnologías de información para mejorar la atención a la población. Estas medidas

deben leerse como objetivos previstos y no como resultados ya alcanzados (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

En el ámbito productivo, la visión cantonal plantea capacitación, buenas prácticas y adopción tecnológica para fortalecer la producción agropecuaria y su comercialización. La competitividad esperada constituye una meta del plan, sujeta a evaluación posterior (GAD Municipal de Zaruma, s. f.).

2.13.2 Objetivos estratégicos para el desarrollo local

2.13.3 Sistema biofísico

Objetivo estratégico 1: Conservar y proteger la biodiversidad y los servicios ambientales ecosistémicos

Meta 1: Reducir 1000 ha las zonas prioritarias de restauración en el territorio cantonal, hasta el 2027.

Indicador 1: Hectáreas de zonas prioritarias de restauración reducidas.

Política:

- Garantizar los derechos de la naturaleza, fortalecer los procesos de conservación, uso sostenible y restauración de los servicios ecosistémicos.

Objetivo estratégico 2: Conservar y proteger la biodiversidad y los servicios ambientales ecosistémicos.

Meta 2. Reducir 1000 ha las zonas prioritarias de restauración en el territorio cantonal, hasta el 2027.

Indicador 2. Hectáreas de zonas prioritarias de restauración reducida

Política:

- Garantizar la gestión integral de los residuos sólidos bajo los principios de la economía circular y economía popular y solidaria.

Objetivo estratégico 3: Mitigar efectos de los eventos catastróficos en el cantón, reduciendo la

vulnerabilidad de las comunidades rurales y urbanas.

Meta 3. Al 2027 se cuenta con un sistema de alerta temprana frente a amenazas naturales. **Indicador 3**. Número de amenazas identificadas por el sistema de alerta temprana.

Políticas:

- Establecer un sistema de gobernanza para gestionar el riesgo de desastres en todas sus etapas.

Objetivo estratégico 4: Mitigar efectos de los eventos catastróficos en el cantón, reduciendo la vulnerabilidad.

Meta 4. Al 2027 se cuenta con un sistema de alerta temprana.

Indicador 4. Número de amenazas identificadas por el sistema de alerta temprana.

Políticas:

- Establecer un sistema de gobernanza para gestionar el riesgo de desastres

2.13.4 Sistema económico

Objetivo estratégico 1 Promover un Zaruma cultural, emprendedora, productiva y turística.

Meta 1. Registrar a 80 emprendedores mediante un proceso de levantamiento de información.

Indicador 1. Números de emprendimientos anuales y tasas de crecimiento.

Políticas:

- Impulsar la productividad y sostenibilidad de todos los sectores económicos, para un Zaruma más competitivo y equitativo.

- Fomentar una economía diversificada con énfasis en desarrollo turístico aprovechando el patrimonio histórico y cultural de Zaruma.

2.13.5 Sistema sociocultural

Objetivo estratégico 1: Identificar a todos los grupos prioritarios y vulnerables del cantón, para contar con una línea base real, y plantear actividades enfocadas a sus necesidades, y puedan acceder a los programas y proyectos del gobierno nacional.

Meta 1. Aumentar en un 20% la cobertura de los programas sociales como: adultos mayores y personas con capacidades especiales.

Indicador 1. Número Total Estimado de Grupos y Número de Grupos Identificado

Políticas:

Desarrollar y mantener una plataforma integral y dinámica que permita la identificación precisa y la atención efectiva de los grupos prioritarios y vulnerables del cantón Zaruma, asegurando su

Inclusión.

Objetivo estratégico 2: Fortalecer las organizaciones sociales, barriales y comunitarias mediante una política inclusiva

Meta 2. Aumentar la participación en organizaciones sociales.

Indicador 2. Numero de organizaciones fortalecidas y numero de total de organizaciones identificadas

Políticas:

- Implementar una política inclusiva que promueva el fortalecimiento y la participación activa de las organizaciones sociales, barriales y comunitarias en Zaruma

Objetivo estratégico 3: Promover e incentivar posibilidades de autoempleo, microemprendimiento y trabajo protegido en la población

con discapacidad, adultos mayores, personas en rehabilitación, y con enfermedades catastróficas.

Meta 3. Promover que el 20% de las personas que pertenecen a los grupos de atención prioritaria tengan fuentes de trabajo.

Indicador 3. Porcentaje de personas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria con negocio propio

Políticas:

- Incentivar y dotar de los espacios y equipamientos necesarios para que puedan realizar las actividades productivas en beneficio propio y de sus familias.

Objetivo estratégico 4: Mejorar y fortalecer los espacios de interacción para los diferentes grupos de atención prioritaria, para de esta manera desarrollen sus actividades en un ambiente adecuado.

Meta 4. Aumentar en un 10 % el porcentaje de equipamientos adecuados.

Indicador 4. Porcentaje de equipamientos adecuados.

Política:

- Organizar y promover el mejoramiento de los diferentes espacios o ambientes que tiene el GAD para el desarrollo de las actividades que realicen las personas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria

- Promover alianzas estratégicas para el mejoramiento y fortalecimiento de estos espacios.

2.13.6 Sistema de asentamientos humanos

Objetivo estratégico 1: Mejorar la calidad de vida de la población ampliando la cobertura de los servicios básicos y de saneamiento.

Meta 1.1. Aumentar la a cobertura de redes de alcantarillado en un 25 %

Meta 1.2. Ampliar la cobertura de la recolección de desechos sólidos en un 10%.

Indicador 1.1. Porcentaje de redes de alcantarillado implementadas.

Indicador 1.2. Número de predios con servicio de recolección de basura.

Políticas:

- Dotar de servicios básicos y de saneamiento

Objetivo estratégico 2: Planificar el uso del suelo y la ocupación del territorio en función de sus actividades socioeconómicas y ambientales, para promover el desarrollo sostenible del cantón.

Meta 2. Actualización del catastro urbano en función del uso y ocupación del suelo.

Indicador 2. Porcentaje de predios actualizados.

Políticas:

- Impulsar la planificación sustentable del territorio, mediante la regularización y control del uso de suelo.

- Regular y controlar los asentamientos humanos en zonas no urbanizables y propensas a riesgos.

Objetivo estratégico 3: Planificar el crecimiento urbano en las zonas de expansión urbana.

Políticas:

- Impulsar la planificación sustentable del territorio, mediante la regularización y control del uso de suelo.

- Promover proyectos de vivienda en coordinación con el Gobierno Nacional a través del MIDUVI y la empresa privada, para los sectores de bajos recursos económicos contando con todos los servicios básicos, básicos, equipamientos e infraestructura vial.

- Regular y controlar los asentamientos humanos en zonas no urbanizables y propensas a riesgos.

2.13.7 Sistema político institucional y participación ciudadana

Objetivo estratégico 1: Mejorar la eficiencia y eficacia en el GAD Municipal

Meta 1. Lograr que el 70% de los procesos administrativos del GAD Municipal cumplan con los

estándares de eficiencia y eficacia definidos en un plazo de 4 años.

Indicador 1. Nivel de cumplimiento de los procesos administrativos según los estándares de eficiencia y eficacia definidos.

Políticas:

- Implementar procesos de modernización administrativa y tecnológica que optimicen los recursos y mejoren los servicios ofrecidos por el GAD Municipal, garantizando una gestión transparente, eficiente y orientada a resultados.

Objetivo estratégico 2: Fortalecer las capacidades de los servidores públicos, en un modelo orientado a resultados con procesos eficaces.

Meta 2. Aumentar el número de servidores públicos capacitados en el GAD según su área de trabajo.

Indicador 2. Porcentaje de servidores públicos capacitados

Políticas:

- Desarrollar los valores de responsabilidad social, participación, creatividad, superación, respecto, amor hacia el Cantón.

- Desarrollar un sistema de evaluación por resultados obtenidos.

CAPÍTULO III

3 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN ARENILLAS

Ingrid Mishelle Córdova Rosario

https://orcid.org/0000-0001-7844-5171

imcordova@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Machala - Ecuador

3.1 Ubicación georreferencial del cantón Arenillas

3.1.1 Ubicación geográfica

Arenillas se localiza en el suroccidente del Ecuador, dentro de la provincia de El Oro.

Ubicación del cantón Arenillas

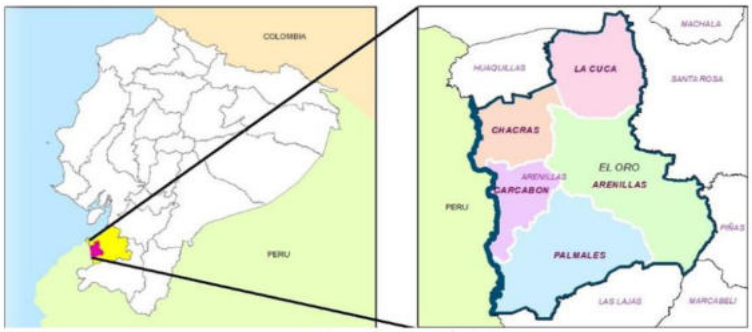


Figura 1.Ubicación geográfica del cantón Arenillas en la provincia de El Oro, Ecuador

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura muestra la localización del cantón Arenillas dentro de la provincia de El Oro y su delimitación territorial respecto a cantones vecinos y la frontera con Perú. Adaptado de *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas* (PDOT), 2021.

3.1.2 División político-administrativa

La organización político-administrativa del cantón comprende Arenillas como parroquia urbana y cabecera cantonal, además de las parroquias rurales Palmales, Chacras, Carcabón y La Cuca.

3.1.3 Fecha de fundación

La cantonización de Arenillas se formalizó el 11 de noviembre de 1955.

3.1.4 Límites

El territorio cantonal limita al norte con el archipiélago de Jambelí, perteneciente a Santa Rosa; al noroeste, con Huaquillas; al sur, con Las Lajas; al este, con Santa Rosa y Piñas; y al oeste, con Perú.

3.1.5 Superficie (extensión)

El cantón Arenillas tiene una extensión de 810,17 km².

3.1.6 Síntesis histórica

Hacia 1866, Arenillas era un asentamiento pequeño cuya actividad principal era la agricultura. Familias procedentes de Zaruma y Loja se establecieron en la zona, atraídas por sus tierras fértiles. Al crecer la población, sus habitantes solicitaron en marzo de 1869 el reconocimiento parroquial ante las autoridades del entonces cantón Jambelí. La parroquia rural de Arenillas se creó el 8 de abril de ese año, durante la presidencia de Gabriel García Moreno, y quedó adscrita a Jambelí, hoy Santa Rosa. Posteriormente, en 1884, Chacras se separó de ella.

Tras 86 años de vida parroquial, pobladores de Arenillas impulsaron su reconocimiento como cantón. El comité de cantonización estuvo integrado por Raúl Frías Aguirre, Luis Urbano Tinoco Romero, Julio Zambrano, Rigoberto Tinoco Romero y Claro Murillo Chichonis. La gestión concluyó con el decreto de creación cantonal del 11 de noviembre de 1955, expedido durante la presidencia de José María Velasco Ibarra. Raúl Frías Aguirre presidió el primer concejo, del que también formaron parte Julio César Zambrano, Carlos A. Tinoco Aguilar, José Paladines Apolo, Segundo Tinoco Pineda, Luis Felipe Sánchez y Belisario Mora Carpio.

Según la tradición oral, el nombre Arenillas se relaciona con la arena fina depositada en las riberas del río que nace en la cordillera Dumarí-Tahuín. La presencia histórica de yacimientos auríferos habría atraído a buscadores de oro, quienes lavaban el material del río. Esta explicación constituye una versión local sobre el origen del topónimo, no una etimología documentalmente comprobada.

3.2 Diagnóstico sociodemográfico

3.2.1 Población por sexo

La información recopilada registra 32.366 habitantes en Arenillas: 16.041 hombres (49,56 %) y 16.325 mujeres (50,44 %).

Tabla 124.Población por sexo según grupo de edad en el cantón Arenillas

Grupo de edad	*Mujeres*	*Hombres*	*Total*	*%*
De 0–4	*1224*	*1291*	*2515*	*7.77*
De 5–9	*1321*	*1305*	*2626*	*8.11*

De 10–14	*1488*	*1529*	*3017*	*9.32*
De 15–19	*1413*	*1523*	*2936*	*9.07*
De 20–24	*1350*	*1366*	*2716*	*8.39*
De 25–29	*1339*	*1176*	*2515*	*7.77*
De 30–34	*1233*	*1069*	*2302*	*7.11*
De 35–39	*1165*	*1053*	*2218*	*6.85*
De 40–44	*1121*	*1040*	*2161*	*6.68*
De 45–49	*924*	*888*	*1812*	*5.60*
De 50–54	*882*	*808*	*1690*	*5.22*
De 55–59	*738*	*749*	*1487*	*4.59*
De 60–64	*647*	*621*	*1268*	*3.92*
De 65–69	*488*	*557*	*1045*	*3.23*
De 70–74	*385*	*402*	*787*	*2.43*
De 75–79	*262*	*295*	*557*	*1.72*
De 80–84	*150*	*167*	*317*	*0.98*
85 años o más	*195*	*202*	*397*	*1.23*
Total	*16 325*	*16 041*	*32 366*	*100*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Arenillas según sexo y grupo de edad. Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Elaboración propia.

3.2.2 Población según grupos etarios

En el cantón Arenillas, el grupo etario predominante:

Tabla 125.Distribución de la población del cantón Arenillas según grupos de edad seleccionados

Grupo de edad	***Frecuencia (n)***	***%***

5–9 años	*2 626*	*8.11*
10–14 años	*3 017*	*9.32*
15–19 años	*2 936*	*9.07*
80–84 años	*317*	*0.98*
85 años y más	*397*	*1.23*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población en determinados grupos etarios del cantón Arenillas. Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La estructura por edades muestra una presencia importante de niños, adolescentes y jóvenes, especialmente entre los 10 y 19 años. En cambio, las personas de 80 años o más representan una fracción pequeña del total cantonal.

3.2.3 Población según estado civil

Los datos censales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) permiten describir la distribución de la población de Arenillas según su estado civil:

Tabla 126.Distribución de la población del cantón Arenillas según estado civil

Estado civil	***%***
Solteros	*40*
Casados	*35*
Unión libre	*15*
Divorciados	*2*
Viudos	*5*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población del cantón Arenillas según estado civil. Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

3.2.4 Población económicamente activa

La cercanía con la frontera ha favorecido las actividades agrícolas y comerciales de Arenillas. En el empleo cantonal destacan los sectores primario y terciario.

Tabla 127.Participación de la actividad agrícola por parroquia en el cantón Arenillas

Parroquia	***%***
Chacras	*49*
Palmales	*75*
Carcabón	*75*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de participación de la actividad agrícola en las parroquias del cantón Arenillas. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

En la parroquia urbana de Arenillas, la agricultura reúne el 31,1 % de la población económicamente activa. Le siguen el comercio al por mayor y menor (13 %) y la administración pública y defensa (8 %). La

enseñanza, la industria manufacturera y la construcción se sitúan, cada una, alrededor del 5 %.

3.2.5 Población según nivel educativo

El cantón cuenta con 47 instituciones educativas. De ellas, 21 se ubican en la cabecera cantonal y 26 en el sector rural de esta y en Palmales, La Cuca, Chacras y Carcabón.

Para describir a la población en edad escolar se consideran los grupos comprendidos entre los 5 y los 19 años. Su distribución por edades, conforme a los datos censales empleados en este apartado, se presenta a continuación:

Tabla 128.Distribución de la población infantil y adolescente por grupo etario en el cantón Arenillas

Grupo etario	*Frecuencia (n)*	*%*
Niños de 5 a 9 años	*2 626*	*8.11*
Niños de 10 a 14 años	*3 017*	*9.32*
Adolescentes de 15 a 19 años	*2 936*	*9.07*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población infantil y adolescente del cantón Arenillas según grupo etario. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

En conjunto, los grupos de 5 a 19 años suman 8.579 personas dentro de la población cantonal.

El nivel de instrucción alcanzado por hombres y mujeres de Arenillas se resume en los datos siguientes:

Tabla 129.Nivel educativo de la población del cantón Arenillas

Nivel educativo	***%***
Nivel básico	*44.2*
Bachillerato	*32.5*
Postbachillerato	*0.2*
Tercer nivel	*18.4*
Posgrado	*1.5*
Alfabetización	*0.1*
Ninguno	*3.2*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población del cantón Arenillas según nivel educativo alcanzado. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

La tabla siguiente organiza a la población estudiantil según el nivel de instrucción y la parroquia de residencia.

Tabla 130.Nivel educativo de la población por parroquia en el cantón Arenillas

Parroquia	***Ninguno***	***Centro de alfabetización***	***Preescolar***	***Primario***	***Secundaria***	***Educación básica***	***Bach. educación media***	***Ciclo postbachillerato***	***Superior***	***Posgrado***	***Se ignora***

Arenillas	*3.61*	*0.47*	*1.40*	*37.90*	*25.60*	*6.74*	*9.29*	*1.20*	*10.90*	*0.45*	*2.42*
Carcabón	*3.41*	*0.87*	*1.53*	*41.80*	*30.00*	*9.08*	*6.68*	*1.02*	*4.50*	*0.07*	*1.02*
Palmales	*12.50*	*2.72*	*1.89*	*0.12*	*25.67*	*13.10*	*5.44*	*0.60*	*5.66*	*0.06*	*7.32*
Chacras	*3.89*	*3.50*	*1.35*	*42.80*	*19.10*	*16.90*	*8.67*	*0.30*	*3.89*	*0.90*	*3.14*
La Cuca	*2.22*	*0.13*	*1.10*	*22.30*	*22.56*	*15.30*	*6.78*	*0.90*	*2.21*	*0.03*	*2.89*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual del nivel educativo de la población en las parroquias del cantón Arenillas. Datos obtenidos del Ministerio de Educación (2013).

3.2.6 Definición étnica

Los datos del censo de 2022 muestran la composición étnica registrada en Arenillas y permiten identificar los grupos de mayor presencia en el cantón:

Tabla 131.Distribución de la población del cantón Arenillas según grupo étnico

Grupo étnico	***%***
Mestizos	*83.7*
Montubios	*6.0*
Negros o afroecuatorianos	*1.5*

Indígenas	*1.0*
Cholos y mulatos	*1.0*
Otros	*6.8*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población del cantón Arenillas según autoidentificación étnica. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.2.7 Procedencia de la población

La población de Arenillas incluye residentes originarios de distintas provincias ecuatorianas y de otros países. Entre las procedencias nacionales se mencionan Loja y Azuay, vinculadas históricamente a la búsqueda de trabajo agrícola y comercial. También existe movilidad desde cantones cercanos, como Santa Rosa, Machala y Huaquillas.

El cantón también ha recibido personas procedentes de Venezuela, Perú y Colombia. En el texto se relaciona esta movilidad con la búsqueda de protección y oportunidades económicas, aunque no se presentan cifras que permitan medir su magnitud.

3.2.8 Tasa de crecimiento

Tabla 132.Crecimiento poblacional del cantón Arenillas según censos de población

Censo	***Habitantes***	***Incremento***	***%***
2010	*26 844*	*5 522*	*1.6*
2022	*32 366*	—	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la evolución de la población del cantón Arenillas entre los censos de 2010 y 2022, evidenciando el incremento poblacional registrado en el período intercensal. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

Entre los censos de 2010 y 2022, la población cantonal aumentó en 5.522 habitantes. Esta diferencia equivale aproximadamente al 20,6 % respecto de la población inicial.

A partir de los datos intercensales de 2010 y 2022 se obtiene una tasa media de crecimiento cercana al 1,6 % anual para Arenillas.

3.2.9 Tasa de natalidad

Los registros presentados para Arenillas indican cambios moderados en la tasa de natalidad durante las últimas décadas.

Tabla 133.Tasa de natalidad en el cantón Arenillas (nacimientos por cada 1 000 habitantes)

Año	*Tasa de natalidad*
2010	*22.0*
2013	*21.5*
2016	*20.8*
2020	*20.2*
2024 (estimado)	*19.8*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla muestra la evolución de la tasa de natalidad en el cantón Arenillas, expresada como el número de nacimientos por cada 1 000 habitantes. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

La serie presentada muestra una reducción gradual de la natalidad. Este comportamiento podría relacionarse con transformaciones sociales y económicas, aunque los datos de este apartado no permiten atribuirlo a una causa específica.

3.2.10 Características de la estructura familiar

3.2.10.1 Jefes de hogar (hombre – mujer)

La jefatura de los hogares de Arenillas corresponde con mayor frecuencia a hombres. La proporción de hogares encabezados por mujeres, sin embargo, también es relevante para describir la organización familiar del cantón.

Tabla 134.Jefatura de hogar por sexo en la localidad de Arenillas

Localidad	***Jefes de hogar hombres (%)***	***Jefes de hogar mujeres (%)***	***Total (%)***
Arenillas	*64.2*	*35.8*	*100*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la jefatura de hogar en la localidad de Arenillas según sexo. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

Según las cifras utilizadas en este apartado, los hombres figuran como jefes del 64,2 % de los hogares de Arenillas.

Las mujeres encabezan el 35,8 % de los hogares según la misma fuente de datos. Esta distribución describe la composición actual, pero por sí sola no demuestra las causas de un posible cambio histórico.

3.2.10.2 Número de hijos por hogar

El número de hijos por hogar se presenta como un indicador de la composición familiar en Arenillas. El texto señala una disminución durante las últimas décadas, cuya magnitud debe interpretarse a partir de la serie correspondiente.

Tabla 135.Promedio de hijos por hogar en la localidad de Arenillas

Localidad	***Promedio de hijos***
Arenillas	*2–3*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el promedio estimado de hijos por hogar en la localidad de Arenillas. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

La estimación presentada sitúa el promedio entre dos y tres hijos por hogar en Arenillas.

3.2.10.3 Integrantes por núcleo familiar

El tamaño del núcleo familiar permite observar cuántas personas comparten un hogar y aporta contexto para el análisis de las condiciones sociales y económicas del cantón.

Tabla 136.Tamaño promedio del núcleo familiar según área de residencia en el cantón Arenillas

Área	*Integrantes del núcleo familiar*
Urbana	*4–5*
Rural	*5 o más*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el tamaño promedio del núcleo familiar según área de residencia (urbana y rural) en el cantón Arenillas. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

De acuerdo con los datos citados del INEC (2022), los hogares urbanos suelen reunir entre cuatro y cinco integrantes, mientras que los rurales alcanzan cinco o más. La comparación debe entenderse según las definiciones y unidades empleadas por la fuente.

3.2.11 Grupos de atención prioritaria

3.2.11.1 Adultos mayores (hombres – mujeres)

Tabla 137.Distribución de adultos mayores según sexo en el cantón Arenillas

Edad	*% del total*	*Hombres (%)*	*Mujeres (%)*
Adultos mayores (65 años y más)	*12*	*45*	*55*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la proporción de adultos mayores en el cantón Arenillas y su distribución porcentual según sexo. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

En Arenillas, el texto registra que las personas de 65 años o más representarían aproximadamente el 12 % de la población. Dentro de ese grupo, se atribuye el 55 % a mujeres y el 45 % a hombres. Estas proporciones deben contrastarse con la tabla y el año de referencia antes de interpretarlas como cifras censales definitivas.

3.2.11.2 Niños / niñas

La tabla siguiente presenta a los niños y niñas de Arenillas por grupo de edad, conforme a los datos atribuidos al INEC (2022).

Tabla 138.Distribución de la población infantil por grupo de edad en el cantón Arenillas

Grupo de edad	***%***	***Frecuencia (n)***
De 0 a 4 años	*7.77*	*2 515*
De 5 a 9 años	*8.11*	*2 626*
De 10 a 14 años	*9.32*	*3 017*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual y absoluta de la población infantil en el cantón Arenillas según grupo de edad. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

La población infantil registrada aumenta entre los grupos de edad mostrados: 2.515 personas de 0 a 4 años (7,77 %), 2.626 de 5 a 9 años (8,11 %) y 3.017 de 10 a 14 años (9,32 %).

3.2.11.3 Personas con discapacidad

Las personas con discapacidad requieren atención específica para garantizar su acceso a los servicios y su participación en la vida social de Arenillas.

Tabla 139.Personas con discapacidad por sexo y tipo de discapacidad en el cantón Arenillas

Localidad	***Personas con discapacidad (n)***	***Hombres (n)***	***Mujeres (n)***
Arenillas	*911*	*526*	*385*
Tipo de discapacidad	*%*		
Intelectual	*38.53*		
Física	*37.87*		
Visual	*8.89*		
Psicosocial	*5.49*		
Lenguaje	*2.20*		

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número de personas con discapacidad en el cantón Arenillas, su distribución por sexo y el porcentaje según tipo de discapacidad. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

Los datos atribuidos al Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades registran 911 personas con discapacidad en Arenillas: 526 hombres y 385 mujeres. Por tipo, se reportan discapacidad intelectual (38,53 %), física (37,87 %), visual (8,89 %), psicosocial

(5,49 %) y del lenguaje (2,20 %). El documento señala una mayor presencia de casos entre personas de 65 años o más.

3.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura

3.3.1 Educación

En Arenillas, la oferta educativa comprende instituciones públicas y privadas de educación inicial, básica y bachillerato. Su funcionamiento involucra a estudiantes, docentes, familias y autoridades educativas, y constituye una parte de los servicios sociales del cantón.

3.3.1.1 Instituciones educativas

La Dirección Distrital de Educación 07D05 Arenillas-Huaquillas-Las Lajas registra los centros educativos que se presentan a continuación:

3.3.1.1.1 Centros de educación inicial (públicos, privados, fiscomisionales)

Tabla 140.Instituciones de educación inicial en el cantón Arenillas

N.°	*Nombre de la institución*	*Parroquia*
1	*Centro de Educación Inicial Primero de Junio*	*Arenillas*
2	*Centro de Educación Inicial Las Américas*	*Arenillas*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las instituciones de educación inicial registradas en el cantón Arenillas y su ubicación parroquial. Datos obtenidos del

Ministerio de Educación (MINEDUC, 2017) y del informe técnico de ECUDESARROLLO Consultores S. A. (2020).

3.3.1.1.2 Centros de educación básica (públicos, privados, fiscomisionales)

Tabla 141.Instituciones educativas de educación básica en el cantón Arenillas

N.°	*Nombre de la institución*	*Parroquia*
1	Escuela de Educación Básica Amazonas	La Cuca
2	Escuela de Educación Básica Particular Albert Einstein	Arenillas
3	Unidad Educativa Batallón Cayambe N.º 3	Arenillas
6	Escuela de Educación Básica María Piedad Castillo de Leví	Arenillas
7	Escuela de Educación Básica 18 de Noviembre	Arenillas
8	Escuela de Educación Básica Juan Montalvo	Arenillas
9	Escuela de Educación Básica Ciudad de Quito	Arenillas
10	Escuela de Educación Básica Arístides Córdova Villacís	La Cuca
11	Escuela de Educación Básica Napoleón Paladines Carreño	La Cuca
12	Escuela de Educación Básica Constitución	Arenillas
13	Escuela de Educación Básica Ciudad de Arenillas	Arenillas
14	Unidad Educativa Particular Santo Tomás de Aquino	Arenillas
15	Escuela de Educación Básica Once de Noviembre	Arenillas
16	Escuela de Educación Básica Crnl. Félix Humberto Pineda Correa	Arenillas
17	Escuela de Educación Básica Eloy Alfaro	Arenillas Rural
18	Escuela de Educación Básica Carlos Velasco Durán	Arenillas Rural
19	Escuela de Educación Básica Remigio Crespo Toral	Arenillas Rural
20	Escuela de Educación Básica Mons. Leónidas Proaño Villalba	Arenillas

21	Escuela de Educación Básica Soldado José Díaz	Chacras
22	Escuela de Educación Básica Prof. Roberto Correa Sánchez	Palmales
23	Escuela de Educación Básica 24 de Agosto	Palmales
24	Escuela de Educación Básica Palmales	Palmales
25	Escuela de Educación Básica Cabo Luis Minacho Padilla	Palmales
26	Escuela de Educación Básica Aurelio Solís	Palmales
27	Escuela de Educación Básica José Miguel Álvarez	Palmales
28	Escuela de Educación Básica Mayor Galo Molina	Palmales
29	Escuela de Educación Básica 24 de Mayo	Palmales
30	Escuela de Educación Básica Teniente Hugo Ortiz	Carcabón
31	Escuela de Educación Básica 5 de Junio	Palmales
32	Escuela de Educación Básica Cordillera del Cóndor	Palmales
33	Escuela de Educación Básica 9 de Octubre	Palmales
34	Escuela de Educación Básica Río Arenillas	Palmales
35	Escuela de Educación Básica Vicente Anda Aguirre	Palmales
36	Escuela de Educación Básica José María Mejía Lequerica	Palmales
37	Escuela Jhon Cesar Cherres	Palmales
38	Escuela de Educación Básica Jesús María Yépez	Carcabón
39	Unidad de Educación Especializada Kleber Tinoco Pineda	Arenillas
40	Escuela de Educación Básica Las Brisas	Arenillas

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las instituciones educativas de educación básica ubicadas en el cantón Arenillas y su correspondiente parroquia. Datos obtenidos del Ministerio de Educación (MINEDUC, 2017) y del informe técnico de ECUDESARROLLO Consultores S. A. (2020).

3.3.1.1.3 Centros de educación secundaria (públicos, privados, fiscomisionales)

Tabla 142.Instituciones educativas de nivel bachillerato en el cantón Arenillas

N.°	*Nombre de la institución*	*Parroquia*
1	*Colegio de Bachillerato Particular PCEI Raúl Frías Aguirre*	*Arenillas*
2	*Colegio de Bachillerato PCEI Arenillas*	*Arenillas*
3	*Colegio de Bachillerato Dr. Camilo Gallegos Domínguez*	*Arenillas*
6	*Colegio de Bachillerato Asaad Bucaram*	*Arenillas*
7	*Colegio de Bachillerato Arenillas*	*Arenillas*
8	*Colegio de Bachillerato Abdón Calderón Muñoz*	*Palmales*
9	*Colegio de Bachillerato Rumiñahui*	*Chacras*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las instituciones educativas de nivel bachillerato ubicadas en el cantón Arenillas y su correspondiente parroquia. Datos obtenidos del Ministerio de Educación (MINEDUC, 2017) y del informe técnico de ECUDESARROLLO Consultores S. A. (2020).

3.3.1.1.4 Centros de educación universitaria

Los centros de educación superior ofrecen formación académica y profesional posterior al bachillerato.

Tabla 143.Centros de educación universitaria en la localidad de Arenillas según tipo de gestión

Localidad	*Públicos (n)*	*Privados (n)*	*Total (n)*
Arenillas	*1*	*1*	*2*
Total	*1*	*1*	*2*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número de centros de educación universitaria en la localidad de Arenillas según tipo de gestión (pública y privada).

Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

La Universidad Técnica de Machala inauguró el campus Arenillas, denominado 'Dr. Eber Ponce Rosero', el 14 de abril de 2025. El proyecto se desarrolló mediante un convenio entre la universidad, la Prefectura de El Oro y el Municipio de Arenillas. El antiguo edificio municipal fue acondicionado para recibir a 290 estudiantes de Psicología Clínica, Educación Básica, Educación Inicial, Derecho y Finanzas y Negocios Digitales.

En el cantón funciona, además, un centro asociado de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

3.3.2 Salud

3.3.2.1 Existencia de centros de salud

De acuerdo con los datos del Distrito de Salud 07D05 Arenillas-Huaquillas-Las Lajas, el cantón dispone de 11 establecimientos de salud, detallados a continuación.

3.3.2.1.1 Hospital – MSP

El Hospital Básico Arenillas, situado en la cabecera cantonal, forma parte de la red local de atención sanitaria.

3.3.2.1.2 Centro médico – MSP

La Coordinación Zonal 7 de Salud identifica los siguientes centros de salud en Arenillas:

- Centro de Salud Tipo A Centro De Salud De Arenillas
- Centro de Salud Tipo A San Vicente Urbano
- Centro de Salud Tipo B San Isidro
- Centro de Salud Tipo A Carcabón
- Centro de Salud Tipo A Chacras
- Centro de Salud Tipo A La Cuca
- Centro de Salud Tipo A Palmales

3.3.2.1.3 Dispensario médico – MSP

Según la Coordinación Zonal 7 de Salud, los dispensarios médicos del cantón son los siguientes:

- Dispensario de Salud BIMOT.1 Constitución
- Puesto de Salud Cañas
- Puesto de Salud San Vicente del Jobo
- Puesto De Salud Manabí de El Oro
- Puesto de salud Carcabón

3.3.2.1.4 Hospital del seguro social

- IESS - Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

3.3.2.1.5 Dispensario del seguro social campesino

- En la comunidad Voluntad de Dios funciona un dispensario del Seguro Social Campesino.

3.3.2.1.6 Centros de medicina alternativa

El texto registra la existencia de establecimientos de medicina alternativa en Arenillas, con servicios como acupuntura, homeopatía, naturopatía y terapias herbales. No se indica cuántos operan ni se documenta una serie temporal que confirme su crecimiento.

3.3.2.2 Campañas médicas

3.3.2.2.1 Campaña de donación de sangre

El apartado describe campañas periódicas de donación de sangre en Arenillas, organizadas con participación del Ministerio de Salud Pública y actores locales, entre ellos el GAD municipal. La frecuencia indicada es de aproximadamente dos campañas al año; conviene contrastarla con los registros de los organizadores.

3.3.2.3 Enfermedades recurrentes

Las enfermedades recurrentes son afecciones que aparecen con frecuencia en una población y requieren seguimiento para orientar las acciones de prevención y atención.

Tabla 144.Enfermedades recurrentes registradas en el cantón Arenillas según tipo

Tipo de enfermedad	*Enfermedades recurrentes*

Enfermedades respiratorias	*Bronquitis, asma e infecciones respiratorias agudas (IRA)*
Enfermedades gastrointestinales	*Infecciones gastrointestinales, diarrea y parásitos intestinales*
Enfermedades crónicas	*Diabetes e hipertensión*
Enfermedades transmitidas por vectores	*Dengue y chikungunya*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales enfermedades recurrentes identificadas en el cantón Arenillas según tipo de afección. Datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública (MSP, 2024).

3.3.2.4 Causas de muerte más frecuentes

El PDOT cantonal no presenta un registro detallado de las causas de morbilidad más frecuentes. En una entrevista citada por el documento, Said Ochoa, responsable del Hospital Básico de Arenillas, señaló la diabetes y la hipertensión entre las afecciones observadas en los últimos años.

La misma información menciona entre uno y dos casos nuevos de tuberculosis al mes, principalmente en personas procedentes de comunidades rurales distantes, como La Florida. Esta cifra corresponde a la fuente entrevistada y requiere verificar su período de referencia.

En cuanto al VIH, la fuente consultada indicó que no se habían detectado nuevos casos desde noviembre de 2019. Los casos identificados se derivaban al Hospital Teófilo Dávila de Machala para su seguimiento

especializado; esta afirmación debe leerse según la fecha de la entrevista.

3.3.3 Acceso a los servicios básicos

3.3.3.1 Agua

El sistema hidrográfico de Arenillas incluye las vertientes de los ríos Arenillas, Puyango y Zarumilla. Según la información presentada, las superficies cubiertas por agua representan alrededor del 10 % del territorio cantonal.

Tabla 145.Acceso al servicio de agua potable según área de residencia en el cantón Arenillas

Área	*Agua potable (%)*
Urbana	*95*
Rural	*60*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de acceso al servicio de agua potable según área de residencia en el cantón Arenillas. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

El PDOT relaciona las limitaciones del servicio de agua potable con el crecimiento poblacional y el mantenimiento de la infraestructura. La planta regional construida en 2006 con apoyo japonés distribuye, según el documento, el 70 % del abastecimiento hacia Huaquillas y el 30 % hacia Arenillas. Estos porcentajes describen la asignación señalada por la fuente, no una medición de calidad del servicio.

3.3.3.1.1 Disponibilidad y formas de abastecimiento de agua

El PDOT de Arenillas identifica los canales de riego de la represa Tahuín como fuente del sistema cantonal de agua y señala una dotación de 24 m³ por familia al mes.

Las formas de abastecimiento difieren entre parroquias. La Cuca recibe agua desde Arenillas, mientras que San Vicente del Jobo, Chacras, Carcabón y Palmales emplean pozos profundos o fuentes subterráneas. El PDOT menciona presencia de hierro y manganeso en algunas de estas fuentes.

Progreso, Balsalito, Batanes, Cañas, San Vicente del Jobo, Quebrada Seca, Manabí de El Oro, La Florida, Guarumo y Santa Elena cuentan con sistemas propios de abastecimiento. El sistema regional Las Colembas sirve a Las Colembas, Pacífico, Cabo de Lampa, El Checo, Las Islas y partes de La Cuca y La Pitahaya. El documento le atribuye suministro continuo y cobertura de todas las familias de su área de servicio. Varios de estos sistemas se ejecutaron con apoyo de CARE Internacional y fondos del Programa Binacional Ecuador-Perú.

Tabla 146.Cobertura del servicio de agua según zona en el cantón Arenillas

Zona	*N.° de hogares*	*Hogares atendidos*	*Cobertura (%)*	*Hogares con agua de tanqu*	*Agua de tanquero (%)*	*Hogares con agua pota*	*Agua potable (%)*	*Hogares con agua entub*	*Agua entubada (%)*

				ero (n)		***ble (n)***		***ada (n)***	
Urbana	*5 868*	*5 574*	*95*	*294*	*5*	*0*	*0*	*0*	*0*
Rural	*2 417*	—	—	—	—	*1 450*	*60*	*967*	*40*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura del servicio de agua en las zonas urbana y rural del cantón Arenillas, considerando las diferentes formas de abastecimiento: agua potable, agua entubada y suministro mediante tanquero. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.3.3.1.2 Calidad del agua de consumo humano

En los puntos de muestreo citados, la calidad del agua varía. El documento registra un índice de calidad QWI de 0,74 para una de las zonas de alimentación y lo clasifica como calidad media. La interpretación del valor depende de la escala y metodología utilizadas en el estudio original.

Para la represa Tahuín se reportan 1.000 colonias de coliformes fecales por litro y 0,9 mg/l de fosfatos totales. La presencia de coliformes indica contaminación microbiológica; por ello, los resultados requieren evaluación conforme a los criterios sanitarios aplicables antes de considerar el agua apta para consumo. Los fosfatos, por su parte, pueden favorecer procesos de eutrofización.

3.3.3.2 Energía eléctrica

Arenillas está conectado al sistema eléctrico nacional. El Mapa de Insolación Global Promedio de CONELEC, elaborado en julio de 2013, señala para el sur del cantón valores de hasta 5.748,47 Wh/m²/día, dato que permite examinar el potencial local de aprovechamiento solar.

3.3.3.2.1 Electrificación domiciliaria

Los resultados presentados muestran coberturas de energía eléctrica semejantes en las áreas urbana y rural de Arenillas.

Tabla 147.Acceso al servicio de energía eléctrica según área de residencia en el cantón Arenillas

Área	*Luz eléctrica (%)*
Urbana	*96*
Rural	*93*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de acceso al servicio de energía eléctrica según área de residencia en el cantón Arenillas. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

El suministro de electricidad está más consolidado en la cabecera cantonal. Aunque la cobertura rural también es amplia, algunas comunidades dispersas enfrentan dificultades para acceder a la infraestructura eléctrica.

Tabla 148.Cobertura del servicio de energía eléctrica según área en el cantón Arenillas

Área	*Familias (n)*	*Hogares con energía eléctrica (n)*	*Hogares con energía (%)*	*Hogares sin energía (n)*	*Hogares sin energía (%)*
Urbana	*6 327*	*6 074*	*96*	*253*	*4*
Rural	*2 042*	*1 225*	*60*	*817*	*40*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura del servicio de energía eléctrica en los hogares de las zonas urbana y rural del cantón Arenillas, diferenciando entre hogares que cuentan con el servicio y aquellos que no disponen del mismo. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.3.3.2.2 Calidad del alumbrado público

La valoración presentada califica el alumbrado público como medianamente eficiente. Se mencionan sectores con iluminación insuficiente o desigual, situación que reduce la visibilidad nocturna; el texto no incluye una medición técnica que permita comparar luminarias o consumo energético.

3.3.3.3 Saneamiento ambiental

Según las percepciones recogidas durante la actualización del diagnóstico estratégico del PDOT, el alcantarillado sanitario llegaba al 74 % de las viviendas urbanas. El 22 % utilizaba letrinas y el 4 %

descargaba aguas residuales a quebradas, canales o calles. Se trata de estimaciones de la fuente citada para ese período.

3.3.3.3.1 Cobertura del alcantarillado

Tabla 149.Cobertura del servicio de saneamiento básico según zona en el cantón Arenillas

Zona	***Viviendas catastradas (n)***	***Viviendas con servicio (n)***	***Cobertura (%)***	***Letrinas (n)***	***Letrinas (%)***	***Descargas a ríos o quebradas (n)***	***Descargas (%)***	***Campo abierto (n)***	***Campo abierto (%)***
Urbana	*5 868*	*4 342*	*74*	*1 291*	*22*	*235*	*4*	*0*	*0*
Rural	*2 417*	*1 692*	*70*	*604*	*25*	*73*	*3*	*48*	*2*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura del servicio de saneamiento básico en las zonas urbana y rural del cantón Arenillas, considerando diferentes formas de disposición de excretas, como conexión al sistema de saneamiento, uso de letrinas, descargas a ríos o quebradas y disposición en campo abierto. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

El PDOT señala una ampliación de la cobertura urbana de alcantarillado hasta el 74 %. En el mismo recuento, el 22 % de las viviendas utilizaba letrinas y el 4 % descargaba aguas residuales en quebradas, canales o calles.

En las cabeceras parroquiales rurales, el documento asigna el 70 % al alcantarillado sanitario, el 25 % a descargas hacia esteros, ríos, quebradas o zanjas y el 5 % a letrinas integrales. También identifica carencias de instalaciones sanitarias adecuadas en Rancho Chico, Cabo de Lampa y El Checo, con consecuencias para la salud y el ambiente.

3.3.3.4 Sistema de tratamiento de desechos

El PDOT describe una cobertura incompleta de recolección y disposición final de residuos en Arenillas. Aunque el GAD municipal organiza recorridos de recolección, el destino señalado es un botadero a cielo abierto sin condiciones técnicas suficientes, identificado por la fuente como un problema ambiental.

Tabla 150.Cobertura del servicio de recolección de basura y métodos de disposición de residuos según zona en el cantón Arenillas

Zona	*Viviendas catastradas (n)*	*Viviendas atendidas con el servicio (n)*	*Cobertura (%)*	*Entierran la basura (n)*	*Entierran la basura (%)*	*Queman la basura (n)*	*Queman la basura (%)*
Urbana	*5 868*	*5 574*	*95*	*294*	*5*	*0*	*0*
Rural	*2 417*	*1 450*	*60*	*363*	*15*	*604*	*25*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en las zonas urbana y rural del cantón Arenillas, así

como los principales métodos alternativos de disposición de basura utilizados por los hogares. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.3.3.4.1 Frecuencia de recolección de basura

En el área urbana, la recolección de residuos se realiza varias veces por semana conforme a rutas regulares. La información disponible describe una frecuencia menor en las comunidades rurales.

En el sector rural se reportan uno o dos recorridos semanales de recolección. La dispersión de las viviendas y las condiciones de acceso vial dificultan una frecuencia mayor en algunos sitios.

3.3.3.4.2 Clasificación de la basura

La separación de residuos orgánicos, reciclables y no reciclables se presenta como una práctica todavía poco extendida en Arenillas, incluso en las zonas donde existe recolección periódica.

3.3.4 Tecnologías y comunicación

3.3.4.1 Conectividad

Las condiciones de conectividad difieren entre la cabecera cantonal y las comunidades rurales. La telefonía móvil e internet están disponibles en el núcleo urbano, aunque el documento menciona limitaciones de cobertura y mayores dificultades de acceso fuera de él.

Tabla 151.Acceso a telefonía móvil e internet según área de residencia en el cantón Arenillas

Área	*Telefonía móvil (%)*	*Internet (%)*
Urbana	*80*	*60*
Rural	*20*	*40*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el acceso a servicios de telefonía móvil e internet según área de residencia en el cantón Arenillas. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

En la zona urbana, los hogares recurren a conexiones domésticas y a puntos de acceso como cabinas e instituciones. En el ámbito rural, donde el servicio residencial es menor, se mencionan infocentros, centros de salud y establecimientos educativos. La telefonía móvil constituye un medio habitual de comunicación; el texto identifica a Digitalnet, Telsisnet, Gonet y ZCell entre los proveedores de internet.

3.3.4.2 Cobertura de telecomunicaciones

Tabla 152.Acceso a servicios de telefonía e internet según área de residencia en el cantón Arenillas

Servicio	*Área*	*Habitantes con acceso (n)*	*Con acceso (%)*	*Habitantes sin acceso (n)*	*Sin acceso (%)*	*Total (n)*	*Total (%)*
Telefonía	***Urbano***	*20 269*	*80*	*5 067*	*20*	*25 336*	*100*

	Rural	*6 103*	*75*	*2 034*	*25*	*8 137*	*100*
Internet	***Urbano***	*15 202*	*60*	*10 134*	*40*	*25 336*	*100*
	Rural	*4 068*	*50*	*4 069*	*50*	*8 137*	*100*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el acceso a los servicios de telefonía e internet según área de residencia en el cantón Arenillas, diferenciando entre habitantes que disponen del servicio y aquellos que no cuentan con él. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

Los datos atribuidos al GAD municipal para 2021 registran acceso a telefonía en 20.269 habitantes urbanos (80 %) y ausencia del servicio en 5.067 (20 %). En el área rural, se reportan 6.103 personas con acceso (75 %) y 2.034 sin él (25 %).

Para internet, la fuente municipal de 2021 informa conexión en 15.202 habitantes urbanos (60 %) y falta de acceso en 10.134 (40 %). En el área rural las cifras son 4.068 personas conectadas y 4.069 sin conexión, aproximadamente la mitad en cada condición.

3.3.4.3 Disponibilidad de dispositivos tecnológicos

Tabla 153.Acceso a servicios de telefonía móvil e internet por parroquia en el cantón Arenillas

Parroquia	*Servicio*	*Acceso (%)*
Arenillas	*Telefonía móvil*	*100*
	Acceso a internet	*100*
Chacras	*Telefonía móvil*	*90*
	Acceso a internet	*90*
Palmales	*Telefonía móvil*	*35*
	Acceso a internet	*35*
Carcabón	*Telefonía móvil*	*40*
	Acceso a internet	*40*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de acceso a servicios de telefonía móvil e internet en las parroquias del cantón Arenillas. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

Otra estimación atribuida al GAD municipal (2021) asigna a la cabecera cantonal una cobertura de 100 % tanto en telefonía móvil como en internet. Esta cifra difiere de los porcentajes urbanos expuestos en el apartado anterior y debe comprobarse si se refiere a disponibilidad de red, población u hogares.

En la estimación parroquial citada, Chacras alcanza el 90 % de acceso a telefonía móvil e internet. Para Palmales y Carcabón se reportan niveles de 35 % y 40 %, respectivamente; la fuente debe precisar el servicio y la unidad a los que corresponde cada porcentaje.

3.3.4.4 Disponibilidad de artefactos en el hogar

Tabla 154.Disponibilidad de artefactos domésticos según área de residencia en el cantón Arenillas

Artefactos	***Disponibilidad en áreas urbanas (%)***	***Disponibilidad en áreas rurales (%)***
Refrigeradores	*70–80*	*40–50*
Cocinas	*80–90*	*80–90*
Televisores	*85–90*	*60–70*
Teléfonos celulares	*90–95*	*90–95*
Lavadoras	*60–70*	*30–40*
Computadoras	*30–40*	*10–20*
Acceso a internet	*20–30*	*10–20*
Radios o equipos de sonido	*50–60*	*30–40*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la disponibilidad estimada de artefactos domésticos en los hogares de las áreas urbanas y rurales del cantón Arenillas. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

La información atribuida al GAD municipal (2021) permite comparar la disponibilidad de artefactos domésticos y servicios tecnológicos entre los sectores urbano y rural de Arenillas.

En el ámbito urbano, la fuente estima presencia de teléfonos celulares en el 90-95 % de los hogares, televisores en el 85-90 % y cocinas en el 80-90 %. Los rangos para refrigeradores y lavadoras son de 70-80 % y 60-70 %. Para computadoras se informa 30-40 % y para acceso a

internet, 20-30 %; esta última estimación requiere conciliarse con otros datos de conectividad del capítulo.

En el sector rural, celulares y cocinas presentan rangos similares a los urbanos: 90-95 % y 80-90 %. La disponibilidad indicada para refrigeradores es de 40-50 % y para televisores, de 60-70 %. Lavadoras, computadoras e internet se sitúan en rangos de 10-40 %, según el artefacto o servicio considerado.

3.3.5 Transporte y movilidad

La red de transporte conecta los asentamientos del cantón y facilita los desplazamientos cotidianos de personas y mercancías, así como el acceso a servicios.

3.3.5.1 Formas de movilización

En las zonas urbana y rural operan buses colectivos, taxis, camionetas mixtas y motonetas; a ellos se suma el transporte privado.

3.3.5.2 Tipo de transporte existente en la zona

La movilidad en Arenillas combina servicios de transporte público, vehículos particulares y, en menor medida, medios no motorizados como la bicicleta.

Tabla 155.Categorías de transporte y cooperativas o compañías que operan en el cantón Arenillas

Categoría de transporte	***Cooperativas / Compañías***
Transporte público urbano	*Cooperativa de Transporte Público Ciudad de Arenillas*
Taxis	*Transcomba, Ejecutivo Tahuin, Río Arenillas, Santa Marianita*
Taxi-camionetas / transporte mixto	*Rutioro, Puerto Pitaya, CTA, Once de Noviembre (pasajeros y carga)*
Mototaxis	*Compañía de Mototaxis*
Transporte pesado	*Transfoare, Cotaperioadesa, Transcablanc*
Bus intercantonal	*Trans Victoria*
Buses interprovinciales	*La Cifa, Occidentales, Coop. Loja, Nambija, Unión Cariamanga, Panamericana, Rutas Orenses, Rutas Azuayas, Baños*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales categorías de transporte y las cooperativas o compañías que operan en el cantón Arenillas. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

El documento indica que varias empresas ofrecen transporte entre las 05:00 y las 21:00, con intervalos que pueden llegar a 15 minutos. Parte de los viajes corresponde a rutas de paso con paradas en Arenillas. La ausencia de una terminal terrestre ha dispersado las oficinas y puntos de atención de las cooperativas por la ciudad.

3.3.5.3 Calidad del transporte existente en la zona

La valoración del servicio de transporte es regular. Aunque existen buses y taxis, el apartado menciona variaciones en los horarios y problemas de mantenimiento de ciertos vehículos que afectan la experiencia y seguridad de los usuarios.

La red cubre la mayor parte del área urbana y algunas comunidades rurales, pero la frecuencia y confiabilidad del servicio varían según la ruta. Mejorar ambas condiciones facilitaría la movilidad de la población.

3.3.6 Infraestructura vial

La red vial de Arenillas se organiza en cuatro grupos según su jerarquía y tipo de vía. Para el área urbana, la clasificación por función y competencia se presenta a continuación:

Tabla 156.Jerarquía vial del cantón Arenillas según tipo de vía y longitud

Jerarquía vial	***Tipo de vía***	***Longitud (km)***	***%***
Primer orden	*Vías troncales*	*48.1*	*16.61*
Segundo orden	*Vías intercantonales*	*63.2*	*21.83*
Tercer orden	*Vías interparroquiales*	*145.5*	*50.26*
Cuarto orden	*Vías urbanas*	*32.7*	*11.30*
Total	—	*289.5*	*100*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la jerarquización de la red vial del cantón Arenillas según tipo de vía, longitud y participación porcentual dentro del total de la red vial. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria

Entre los espacios y equipamientos de la cabecera cantonal se mencionan la Biblioteca Municipal, el Instituto Artesanal Arenillas, la Liga Deportiva Cantonal, parques, canchas, un coliseo, un estadio y casas comunales.

Tabla 157.Funciones territoriales y tipos de servicios presentes en el cantón Arenillas

Función	***Categoría***	***Descripción***
Función comercial	*Abastecimiento*	*Mercado, tiendas menores, tiendas especializadas y otros tipos de comercio*
Función extractiva	*Minera*	*Extracción de materiales pétreos*
	Hidrocarburos	*Dos estaciones o bombas de gasolina*
	Maderera	*Aserríos y depósitos de madera*
Función cultural, social y religiosa	*Cultural*	*Museo Casa Manuelita Sáenz (Chacras), salones de eventos*
	Social	*Centros de cuidado infantil, casas comunales o barriales*
	Religiosa	*Iglesias y capillas*
Función política y administrativa	*Administrativa*	*Ministerios, alcaldía, juntas parroquiales*
	Servicios públicos	*Juzgados, policía, cuerpo de bomberos, jefatura política, tenencia política*
Función deportiva y recreacional	*Deportivo*	*Canchas e infraestructura deportiva*
	Recreación	*Parques y áreas verdes*

Función de hospedaje y servicio turístico	*Hospedaje*	*Hoteles*
	Servicio	*Residenciales*
	Turismo	*Restaurantes y áreas turísticas*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales funciones territoriales y tipos de servicios existentes en el cantón Arenillas, organizadas según categorías de actividad económica, administrativa, social y recreativa. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.4 Organización social, cultural y política pública

3.4.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales presentes en Arenillas desarrollan iniciativas comunitarias dirigidas a necesidades locales. Entre las identificadas en este apartado figuran:

Tabla 158.Organizaciones productivas registradas en el cantón Arenillas según tipo de actividad

Razón social	***Tipo***
Asociación de Productores Agropecuarios Buenos Aires	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria Recursos Unidos (ASPRARU)	Agropecuaria
Asociación de Profesionales y Trabajadores Agrícolas Arenillas (ASOANILLAS)	Agropecuaria
Asociación de Trabajadores Agrícolas Barbasco	Agropecuaria
Asociación de Productores Agropecuarios Represa Tahuin	Agropecuaria

Asociación de Montubios La Cuca	Agropecuaria
Asociación de Ganaderos del Cantón Arenillas	Agropecuaria
Asociación Acuícola Agropecuaria Pampas de Tono (AGROPAMTO)	Agropecuaria
Asociación de Pequeños Productores Agrícolas del Sitio Toro Muerto (ASPROTORMU)	Agropecuaria
Asociación de Producción Industrialización y Comercialización Agropecuaria Guardianes de la Frontera	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria Prosperidad del Sur (ASOPROS P)	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria Benjamín (ASOPROBENJA)	Agropecuaria
Asociación Montubia Agro Artesanal Balsalito	Agropecuaria
Asociación de Productores Agropecuarios 28 de Septiembre	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria Centinela del Sur (ASOAGROCEN)	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria Migrantes Arenillenses 14 de Julio (ASOPROMIJULIO)	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria Cayancas (ASOPROCAYANCAS)	Agropecuaria
Asociación de Productores Agropecuarios Las Colembas	Agropecuaria
Asociación de Productores Agropecuarios Fronterizos El Progreso	Agropecuaria
Asociación de Trabajadores Agrícolas Autónomos Arenillas	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria 11 de Noviembre (ASPROAGRON)	Agropecuaria
Asociación de Productores de Cacao Arenillas	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria Fronteriza (ASOPROAGFRO)	Agropecuaria
Asociación de Producción Agrícola Los Orenses (ASOPROREN)	Agrícola

Asociación de Producción Agropecuaria Verde Arenillas (ASOAPAVARE)	Agropecuaria
Asociación de Criadores de Animales Domésticos Luz de América	Agropecuaria
Asociación de Campesinos Autónomos Nuevos Horizontes	Agropecuaria
Asociación de Trabajadores Agropecuarios Autónomos del Sitio El Progreso	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria Madre Tierra (ASOPROAGROMAT)	Agropecuaria
Asociación de Producción Agrícola Los Ceibos (ASOGRILOCEB)	Agrícola
Asociación de Producción Agrícola de la Frontera (ASOPROAFRON)	Agrícola
Asociación Agrícola La Cascada (ASOCASCADA)	Agrícola
Asociación Agrícola Revolución La Cuca (ASOGRIRCU)	Agrícola
Asociación de Producción Agrícola Industrial Ecuafruit Orgánica (ASOECUAFRUIT)	Agrícola
Asociación Agrícola 23 de Septiembre	Agrícola
Asociación de Producción Agrícola Primavera Productiva (ASOPROPRIMAVERA)	Agrícola
Asociación de Producción Acuícola Arenillas (ASPROAREN)	Acuícola
Asociación de Producción Acuícola Franmart (ASOPAF)	Acuícola
Asociación de Producción Acuícola 21 de Abril (ASOPROAB)	Acuícola
Asociación de Recolectores de Productos Bioacuáticos Puerto Pitahaya	Acuícola
Asociación de Producción Acuícola La Huada (ASOPROHUADA)	Acuícola
Asociación de Producción Acuícola Fronteriza Ecuatoriana (ASOPROFONE)	Acuícola
Asociación de Producción Acuícola Doce de Mayo (ASOPRODOMAY)	Acuícola

Asociación de Producción Acuícola La Cuca (ASOPROLACUCA)	Acuícola
Asociación de Producción Pesquera Santa Fe Pesca Blanca Tilapia	Pesquera
Asociación de Producción Pesquera Nueva Pitahaya (ASOPROPITA)	Pesquera
Asociación de Producción Pesquera Virgen del Cisne (ASPESVIRCI)	Pesquera
Asociación Agroecológica de Pequeños Productores Río Arenillas (ASOECOARE)	Silvícola
Asociación de Producción Alimenticia Trigo Sur (ASOPROTRISUR)	Alimenticia
Asociación de Servicios de Limpieza Vamos Machala (ASOVALA)	Limpieza
Asociación de Servicios Limpieza Arenillas Fronterizo (ASOLIARE)	Limpieza
Asociación de Comerciantes de la Bahía 20 de Diciembre	Bienes y productos

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las organizaciones productivas registradas en el cantón Arenillas según su razón social y tipo de actividad económica. Datos obtenidos del Catastro de Organizaciones del Sector No Financiero de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, marzo de 2020). Elaboración de ECUDESARROLLO Consultores S. A., Equipo Técnico Arenillas (2020).

3.4.2 Sincretismo religioso

El catolicismo tiene presencia en Arenillas. Entre sus espacios de culto se encuentran la iglesia matriz y la capilla de Nuestra Señora del

Carmen, patrona de Chacras. La información disponible no permite cuantificar la afiliación religiosa de la población.

En el cantón también conviven otras creencias y personas sin adscripción religiosa; el documento no ofrece datos para establecer su distribución.

Tabla 159.Infraestructura religiosa por parroquia en el cantón Arenillas

Parroquia	***Iglesias o capillas***
Chacras	*Iglesia de Balsalito y capilla de Chacras*
Carcabón	*Iglesia de la parroquia Carcabón e iglesia en el sitio El Guabillo*
Palmales	*Capillas católicas e iglesias de otras religiones, entre ellas evangélicas y Testigos de Jehová*
La Cuca	*De los ocho sitios presentes en la parroquia: seis cuentan con iglesias católicas; el sitio Colembas posee dos iglesias evangélicas y el sitio Checo no cuenta con este tipo de infraestructura*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la infraestructura religiosa existente en las parroquias del cantón Arenillas, considerando iglesias y capillas de distintas denominaciones religiosas. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.4.3 Programas y proyectos en ejecución

El gobierno local y otras instituciones ejecutan proyectos de infraestructura, atención a personas mayores, cultura inclusiva y apoyo productivo. Las iniciativas específicas se detallan en el cuadro siguiente.

Tabla 160.Programas y proyectos sociales implementados en la localidad de Arenillas

Localidad	*Programas / proyectos*
Arenillas	Proyecto de regeneración urbana; programas de servicios gerontológicos para adultos mayores; programas de arte y cultura, como la Escuela de Música para personas con discapacidad; iniciativas del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos programas y proyectos sociales desarrollados en la localidad de Arenillas orientados al fortalecimiento urbano, cultural y productivo. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.4.4 Ayuda social y/o subsidios

Los programas de transferencias y apoyo social citados incluyen Mis Mejores Años, Pensión Toda una Vida y el Bono de Desarrollo Humano. Sus beneficiarios comprenden personas mayores, madres, personas con discapacidad y hogares en situación de pobreza, conforme a los criterios de cada programa. El detalle disponible se presenta a continuación:

Tabla 161.Distribución de beneficiarios de programas sociales por parroquia en el cantón Arenillas

Tipo de beneficiario	*Arenillas (%)*	*Palmales (%)*	*Chacras (%)*	*Carcabón (%)*
Mis Mejores Años	28.69	44.22	35.45	4.39
Madres BDH	26.97	34.39	29.09	29.27
Adultos mayores	22.86	8.86	19.09	9.75

Personas con discapacidad	4.80	4.43	0.91	4.88
Pensión Toda una Vida	4.23	1.45	11.82	4.88
BDH varios	0.34	6.65	3.64	7.32
Total	65.03	100	100	100

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de beneficiarios de programas sociales en las parroquias del cantón Arenillas, considerando diferentes tipos de apoyo social dirigidos a adultos mayores, madres beneficiarias del Bono de Desarrollo Humano y personas con discapacidad. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.4.5 Aspectos culturales

No se mencionan hallazgos arqueológicos prehispánicos específicos de Arenillas. Para la provincia de El Oro, el texto sitúa referentes culturales de los períodos Formativo, Desarrollo Regional e Integración, entre ellos Valdivia, Jambelí y Milagro-Quevedo. La formación de la población local durante la Colonia, la República y el siglo XX también recibió migración desde provincias vecinas, como Loja y Azuay. Estas referencias regionales no prueban por sí mismas asentamientos de esas culturas dentro del cantón.

Entre las expresiones del patrimonio cultural local se mencionan el seco de chivo, los saberes agrícolas y de medicina natural, la danza, los juegos infantiles y relatos como la Piedra Viva de Cayancas, la Dama

de Blanco y la Loma del Diablo de Chacras. También forman parte de la vida cultural las fiestas cívicas y religiosas.

La historia local ubica a Arenillas como asentamiento agrícola hacia 1866, con familias procedentes de Zaruma y Loja. Fue reconocida como parroquia del entonces cantón Jambelí en 1869 y alcanzó la categoría de cantón el 11 de noviembre de 1955. Estos hitos se desarrollan con mayor detalle en la síntesis histórica del capítulo.

La trayectoria agrícola y los distintos procesos de poblamiento han influido en las costumbres, la gastronomía y las tradiciones orales de Arenillas. Las prácticas culturales actuales también se relacionan con la vida religiosa, económica y política del cantón.

3.4.6 Preferencias de medios de comunicación

La prensa, la radio, la televisión y los medios digitales ofrecen formas distintas de acceder a información. El documento no presenta una encuesta local que permita establecer preferencias por edad u otro grupo demográfico en Arenillas.

Los contenidos audiovisuales y las plataformas digitales amplían las opciones de información disponibles para la población. Su uso efectivo en el cantón debe evaluarse con datos de audiencia o acceso, que no constan en este apartado.

3.5 Vivienda y hábitat

3.5.1 Vivienda

El crecimiento de la población ha acompañado la expansión de las viviendas. Los habitantes consultados perciben como seguras muchas construcciones de hormigón, materiales mixtos y madera; sin embargo, esa percepción y la ausencia reportada de daños importantes no sustituyen una evaluación técnica de su resistencia.

Tabla 162.Distribución de viviendas por parroquia en el cantón Arenillas

Parroquia	***N.° de viviendas***	***Viviendas (%)***	***Área***
Arenillas	*6 327*	*75*	*Urbana*
Chacras	*480*	*6*	*Rural*
Palmales	*1 011*	*12*	*Rural*
Carcabón	*230*	*3*	*Rural*
La Cuca	*321*	*4*	*Rural*
Total	*8 368*	*100*	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución del número de viviendas por parroquia en el cantón Arenillas, diferenciando entre áreas urbanas y rurales. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

3.5.2 Tipos de vivienda

El censo de 2022 contabilizó 12.445 viviendas particulares en Arenillas. La tabla siguiente desglosa los tipos registrados.

Tabla 163.Tipos de vivienda registrados en el cantón Arenillas

Tipo de vivienda	***N.° de viviendas***
Casa / villa	*9 175*

Departamento	*945*
Casa de inquilinato	*269*
Mediagua	*607*
Rancho	*1 299*
Covacha	*129*
Choza	*13*
Otra vivienda particular	*8*
Total	*12 445*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los tipos de vivienda registrados en el cantón Arenillas según el Censo de Población y Vivienda del Ecuador. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

3.5.3 Áreas funcionales

Entre los espacios habituales de las viviendas descritas se encuentran cocina, sala, baño y, en promedio, dos dormitorios.

3.5.4 Estructura de la vivienda

En Arenillas se emplean hormigón armado, madera y sistemas constructivos mixtos. Su desempeño frente al clima y a eventos de riesgo depende del diseño, la calidad de los materiales y el mantenimiento; no puede inferirse solo del material predominante.

3.5.5 Estructura del piso de la vivienda

Los materiales registrados para los pisos de las viviendas cantonales se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 164.Material predominante del piso de las viviendas en el cantón Arenillas

Material del piso	***N.° de viviendas***
Duela, parquet, tablón o piso flotante	*93*
Cerámica, baldosa, vinil o porcelanato	*2 751*
Mármol o marmetón	*108*
Ladrillo o cemento	*7 846*
Tabla sin tratar	*497*
Caña sin tratar	*106*
Tierra	*1 005*
Otro material	*39*
Total	*12 445*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las viviendas del cantón Arenillas según el material predominante del piso. Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda del Ecuador (INEC, 2022).

De las 12.445 viviendas particulares, 63,05 % tiene piso de ladrillo o cemento. Otras 2.751 (22,1 %) registran cerámica, baldosa, vinil o porcelanato y 1.005 (8,1 %), tierra. Las demás categorías son tabla sin tratar (497; 4,0 %), mármol o mametón (108; 0,9 %), caña sin tratar (106; 0,8 %), duela, parquet, tablón o piso flotante (93; 0,7 %) y otros materiales (39; 0,3 %).

3.5.6 Estructura de paredes de la vivienda

La tabla siguiente detalla los materiales predominantes de las paredes de las viviendas de Arenillas:

Tabla 165.Material predominante de las paredes de las viviendas en el cantón Arenillas

Material de las paredes	***N.° de viviendas***
Hormigón	*1 231*
Ladrillo o bloque	*8 972*
Panel prefabricado (yeso, fibrocemento, etc.)	*23*
Adobe o tapia	*91*
Madera	*346*
Caña revestida o bahareque	*349*
Caña no revestida	*1 342*
Otro material	*91*
Total	***12 445***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las viviendas del cantón Arenillas según el material predominante de las paredes. Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda del Ecuador (INEC, 2022).

Según el censo de 2022, el ladrillo o bloque predomina en las paredes de 8.972 viviendas (72,1 %). Le siguen la caña no revestida (1.342; 10,8 %) y el hormigón (1.231; 9,9 %). Se registran también caña revestida o bahareque (349; 2,8 %), madera (346; 2,8 %), adobe o tapia (91; 0,7 %), panel prefabricado (23; 0,2 %) y otros materiales (91; 0,7 %).

3.5.7 Cubierta de la vivienda

La distribución de viviendas según el material de la cubierta se expone a continuación:

Tabla 166.Material predominante de la cubierta o techo de las viviendas en el cantón Arenillas

Material de la cubierta	*N.° de viviendas*
Hormigón (losa de cemento)	*1 535*
Fibrocemento o asbesto (eternit, eurolit)	*1 085*
Zinc o aluminio (lámina o plancha metálica)	*9 670*
Teja	*135*
Palma, paja u hoja	*5*
Otro material	*15*
Total	*12 445*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las viviendas del cantón Arenillas según el material predominante de la cubierta o techo. Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda del Ecuador (INEC, 2022).

El censo de 2022 registra cubiertas de zinc o aluminio en 9.670 viviendas (77,7 %). Otras 1.535 (12,3 %) tienen losa de hormigón y 1.085 (8,7 %), fibrocemento o asbesto. La teja aparece en 135 viviendas (1,1 %), la palma, paja u hoja en cinco (0,04 %) y otros materiales en 15 (0,1 %).

3.5.8 Cerramiento del perímetro de la vivienda

Entre los cerramientos de viviendas mencionados se encuentran estructuras de hormigón armado, bloque sin enlucir y ladrillo sin enlucir. No se aportan cantidades para comparar su frecuencia.

3.6 Seguridad ciudadana

Las personas consultadas perciben un aumento de la inseguridad en Arenillas durante los últimos años. Esa percepción debe distinguirse de las series oficiales de denuncias o victimización.

3.6.1 Atentados contra la propiedad privada

El carácter fronterizo de Arenillas plantea retos de seguridad asociados, según el documento, con el contrabando, delitos en áreas camaroneras, comercio de sustancias ilícitas y robos en vías y propiedades. Las comunidades rurales se mencionan entre las afectadas, aunque el texto no ofrece cifras que permitan estimar la incidencia de cada delito.

3.6.2 Problemas de consumo y adicciones

El consumo problemático de sustancias y las adicciones pueden afectar la salud y la convivencia familiar y comunitaria. Las cifras disponibles no permiten estimar una prevalencia específica para Arenillas.

3.6.3 Situaciones de violencia

En 2023, las cifras citadas registran 239 homicidios en Machala, 112 en Huaquillas, 78 en Pasaje, 43 en Santa Rosa, 41 en Arenillas y 34 en El Guabo. Estos son recuentos absolutos y no equivalen a tasas por 100.000 habitantes; cualquier comparación de riesgo entre cantones exige considerar sus poblaciones y verificar la fuente estadística.

3.6.4 Centros generadores de inseguridad

Los lugares con iluminación insuficiente, poco tránsito o deterioro del espacio público son señalados como áreas de preocupación por la

población. El texto menciona establecimientos nocturnos con distintas condiciones de funcionamiento, pero no presenta registros oficiales suficientes para clasificarlos individualmente como focos de delito.

3.6.5 Frecuencia de asaltos o robos

El documento vincula la preocupación por asaltos y robos en Arenillas con su ubicación fronteriza y con hechos reportados en vías y propiedades rurales. La frecuencia de estos delitos debe establecerse con registros comparables en el tiempo.

También se describen robos y extorsiones contra establecimientos comerciales. Estas modalidades requieren un análisis específico de denuncias para conocer su alcance en el cantón y evitar generalizar a partir de testimonios aislados.

3.7 Actividad laboral y económica

La agricultura y la ganadería han sostenido buena parte de la actividad económica de Arenillas, especialmente en el ámbito rural. Entre los cultivos mencionados se encuentran maíz, plátano, cacao y productos de ciclo corto.

Tabla 167.Principales actividades económicas por parroquia en el cantón Arenillas

Parroquia	***Actividad laboral principal***	***Descripción***
Arenillas	Agricultura, ganadería, camaroneras	La agricultura y la ganadería constituyen las principales actividades económicas, destacándose además la producción camaronera orientada a la exportación.

		También existen actividades relacionadas con el comercio y el turismo.
Carcabón	Agricultura, ganadería	Predomina la actividad agrícola con cultivos de cítricos (principalmente limón), así como plátano y cacao. La ganadería también representa una actividad relevante en la economía local.
La Cuca	Agropecuaria, avícola	La economía se basa principalmente en la actividad agropecuaria y avícola, con cultivos de arroz y otros productos agrícolas importantes.
Chacras	Agricultura, ganadería, pecuaria	Predominan las actividades agrícolas con cultivos de limón, plátano, mango y cacao, complementadas con actividades pecuarias.
Palmales	Agricultura, ganadería	Se destaca la producción agrícola, principalmente de banano, cacao, plátano y cítricos.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales actividades económicas desarrolladas en las parroquias del cantón Arenillas, según información del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Datos obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas (2021).

El PDOT de 2021 describe perfiles productivos diferentes por parroquia. En Arenillas menciona agricultura, ganadería, camaroneras, comercio y turismo. Carcabón registra cítricos, plátano, cacao y actividad ganadera; La Cuca, producción agropecuaria, avicultura y arroz; Chacras, limón, plátano, mango y cacao; y Palmales, banano, cacao, plátano y cítricos.

3.7.1 Tipo de ocupación: hombres

La distribución de las ocupaciones registradas para hombres se muestra a continuación:

Tabla 168.Distribución de la población ocupada según sector de actividad económica en el cantón Arenillas

Ocupación	*Porcentaje (%)*
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	**75**
Construcción	**2**
Comercio al por mayor y menor	**4**
Transporte y almacenamiento	**1**
Industrias manufactureras	**1**
Administración pública y defensa	**1**
Enseñanza	**1**
Actividades de los hogares como empleadores	**4**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población ocupada en el cantón Arenillas según sector de actividad económica. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

Según los datos municipales de 2021 empleados en este cuadro, las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras concentran el 75 % de las ocupaciones analizadas. El comercio y las actividades de los hogares como empleadores registran 4 % cada uno; la construcción, 2 %; y el transporte, la manufactura, la administración pública y la enseñanza, 1 % cada sector. Estos porcentajes deben interpretarse conforme al universo específico de la tabla.

3.7.2 Tipo de ocupación: mujeres

El cuadro siguiente presenta otra distribución de ocupaciones masculinas:

Tabla 169.Distribución de la población ocupada según rama de actividad económica en el cantón Arenillas

Rama de actividad	*Porcentaje (%)*
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	**34.43**
Comercio al por mayor y menor	**14.57**
Manufactura	**9.27**
Sector público	**14.57**
Otros servicios (incluye empleadas domésticas)	**27.16**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población ocupada en el cantón Arenillas según rama de actividad económica. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

En la distribución atribuida al GAD municipal para 2021, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca representan el 34,43 % de las ocupaciones consideradas. Esta cifra corresponde a un universo distinto del utilizado en el cuadro anterior y no debe equipararse directamente con él.

Los otros servicios, que incluyen el trabajo doméstico según la clasificación del cuadro, reúnen el 27,16 % de las ocupaciones registradas.

El comercio y el sector público registran 14,57 % cada uno; la manufactura representa 9,27 % en esta distribución.

3.7.3 Sector laboral en el que se desempeñan

La tabla siguiente muestra los sectores laborales consignados para la cabecera cantonal y las parroquias rurales:

Tabla 170.Principales actividades económicas por parroquia en el cantón Arenillas

Parroquia	***Tipo de parroquia***	***Actividades económicas principales***
Arenillas	Urbana	Agricultura, ganadería, actividad camaronera, comercio y turismo ecológico (en menor medida)
Carcabón	Rural	Ganadería, producción avícola, comercio y turismo
La Cuca	Rural	Actividades agropecuarias y avícolas
Chacras	Rural	Agricultura y actividades pecuarias
Palmales	Rural	Agricultura y ganadería

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales actividades económicas desarrolladas en las parroquias del cantón Arenillas, diferenciando entre parroquia urbana y parroquias rurales. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

La información atribuida al GAD municipal (2021) muestra variaciones entre parroquias, con una presencia destacada de las actividades agropecuarias.

En la parroquia urbana de Arenillas se registran agricultura, ganadería y producción camaronera. El comercio y el turismo ecológico completan el perfil de actividades mencionado.

3.7.4 Actividad productiva predominante en la zona

La economía local combina agricultura, ganadería y producción camaronera. Entre los frutales cultivados se mencionan limón, mandarina y naranja, comercializados en los mercados del entorno.

3.7.5 Condición laboral

El texto atribuye al INEC una posición relativa de Arenillas dentro de los cantones de El Oro por tamaño de la población económicamente activa. Antes de afirmar el sexto lugar, es necesario comprobar el año, el universo y si el dato procede del censo o de la ENEMDU, encuesta cuya representatividad cantonal no se acredita en este apartado.

Tabla 171.Población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI) según sexo en el cantón Arenillas

Cantón	*Sexo*	*PEA (n)*	*PEI (n)*	*Total (n)*	*%*
Arenillas	Hombre	9 346	3 843	13 189	4.45
	Mujer	9 224	15 509	24 733	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población económicamente activa (PEA) y económicamente inactiva (PEI) del cantón Arenillas según sexo. Datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Empleo,

Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2017).

La información presentada contabiliza 9.346 hombres en la población económicamente activa y 15.509 mujeres en una categoría de inactividad. Al tratarse de categorías y grupos distintos, estos valores no permiten calcular una brecha de participación sin revisar los denominadores y la tabla de referencia.

3.7.6 Nivel de producción según actividad

La distribución de la producción por actividad permite describir el peso relativo de los sectores económicos considerados en el cantón.

Tabla 172.Principales actividades productivas y nivel de producción en el cantón Arenillas

Actividad productiva	*Nivel de producción*	*Porcentaje (%)*
Agricultura (limón, cacao, banano, arroz)	Producción significativa de cultivos como limón, cacao, banano y arroz, con comercialización a nivel nacional e internacional	50
Ganadería	Producción de ganado vacuno, porcino y avícola que contribuye a la economía local	20
Camaroneras	Amplias áreas destinadas a la producción y comercialización de camarón, con impacto importante en la economía local	15
Frutas tropicales (piña, mandarina, naranja)	Producción relevante de frutas tropicales que posiciona al cantón como proveedor a nivel nacional e internacional	10

Ecoturismo y reserva ecológica	Desarrollo del turismo ecológico vinculado principalmente a la Reserva Ecológica 5 Arenillas

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales actividades productivas del cantón Arenillas y su nivel relativo de participación en la economía local. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

La estimación presentada asigna 50 % de la producción a la agricultura, 20 % a la ganadería, 15 % a la actividad camaronera, 10 % a frutas tropicales y 5 % al ecoturismo. Entre los productos citados figuran cultivos de ciclo corto, ganado vacuno, porcino y avícola, además de piña, mandarina y naranja. El texto no especifica si estos porcentajes corresponden a valor agregado, volumen o empleo; por ello, deben leerse como la distribución utilizada por la fuente del cuadro.

3.7.7 Nivel de ingreso mensual

Los ingresos mensuales presentados permiten comparar la remuneración media estimada para los grupos incluidos en el análisis:

Tabla 173.Ingreso mensual promedio según sexo en el cantón Arenillas

Ingreso mensual	*Hombres (USD)*	*Mujeres (USD)*
Ingreso promedio	508.88	415.54

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el ingreso mensual promedio de la población del cantón Arenillas según sexo. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

Las cifras atribuidas al INEC (2022) indican ingresos medios mensuales de USD 508,88 para hombres y USD 415,54 para mujeres en Arenillas, una diferencia de USD 93,34. El indicador describe una brecha observada, pero no identifica por sí solo sus causas; para ello se requerirían datos de ocupación, jornada y condiciones laborales.

3.8 Entorno ambiental

3.8.1 Elementos contaminantes

En las parroquias rurales, el documento identifica tres fuentes principales de contaminación: productos químicos empleados en la agricultura, descargas de la producción de camarón de agua dulce y vertidos de aguas residuales sin tratamiento.

Para la cabecera cantonal, la disposición de residuos sólidos en un botadero a cielo abierto figura entre los problemas ambientales señalados.

3.8.2 Áreas protegidas (ecosistemas)

La Reserva Ecológica Arenillas forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y constituye un espacio central para la conservación cantonal. El documento también menciona áreas de manglar bajo mecanismos de manejo compartido con la autoridad ambiental.

Por su avifauna, la reserva ha sido identificada como área importante para aves con el código EC035. También se menciona su reconocimiento como área importante para la conservación de murciélagos, A-EC009. En el territorio cantonal se incluye, además, parte del Bosque y Vegetación Protectora Represa Tahuín.

3.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos

Tabla 174.Superficie de cuencas y microcuencas presentes en el cantón Arenillas

Cuenca o microcuenca	*Superficie (ha)*	*Superficie (%)*
Río Arenillas	*22 297.6*	*27.6*
Río Puyango	*0.9*	*0.0*
Río Zarumilla	*58 528.5*	*72.4*
Total	*80 827.0*	*100.0*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la superficie correspondiente a las principales cuencas y microcuencas que se encuentran dentro del territorio del cantón Arenillas. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

Según el PDOT de 2021, la cuenca del río Zarumilla comprende el 72,4 % de la superficie cantonal analizada y la del río Arenillas, el 27,6 %. Estos porcentajes describen la distribución territorial por cuencas, no el volumen de agua disponible.

3.8.4 Flora y fauna en el sitio

3.8.4.1 Flora

El Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Arenillas registra 111 especies de plantas en 50 familias, principalmente vinculadas al bosque muy seco y al manglar. La fuente clasifica 76 especies como nativas, 10 como introducidas y 25 como endémicas de la región.

Tabla 175.Principales familias de flora registradas en la Reserva Ecológica Arenillas

Localidad	***Tipo de flora***	***Registro***
Arenillas	*Familia Mimosaceae*	*9 especies (8.11 %)*
	Familia Cactaceae	*8 especies (7.21 %)*
	Familia Bromeliaceae	*8 especies (7.21 %)*
	Otras familias	*23.42 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las principales familias de flora registradas en la Reserva Ecológica Arenillas, indicando el número de especies y su representación porcentual dentro de la biodiversidad local. Datos obtenidos del Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Arenillas (2015).

3.8.4.2 Fauna silvestre

La fauna descrita para Arenillas comprende aves, mamíferos, reptiles, peces e invertebrados asociados a sus distintos ambientes naturales.

El inventario citado reúne 159 especies, 88 familias y ocho clases. Para su presentación, las distribuye en avifauna, mastofauna, herpetofauna, ictiofauna y macroinvertebrados.

Tabla 176.Distribución de la fauna registrada en la Reserva Ecológica Arenillas

Localidad	*Tipo de fauna*	*Porcentaje (%)*
Arenillas	*Aves*	*49.69*
	Mamíferos	*16.35*
	Reptiles	*15.72*
	Osteíctios e insectos	*7.55*
	Moluscos	*4.40*
	Anfibios	*3.77*
	Malacostráceos	*2.52*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de los principales grupos faunísticos registrados en la Reserva Ecológica Arenillas. Datos obtenidos del Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Arenillas (2015).

Las aves constituyen el grupo más numeroso del registro de la reserva: 79 especies pertenecientes a 37 familias, según la fuente citada. Para el Bosque y Vegetación Protectora Tahuín se mencionan la ardilla sabanera de Guayaquil (*Sciurus stramineus*) y aves de la región tumbesina, como el carpintero guayaquilense, el periquito de rostro rojo, el periquito del Pacífico y la lechuza del Pacífico (Granizo et al., 2002).

3.9 Unidad de producción (actividad agrícola)

3.9.1 Estructura productiva y empleo a nivel parroquial

La agricultura representa el 31,1 % de la población económicamente activa en la parroquia urbana de Arenillas; las estimaciones consignadas son 49 % en Chacras, 75 % en Palmales, 75 % en Carcabón y 80 % en

La Cuca. La comparación requiere verificar que los porcentajes correspondan al mismo año y definición de actividad.

3.9.2 Establecimientos productivos

Para describir los establecimientos productivos formales se emplea el Registro Municipal de Patentes del GAD de Arenillas.

Tabla 177.Distribución de establecimientos según actividad económica principal en el cantón Arenillas

Actividad principal	*Porcentaje (%)*
Agricultura, pecuaria y agroindustria	5.35
Almacenes	11.96
Artesanos	1.36
Bienes raíces e inmobiliarias	1.36
Camaronera, acuícola y empacadora	4.09
Comedores, bares y heladerías	20.33
Construcción y ferreterías	3.02
Depósitos y distribuidoras	1.95
Laboratorios y farmacias	1.56
Peluquerías	1.95
Prestación de servicios	3.11
Servicios profesionales	3.89
Suministro de energía	1.56
Talleres y lubricadoras	2.72
Tiendas, tercenas y panaderías	28.11
Transporte	3.21
Turismo, hospedaje y recreación	3.40
Otros	1.07
Total	100

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de los establecimientos económicos según su actividad principal en el cantón Arenillas. Datos obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas (2021).

En el registro de patentes analizado, el comercio agrupa el 60,41 % de los establecimientos: tiendas, tercenas y panaderías representan 28,11 %; comedores, bares y heladerías, 20,33 %; y almacenes, 11,96 %. Los servicios vinculados con la producción reúnen 22,96 %, distribuidos entre actividades agropecuarias y agroindustriales (5,35 %), camaroneras y acuícolas (4,09 %), servicios profesionales (3,89 %), turismo (3,40 %), transporte (3,21 %) y construcción y ferreterías (3,02 %).

3.9.3 Principales productos

La producción agrícola cantonal incluye cacao, limón, plátano, maracuyá y arroz. También se cultivan tomate, pimiento, melón y sandía, además de frutas como mango y papaya.

La cría y comercialización de camarón se concentra en el entorno de Puerto Pitahaya y en otras áreas interiores. En el norte del cantón, los manglares sostienen actividades de aprovechamiento bioacuático. Pescadores artesanales, especialmente de La Cuca, extraen conchas, cangrejos y pescado.

La oferta turística de Chacras incluye centros recreativos y establecimientos de comida. En La Cuca se mencionan Puerto La

Pitahaya, asociado al manglar, y Las Colembas, donde se combinan experiencias rurales y servicios gastronómicos.

Cacao, banano y limón se cuentan entre los cultivos de mayor presencia. En Palmales, Carcabón y Chacras se estiman unas 1.000 hectáreas de limón manejadas por 360 productores. También se mencionan arroz, cebolla perla, maíz y entre 10 y 15 hectáreas recientes de pitahaya en el sector Río Negro.

3.9.4 Factores productivos

La información presentada clasifica 52.330,8 hectáreas, equivalentes al 64,75 % del territorio de Arenillas, como superficie destinada a actividades agropecuarias. Palmales concentra el 25,3 %; la parroquia Arenillas, el 24,1 %; y La Cuca, el 9,6 %, según la distribución citada.

3.9.5 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) del cantón Arenillas

Las unidades de producción agropecuaria de hasta 10 hectáreas representan el 57,7 % del total cantonal. Otro 33 % tiene entre 10 y 50 hectáreas. En conjunto, ambos rangos agrupan el 90,7 % de las unidades registradas; su clasificación como pequeñas o medianas depende del criterio aplicado.

3.9.6 Sistemas productivos

Tabla 178.Superficie de sistemas productivos por parroquia en el cantón Arenillas

Parroquia	*Superficie de la parroquia (ha)*	*Tipo de sistema productivo*	*Superficie por sistema productivo (ha)*	*% de la parroquia*
Arenillas	26 918.0	Combinado	284.6	1.06
		Empresarial	1 480.1	5.50
		Mercantil	13 259.1	49.26
Carcabón	7 671.0	Empresarial	165.8	2.16
		Mercantil	2 016.0	26.28
Chacras	12 038.0	Combinado	601.1	4.99
		Empresarial	60.7	0.50
		Mercantil	1 309.4	10.88
La Cuca	14 000.0	Combinado	4 078.7	29.13
		Empresarial	4 168.6	29.78
		Mercantil	1 635.7	11.68
Palmales	20 200.0	Combinado	3.7	0.02
		Empresarial	423.1	2.09
		Mercantil	16 350.5	80.94
Cantón Arenillas	80 827.0	—	45 837.0	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la superficie destinada a diferentes sistemas productivos en las parroquias del cantón Arenillas, considerando sistemas combinados, empresariales y mercantiles. Datos obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Arenillas (2021).

3.9.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica comprende capacitación, asesoría y apoyo especializado para mejorar prácticas productivas o resolver problemas concretos. Puede provenir de profesionales, instituciones u organizaciones del sector.

3.9.8 Instituciones u organizaciones que han brindado asesoramiento técnico

El apartado identifica las entidades que han ofrecido asesoramiento técnico en Arenillas y los ámbitos de trabajo señalados para cada una:

Tabla 179.Instituciones y organizaciones que brindan apoyo técnico y asesoramiento en el cantón Arenillas

Institución / organización	***Objetivo***
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Capacitar y brindar asistencia técnica en prácticas agrícolas y pecuarias, incluyendo manejo de suelos y control de plagas.
Dirección Distrital 07D05 Arenillas–Huaquillas–Las Lajas del Ministerio de Educación	Implementar programas educativos y de capacitación para mejorar la calidad de la enseñanza en la región.
Ministerio del Ambiente	Brindar asesoramiento técnico en la gestión y conservación de la Reserva Ecológica Arenillas, colaborando con el Gobierno Autónomo Descentralizado y otros actores locales en la implementación de prácticas sostenibles.
Ministerio de Transporte y Obras Públicas	Ofrecer apoyo y asesoramiento técnico-administrativo en proyectos de infraestructura vial,

	como la reconstrucción de la carretera Arenillas, con el fin de mejorar la conectividad y el desarrollo económico del cantón.
Asociación de Ganaderos del Cantón Arenillas	Ofrecer asesoramiento especializado a sus miembros en el manejo del ganado, mejora de pastos y sanidad animal.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas instituciones y organizaciones que brindan apoyo técnico, asesoramiento y capacitación en diferentes ámbitos productivos, educativos y ambientales en el cantón Arenillas. Datos obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas (2021).

3.10 Características orográficas y climáticas

3.10.1 Orografía

El relieve de Arenillas incluye la cordillera de Tahuín y otras elevaciones asociadas al sistema andino, junto con colinas y sectores de menor altitud. Su configuración responde a procesos geológicos que han modelado el territorio.

El cantón combina llanuras, colinas y zonas de pendientes más pronunciadas próximas a la cordillera. Esta diversidad de relieve influye en la distribución de ecosistemas y en las posibilidades de uso agropecuario del suelo.

3.10.2 Hidrografía

Los principales componentes hidrográficos identificados para Arenillas son los siguientes:

- Río Arenillas. Es uno de los cursos de agua principales del cantón y se utiliza para riego y otras necesidades locales.

- Embalse de Tahuín. Su infraestructura se asocia con el abastecimiento de agua y el riego de áreas agrícolas de la zona baja.

- Río Zarumilla. Este curso de agua forma parte de la frontera con Perú y se aprovecha en actividades de riego y abastecimiento cercanas.
- Quebradas y drenajes menores. Entre ellos se mencionan El Guineo, Las Palmas y Tahuín Grande, integrantes de la red local de drenaje.

3.10.3 Suelos

La superficie cantonal indicada es de 81.178,38 hectáreas. En esta clasificación de suelos se atribuye 34,22 % a inceptisoles, 34,70 % a alfisoles y 5,39 % a aridisoles. El texto también describe cobertura vegetal media, meteorización intermedia y suelos de textura franca, arenosa y limosa. Los porcentajes difieren de otra clasificación presentada más adelante y deben comprobarse contra la cartografía y escala de cada fuente.

Tabla 180.Tipos de orden de suelo y superficie correspondiente en el cantón Arenillas

Orden de suelo	*Descripción*	*Superficie (ha)*	*%*
Inceptisoles	Se localizan principalmente dentro de la Reserva Ecológica Militar Arenillas (REMA) y en la parte suroccidental del cantón, presentando una fertilidad natural media.	**12 755.77**	**15.7**
Entisoles	Suelos con texturas limosas, mal drenaje y alta salinidad, por lo que no son aptos para la agricultura.	**7 974.76**	**9.8**
Alfisoles	Predominan en relieves colinados de diferentes niveles, con superficies poco disectadas a muy disectadas. Se encuentran en pendientes entre 0 % y 70 %.	**32 472.26**	**40.0**
Alfisol + Inceptisol	Zonas donde se presenta una combinación de ambos tipos de suelos.	**12 474.44**	**15.4**
Aridisoles	Asociados a superficies poco disectadas y zonas salitrales, generalmente en pendientes entre 0 % y 12 %, con geología de depósitos aluviales.	**13 499.83**	**16.6**
No aplicable	Áreas donde la clasificación del orden de suelo no corresponde o no se aplica.	**1 573.92**	**1.9**
Sin información	Zonas sin información disponible sobre el tipo de suelo.	**427.41**	**0.5**
Total	—	**81 178.52**	**100**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los principales órdenes de suelo presentes en el cantón Arenillas, indicando su superficie y participación porcentual dentro del territorio cantonal. Datos obtenidos

del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas (2021).

3.10.4 Temperatura

Las temperaturas habituales descritas para Arenillas se sitúan entre 18 y 30 °C. De enero a marzo se mencionan máximas de hasta 35 °C, mientras que el entorno de la cordillera Dumarí registra valores aproximados de 14 a 24 °C.

Tabla 181.Temperatura máxima, mínima y promedio mensual en el cantón Arenillas

Mes	***Temperatura máxima (°C)***	***Temperatura mínima (°C)***	***Temperatura media mensual (°C)***
Enero	30.3	21.9	25.4
Febrero	31.4	22.3	26.4
Marzo	32.1	22.8	26.9
Abril	32.3	22.8	27.1
Mayo	30.6	22.3	25.8
Junio	29.7	21.4	25.0
Julio	—	—	—
Agosto	28.63	20.9	24.2
Septiembre	—	—	—
Octubre	28.5	20.4	23.7
Noviembre	28.5	20.7	24.0
Diciembre	—	—	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los valores de temperatura máxima, mínima y media mensual registrados en el cantón Arenillas. El símbolo (—) indica ausencia de datos disponibles para el mes correspondiente. Datos

obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas (2021).

3.10.5 Precipitación

Según la clasificación del MAGAP citada, en Arenillas se encuentran climas tropicales megatérmico seco y tropical megatérmico semiárido. El 33,37 % del territorio se ubica en la franja de 750 a 1.000 mm de precipitación anual y el 30,22 %, en la de 250 a 500 mm. La estación de lluvias se concentra entre enero y mayo. Las isotermas atribuyen al 50,41 % del territorio temperaturas medias anuales de 24 a 25 °C.

Los valores mensuales citados para febrero, marzo y abril son, respectivamente, 26,4, 26,9 y 27,1 °C.

Tabla 182.Precipitación mensual registrada en el cantón Arenillas

Mes	***Suma mensual (mm)***	***Precipitación en 24 horas (mm)***	***Día***	***N.° de días con precipitación***
Enero	*246.7*	*50.7*	*30*	*26*
Febrero	*386.9*	*76.2*	*24*	*19*
Marzo	*317.9*	*73.4*	*17*	*15*
Abril	*145.1*	*26.3*	*28*	*18*
Mayo	*32.4*	*6.5*	*16*	*14*
Junio	*56.0*	—	—	—
Julio	—	—	—	—
Agosto	*22.7*	—	—	—
Septiembre	—	—	—	—
Octubre	*43.5*	*6.0*	*17*	*14*
Noviembre	*36.3*	—	—	—
Diciembre	—	—	—	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la precipitación mensual registrada en el cantón Arenillas, incluyendo la suma total de precipitación, el máximo registrado en 24 horas y el número de días con lluvia. El símbolo (—) indica ausencia de información disponible para el período correspondiente. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

La información climática identifica enero, febrero y marzo como los meses más lluviosos, con el máximo de precipitación en 24 horas registrado en febrero. Julio, agosto y septiembre presentan déficit hídrico. La humedad relativa indicada oscila entre 84,6 % en marzo y 87,7 % en julio. Predominan las tierras bajas, mientras que una pequeña zona del sureste corresponde al piso piemontano.

3.10.6 Relieve

En términos generales, el relieve cantonal combina sectores bajos y elevaciones que enlazan con la zona alta de El Oro.

3.11 Características bióticas

3.11.1 Zonas de vida

El bosque seco tropical caracteriza buena parte de las zonas de vida de Arenillas. La Reserva Ecológica Arenillas protege muestras de este ambiente y de otras formaciones naturales; la estructura y el estado de conservación varían entre sectores.

3*.11.2 Ecosistemas*

Los ecosistemas destacados en la clasificación utilizada son:

- El bosque bajo y arbustal deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo ocupa, según la estimación citada, el 14,9 % de la superficie cantonal.
- El bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo representa el 9,9 % del territorio en la misma clasificación.
- Bosque semideciduo de tierras bajas, cubriendo un 3.5%.
- Bosque siempreverde estacional de tierras bajas, con un 2.5%.
- Manglares, presentes en el 2.4% del territorio.
- Herbazal inundable ripario, con un 0.3%.

3.11.3 Cobertura vegetal natural

La cobertura natural de Arenillas incluye bosque seco, matorral, pastizales y manglar. Este último ofrece hábitat a distintas especies y contribuye a la protección de la franja costera.

3.11.4 Elección de la zona de estudio de la cobertura vegetal

Para el análisis de la cobertura vegetal se seleccionaron áreas según su importancia ecológica y estado de conservación. La selección incluyó bosque seco y otras formaciones expuestas a la expansión agropecuaria, con el fin de identificar sectores que requieren protección o restauración.

- El bosque seco ocupa aproximadamente el 14,2 % de la superficie cantonal en la estimación presentada.
- El manglar representa el 8,3 % del territorio según la misma fuente y cumple funciones de hábitat y protección costera.
- La tierra destinada a usos agropecuarios comprende alrededor del 64,7 % de la superficie del cantón.

La selección de estas zonas permite examinar servicios ecosistémicos y necesidades de conservación. Las prioridades de restauración deben fundamentarse en el estado de cada área y en los datos de campo disponibles.

3.11.5 Diversidad florística

La flora de Arenillas incluye especies adaptadas al clima seco tropical y a los ambientes de manglar. La Reserva Ecológica Arenillas conserva parte de esta diversidad; las especies representativas señaladas en el documento son:

- Ceiba trichistandra (ceibo)
- Bursera graveolens (palo santo)
- Prosopis juliflora (algarrobo)
- Tabebuia chrysantha (guayacán)

3.12 Características geográficas

3.12.1 Geomorfología

La geomorfología cantonal comprende superficies costeras, piedemontes y formas fluviales originadas por procesos de sedimentación, erosión y evolución tectónica. Se describen a continuación:

- Planicies costeras: superficies bajas donde se acumulan sedimentos, incluidos depósitos aluviales.
- Piedemonte costero: franja de transición entre las llanuras y las elevaciones, modelada por deposición y erosión.
- Terrazas fluviales y aluviales: formas asociadas con el transporte y depósito de sedimentos por los cursos de agua.

3.12.2 Características físicas

El relieve de una parte importante del cantón es bajo y relativamente llano. El documento menciona suelos arenosos vinculados con depósitos fluviales y marinos, aunque esta descripción no representa todas las unidades del territorio.

Las pendientes suaves favorecen ciertos usos agrícolas. En los sectores de textura arenosa, la menor retención de agua puede exigir manejo del riego y del suelo; la susceptibilidad a la erosión depende también de la cobertura vegetal y de las condiciones locales.

3.12.3 Clasificación taxonómica de los suelos

La clasificación taxonómica presentada para esta sección distingue:

- Alfisoles, estimados en el 40 % de la superficie de esta clasificación, principalmente en relieves colinados y poco disectados.

- Aridisoles, con 16,6 %, asociados a superficies de pendiente de hasta 12 % y depósitos aluviales.

- Inceptisoles, con 15,7 %, localizados en parte dentro de la Reserva Ecológica Arenillas. Estas proporciones difieren de las indicadas en la sección de suelos y requieren verificar la fuente cartográfica de ambas.

Cada grupo de suelos presenta propiedades distintas de fertilidad, drenaje y retención de agua que condicionan los usos productivos posibles.

3.12.4 Características morfológicas

La morfología de Arenillas reúne superficies planas y colinas de transición, modeladas por depósitos sedimentarios y procesos de erosión.

- Las superficies planas y los suelos aluviales se presentan en sectores costeros y valles fluviales.

- Las colinas bajas conectan las llanuras con el piedemonte y presentan pendientes y depósitos sedimentarios variables.

3.12.5 Características físicas y químicas de los suelos

- En el análisis textural citado, los suelos de textura fina abarcan aproximadamente el 75,8 % de la superficie y los de textura media, el 9,8 %. La textura influye en la infiltración, el drenaje y la disponibilidad de agua para los cultivos.

- El texto describe un pH cercano a la neutralidad en buena parte del área, con sectores ligeramente ácidos o alcalinos. La fertilidad se califica de media a alta en algunos suelos profundos y bien drenados; estas condiciones requieren respaldo en análisis específicos de laboratorio.

3.12.6 Características físico-mecánicas de los suelos

Para valorar usos agrícolas y constructivos deben considerarse propiedades como compacidad, cohesión y resistencia del suelo, medidas en cada emplazamiento.

- La clasificación citada asigna el 75,8 % del territorio a texturas finas o arcillosas. Esa proporción por sí sola no determina compactación ni permeabilidad: ambas dependen también de la estructura del suelo y de su manejo.
- La resistencia del suelo debe establecerse mediante ensayos geotécnicos antes de definir su aptitud para cimentaciones o infraestructura; la caracterización general de este apartado no permite calificarla para todo el cantón.

3.12.7 Tipos de suelo

Según la taxonomía empleada en esta sección, se identifican los siguientes grupos principales de suelos:

- Alfisoles, estimados en el 40 % de la superficie analizada. Su aptitud agrícola depende de las propiedades de cada unidad y de las condiciones de manejo.

- Aridisoles, con una participación de 16,6 % en la clasificación citada, asociados a condiciones más secas.

- Inceptisoles, estimados en 15,7 %. Su desarrollo y capacidad de uso varían según el relieve, el drenaje y otras propiedades locales.

3.12.8 Características productivas

- Entre los usos agrícolas del suelo figuran cultivos de ciclo corto, como maíz y otros granos. Su rendimiento depende de la disponibilidad de agua y del manejo de cada predio.

- La cría de ganado vacuno y porcino constituye otra actividad rural. La disponibilidad de agua y las condiciones de los suelos influyen en la capacidad productiva de las explotaciones.

- En las áreas costeras y de manglar se desarrollan pesca y acuicultura, especialmente producción de camarón.

3.12.9 Características de la producción agrícola

- El documento identifica maíz y arroz entre los cultivos de ciclo corto, así como piña, papaya y limón entre los frutales. La

frecuencia de siembra y los destinos comerciales dependen del cultivo y de las condiciones de cada explotación.

- La estimación presentada atribuye alrededor del 60 % de la mano de obra agrícola al trabajo familiar y 30 % a contratación temporal, particularmente durante la siembra y la cosecha. El 10 % restante y el universo de cálculo no se detallan.

3.12.10 Características de la producción ganadera

- La ganadería bovina, destinada a carne y leche, representa aproximadamente el 50 % de la producción ganadera en la distribución citada. Se desarrolla principalmente en áreas rurales.

- La producción porcina de pequeños y medianos productores se dirige sobre todo al mercado local; la fuente le asigna cerca del 20 % de la producción ganadera.

- La avicultura aporta carne y huevos para el consumo local y figura con una participación aproximada del 15 % en la producción pecuaria utilizada para esta estimación.

3.12.11 Características de la producción avícola

- La cría de pollos y gallinas se practica a pequeña y mediana escala en Arenillas. La distribución citada atribuye a esta actividad el 15 % de la producción pecuaria.

- La carne de ave y los huevos se destinan principalmente a mercados cercanos y a comunidades del cantón.

Parte de la producción avícola se ubica en el ámbito rural, donde las instalaciones de los productores sostienen la cría de aves.

3.12.12 Características de la producción acuícola

- La acuicultura cantonal se concentra en el camarón. El texto menciona entre sus organizaciones a la Asociación de Producción Acuícola Arenillas, cuya denominación y actividad conviene contrastar con el registro correspondiente.

- Las granjas camaroneras operan en sectores aptos para la actividad, sujetos también a restricciones ambientales y de uso del suelo según su ubicación.

- El camarón forma parte de la actividad económica de Arenillas y se vincula con mercados de exportación; el apartado no aporta cifras que permitan medir su contribución cantonal.

3.12.13 Otras actividades productivas

- La Reserva Ecológica Arenillas ofrece posibilidades de turismo de naturaleza, incluidas caminatas y observación de fauna, flora y ambientes de bosque seco.

- Los comercios de pequeña escala y los mercados atienden a residentes y visitantes de la localidad.

- El transporte, el alojamiento y la alimentación complementan la oferta de servicios. El documento no presenta series que permitan medir su crecimiento reciente.

3.13 Red de riego

El riego de Arenillas se relaciona con el Proyecto Multipropósito Tahuín. El diseño citado contempló abastecer unas 8.000 hectáreas y atender, además, necesidades de suministro de agua, control de inundaciones y posible generación hidroeléctrica. La cifra corresponde al alcance proyectado y no demuestra por sí sola la superficie efectivamente regada.

El llamado Triángulo de Arenillas se extiende entre el río Nuevo, al oeste, y el río Arenillas, al este, sobre una zona de relieve relativamente plano. La presa construida en la primera fase aporta agua para cultivos como arroz, cacao y banano.

El documento señala dificultades de recaudación entre usuarios del sistema de riego, vinculadas en parte con problemas en determinados cultivos. Estas limitaciones pueden afectar el mantenimiento de la infraestructura, aunque no se cuantifica su alcance.

3.14 Potencialidades para el desarrollo

La tabla siguiente recoge los problemas y potencialidades señalados por el GAD cantonal en la actualización de 2021 del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Arenillas, organizados por componente.

Tabla 183.Problemas y potencialidades del cantón Arenillas según componentes del diagnóstico territorial

Componente	*Problemas*	*Potencialidades*
Biofísico	Degradación y transformación de manglares en zonas	Existencia de remanentes de manglar con potencial para

	costeras; deforestación acelerada del bosque seco; incremento de camaroneras en tierras altas no aptas con contaminación de acuíferos; presencia de coliformes fecales y fosfatos en la represa Tahuin que superan parámetros para consumo humano.	turismo sostenible; potencial forestal en el territorio; marco legal ambiental vigente; represa Tahuin como recurso estratégico para el desarrollo sostenible.
Económico-productivo	Débil estructura cantonal de apoyo al sector agropecuario; gran parte del territorio destinado a actividades agropecuarias; persistencia de elevados índices de desempleo.	Amplia superficie agropecuaria (64.75% del territorio, aproximadamente 52 330.8 ha); presencia de atractivos turísticos en la franja marino-costera, la Reserva Ecológica Arenillas y el bosque protector de la represa; alta proporción de población económicamente activa joven.
Sociocultural	Modelo de gestión del Ministerio de Salud Pública descentralizado pero no desconcentrado; limitaciones en la cobertura de educación básica y bachillerato.	Existencia de comités comunitarios de salud; sistema educativo con potencial de articulación con procesos de desarrollo territorial.
Asentamientos humanos	Escaso ordenamiento territorial en áreas urbanas y rurales; insuficiente aplicación de ordenanzas sobre posesión y manejo de predios.	Disponibilidad institucional para implementar un plan de ordenamiento urbano-rural; actualización del plan de uso y gestión del suelo para

		fortalecer el cumplimiento de normativas territoriales.
Movilidad, energía y conectividad	Vías en mal estado y aislamiento de comunidades por cortes viales y deslizamientos en época invernal; zonas sin cobertura de señal de telecomunicaciones.	Voluntad política para mejorar la infraestructura; acuerdos con operadoras para ampliar la cobertura de telecomunicaciones.
Político-institucional	Instrumentos legales locales desactualizados que limitan la toma de decisiones; deficiente sistema de administración de talento humano en el GAD municipal; estructura orgánica institucional poco coherente con la problemática territorial.	Existencia de marco legal nacional de referencia; talento humano joven y capacitado; estructura orgánica base para ejercer competencias institucionales.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales problemas y potencialidades identificados en el diagnóstico territorial del cantón Arenillas, organizados por componentes de análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Datos obtenidos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas (2021).

3.15 Ejes temáticos para el desarrollo

La actualización del PDOT 2019-2023 reunió aportes de representantes rurales y urbanos, personal técnico, instituciones y organizaciones locales. El diagnóstico se realizó durante la crisis sanitaria, por lo que recurrió a entrevistas con grupos reducidos. El documento informa

intercambios con los GAD parroquiales de La Cuca y Chacras y acceso a información de Carcabón; también registra dificultades para obtener datos de Palmales. Estos límites de participación deben considerarse al interpretar las prioridades resultantes.

Los ejes propuestos en el PDOT abarcan producción agropecuaria y pesquera, diversificación y turismo de naturaleza, junto con mejoras en vías y servicios básicos. El plan vincula estas medidas con el acceso de las zonas productivas a los mercados y con la atención de las comunidades rurales.

Otros ejes se refieren a educación, salud y capacitación técnica, con atención a los grupos de mayor vulnerabilidad. En materia ambiental se plantean prácticas productivas sostenibles, educación ambiental y medidas frente al cambio climático.

El plan también propone coordinar mejor al GAD cantonal con los GAD parroquiales e incorporar a la ciudadanía en la planificación. En el ámbito cultural y social, incluye acciones para preservar tradiciones y fortalecer los vínculos comunitarios.

En conjunto, los ejes reúnen las prioridades formuladas en el proceso participativo descrito por la actualización del PDOT de Arenillas.

3.16 Visión de desarrollo cantonal

Tabla 184.Objetivos estratégicos y metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas

Componente	*Objetivos estratégicos*	*Metas*

Biofísico	Fortalecer la conservación ambiental sostenible de los recursos naturales para el desarrollo del territorio cantonal.	Elaborar 4 planes de manejo integrado en la franja costera, la Reserva Ecológica Arenillas, el Bosque Protector Tahuín y las fuentes hídricas; restaurar 50 ha de zonas de recarga hídrica; implementar 3 escuelas de campo para capacitación productiva; regular 330 camaroneras; mitigar la degradación ambiental; proteger 130 km² de franja marino-costera; implementar 3 estrategias de prevención de riesgos.
Económico-productivo	Promover el desarrollo agroproductivo, turístico, pesquero y de emprendimientos asociativos para garantizar seguridad alimentaria y dinamizar la economía.	Capacitar al menos 8 asociaciones productivas; implementar 4 estrategias de promoción turística; establecer 10 huertos orgánicos comunitarios; beneficiar a 20 emprendedores urbanos; vincular 10 asociaciones productivas al comercio regional mediante el Plan Binacional.
Asentamientos humanos	Mejorar la organización territorial, la planificación urbana-rural y el acceso a servicios básicos e infraestructura para elevar	Actualizar el PDOT y el PUGS; actualizar catastros urbano y rural; reducir el déficit habitacional mediante la construcción de 150 viviendas; mejorar y ampliar sistemas de

	la calidad de vida de la población.	agua potable; implementar sistemas de saneamiento y letrinas; cerrar el botadero actual e implementar un relleno sanitario.
Movilidad, energía y conectividad	Garantizar sistemas de transporte y movilidad seguros y sostenibles, además de ampliar la conectividad tecnológica y energética.	Implementar 8 km de vías para movilidad no motorizada; señalizar 13 km de vías urbanas; capacitar empresas de transporte; mejorar vías de segundo y tercer orden; construir un puente sobre la quebrada Palmales; alcanzar el 100% de cobertura de telefonía móvil, internet y energía eléctrica en el cantón.
Sociocultural	Promover el desarrollo humano mediante la atención integral de la población y el fortalecimiento del acceso a salud, educación, cultura y derechos sociales.	Mejorar infraestructura y equipamiento de salud y educación; implementar programas de saneamiento y control de vectores; promover campañas de sensibilización sobre derechos, violencia de género y convivencia; fortalecer la protección de grupos vulnerables.
Político-institucional	Fortalecer las capacidades institucionales para mejorar la gobernanza territorial, la participación ciudadana y la gestión pública.	Implementar instrumentos técnicos y normativos para mejorar la gestión municipal; realizar 10 eventos de capacitación técnica; posicionar una marca de

	ciudad; fortalecer organizaciones sociales y mecanismos de participación ciudadana.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales objetivos estratégicos y metas establecidos en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Arenillas. Datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Arenillas (2021).

CAPÍTULO IV

4 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN CHILLA

Ingrid Mishelle Córdova Rosario

https://orcid.org/0000-0001-7844-5171

imcordova@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Machala - Ecuador

4.1 Ubicación georreferencial del cantón Chilla

4.1.1 Ubicación geográfica

Chilla se encuentra en la provincia de El Oro, aproximadamente a 78 km de Machala. La ubicación consignada es 3°27′00″ de latitud sur y 79°35′24″ de longitud oeste; la indicación «longitud noreste» requiere cotejo con la fuente cartográfica.



Figura 2.Ubicación geográfica del cantón Chilla en la provincia de El Oro

Fuente: Mapa del cantón Chilla en la provincia de El Oro, Ecuador. Tomado de EcuRed (s. f.), sitio web.

4.1.2 División político-administrativa

La organización territorial descrita comprende la cabecera cantonal y parroquia urbana de Chilla, además de 33 sitios y nueve barrios. Los sectores identificados se enumeran a continuación:

Tabla 185.Sitios y barrios del cantón Chilla

Sitios	***Barrios***
Pueblo Viejo	*8 de Septiembre*
Shiguil	*3 de Noviembre*
Zun zun	*San Jacinto*

Guachivo	*Central*
Shiquil	*26 de Agosto*
Pacay	*El Panecillo*
Chucacay	*Primero de Enero*
El Cedro	*Rigoberto Abril*
Pacayunga	*San Alfonso*
El Cruce	
Carabota	
Cune Alto	
Casacay Alto	
Sada	
Pejeyacu	
Challiguro	
Playas de San Tintín	
Luz de América	
Tucumba	
Tambillo	
Nudillo	
Dumari	
Nueva Esperanza	
Gallo Cantana	
Playas de Daucay	
Ñañal	
Turupamba	
Trancaloma	
Quera Alto	
Botoncillo	
Pano	
Rumipamba	
Ashigsho	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Información sobre los sitios y barrios del cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.1.3 Fecha de fundación

La creación del cantón Chilla se formalizó mediante la ley publicada el 25 de julio de 1988 en el Registro Oficial n.º 896.

4.1.4 Límites

- *Norte:* Parroquias de Uzhcurrumi y Casacay (Cantón Pasaje)
- *Sur:* Parroquias de Ayapamba, Paccha, Cordoncillo y San Juan de Cerro Azul (Cantón Atahualpa) y Parroquia Huertas (Cantón Zaruma)
- *Oeste:* Parroquia Buenavista (Pasaje) y Parroquia San Juan de Cerro Azul (Cantón Atahualpa)
- *Este***:** Parroquia Guanazán y Parroquia Salvia (Cantón Zaruma)

4.1.5 Superficie (extensión)

El cantón Chilla, tiene una superficie de 389 Km2.

4.1.6 Síntesis histórica

La tradición local ofrece varias explicaciones sobre el topónimo Chilla. Una lo relaciona con el quechua «Chaylla» («allá está») y con el relato de la aparición de la Virgen, declarada patrona de El Oro el 10 de noviembre de 1970. Otra versión asocia el nombre con el sonido del

viento en el cerro. La reseña atribuida al padre José Luis Terán sitúa a exploradores españoles en Pueblo Viejo y vincula su devoción con una advocación venerada en Ávila, España. Se trata de relatos de procedencia distinta que no deben presentarse como una etimología demostrada (GAD Municipal de Chilla, 2020).

La narración histórica del profesor Rigoberto Granda sitúa en 1729, cuando Chilla pertenecía a Zaruma, una disputa por la posesión del territorio. Según esa reseña, Mateo Cuenca, Gabriel Pintarrero, Andrés Gía y otros representantes de la comuna defendieron sus derechos frente a los reclamos de Jerónimo Pacheco y familiares de Juan Maldonado (GAD Municipal de Chilla, 2020).

La memoria local atribuye el proceso de organización de Chilla al trabajo colectivo de numerosos pobladores. Entre las personas recordadas constan José María Sallo, Abelardo, Hortensio y Crisóstomo Nagua, Francisco Zhañay, Rigoberto, Rodolfo, Sinecio y Orfelina Velepucha, Luis Armijos, Vidal Guanuche, Nelson Fajardo, Sergio Velepucha, Urbano Cartuche, Modesto Malla, Manuel Guamán, Eloy y Fidel Cojitambo, Ángel Paltín, Luis Zapata, Nestorina Macas, Celia Fajardo, Celsa Nagua, Estela Malla, Elena Malla, Rosenda Serrano, Florencia Rodas y Delia Godoy. La ley de creación del cantón se publicó el 25 de julio de 1988 en el Registro Oficial n.º 896 (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.2 Diagnóstico sociodemográfico

4.2.1 Población por sexo

El censo registra 2.251 habitantes en Chilla: 1.105 hombres y 1.146 mujeres. La diferencia indica una ligera mayoría femenina (INEC, 2022).

4.2.2 Población según grupos etarios

En la distribución por edades presentada, el grupo de 10 a 14 años concentra el 9,4 % de la población y el de 15 a 19 años, el 9,2 %. Entre los grupos de edades avanzadas se registran 2,2 % para 80 a 84 años y 3,1 % para 85 años o más. La comparación debe realizarse con las cifras de cada intervalo censal (INEC, 2022).

Tabla 186.Distribución de la población por grupo de edad y sexo en el cantón Chilla

Grupo de edad	*Mujeres*	*Hombres*	*Total*	*%*
De 0–4	69	77	146	6.5%
De 5–9	92	95	187	8.3%
De 10–14	116	96	212	9.4%
De 15–19	101	107	208	9.2%
De 20–24	100	92	192	8.5%
De 25–29	70	66	136	6.0%
De 30–34	64	63	127	5.6%
De 35–39	69	56	125	5.6%
De 40–44	64	62	126	5.6%
De 45–49	54	48	102	4.5%
De 50–54	53	52	105	4.7%
De 55–59	55	48	103	4.6%
De 60–64	51	44	95	4.2%
De 65–69	49	54	103	4.6%
De 70–74	48	46	94	4.2%
De 75–79	35	37	72	3.2%
De 80–84	20	29	49	2.2%

85 años o más	36	33	69	3.1%
Total	1146	1105	2251	100%

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población del cantón Chilla según grupo de edad y sexo. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

4.2.3 Población según estado civil

Tabla 187.Estado civil de la población del cantón Chilla

Estado civil	***Total***
Unión de hecho	*2*
Solteros	*1646*
Casados	*669*
Divorciados	*78*
Viudos	*131*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población del cantón Chilla según estado civil. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

4.2.4 Proyección de la población

Las proyecciones demográficas permiten estimar la posible evolución de la población a partir de supuestos definidos; sus resultados no equivalen a conteos censales.

Tabla 188.Proyección de la población del cantón Chilla por años

Año	***Proyección***
2010	*2608*

2015	*2503*
2020	*2379*
2025	*2243*
2030	*2100*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Proyección poblacional del cantón Chilla para el período 2010–2030. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

La serie de proyecciones presentada desciende de 2.608 habitantes en 2010 a 2.503 en 2015 y 2.379 en 2020. Las diferencias equivalen aproximadamente a una reducción de 4 % entre 2010 y 2015 y de 8,8 % entre 2010 y 2020. Es necesario distinguir estas estimaciones de los resultados censales (GAD Municipal de Chilla, 2020).

La misma serie proyecta 2.243 habitantes para 2025 y 2.100 para 2030. Frente al valor inicial de 2010, la reducción estimada al final del período sería cercana al 19,5 %. Estas cifras representan un escenario demográfico condicionado por los supuestos de la proyección (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.2.5 Población económicamente activa

Según la fuente consultada, la población económicamente activa equivale al 50,13 % del universo de referencia. Dentro de la PEA, el 98,76 % aparece como ocupada y el 1,24 % como desocupada. La ocupación no implica necesariamente empleo remunerado o formal; la interpretación debe ajustarse a las definiciones utilizadas en la fuente.

Tabla 189.Población económicamente activa e inactiva del cantón Chilla según área urbana y rural

Categoría / Área	*Área urbana (Total)*	*Área urbana (%)*	*Área rural (Total)*	*Área rural (%)*
Activa (a)	*365*	*44.46%*	*602*	*54.33%*
Ocupados	*358*	*98.08%*	*597*	*99.17%*
Desocupados	*7*	*1.92%*	*5*	*0.83%*
Inactiva (b)	*456*	*55.54%*	*506*	*45.67%*
PET (a + b)	*821*	*100%*	*1108*	*100%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población económicamente activa (PEA) e inactiva del cantón Chilla según área urbana y rural. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.2.6 Población según nivel educativo

Tabla 190.Distribución de la población joven por grupo de edad en el cantón Chilla

Edad	*Personas*	*%*
5–9 años	*256*	*37.65%*
10–14 años	*250*	*36.76%*
15–19 años	*174*	*25.59%*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población joven del cantón Chilla por grupo de edad. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

La tabla de nivel educativo concentra sus registros en determinados grupos de edad escolar. El 74,41 % citado corresponde al universo

específico de la tabla y no puede extrapolarse a toda la población de Chilla sin verificar el denominador. Los resultados permiten identificar necesidades de oferta y continuidad educativa.

La menor presencia de jóvenes de 15 a 19 años en la distribución no demuestra por sí sola deserción escolar. Para medirla se requieren trayectorias de matrícula, asistencia y culminación por cohorte.

4.2.7 Niveles de escolaridad de la población: hombres y mujeres

Tabla 191.Nivel educativo de la población del cantón Chilla

Nivel educativo	***%***
Primario	*48.57 %*
Educación básica	*16.96 %*
Secundario	*14.73 %*
Educación superior	*6.58 %*
Ninguno	*8.94 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población del cantón Chilla según nivel educativo. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

El diagnóstico señala que las unidades educativas rurales ofrecen principalmente los primeros años de educación general básica. Para continuar niveles posteriores, parte del alumnado debe desplazarse. La oferta de bachillerato se concentra en un colegio de la cabecera; su capacidad y calidad requieren indicadores de matrícula, docentes e infraestructura (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.2.7.1 Deserción escolar

El 14,73 % consignado para educación secundaria describe el nivel alcanzado en la población de referencia. Esa proporción no permite calcular una tasa de abandono escolar ni sostener la estimación de 33 % a 45 % mencionada para el cantón; para ello se necesitan datos de seguimiento de estudiantes.

4.2.8 Definición étnica: mestizos, negros, indígenas, cholos, mulatos, montubios

El Censo de Población y Vivienda de 2022 presenta la siguiente distribución de autoidentificación étnica en Chilla (INEC, 2022):

Tabla 192.Distribución de la población del cantón Chilla según autoidentificación étnica

Etnia	***%***
Mestizos	*96.8 %*
Montubios	*2.4 %*
Blancos	*0.6 %*
Afroamericanos	*0.1 %*
Indígenas	*0.1 %*
Total	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población del cantón Chilla según autoidentificación étnica. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La categoría mestiza reúne el 96,8 % de las respuestas registradas. Le siguen la montubia (2,4 %) y la blanca (0,6 %); las categorías afroecuatoriana e indígena aparecen con 0,1 % cada una. Los porcentajes describen autoidentificación censal y deben leerse conforme a las opciones de respuesta utilizadas (INEC, 2022).

4.2.9 Tasa de crecimiento

Las variaciones intercensales de Chilla se resumen mediante las tasas presentadas a continuación:

Tabla 193.Tasa de crecimiento poblacional del cantón Chilla según periodos censales

Censo – Población (INEC)	*Tasa de crecimiento*
1990–2001	*-0.34 %*
2001–2010	*-0.75 %*
2010–2022	*-1.20 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Tasa de crecimiento poblacional del cantón Chilla según periodos intercensales. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La serie consigna tasas de crecimiento de −0,34 % entre 1990 y 2001, −0,75 % entre 2001 y 2010 y −1,20 % entre 2010 y 2022. Los tres intervalos muestran disminución poblacional, con una magnitud mayor en el período más reciente; las tasas deben interpretarse según la fórmula y los conteos censales de referencia.

4.2.10 Tasa de natalidad

La tasa bruta de natalidad expresa los nacimientos ocurridos durante un año por cada 1.000 habitantes. Los valores atribuidos a Chilla se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 194.Tasa de natalidad en el cantón Chilla

Año	*Tasa de natalidad*
2010	*26*
2015	*25*
2020	*24*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Evolución de la tasa de natalidad en el cantón Chilla. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla consigna 26 nacimientos por 1.000 habitantes en 2010, 25 en 2015 y 24 en 2020. La secuencia indica un descenso leve en los tres puntos observados; las posibles causas requieren información adicional sobre fecundidad, estructura etaria y migración.

4.2.11 Tasa de mortalidad

Los valores de mortalidad registrados para Chilla entre 2010 y 2020 se presentan a continuación, según la fuente de información estadística indicada en la tabla.

Tabla 195.Tasa de mortalidad en el cantón Chilla

Año	*Tasa de mortalidad*
2010	*92*

2015	*140*
2020	*156*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Evolución de la tasa de mortalidad en el cantón Chilla. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tasa de mortalidad presentada pasa de 92 defunciones por 100.000 habitantes en 2010 a 140 en 2015 y 156 en 2020. Los tres valores muestran un aumento en el período considerado, pero la tabla no permite establecer sus causas ni concluir por sí sola que se deterioró la atención de salud.

4.2.12 Características de la estructura familiar

4.2.12.1 Jefes de hogar (hombre – mujer)

En la distribución presentada, el 64,9 % de las jefaturas de hogar corresponde a hombres y el 35,1 % a mujeres. Esta variable identifica a la persona reconocida como jefa de cada hogar y no describe por sí sola cómo se reparten sus responsabilidades (INEC, 2022).

4.2.12.2 Tamaño del hogar

El censo contabiliza 804 hogares en Chilla y un promedio de 2,80 personas por hogar. Para explicar ese tamaño medio sería necesario examinar la composición por edades, la migración y los cambios en las formas de convivencia; el promedio por sí solo no identifica sus causas (INEC, 2022).

La siguiente tabla desagrega los hogares según el número de integrantes.

Tabla 196.Distribución de los hogares según número de integrantes en el cantón Chilla

Número de integrantes	*%*
1 persona	*25.4 %*
2 personas	*23.6 %*
3 personas	*20.3 %*
4 personas	*15.9 %*
5 personas o más	*14.8 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de los hogares del cantón Chilla según número de integrantes. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Los hogares unipersonales representan el 25,4 % del total y los de dos personas el 23,6 %. Les siguen los hogares de tres integrantes (20,3 %), cuatro (15,9 %) y cinco o más (14,8 %). La distribución muestra una presencia importante de hogares pequeños en el período censal, aunque no establece una tendencia temporal (INEC, 2022).

4.2.13 Grupos de atención prioritaria

4.2.13.1 Adultos mayores (hombres – mujeres)

Las personas adultas mayores representan el 12,68 % de la población indicada en la fuente. Su participación demográfica es relevante para planificar atención de salud, accesibilidad y apoyo social con arreglo a las necesidades observadas.

4.2.13.2 Niños / niñas (edades)

La fuente consultada atribuye a los niños y niñas el 27,29 % de la población cantonal. El dato debe interpretarse según la edad límite empleada para esa categoría.

4.2.13.3 Personas con discapacidad

Se registran 120 personas con discapacidad en Chilla, 73 hombres y 47 mujeres. El dato orienta la planificación de servicios accesibles y debe leerse según el sistema de registro y el año de referencia.

La clasificación por tipo de discapacidad se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 197.Distribución de la población con discapacidad según tipo en el cantón Chilla

Tipo de discapacidad	***%***
Física	*40 %*
Intelectual	*36.67 %*
Auditiva	*5 %*
Visual	*14.17 %*
Psicosocial	*2.50 %*
Lenguaje	*1.67 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población con discapacidad del cantón Chilla según tipo de discapacidad. Fuente: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2024).

Por grado de discapacidad, el 41,67 % se sitúa entre 30 % y 49 %, el 36,67 % entre 50 % y 74 %, el 14,17 % entre 75 % y 84 %, y el 7,50 % entre 85 % y 100 %. La suma refleja la distribución completa del grupo registrado.

4.2.14 Movilidad humana

El apartado distingue desplazamientos internacionales y movimientos internos para describir la movilidad de la población de Chilla.

4.2.14.1 Migración

La migración externa comprende la salida de residentes hacia otros países; su duración puede ser temporal o permanente. El apartado también considera a las personas nacidas en el extranjero que viven en Chilla. Las motivaciones de cada desplazamiento requieren información específica de las personas migrantes.

Tabla 198.Migración internacional del cantón Chilla según continente, país y motivo principal de viaje

Continente	*País*	*Trabajo (Casos)*	*Trabajo (%)*	*Unión familiar (Casos)*	*Unión familiar (%)*	*Total (Casos)*	*Total (%)*
América	*Colombia*	*1*	*6.25 %*	*0*	*0 %*	*1*	*5.88 %*
	Estados Unidos	*2*	*12.50 %*	*0*	*0 %*	*2*	*11.76 %*
Europa	*España*	*4*	*25 %*	*1*	*100 %*	*5*	*29.41 %*

	Italia	*9*	*56.25 %*	*0*	*0 %*	*9*	*52.94 %*
Total	*—*	*16*	*100 %*	*1*	*100 %*	*17*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Migración internacional de la población del cantón Chilla según país de destino y principal motivo de viaje. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

Italia reúne nueve de los casos de emigración externa consignados, equivalentes al 56,25 % del total de la tabla. España figura como otro destino. Esta distribución indica una concentración europea en los registros disponibles, pero no documenta las razones individuales de salida.

4.2.14.2 Inmigración

Tabla 199.Distribución de migración internacional del área rural del cantón Chilla según continente de destino

Continente	Área rural (Casos)	Área rural (%)	Total (Casos)	Total (%)
Europa	2	66.67 %	2	66.67 %
Asia	1	33.33 %	1	33.33 %
Total	3	100 %	3	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Migración internacional registrada en el área rural del cantón Chilla según continente de destino. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

La tabla registra tres residentes nacidos en el extranjero: dos procedentes de Europa y uno de Asia, todos en el área rural. Su participación aproximada en la población cantonal es de 0,12 %; debido al tamaño del grupo, los porcentajes continentales equivalen a diferencias de una sola persona (INEC, 2022).

4.2.14.3 Emigración interna

La siguiente distribución muestra en qué provincias residen personas nacidas en Chilla que viven fuera del cantón.

Tabla 200.Emigración interna por provincia de residencia de la población del cantón Chilla

Provincia de residencia	***%***
El Oro	*65.78 %*
Pichincha	*12.65 %*
Azuay	*7.51 %*
Guayas	*4.76 %*
Sucumbíos	*1.75 %*
Santo Domingo	*1.27 %*
Loja	*0.95 %*
Zamora Chinchipe	*0.90 %*
Esmeraldas	*0.79 %*
Morona Santiago	*0.53 %*
Tungurahua	*0.53 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la emigración interna de la población del cantón Chilla según provincia de residencia. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

El Oro reúne el 65,87 % de los emigrantes internos consignados. Le siguen Pichincha, con 239 personas (12,65 %), y Azuay, con 142 (7,51 %). Las otras provincias tienen participaciones inferiores al 5 % cada una. La fuente no permite atribuir la migración a motivos concretos de estudio o trabajo sin datos complementarios.

4.2.14.4 Inmigración interna por provincia de origen

Tabla 201.Inmigración interna por provincia de origen de la población residente en el cantón Chilla

Provincia de nacimiento	***%***
El Oro	*89.48 %*
Azuay	*8.01 %*
Zamora Chinchipe	*1.06 %*
Guayas	*0.40 %*
Pichincha	*0.30 %*
Esmeraldas	*0.25 %*
Imbabura	*0.10 %*
Santo Domingo	*0.10 %*
Chimborazo	*0.10 %*
Los Ríos	*0.05 %*
Manabí	*0.05 %*
Tungurahua	*0.05 %*
Total	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la inmigración interna de la población residente en el cantón Chilla según provincia de origen. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura

4.3.1 Educación

4.3.1.1 Instituciones educativas

En Ecuador, el Ministerio de Educación dirige el sistema nacional de enseñanza, que comprende instituciones fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares. En Chilla se identifican establecimientos de educación inicial, básica y bachillerato; la oferta y su cobertura deben revisarse según el año del diagnóstico.

Tabla 202. Unidades educativas y su ubicación en el cantón Chilla

Unidades educativas	*Ubicación*
Unidad Educativa "Chilla"	Chilla
Unidad Educativa Fiscal Mixta Belizardo Fajardo	Pueblo Viejo
Unidad Educativa Fiscal Mixta "Familia"	Shiquil
Unidad Educativa Fiscal Mixta "Jorge Icaza Coronel"	Carabota
Unidad Educativa Fiscal Mixta Prof. Araujo Mendoza	Cune Alto
Unidad Educativa Fiscal Mixta "25 de Julio"	Pejeyacu
Unidad Educativa Fiscal Mixta "Alfonso Utilio Yupangui Nagua"	Quera Alto
Unidad Educativa Fiscal Mixta "Víctor Nagua N."	Luz de América
Unidad Educativa Fiscal Mixta "Hortencio Manuel Nagua"	Nudillo
Unidad Educativa Fiscal Mixta "Edmundo Carbo Dumari"	Dumari
Unidad Educativa Fiscal Mixta "Ciudad de Chilla"	Gallo Cantana
Unidad Educativa Fiscal Mixta "Lauro Dávila E."	Playas de Daucay

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de las unidades educativas del cantón Chilla según su ubicación. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

El diagnóstico no identifica sedes de educación superior, institutos técnicos o tecnológicos ni centros de formación artesanal dentro de Chilla en el período considerado. La ausencia de oferta local implica desplazamientos o acceso a modalidades a distancia para quienes desean continuar esas trayectorias.

4.3.2 Salud

4.3.2.1 Existencia de centros de salud

La oferta pública de salud identificada incluye un Centro de Salud Tipo A del Ministerio de Salud Pública, con ambulancia tipo I, y un dispensario del Seguro Social Campesino. Ambos establecimientos atienden a segmentos distintos de la población y contribuyen al acceso local a servicios.

4.3.2.2 Enfermedades recurrentes

El diagnóstico enumera consultas por infecciones urinarias, parasitosis, faringitis, bronquitis, rinofaringitis, gastroenteritis, amigdalitis, cefalea y gastritis, entre otras afecciones. El texto también menciona necesidades de atención para personas mayores. Sin datos epidemiológicos específicos, no es posible atribuir la mayoría de estos diagnósticos a contaminación, clima o carencias de infraestructura.

Tabla 203.Perfil epidemiológico de morbilidad en el cantón Chilla

Morbilidad	*Total*
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	295
Infección de las vías urinarias	105
Faringitis aguda, no especificada	103
Lumbago, no especificado	100
Hipertensión esencial (primaria)	99
Amigdalitis aguda, no especificada	86
Dispepsia funcional	85
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	72
Caries de dentina	61
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	51
Total	1060

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Principales causas de morbilidad registradas en el cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.3.2.3 Causas de muerte más frecuentes

Entre las causas de muerte mencionadas se encuentran enfermedades cardiovasculares y respiratorias, cáncer, diabetes, afecciones gastrointestinales, accidentes y lesiones. La fuente no ofrece una distribución que permita ordenarlas por frecuencia ni cuantificar la influencia de factores socioeconómicos o del acceso sanitario.

4.3.3 Acceso a los servicios básicos

4.3.3.1 Agua

4.3.3.1.1 Disponibilidad y formas de abastecimiento de agua

La cobertura de agua potable consignada es de 71,9 %. El diagnóstico señala dificultades de inversión e infraestructura para llevar agua tratada a barrios y comunidades dispersos. La disponibilidad de fuentes naturales no equivale a acceso continuo a un servicio seguro (GAD Municipal de Chilla, 2020).

Tabla 204.Abastecimiento de agua a través de ríos y quebradas en el cantón Chilla

Río / Quebrada	*Área (ha)*	*Sectores que beneficia*
Q. Pivir	340.613686	Cantón Chilla
Q. Ramos / Q. Chacacay	112.472193	Pueblo Viejo
Q. Shiquil	59.231202	Shiquil
Q. S/N	107.570970	Pejeyacu
Q. S/N	33.660076	Quera Alto
Q. Pumamaqui	47.248934	Dumari
Q. Carabota	351.668547	Carabota, Tucumba, Sada
Q. S/N	99.321669	Cune

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Abastecimiento de agua mediante ríos y quebradas en el cantón Chilla y sectores beneficiados. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chilla (2020).

4.3.3.1.2 Calidad del agua de consumo humano

En la cabecera cantonal, las vertientes vinculadas con las quebradas Pivir y Shininguro alimentan la planta de tratamiento descrita en el diagnóstico. El proceso de potabilización referido incluye cloración (GAD Municipal de Chilla, 2020).

El diagnóstico advierte que varias comunidades carecen de tratamiento de agua y que el abastecimiento puede disminuir durante la estación seca. Estas condiciones justifican vigilancia de calidad y planificación de sistemas de almacenamiento y distribución; la presencia efectiva de contaminantes requiere análisis de laboratorio.

En sectores rurales se describen sistemas comunitarios de agua con infraestructura envejecida y mantenimiento a cargo de los propios usuarios. En Shiquil, la captación se realiza directamente de una quebrada por la diferencia de cota respecto de la toma principal (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.3.3.2 Energía eléctrica

4.3.3.2.1 Electrificación domiciliaria

La Corporación Nacional de Electricidad abastece al cantón mediante la subestación Porotillo y dispone de una oficina en la cabecera. La cobertura de electricidad por red pública consignada para los hogares es del 93,5 %.

4.3.3.2.2 Calidad del alumbrado público

A fines de 2019, CNEL EP repotenció la subestación Porotillo, situada en Casacay, cantón Pasaje. Según el diagnóstico, se reemplazó un transformador de 5/6,25 MVA por otro de 10/20 MVA para ampliar la capacidad y mejorar la continuidad del servicio. La fuente menciona cerca de 25.000 usuarios potencialmente beneficiados en Chilla, Atahualpa, parte de Pasaje y Pucará; la magnitud de mejoras efectivas

requiere indicadores posteriores de suministro (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.3.3.3 Saneamiento ambiental

4.3.3.3.1 Cobertura del alcantarillado

El Censo de 2022 registra una cobertura de alcantarillado del 47,4 % en el universo considerado. El valor indica una brecha de acceso al servicio; los hogares sin conexión pueden utilizar soluciones sanitarias diversas, cuya seguridad ambiental depende de su construcción y mantenimiento. La planificación requiere conocer la distribución territorial de la cobertura y el estado de las redes (INEC, 2022).

4.3.3.4 Sistema de tratamiento de desechos

4.3.3.4.1 Formas de eliminación de basura

El diagnóstico municipal describe una recolección de residuos urbanos sin separación por tipo de material y señala la disposición final en botaderos abiertos. Estas prácticas plantean riesgos ambientales que deben documentarse mediante el estado actual de los sitios de disposición (GAD Municipal de Chilla, 2020).

El carro recolector atiende al 75,8 % de los hogares según la cifra presentada. En sectores no cubiertos persisten otras formas de eliminación, entre ellas la quema a cielo abierto, con posibles efectos sobre la calidad del aire.

Tabla 205.Disposición de basura en la población urbana y rural del cantón Chilla

Disposición de basura	*% población urbana*	*% población rural*
Recolección de desechos sólidos (carro recolector)	98.39 %	47.06 %
Quema de desechos sólidos	1.61 %	32.03 %
Disposición de basura a cielo abierto	0 %	15.78 %
Disposición de basura en ríos	0 %	47.81 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Formas de disposición de basura en la población urbana y rural del cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chilla (2020).

4.3.3.4.2 Clasificación de la basura

La documentación revisada no registra un sistema cantonal de separación de residuos en la fuente para el período analizado.

4.3.4 Tecnologías y comunicación

4.3.4.1 Conectividad

El diagnóstico identifica problemas de señal de internet y telefonía en Cune Alto, Challiguro, Pejeyacu, Quera Alto, San Tintín, Luz de América, Nudillo, Dumari, Nueva Esperanza y Gallo Cantana. En esos sitios la cobertura se describe como débil o inexistente en algunos puntos (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.3.4.2 Cobertura de telecomunicaciones

Movistar, Claro, CNT y Tuenti aparecen entre los operadores con servicio móvil en el cantón. La disponibilidad varía entre comunidades; para la telefonía convencional, el diagnóstico consigna una cobertura de 16 % concentrada en la cabecera cantonal (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.3.5 Transporte y movilidad

La disponibilidad de transporte y la calidad de las vías condicionan los desplazamientos entre comunidades y el acceso a servicios y mercados.

4.3.5.1 Formas de movilización

El acceso al transporte público es más regular cerca de la cabecera cantonal. En comunidades alejadas, la frecuencia disminuye y los habitantes recurren con mayor frecuencia a vehículos propios o servicios privados, según el diagnóstico local.

Tabla 206.Tipos de transporte según lugares del cantón Chilla

Lugares	*Tipo de transporte*
En la cabecera cantonal, Pacay, Chucacay, El Cedro, Pacayunga, El Cruce, Carabota, Sada y Playas de Daucay	Transporte público tipo bus con frecuencia diaria. Operan las cooperativas Trans Chilla, Trans Guanazán, Sur Oriente y Trans Pasaje.
Pueblo Viejo, Shiguil, Zun zun, Guachivo, Shiquil, Cune Alto, Pejeyacu, Challiguro, Quera Alto, Playas de San Tintín, Tucumba,	Transporte propio o privado debido a la ausencia de transporte público.

Tambillo, Nudillo, Dumari, Nueva Esperanza, Ñañal y Turupamba	
Gallo Cantana, Pano, Casacay Alto y Luz de América	Existen únicamente caminos de herradura que no permiten el ingreso de vehículos.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Tipos de transporte disponibles en los diferentes sectores del cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chilla (2020).

4.3.5.2 Calidad del transporte existente en la zona

La calidad del transporte varía entre sectores de Chilla y depende tanto del estado de las vías como de la frecuencia y disponibilidad de los servicios.

4.3.6 Infraestructura vial

La vía Chilla–Pasaje es el principal enlace entre la cabecera, los sectores bajos y otros cantones. Aunque dispone de superficie asfaltada, el diagnóstico menciona dificultades de circulación en el sector conocido como peña de Taki.

Las vías internas de las comunidades son en su mayoría caminos lastrados. También existe una conexión hacia Loja por Guanazán, Manú y Saraguro; sus condiciones limitan el tránsito y favorecen el uso estacional durante los meses secos.

4.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria

Los atractivos históricos y recreativos identificados en Chilla se presentan a continuación:

Tabla 207.Áreas recreativas y atractivos turísticos del cantón Chilla

Áreas recreativas	*Detalle*
Santuario Mariano Nuestra Señora de la Natividad	Uno de los mayores atractivos del cantón. Es considerado un templo sagrado y centro de veneración a la Virgen de la Natividad de Chilla, patrona de la provincia de El Oro.
Pirámide de Pueblo Viejo	Lugar donde se establecieron los primeros asentamientos del pueblo. Es un montículo en forma de pirámide de base redonda que aparenta ser un cerro natural, pero cuya parte superior fue adaptada con forma piramidal.
Balneario de Pejeyacu	Sitio natural preferido por los turistas durante la temporada de carnavales y fines de semana. Su atractivo principal es el clima cálido debido a su ubicación en la zona baja del cantón.
Cascada del río Lecher	Zona ideal para realizar ecoturismo, caminatas, fotografía y deportes extremos. También permite disfrutar de baños en agua fría provenientes de la cascada que desemboca en las subcuencas hidrográficas de la zona baja.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Principales áreas recreativas y atractivos turísticos del cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chilla (2020).

4.4 Organización social, cultural y política pública

4.4.1 Organizaciones sociales

El diagnóstico menciona asociaciones vinculadas con actividades rurales y pequeños emprendimientos. Sus objetivos incluyen coordinar

esfuerzos productivos y ampliar alternativas de ingreso para las familias, aunque sus resultados deben evaluarse con información de funcionamiento.

El Registro Único de Organizaciones consigna 28 organizaciones en Chilla. De ellas, el 71,43 % se clasifica en servicios comunitarios, sociales y personales, y el 10,71 % en servicios sociales y de salud. Estas categorías describen el registro consultado; no miden por sí solas la actividad o el impacto de cada organización.

Tabla 208.Distribución de organizaciones según tipo de actividad en el cantón Chilla

Descripción de la actividad	***Nº de organizaciones***	***%***
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1	3.57 %
Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y quehaceres domésticos	1	3.57 %
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	3.57 %
Actividades de servicios sociales y de salud	3	10.71 %
Otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios	20	71.43 %
Sin actividad	2	7.14 %
Total	28	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de organizaciones del cantón Chilla según tipo de actividad económica o social. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chilla (2020).

4.4.2 Sincretismo religioso

La tradición católica ocupa un lugar destacado en las celebraciones locales, especialmente en la devoción a la Virgen de la Natividad de Chilla, considerada patrona del cantón.

4.4.3 Programas y proyectos en ejecución

El PDOT de Chilla organiza programas y proyectos relacionados con conservación, adaptación climática, igualdad e interculturalidad. La relación siguiente recoge iniciativas mencionadas en el plan; su inclusión no acredita por sí sola que todas hayan sido ejecutadas en el cantón (GAD Municipal de Chilla, 2020).

- Entre las iniciativas citadas para la gestión ambiental se encuentran Plan Renova, el programa nacional de residuos sólidos, Socio Bosque y medidas de ecoeficiencia industrial.
- El plan menciona apoyo a forestación y reforestación mediante financiamiento, capacitación e investigación.
- Programa del bono de desarrollo humano
- Programa destinado para personas con discapacidad
- Programa Aliméntate Ecuador
- Se menciona un programa de ampliación de protección social en salud.

4.4.4 Ayuda social y/o subsidios

La información presentada registra 395 mujeres beneficiarias del Bono de Desarrollo Humano, 261 personas mayores de 65 años en el programa correspondiente y 60 personas con discapacidad beneficiarias. Los valores describen el período y universo de la fuente; no permiten inferir cobertura actual.

4.4.5 Aspectos culturales

Las tradiciones orales, las prácticas artísticas y la gastronomía de Chilla recogen influencias de distintos períodos históricos. La vida religiosa y comunitaria también forma parte de estas expresiones culturales.

La Unidad de Turismo del GAD cantonal reúne las siguientes manifestaciones de la cultura local:

4.4.5.1 Leyendas de Chilla

- Leyenda de la aparición de la Virgen de Chilla. El relato sitúa a un pastor de Pueblo Viejo en una zona pantanosa donde habría encontrado una imagen de la Virgen sobre una rama. Después de trasladarla a su casa y al poblado, la imagen, según la tradición, reapareció en el sitio inicial. Los vecinos interpretaron el hecho como señal de que debía permanecer allí y levantaron un templo. La leyenda vincula el lugar con el vocablo quechua «Chaylla» (GAD Municipal de Chilla, 2020).
- Leyenda de la laguna encantada. La tradición cuenta que una mula cargada de oro y plata cayó en la laguna Chillacocha durante un viaje hacia Loja. Cuando los viajeros intentaron desaguarla, una voz les ordenó retirarse y una piedra interrumpió el trabajo. El

relato atribuye la voz a una mujer de cabello blanco y vestido rojo que protege la laguna (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.4.5.2 Fiestas

- La Pasana. Esta tradición combina el priostazgo con la preparación y entrega de alimentos, entre ellos caldo de gallina, cuy, repe, champús y rompope. Incluye una «vara» o castillo de víveres, música, bailes y juegos populares, como el palo encebado y las carreras de ensacados.
- Fiesta Cívica de Cantonización. Cada 25 de julio se conmemora la publicación, en 1988, de la ley que convirtió a Chilla en cantón de la provincia de El Oro (Registro Oficial n.º 896).
- Festividades religiosas. La celebración de la Virgen de Chilla reúne peregrinos cada 8 de septiembre. La cifra de más de 50.000 visitantes citada en la tradición local debe interpretarse como una estimación de la fuente y no como un conteo verificado para todos los años.

Las festividades comienzan a fines de agosto y culminan con las actividades religiosas de septiembre. Entre ellas se mencionan el pregón, el rosario de la aurora y las novenas organizadas en distintos barrios.

4.4.5.3 La minga

Las mingas constituyen una forma de trabajo comunitario arraigada en Chilla desde su etapa parroquial. Mediante ellas, vecinos y organizaciones coordinan tareas de beneficio común (GAD Municipal de Chilla, 2020).

En la organización de las mingas participan representantes institucionales, dirigentes barriales y comunitarios, comités del santuario y otros voluntarios, según la actividad convocada.

4.4.5.4 Vestimenta

La reseña etnográfica describe que, en décadas anteriores, las mujeres usaban combinación, pollera de lana, blusa, sombrero de paño y, para ocasiones religiosas, zapatos de caucho. Los hombres vestían pantalón oscuro, camisa de manga larga, poncho de lana y sombrero. Las prendas variaban según la ocasión y los recursos de cada familia (GAD Municipal de Chilla, 2020).

En la actualidad, estas formas tradicionales de vestir se observan principalmente entre personas mayores y con menor frecuencia que en el pasado.

4.4.5.5 Música

- La danza comprende expresiones colectivas ligadas a celebraciones, trabajo y prácticas religiosas. En Chilla se mencionan bailes campesinos y otras formas populares y sociales.
- La primera banda de músicos de Chilla se sitúa, según la memoria local, alrededor de 1920 y contaba con once integrantes. Entre los nombres recordados están Fortunato Pindo, Alfredo Paltín, Miguel Toro y José Velepucha. Su repertorio incluía sanjuanitos, pasacalles y pasillos; utilizaba instrumentos de viento y percusión. La reseña menciona a Leonidas Borja entre los maestros y a

Agustín Cornejo como compositor (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.4.5.6 Gastronomía

La gastronomía local conserva preparaciones transmitidas entre generaciones. Entre los platos mencionados figuran cuy asado, caldo de gallina criolla, repe, tamales envueltos en hojas de huicundo y dulce de sambo.

4.5 Vivienda y hábitat

4.5.1 Tipos de vivienda

Las viviendas de Chilla son predominantemente casas o villas, con diversas soluciones constructivas en áreas urbanas y rurales. La presencia de mediaguas rurales muestra diferencias en las condiciones habitacionales, aunque su causa no puede deducirse del tipo de vivienda por sí solo.

Tabla 209.Tipos de vivienda en el cantón Chilla

Tipo de vivienda	***%***
Casa	*83.5 %*
Mediagua	*8.5 %*
Rancho	*3.9 %*
Cuarto/s en arriendo	*2.5 %*
Covacha, choza u otro	*0.4 %*
Total	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de los tipos de vivienda en el cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

Las casas o villas representan el 83,5 % de las viviendas registradas. Las mediaguas corresponden al 8,5 %, los ranchos al 3,9 %, los cuartos en arriendo al 2,5 % y las covachas o chozas al 0,4 %. Los porcentajes deben leerse conforme a las categorías completas de la tabla.

4.5.2 Tenencia de la vivienda

En la distribución de tenencia presentada, el 66,4 % de las viviendas son propias, el 24,9 % prestadas o cedidas por servicios, el 7,1 % arrendadas y el 0,7 % propias aún en pago. Las cifras corresponden a modalidades de ocupación y deben contrastarse con el total y las demás categorías de la fuente.

4.5.3 Áreas funcionales

La disposición de dormitorios, cocina, sala y baño varía entre viviendas. El diagnóstico menciona fogones tradicionales y baños exteriores en algunos sectores rurales, pero no cuantifica su frecuencia.

4.5.4 Estructura del piso de la vivienda

Los materiales de piso identificados incluyen cemento, cerámica, baldosa, madera y tierra. Su distribución por territorio y tipo de vivienda permite examinar diferencias constructivas, sin inferir directamente el ingreso de cada hogar.

4.5.5 Estructura de paredes de la vivienda

Las paredes se construyen con hormigón, ladrillo, bloque, madera, caña o adobe, según las viviendas registradas. Para evaluar brechas de habitabilidad se requiere examinar la frecuencia de cada material y el estado de conservación, además de su ubicación urbana o rural.

4.5.6 Cubierta de la vivienda

Entre los materiales de cubierta mencionados predominan el zinc y el aluminio. Su presencia responde a decisiones de construcción y disponibilidad local; el diagnóstico no permite atribuirla exclusivamente al costo.

4.6 Seguridad ciudadana

La seguridad ciudadana comprende la prevención de delitos y violencias y la protección de los derechos de quienes habitan el cantón.

4.6.1 Atentados contra la propiedad privada

El diagnóstico menciona robos en viviendas, fincas y negocios, así como sustracción de animales y herramientas agrícolas. Para determinar su frecuencia y distribución territorial se necesitan registros policiales comparables.

4.6.2 Situaciones de violencia

El apartado identifica prácticas de discriminación hacia mujeres y personas LGBTI. Su alcance debe documentarse con testimonios,

registros o estudios específicos; la formulación del problema orienta acciones de igualdad y protección de derechos.

4.6.3 Centros generadores de inseguridad

La fuente local señala la existencia de bares y cantinas que funcionarían sin todos los permisos requeridos. Corresponde a las autoridades competentes verificar cada establecimiento y aplicar la normativa vigente.

4.7 Actividad laboral y económica

La agricultura y la ganadería ocupan un lugar central en la economía de Chilla y sostienen parte de los ingresos de sus hogares, junto con el comercio y otros servicios.

4.7.1 Tipo de ocupación: hombres

Tabla 210.Distribución de la población masculina según ocupación en el cantón Chilla

Ocupación	*%*
Agricultura	40 %
Ganadería	20 %
Trabajo artesanal	10 %
Construcción	10 %
Comercio	5 %
Transporte	5 %
Trabajos eventuales	5 %
Sector público y servicios	5 %
Total	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población del cantón Chilla según tipo de ocupación. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

La distribución presentada atribuye 40 % de las ocupaciones a agricultura y 20 % a ganadería. Construcción y artesanía reúnen 10 % cada una, mientras que comercio, transporte y servicios suman 20 %. Es necesario verificar que las categorías sean excluyentes y correspondan a un mismo universo antes de compararlas.

4.7.2 Tipo de ocupación: mujeres

Tabla 211.Distribución de la población femenina según tipo de ocupación en el cantón Chilla

Ocupación	*%*
Agricultura y ganadería	**30 %**
Trabajo doméstico y cuidados	**25 %**
Comercio y venta de productos	**15 %**
Trabajo artesanal	**10 %**
Educación y sector público	**10 %**
Servicios domésticos y cuidado externo	**5 %**
Agricultura de subsistencia	**5 %**
Total	**100 %**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población femenina del cantón Chilla según tipo de ocupación. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

Otra clasificación del capítulo asigna 30 % a agricultura y ganadería, 25 % a trabajo doméstico y cuidados, 15 % a comercio, 10 % a artesanía, 10 % a educación y sector público, y 5 % cada uno a servicios domésticos y agricultura de subsistencia. Sus categorías difieren de las de la tabla anterior y no deben combinarse sin conocer sus definiciones.

4.7.3 Sector laboral en el que se desempeñan

La actividad económica de Chilla combina producción agropecuaria, pequeños negocios, artesanía y servicios. La importancia relativa de cada rama depende de la fuente estadística y de la clasificación utilizada.

Tabla 212.Distribución de la población según sector de actividad económica en el cantón Chilla

Sector	*%*
Agricultura	**45 %**
Ganadería	**25 %**
Artesanías y manufactura	**10 %**
Comercio	**10 %**
Educación	**5 %**
Servicios públicos y administrativos	**3 %**
Transporte	**2 %**
Total	**100 %**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población del cantón Chilla según sector de actividad económica. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

La tabla de estructura económica consigna 45 % para agricultura y 25 % para ganadería. Artesanía y manufactura, así como comercio, aparecen con 10 % cada uno; educación alcanza 5 %, servicios públicos 3 % y transporte 2 %. Estos valores pertenecen a una clasificación distinta de la distribución ocupacional anterior.

4.7.4 Actividad productiva predominante en la zona

La producción rural combina cultivos y crianza de bovinos para carne y leche, además de cuyes, aves, porcinos y ovinos. El relieve de Chilla se divide en zonas alta, media y baja, con paisajes que permiten caminatas y observación de naturaleza. El potencial turístico debe valorarse junto con accesibilidad y capacidad de servicios.

4.7.5 Estatus laboral

La siguiente tabla presenta las categorías de situación laboral consideradas para la población de Chilla.

Tabla 213.Distribución de la población según estatus laboral en el cantón Chilla

Estatus laboral	*%*
Trabajadores independientes	**40 %**
Empleo formal	**15 %**
Trabajadores informales	**25 %**
Empleo estacional	**10 %**
Desempleo y subempleo	**10 %**
Total	**100 %**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población del cantón Chilla según estatus laboral. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

El cuadro asigna 40 % al trabajo independiente, 15 % al empleo formal, 25 % al informal, 10 % al empleo estacional y 10 % al desempleo o subempleo. La lectura de estas categorías exige revisar si el trabajo independiente se superpone con la informalidad y si la base incluye solo ocupados o toda la fuerza laboral.

4.7.6 Condición laboral

La producción rural y el trabajo familiar influyen en las formas de empleo de Chilla. Sus condiciones de protección e ingreso varían según la actividad, el vínculo laboral y la afiliación social.

Tabla 214.Distribución de la población según condición laboral en el cantón Chilla

Condición laboral	***%***
Trabajadores con empleo formal	***15 %***
Trabajadores independientes	***40 %***
Trabajadores informales	***25 %***
Trabajadores estacionales	***10 %***
Desempleo y subempleo	***10 %***
Total	***100 %***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la población del cantón Chilla según condición laboral. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

La clasificación presentada asigna 40 % a trabajo independiente, 25 % a informal, 15 % a formal, 10 % a estacional y 10 % a desempleo o subempleo. Aunque los porcentajes suman 100 %, algunas categorías pueden superponerse conceptualmente; por ello, se requiere conocer la metodología antes de interpretarlas como grupos excluyentes.

4.7.7 Nivel de producción según actividad productiva

La producción agropecuaria ocupa un lugar destacado en la economía cantonal. Su distribución territorial y las limitaciones de uso se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 215.Aptitud del suelo según uso potencial en el cantón Chilla

Aptitud	*Área (ha)*	*Porcentaje*
Cuerpos de agua	**14.24**	**0.04 %**
Cultivos con limitaciones muy importantes	**1343.21**	**4.04 %**
Cultivos con limitaciones importantes	**1480.31**	**4.46 %**
Cultivos con limitaciones ligeras	**61.64**	**0.19 %**
Cultivos sin limitaciones	**488.74**	**1.47 %**
Zonas aptas para pastos	**1164.72**	**3.51 %**
Apto para bosque	**26453.69**	**79.62 %**
Zonas sin uso agropecuario	**2219.32**	**6.68 %**
Total	**33225.87**	**100 %**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de la aptitud del suelo según uso potencial en el cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chilla (2020).

La clasificación de capacidad de uso asigna 79,62 % del territorio a áreas aptas para bosque; 6,68 % a zonas sin uso agropecuario; 4,04 % a cultivos con limitaciones muy importantes; 4,46 % a cultivos con limitaciones importantes; 0,19 % a limitaciones ligeras; 1,47 % a cultivos sin limitaciones; 3,51 % a pastos; y 0,04 % a cuerpos de agua. Los porcentajes describen aptitud del suelo, no producción efectiva.

4.7.8 Duración de la jornada laboral

La duración de la jornada depende del tipo de trabajo y de la temporada productiva. En agricultura, siembra y cosecha pueden exigir más horas de dedicación que las jornadas ordinarias, pero el texto no ofrece mediciones locales que permitan comparar promedios por actividad.

4.7.9 Principal fuente de ingreso

La agricultura y la ganadería constituyen fuentes de ingresos para numerosos hogares de Chilla. El diagnóstico menciona cultivos de maíz, papa, frijol y hortalizas destinados a consumo y venta, así como bovinos, porcinos y aves para carne, leche y huevos. Algunas familias complementan esos ingresos mediante tejidos, artesanía y otros productos elaborados a mano (GAD Municipal de Chilla, 2020).

Tabla 216.Principales fuentes de ingreso de la población del cantón Chilla

Fuente de ingreso	*%*
Agricultura	**50 %**
Ganadería	**25 %**
Comercio	**10 %**
Trabajo artesanal y manufactura	**10 %**

Empleo formal y servicios	**5 %**
Total	**100 %**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de las principales fuentes de ingreso de la población del cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chilla (2020).

4.8 Entorno ambiental

4.8.1 Elementos contaminantes

Las fuentes de agua que abastecen sectores urbanos y rurales están expuestas a presiones por actividades agrícolas y pecuarias y por deficiencias de saneamiento. El diagnóstico local plantea que estas condiciones pueden afectar el agua destinada a consumo y riego; la magnitud de la contaminación requiere monitoreo específico.

Entre las fuentes potenciales de contaminación se mencionan descargas de aguas residuales y fallas en el tratamiento, además de otras actividades humanas. Se necesitan mediciones para precisar su aporte en cada cuerpo de agua.

4.8.2 Áreas protegidas (ecosistemas)

En el cantón Chilla existen los siguientes ecosistemas

Tabla 217.Tipos de ecosistemas, extensión y prioridad de conservación en el cantón Chilla

Ecosistema	*Extensión (ha)*	*Prioridad de conservación*

Bosque nativo	**8747.39**	**Alta**
Páramo	**3376.26**	**Alta**
Plantación forestal	**131.58**	**Alta**
Tierra agropecuaria	**19178.68**	**Alta**
Vegetación arbustiva	**1647.99**	**Alta**

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de ecosistemas y su prioridad de conservación en el cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chilla (2020).

Los bosques nativos, páramos y formaciones arbustivas identificados en Chilla contribuyen a la protección del suelo y a la regulación hídrica. Su conservación debe considerar las presiones productivas y la condición ecológica de cada área.

4.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos

El diagnóstico sitúa el nacimiento del río Chillayacu en el cerro Burrohurco y consigna allí una altitud de 3.635 m s. n. m. El curso cambia de nombre hasta integrarse al sistema del Jubones y abastece áreas productivas y poblaciones de la provincia. También describe la subcuenca del Casacay, de 27,7 km, con alturas entre 3.440 y 80 m s. n. m.; cita caudales medios de 4,5 m^3/s para 1964–1987 y 2,7 m^3/s para 1993–2006. La disminución observada no permite atribuir una causa única sin una evaluación hidrológica. Las distintas altitudes atribuidas al cerro en otras secciones deben contrastarse con cartografía oficial (GAD Municipal de Chilla, 2020).

La cuenca Puyango–Tumbes abarca unos 4.800 km², distribuidos entre Ecuador (60 %) y Perú (40 %), según la fuente citada. El río Puyango se origina en sistemas montañosos de Loja y El Oro y alcanza unos 230 km de longitud. También se consignan caudales medios de 72 m³/s en Marcabelí y 106 m³/s cerca de la desembocadura. En Chilla se identifican además drenajes como Quera, Cune, Carabota y Cangrejo (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.8.4 Flora y fauna en el sitio

4.8.4.1 Flora

La flora local se describe por las tres zonas altitudinales consideradas en el diagnóstico:

Tabla 218.Vegetación característica según pisos altitudinales en el cantón Chilla

Zona altitudinal	***Especies y vegetación característica***
Zona alta (aprox. 3000 msnm)	***Aliso (Alnus sp.), Garau (Lomatia oblicua), Gañil (Embothirium grandiflorum), Sara (Weinmannia fagorides), Quique (Hesperomeles glabrata), Mortiño (Vaccinium floribunda), Pumamaqui (Oreopanax oitrichus), Quishuar (Buddleja incana), Yagual (Polylepis brachyphylla), paja de páramo (Stipa ichu). También se encuentran plantas medicinales como culibán, valeriana, chuquiragua y gañil, además de orquídeas.***
Parte media (1500–2000 msnm)	***Presencia de pino y ciprés, junto con especies nativas como cedro, guarumo, higuerón, laurel, ajo, balsa, beldaco, shinin, sarar y guaylo. Entre las plantas medicinales destacan hojas de beldaco, guarumo y fruta de pan.***

Parte baja (400–1000 msnm)	***Vegetación como caña guadua, laurel, canelo, copal, machare, guayacán, higuerón y samán. También se encuentran cultivos y frutales como verde (plátano), naranja, limón, maracuyá, mandarina y cacao.***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de especies vegetales según pisos altitudinales del cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.8.4.2 Fauna

La variedad de pisos climáticos de Chilla se asocia con distintos tipos de vegetación y hábitat. La reseña local menciona mamíferos como ardilla, armadillo, conejo, guanta, venado, raposo, oso de anteojos y tigrillo; aves como tórtola, perdiz, pava de monte y loro; y peces de agua dulce. El listado mezcla nombres comunes y referencias históricas, incluida una especie descrita como extinguida, por lo que su presencia actual requiere inventarios biológicos verificados (GAD Municipal de Chilla, 2020).

Tabla 219.Fauna bajo presión y causas de degradación en el cantón Chilla

Fauna	***Descripción del recurso bajo presión***	***Nombre científico***	***Causa de degradación***
Curiquingue	Ave andina característica de zonas altas	Phalcoboenus carunculatus	Caza
Perdiz	Ave terrestre propia de zonas montañosas	Crypturellus transfasciatus	Caza

Gavilán	Ave rapaz presente en zonas rurales y bosques	Buteo magnirostris	Caza
Pava de monte	Ave silvestre de bosques montanos	Penelope barbata	Caza
Buitre	Ave carroñera presente en varios ecosistemas	Cathartes aura	Caza
Venado	Mamífero silvestre presente en zonas boscosas	Odocoileus virginianus	Caza
León	Mamífero carnívoro	Panthera leo	Caza
Oso	Mamífero silvestre	Ursus americanus	Caza
Loro	Ave endémica de zonas andinas	Hapalopsittaca pyrrhops	Deforestación y depredadores

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Especies de fauna identificadas como recursos bajo presión en el cantón Chilla y sus principales causas de degradación. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.9 Unidad de producción (actividad agrícola)

4.9.1 Tenencia de la unidad de producción agrícola

El diagnóstico señala la presencia de pequeñas unidades de producción familiar, algunas heredadas entre generaciones. En ellas se cultivan maíz, papa, hortalizas y otros productos para autoconsumo y mercado. La proporción de cada régimen de tenencia requiere datos catastrales o agropecuarios específicos.

4.9.2 Uso de la tierra

La cobertura del suelo describe sus elementos visibles; el uso indica la actividad que se desarrolla sobre él. La tabla siguiente organiza los usos identificados para el territorio cantonal.

Tabla 220.Uso de la tierra en el cantón Chilla

Uso de la tierra	Superficie aproximada (ha)	Porcentaje (%)
Pecuario bovino extensivo	16,597	50.25 %
Conservación y protección	13,775	41.71 %
Improductivo	1,830	5.54 %
Forestal para madera	724	2.19 %
Habitacional	60	0.18 %
Agrícola extensivo	27	0.08 %
Cuerpo de agua	13	0.04 %
Total	33,026	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución del uso de la tierra en el cantón Chilla según superficie aproximada y porcentaje. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

La clasificación de uso asigna 50,25 % del territorio a ganadería bovina extensiva y 41,71 % a conservación y protección. Registra además 5,54 % de áreas denominadas improductivas, 2,19 % de uso forestal maderero, 0,18 % de asentamientos, 0,08 % de agricultura extensiva y 0,04 % de cuerpos de agua. La categoría «improductiva» es propia de la fuente y no implica ausencia de funciones ecológicas (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.9.3 Asistencia técnica

4.9.4 Instituciones u organizaciones que han brindado asesoramiento técnico

El diagnóstico menciona una oficina del Ministerio de Agricultura y Ganadería que brinda asesoría técnica a productores. El alcance de su atención y cualquier efecto sobre el retorno de migrantes requieren registros del programa.

4.10 Características orográficas y climáticas

4.10.1 Orografía

El relieve de Chilla se extiende desde sectores próximos a 200 m s. n. m., junto a la desembocadura de la quebrada Carabota en el Jubones, hasta cumbres andinas. El texto de origen atribuye 3.610 m al cerro Chilola y 3.906 m al cerro Burrourco, mientras otra sección menciona 3.635 m para Burrohurco; asimismo, sitúa la cabecera en 2.429 y 2.450 m. Como las fuentes y puntos de medición no están claros, estas cifras se presentan como referencias divergentes que requieren comprobación cartográfica.

4.10.2 Hidrografía

El sistema hidrográfico cantonal se relaciona con las cuencas de los ríos Jubones, Santa Rosa y Puyango. Incluye subcuencas como Chillayacu, Casacay y otros drenajes, además de microcuencas utilizadas para abastecimiento, riego y abrevadero (GAD Municipal de Chilla, 2020).

Tabla 221.Quebradas principales del cantón Chilla y su ubicación

Tipo	*Nombre de quebradas principales*	*Ubicación*
Quebrada	Pivir	Vía Shiquil
	Chucacay	Pueblo Viejo
	Shiquil Vía	Shiquil
	Botoncillo	Vía Botoncillo
	Pilliguro	Cordillera Chilla
	Peña Negra	Vía Gallo Cantana
	Ashigsho	Ashigsho
	Cerro Azul	Playas de Daucay
	Daucay	Playas de Daucay
	Carabota	Carabota
	El Pindo	Vía El Pindo
	Trancaloma	Sector Trancaloma

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Principales quebradas identificadas en el cantón Chilla y su ubicación. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.10.3 Suelos

La tabla de textura asigna 40,05 % a arcilla pesada y 21,57 % a suelos arcillosos. El franco arcilloso representa 24,74 %, el franco arenoso 4,91 %, el franco arcillo-arenoso 0,19 % y el franco 0,004 %. También se consignan 6,11 % de áreas no aptas para agricultura y 2,42 % sin suelo desarrollado. La aptitud agrícola no depende exclusivamente de la textura, sino también de pendiente, drenaje y profundidad.

Tabla 222.Tipos de suelo y su distribución en el cantón Chilla

Tipos de suelo	*Descripción*	*Área (ha)*	*%*
Franco	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos; presenta mayor aptitud agrícola.	1.47	0.004 %
Franco arenoso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos; presenta mayor aptitud agrícola.	1629.21	4.91 %
Franco arcilloso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos; presenta mayor aptitud agrícola.	8206.98	24.74 %
Franco arcilloarenoso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos; presenta mayor aptitud agrícola.	62.46	0.19 %
No aplicable	Indica que el atributo no es aplicable al objeto.	2026.31	6.11 %
Sin suelo	Roca o afloramientos rocosos.	804.01	2.42 %
Arcilloso	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos; tienden a drenar mal, se compactan fácilmente y son difíciles de cultivar, aunque tienen buena capacidad de retención de agua y nutrientes.	7153.99	21.57 %
Arcilla pesada	Clase determinada según el triángulo de texturas de suelos; contiene más del 60 % de arcilla.	13282.60	40.05 %
Total	—	33167.04	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Distribución de los tipos de suelo presentes en el cantón Chilla según área y porcentaje. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.10.4 Temperatura

El diagnóstico registra temperaturas cantonales entre 8 °C y 22 °C, con valores de 12 °C a 14 °C para la cabecera y rangos de 14 °C a 16 °C o de 20 °C a 22 °C en otros centros poblados. Las diferencias reflejan la diversidad altitudinal y requieren precisar estación y período de medición.

4.10.5 Precipitación

El patrón estacional descrito distingue una época lluviosa de enero a mayo y otra relativamente seca de junio a diciembre.

4.10.6 Humedad relativa

La humedad y la temperatura varían entre los pisos altitudinales del cantón. El diagnóstico menciona nieblas y lluvias débiles en sectores bajos durante parte del año; para atribuir estos patrones a corrientes marinas y masas de aire se requieren series meteorológicas regionales.

4.10.7 Relieve

Chilla se sitúa en un ramal montañoso de la cordillera occidental andina y se describe en tres zonas: alta, media y baja. Sus lagunas, cerros y paisajes constituyen recursos para actividades de naturaleza y turismo cultural, sujetos a condiciones de acceso y conservación.

4.10.8 Climas

La diversidad altitudinal se refleja en climas que van desde ambientes tropicales húmedos de tierras bajas, con temperaturas cercanas a 28 °C, hasta condiciones montanas húmedas de páramo, con promedios próximos a 10 °C (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.11 Potencialidades para el desarrollo

El diagnóstico reconoce recursos naturales y tradiciones comunitarias que pueden apoyar la producción agropecuaria y el turismo. El aprovechamiento de estas oportunidades requiere mejorar vías, acceso a mercados y servicios para visitantes sin deteriorar los ecosistemas. Las matrices siguientes reúnen los problemas y potencialidades identificados por el GAD cantonal en su planificación territorial (GAD Municipal de Chilla, 2020).

Tabla 223.Problemas y potencialidades por componentes del desarrollo en el cantón Chilla

Componente	Problemas	Potencialidades
Biofísico	Contaminación del recurso hídrico por descarga directa de excretas porcinas en sitios como Playas de Daucay, Dumari, Nudillo y Challiguro.	El 80 % de la población está dispuesta a participar en procesos de conservación y recuperación de fuentes hídricas.
	Falta de conocimiento sobre la explotación de recursos mediante concesiones mineras en el cantón.	Existencia de recursos metálicos con potencial para la explotación de oro y plata.

	Riesgo de extinción de varias especies debido a destrucción de hábitats, sobreexplotación, tráfico ilegal y presencia de especies exóticas.	Gran diversidad de flora y fauna en el territorio.
	Alta susceptibilidad a movimientos en masa en gran parte del cantón.	El 79.62 % del territorio es apto para el desarrollo de bosques y la conservación forestal.
Sociocultural	Descenso poblacional proyectado para el año 2030 (2100 habitantes).	Existencia de programas sociales como el Bono de Desarrollo Humano, apoyo a adultos mayores y personas con discapacidad.
	Capacidad resolutiva limitada de la unidad de salud.	Ejecución del programa de extensión de protección social mediante Técnicos de Atención Primaria en Salud (TAPS).
Sistema económico	Disminución de fuentes de trabajo en el cantón Chilla.	Importancia del sector primario en la ocupación de la población.
	Falta de participación de entidades gubernamentales en procesos de capacitación a agricultores y ganaderos.	La agricultura y ganadería continúan siendo actividades económicas activas.
	Falta de asociaciones que gestionen la producción agrícola y ganadera.	Interés activo de la comunidad en participar en procesos productivos.
Asentamientos humanos	Presencia de asentamientos en zonas alejadas con acceso mediante caminos de herradura.	El cantón cuenta con 9 barrios en la cabecera

		cantonal y 33 sitios en la zona rural.
	Servicio deficiente de telecomunicaciones en la cabecera cantonal y barrios.	Existencia de red de internet satelital en varios poblados.
Movilidad, energía y conectividad	Presencia de asentamientos alejados con acceso limitado por caminos de herradura.	Existencia de estudios para el diseño de sistemas de alcantarillado sanitario, pluvial y agua potable.
	Crecimiento urbano irregular en la cabecera cantonal.	Planificación técnica para mejorar infraestructura básica.
Político institucional y participación ciudadana	Deficiencia en la capacitación del personal técnico del GAD Municipal.	Interés del personal técnico en procesos de capacitación.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Problemas y potencialidades identificados en los diferentes componentes del desarrollo territorial del cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.12 Ejes temáticos para el desarrollo

El PDOT de Chilla organiza el diagnóstico en dimensiones ambientales, sociales, culturales, económicas e institucionales y formula objetivos para producción, asentamientos, movilidad, energía y participación. Las referencias del documento a políticas nacionales de 2013–2017 corresponden al marco histórico de elaboración de algunos insumos y no deben confundirse con normativa o planes vigentes. Los indicadores

previstos permiten dar seguimiento a las metas, siempre que se actualicen sus líneas de base y se publiquen resultados de ejecución (GAD Municipal de Chilla, 2020).

4.12.1 Objetivos estratégicos por componente

Tabla 224.Objetivos estratégicos por componente del desarrollo en el cantón Chilla

Componente	*Objetivo*
Biofísico	OE 1: Controlar la contaminación ambiental mediante planificación, sensibilización, saneamiento y protección del medio natural para mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón.
	OE 2: Promover el manejo sostenible de los recursos naturales, con énfasis en el suelo, agua y cobertura vegetal, impulsando acciones resilientes frente al cambio climático.
	OE 3: Fortalecer la gestión de riesgos ante amenazas climáticas mediante mecanismos técnicos, políticos y de planificación local.
Sociocultural	OE 4: Impulsar la igualdad de derechos, la no discriminación y la inclusión social, priorizando a los grupos vulnerables y garantizando una vida digna.
Económico productivo	OE 5: Fortalecer el desarrollo económico productivo mediante buenas prácticas agropecuarias, forestales y acuícolas, promoviendo la soberanía alimentaria sostenible.
	OE 6: Fortalecer la producción turística local promoviendo la transformación de la matriz productiva en sus dimensiones económica, social y ambiental.
	OE 7: Repotenciar el sector productivo impulsando prácticas sostenibles en las actividades agropecuarias, forestales y acuícolas.

Asentamientos humanos	OE 8: Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad y mejorar la infraestructura comunitaria, áreas verdes y espacios públicos.
Energía, movilidad y conectividad	OE 9: Coordinar mejoras en el sistema vial, transporte y tecnologías para fortalecer la conectividad entre los diferentes poblados del cantón.
Político institucional	OE 10: Fortalecer la participación ciudadana y las relaciones institucionales mediante programas y procesos de toma de decisiones participativas.
	OE 11: Promover una gestión eficiente del gobierno local orientada al Buen Vivir mediante la administración coordinada de servicios públicos.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Objetivos estratégicos establecidos para los diferentes componentes del desarrollo territorial del cantón Chilla. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla (2020).

4.12.2 Modelo territorial deseado

El modelo territorial deseado del PDOT plantea conservar las fuentes de agua y otros recursos naturales mientras se fortalece la producción agrícola, ganadera y turística. Incluye apoyo a pequeños y medianos emprendimientos, ampliación de servicios básicos y mejora de las telecomunicaciones. El turismo religioso vinculado con la Virgen de Chilla se complementa, en la propuesta, con actividades de naturaleza en lagunas, ríos y aguas termales. La ejecución de estas líneas debe comprobarse mediante proyectos, presupuestos e indicadores de seguimiento (GAD Municipal de Chilla, 2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(GADPEO)., e. M.-I. (2015). *Anfibios, Reptiles y Aves de la Provincia de El Oro: Una guía para ecosistemas Andino-Costeros*. https://inabio.biodiversidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/Anfibios,%20reptiles%20y%20aves%20de%20la%20provincia%20de%20El%20Oro.%20Primera%20Edici%C3%B3n.pdf

AsambleaNacional.COOTAD. (2014). *Código Orgánico Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD)* (EDITOGRAN S.A. ed.). (C. N. (CNC), Ed.) Quito, Pichincha: Registro Oficial.

CONADIS. (2024). *Estadística de discapacidad*. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/

Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2024). *Estadísticas de Discapacidad*. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/

Coordinación Zonal Salud 7. (14 de Enero de 2025). *Campaña de vacunación contra la Influenza*. Zaruma, El Oro, Ecuador.

Diario Correo. (2024). El Oro superó las 500 muertes violentas en 2024. *Diario Correo*. https://diariocorreo.com.ec/106092/sucesos/el-oro-supero-las-500-muertes-violentas-en-2024

Distrito 07D05 Arenillas – Huaquillas – Las Lajas – Educación. (2024). *Rendición de cuentas*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/03/07D05.pdf

GAD Municipal del Cantón Arenillas. (2021). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Arenillas.

GAD Municipal del cantón El Guabo. (2023). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón El Guabo*. https://elguabo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/10/Diagnostico-Propuesta-Modelo-de-Gestion-Canton-El-Guabo_compressed.pdf

GAD MUNICIPAL DE ZARUMA. (2024). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Zaruma*. Zaruma.

GAD MUNICIPAL ZARUMA. (2024). *PDyOT ZARUMA*.

GAD Parroquial La Iberia. (2023). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial parroquial 2023-2027*. GAD Parroquial La Iberia. https://gobiernoparroquialdelaiberia.gob.ec/images/PDOT_GAD_LA_IBERIA_-_FINAL.pdf

GAD Parroquial Río Bonito. (2019). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2019-2023*. https://riobonito.gob.ec/images/cuentas2020/PDOT_ENVIAR.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chilla. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Chilla*.

INEC. (2022). *Censo Ecuador*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. https://cubos.inec.gob.ec/AppCensoEcuador/

INEC. (2022). *CPV Interactivo para investigadores y académicos: Glosario de términos censales*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/CPV_aplicativos/modulo_cpv/glosario_.pdf

INEC. (2022). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo, documento ENEMDU*.

INEC. (2022). *VIII Censo de Población, VII de Vivienda y I de Comunidades de Ecuador*. Quito: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. https://censoecuador.ecudatanalytics.com/

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Censo Ecuador. Principales resultados del censo*.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Ecuador en cifras*.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2022). *Censo de Población y Vivienda*.

León Armijos, F. L., Espinoza Aguilar, M. A., Carvajal Romero, H. R., y Quezada Campoverde, J. M. (Enero de 2022). Análisis económico de la producción bananera orgánica y convencional de la Parroquia Iberia. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 1405–1420. https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3552

Ministerio de Cultura y Patrimonio. (s.f.). *Valdivia (3800 – 1500 a.C.)*. https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/valdivia-3800-1500-a-c/

Ministerio de Obras Públicas. (2018). *Obras Arenillas*.

Ministerio del Ambiente. (2015). *Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Arenillas*. http://maetransparente.ambiente.gob.ec/documentacion/Biodiversidad/PLAN%20DE%20MANEJO%20REAr%202015.pdf

PDOT del Cantón Zaruma. (2024). *PDOT del Cantón Zaruma*.

Perfil socioeconómico de la provincia de el oro: tomo III diagnóstico socioeconómico de los cantones el Guabo, Zaruma, Arenillas y Chilla, se publicó en el mes de noviembre de 2026.

ISBN: 978-9907-852-56-1

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

BIOGRAFÍA DE AUTORES

Francisco Samuel Sánchez Flores:
Sociólogo y Licenciado en Sociología y Ciencias Políticas por la Universidad Técnica de Machala (UTMACH), cuenta con un Diploma Superior en Docencia Universitaria y una Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Educativa otorgados por el Centro de Posgrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la misma institución.
Se desempeña como docente titular de la carrera de Sociología en la Facultad de Ciencias Sociales (FCS-UTMACH), unidad académica donde también ha ejercido funciones institucionales como coordinador de carrera, miembro del Centro de Investigaciones Sociales (CIS-FCS) y fiscal de la facultad. En el ámbito de la producción académica e investigativa, es autor de diversas publicaciones y artículos científicos.

Manuel Horacio Valdiviezo Cacay:

Doctor (PhD) en Gestión Pública y Gobernabilidad, Magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, con Diplomado Superior en Docencia Universitaria y graduado como Sociólogo en Sociología y Ciencias Políticas. Cuenta con 17 años de trayectoria como docente universitario en la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) y una amplia producción investigativa, destacándose como autor y coautor de más de 40 publicaciones académicas entre libros y artículos científicos.

PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE EL ORO: TOMO III DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS CANTONES EL GUABO, ZARUMA, ARENILLAS Y CHILLA

Estimado lector, esta obra, compilada por el Soc. Francisco Samuel Sánchez Flores y el Dr. Manuel Horacio Valdiviezo Cacay, constituye el Tomo III de la serie Perfil Socioeconómico de la Provincia de El Oro. El texto articula un diagnóstico territorial integral, sistemático y de rigor técnico sobre cuatro cantones estratégicos de la provincia: El Guabo, Zaruma, Arenillas y Chilla. Lejos de limitarse a una recopilación estadística descriptiva, la investigación interconecta las condiciones biofísicas, las matrices productivas, las dinámicas demográficas y la dotación de infraestructura pública para ofrecer un marco de referencia analítico orientado a la toma de decisiones y la planificación pública territorial.

El análisis aborda la heterogeneidad geográfica y productiva que caracteriza a la provincia de El Oro. Por un lado, examina las zonas llanas y costeras de El Guabo y Arenillas, marcadas por la agroexportación de banano y cacao, la acuicultura camaronera, el comercio fronterizo y la presión sobre ecosistemas frágiles de manglar y cuencas hidrográficas. Por otro, profundiza en los cantones de la zona alta y montañosa: la histórica vocación minera, patrimonial y cafetalera de Zaruma —atravesada por retos de estabilidad del subsuelo y ordenamiento urbano—, y el perfil eminentemente rural, ganadero y agrícola de Chilla.

A través de una matriz diagnóstica estandarizada, cada sección cantonal desagrega componentes clave: demografía y grupos prioritarios según el Censo 2022, niveles de cobertura y déficit en servicios básicos (agua potable, alcantarillado, electrificación y recolección de desechos), equipamiento de salud y educación, estructura de la vivienda y seguridad ciudadana, así como capacidad de uso del suelo, orografía y biodiversidad. En su conjunto, el volumen se consolida como un documento de consulta fundamental para la academia, los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) y los formuladores de políticas públicas, comprometido con un modelo de desarrollo equitativo, sostenible y situado en el sur del Ecuador.

GRUPO BLR

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

ISBN: 978-9907-852-56-1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA 1969