GRUPO BLR

PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE EL ORO:

TOMO IV DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS CANTONES BALSAS, MARCABELÍ, PIÑAS Y PASAJE, Y BIBLIOGRAFÍA GENERAL

ISBN: 978-9907-852-57-8

Francisco Samuel Sánchez Flores
Manuel Horacio Valdiviezo Cacay

2026

PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE EL ORO: TOMO IV DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS CANTONES BALSAS, MARCABELÍ, PIÑAS Y PASAJE, Y BIBLIOGRAFÍA GENERAL

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 IV diagnóstico socioeconómico de los cantones Balsas, Marcabelí, Piñas y Pasaje, y bibliografía general. Grupo Editorial BLR.

© Francisco Samuel Sánchez Flores
Manuel Horacio Valdiviezo Cacay

Perfil socioeconómico de la provincia de El Oro: tomo IV
diagnóstico socioeconómico de los cantones Balsas, Marcabelí, Piñas y Pasaje, y bibliografía general

ISBN: 978-9907-852-57-8

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 ..... **xxvi**

ÍNDICE DE FIGURAS ..... **xlvi**

CAPITULO I **22**

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN BALSAS **22**

1.1 Ubicación georreferencial del cantón Balsas 22

1.1.1 Ubicación geográfica 22

1.1.2 División político-administrativa 24

1.1.3 Fecha de fundación 24

1.1.4 Límites 24

1.1.5 Superficie (extensión) 25

1.1.6 Síntesis histórica 25

1.2 Diagnóstico sociodemográfico 27

1.2.1 Población por sexo 27

1.2.2 Población según grupos etarios 28

1.2.3 Población según estado civil..... 29

1.2.4 Población económicamente activa..... 30

1.2.5 Población según nivel educativo 31

1.2.6 Definición étnica..... 33

1.2.7 Grupos LGBTIQ+ 35

1.2.8 Tasa de natalidad 36

1.2.9 Tasa de mortalidad..... 37

1.2.10 Características de la estructura familiar..... 37

1.2.11 Grupos de atención prioritaria 42

1.2.12 Movilidad humana..... 47

1.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura..... 48

1.3.1 Educación 48

1.3.2 Salud 50

1.3.3 Acceso a los servicios básicos 58

1.3.4 Tecnologías y comunicación 65

1.3.5 Transporte y movilidad..... 68

1.3.6 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria..... 70

1.4 Organización social, cultura y política pública 71

1.4.1 Organizaciones sociales 71

1.4.2 Sincretismo religioso 72

1.4.3 Programas y proyectos en ejecución 72

1.4.4 Aspectos culturales 74

1.4.5 Preferencias de medios de comunicación 75

1.5 Vivienda y hábitat 75

1.5.1 Tipos de vivienda 75

1.5.2 Tenencia de la vivienda 76

1.5.3 Estructura del piso de la vivienda 77

1.5.4 Estructura de paredes de la vivienda 78

1.5.5 Cubierta de la vivienda 79

1.6 Seguridad ciudadana 80

1.6.1 Centros generadores de inseguridad 80

1.6.2 Frecuencia de asaltos o robos 81

1.7 Actividad laboral y económica 82

1.7.1 Actividad productiva predominante en la zona 82

1.8 Entorno ambiental 83

1.8.1 Áreas protegidas (ecosistemas) 83

1.8.2 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos..... 84

1.8.3 Flora y fauna en el sitio 84

1.9 Unidad de producción (actividad agrícola) 85

1.9.1 Tenencia de la unidad de producción agrícola 85

1.9.2 Extensión total en hectáreas de la unidad productiva..... 85

1.9.3 Extensión de áreas cultivadas en hectáreas 86

1.9.4 Problemas y necesidades 86

1.9.5 Tipo de cultivo..... 86

1.10 Características orográficas y climáticas 87

1.10.1 Orografía..... 87

1.10.2 Hidrografía 87

1.10.3 Suelos 87

1.10.4 Temperatura..... 87

1.10.5 Precipitación 88

1.10.6 Humedad relativa..... 88

1.10.7 Relieve 88

1.10.8 Climas 88

1.11 Características bióticas 89

1.11.1 Ecosistemas 89

1.11.2 Cobertura vegetal natural 89

1.11.3 Variedad de cultivos 89

1.11.4 Diversidad florística 90

1.12 Potencialidades para el desarrollo 91

1.12.1 Análisis PESTEL 91

1.12.2 Análisis AMOFHIT 93

CAPITULO II 96

2 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN MARCABELÍ 96

2.1 Ubicación georreferencial del cantón Marcabelí 96

2.1.1 Ubicación geográfica 96

2.1.2 División político-administrativa 97

2.1.3 Fecha de fundación 97

2.1.4 Límites 97

2.1.5 Superficie (extensión) 98

2.1.6 Síntesis histórica 99

2.2 Diagnóstico sociodemográfico 100

2.2.1 Población por sexo 100

2.2.2 Población según grupos etarios 101

2.2.3 Población según estado civil 102

2.2.4 Población económicamente activa 103

2.2.5 Población según nivel educativo 103

2.2.6 Definición étnica 106

2.2.7 Procedencia de la población (lugar, cantón, provincia, país) 107

2.2.8 Grupos LGBTIQ+ 108

2.2.9 Tasa de crecimiento 109

2.2.10 Tasa de natalidad 109

2.2.11 Tasa de mortalidad 110

2.2.12 Características de la estructura familiar 110

2.2.13 Grupos de atención prioritaria 110

2.2.14 Movilidad humana 112

2.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura 114

2.3.1 Educación 114

2.3.2 Salud 116

2.3.3 Acceso a los servicios básicos 120

2.3.4 Tecnologías y comunicación 123

2.3.5 Transporte y movilidad 124

2.3.6 Infraestructura vial 124

2.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria 126

2.4 Organización social, cultura y política pública 127

2.4.1 Organizaciones sociales 127

2.4.2 Sincretismo religioso 127

2.4.3 Aspectos culturales 127

2.4.4 Preferencias de medios de comunicación 128

2.5 Vivienda y hábitat 128

2.5.1 Tipos de vivienda 128

2.5.2 Tenencia de la vivienda 128

2.5.3 Estructura del piso de la vivienda 128

2.5.4 Estructura de paredes de la vivienda 129

2.5.5 Cubierta de la vivienda 130

2.6 Seguridad ciudadana 131

2.6.1 Atentados contra la propiedad privada 131

2.6.2 Frecuencia de asaltos o robos 131

2.6.3 Formas de protección contra el delito 132

2.7 Actividad laboral y económica 132

2.7.1 Tipo de ocupación: hombres 132

2.7.2 Tipo de ocupación: mujeres 133

2.7.3 Sector laboral en el que se desempeñan 134

2.7.4 Actividad productiva predominante en la zona 134

2.7.5 Estatus laboral 134

2.7.6 Condición laboral 135

2.7.7 Nivel de producción según actividad productiva 135

2.7.8 Principal fuente de ingreso 135

2.8 Entorno ambiental 135

2.8.1 Elementos contaminantes 135

2.8.2 Áreas protegidas 136

2.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos..... 137

2.8.4 Flora y fauna en el sitio 137

2.9 Unidad de producción (actividad agrícola) 138

2.9.1 Tenencia de la unidad de producción agrícola 138

2.9.2 Extensión total en hectáreas de la unidad productiva..... 138

2.9.3 Extensión de áreas cultivadas en hectáreas 138

2.9.4 Problemas y necesidades 138

2.9.5 Niveles de productividad de las tierras..... 139

2.9.6 Frecuencia de siembra al año..... 139

2.9.7 Tipo de cultivo..... 139

2.9.8 Mano de obra empleada en las labores de cultivo 139

2.9.9 Insumos utilizados en las actividades agrícolas 140

2.9.10 Tipos de tracción utilizada en el arado de la tierra 141

2.10 Actividad pecuaria..... 142

2.10.1 Actividades productivas pecuarias 142

2.10.2 Tratamientos en la cría de animales 143

2.10.3 Formas de alimentación de los animales 143

2.10.4 Insumos utilizados en las actividades pecuarias..... 143

2.10.5 Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias 144

2.10.6 Mercados para el intercambio comercial de la producción 144

2.10.7 Principales problemas de comercialización..... 144

2.11 Asistencia técnica 144

2.11.1 Tipo y frecuencia de asesoría técnica recibida 144

2.11.2 Instituciones u organizaciones que han brindado asesoramiento técnico 145

2.11.3 Áreas en las que ha recibido capacitación o asesoramiento técnico 145

2.11.4 Áreas en las que requiere asesoramiento técnico 145

2.12 Características orográficas y climáticas 145

2.12.1 Orografía..... 145

2.12.2 Hidrografía 146

2.12.3 Suelos 146

2.12.4 Temperatura..... 146

2.12.5 Precipitación 146

2.12.6 Humedad relativa 147

2.12.7 Toponimia 147

2.12.8 Climas 147

2.13 Características bióticas 148

2.13.1 Zonas de vida 148

2.13.2 Ecosistemas 148

2.13.3 Cobertura vegetal natural 148

2.13.4 Elección de la zona de estudio de la cobertura vegetal 148

2.13.5 Diversidad florística 148

2.14 Características geográficas 149

2.14.1 Geomorfología 149

2.14.2 Características físicas 149

2.14.3 Clasificación taxonómica de los suelos 149

2.14.4 Características morfológicas 149

2.14.5 Características físicas y químicas de los suelos 150

2.14.6 Tipos de suelo 150

2.14.7 Características productivas 150

2.14.8 Características de la producción agrícola 151

2.14.9 Características de la producción ganadera..... 152

2.14.10 Características de la producción avícola 153

2.15 Red de riego..... 153

2.15.1 Infraestructura instalada para riego 153

2.15.2 Demanda de riego según actividades..... 153

2.16 Ejes temáticos para el desarrollo 154

2.16.1 Propuestas de políticas públicas referenciales..... 154

2.16.2 Visión del desarrollo cantonal 154

CAPITULO III 155

3 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN PIÑAS 155

3.1 Ubicación georreferencial del cantón Piñas 155

3.1.1 Ubicación geográfica..... 155

3.1.2 División político-administrativa..... 155

3.1.3 Fecha de fundación..... 156

3.1.4 Límites..... 156

3.1.5 Superficie (extensión)..... 157

3.1.6 Síntesis histórica 157

3.2 Diagnóstico sociodemográfico 158

3.2.1 Población por sexo 158

3.2.2 Población según grupos etarios 159

3.2.3 Población según parroquias 160

3.2.4 Población económicamente activa 161

3.2.5 Población según nivel educativo 163

3.2.6 Definición étnica 167

3.2.7 Grupos LGBTIQ+ 168

3.2.8 Tasa de crecimiento 169

3.2.9 Tasa de natalidad 170

3.2.10 Tasa de mortalidad 171

3.2.11 Características de la estructura familiar 171

3.2.12 Grupos de atención prioritaria 173

3.2.13 Movilidad humana 177

3.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura 178

3.3.1 Educación 178

3.3.2 Salud 182

3.3.3 Acceso a los servicios básicos 195

3.3.4 Tecnologías y comunicación 203

3.3.5 Transporte y movilidad 206

3.3.6 Infraestructura vial 208

3.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria 210

3.4 Organización social, cultura y política pública 212

3.4.1 Organizaciones sociales 212

3.4.2 Sincretismo religioso 213

3.4.3 Programas y proyectos en ejecución 213

3.4.4 Ayuda social y/o subsidios 216

3.4.5 Aspectos culturales 217

3.4.6 Medios de comunicación 218

3.5 Vivienda y hábitat 219

3.5.1 Tipos de vivienda 219

3.5.2 Déficit habitacional 221

3.5.3 Áreas funcionales 222

3.5.4 Estructura de la vivienda 222

3.5.5 Estructura del piso de la vivienda 223

3.5.6 Cubierta de la vivienda 224

3.6 Seguridad ciudadana 225

3.6.1 Situaciones de violencia 225

3.6.2 Problemas de consumo y adicciones 225

3.6.3 Centros generadores de inseguridad 225

3.6.4 Frecuencia de asaltos o robos 226

3.6.5 Formas de protección contra el delito 226

3.7 Actividad laboral y económica 226

3.7.1 Actividades económicas 226

3.7.2 Valor agregado por actividades 228

3.7.3 Actividades productivas en la zona 230

3.7.4 Estatus laboral 236

3.7.5 Condición laboral 237

3.7.6 Nivel de ingreso mensual 238

3.7.7 Duración de la jornada laboral 239

3.8 Entorno ambiental 240

3.8.1 Elementos contaminantes 240

3.8.2 Áreas protegidas (ecosistemas) 242

3.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos..... 243

3.8.4 Flora y fauna en el sitio 244

3.9 Unidad de producción (actividad agrícola) 246

3.9.1 Uso de suelo con enfoque agrícola 246

3.9.2 Producción agrícola 248

3.9.3 Extensión de áreas cultivadas en hectáreas 248

3.9.4 Problemas y necesidades 249

3.9.5 Niveles de productividad de las tierras..... 251

3.9.6 Frecuencia de siembra al año..... 252

3.9.7 Tipo de cultivo..... 253

3.9.8 Mano de obra empleada en las labores de cultivo 254

3.9.9 Usos del rastrojo o residuos del cultivo..... 255

3.9.10 Insumos utilizados en las actividades agrícolas 255

3.9.11 Tipos de tracción utilizada en el arado de la tierra 255

3.10 Actividad pecuaria 256

3.10.1 Actividades productivas pecuarias 256

3.10.2 Tratamientos en la cría de animales 257

3.10.3 Formas de alimentación de los animales 258

3.10.4 Insumos utilizados en las actividades pecuarias 260

3.10.5 Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias 261

3.10.6 Principales problemas de comercialización 262

3.11 Asistencia técnica 263

3.11.1 Tipo y frecuencia de asesoría técnica recibida 263

3.11.2 Instituciones u organizaciones y áreas en las que ha recibido capacitación o asesoramiento técnico 264

3.11.3 Áreas en las que requiere asesoramiento técnico 265

3.12 Características orográficas y climáticas 266

3.12.1 Orografía 266

3.12.2 Hidrografía 267

3.12.3 Suelos 268

3.12.4 Temperatura 269

3.12.5 Precipitación 270

3.12.6 Humedad relativa 271

3.12.7 Heliofanía 272

3.12.8 Toponimia 273

3.12.9 Relieve 274

3.12.10 Climas 275

3.13 Características bióticas 276

3.13.1 Zonas de vida 276

3.13.2 Ecosistemas 277

3.13.3 Cobertura vegetal natural 278

3.14 Características geográficas 279

3.14.1 Geomorfología 279

3.14.2 Características físicas 280

3.14.3 Clasificación taxonómica de los suelos 281

3.14.4 Características morfológicas 282

3.14.5 Características productivas 283

3.14.6 Características de la producción agrícola 284

3.14.7 Características de la producción ganadera 286

3.14.8 Características de la producción avícola 287

3.14.9 Otras actividades productivas 288

3.15 Red de riego 289

3.15.1 Infraestructura instalada para riego 290

3.16 Potencialidades para el desarrollo 292

3.17 Ejes temáticos para el desarrollo 294

3.17.1 Visión del desarrollo cantonal 294

CAPITULO IV 295

4 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN PASAJE .. 295

4.1 Ubicación georreferencial del cantón Pasaje 295

4.1.1 Ubicación geográfica 295

4.1.2 División político-administrativa 295

4.1.3 Fecha de fundación 295

4.1.4 Límites 296

4.1.5 Superficie (extensión) 296

4.1.6 Síntesis histórica 296

4.2 Diagnóstico sociodemográfico 297

4.2.1 Población por sexo 297

4.2.2 Población por parroquia del cantón Pasaje 297

4.2.3 Población según grupos etarios 298

4.2.4 Población económicamente activa 300

4.2.5 Población según nivel educativo 301

4.2.6 Definición étnica 302

4.2.7 Grupos excluidos 303

4.2.8 Grupos LGBTIQ+ 304

4.2.9 Tasa de crecimiento 305

4.2.10 Tasa de natalidad 306

4.2.11 Tasa de mortalidad 306

4.2.12 Características de la estructura familiar 306

4.2.13 Grupos de atención prioritaria 308

4.2.14 Movilidad humana 312

4.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura 314

4.3.1 Educación 314

4.3.2 Salud 316

4.3.3 Acceso a los servicios básicos 320

4.3.4 Tecnologías y comunicación 328

4.3.5 Transporte y movilidad..... 330

4.3.6 Infraestructura vial..... 333

4.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria..... 334

4.4 Organización social, cultura y política pública 335

4.4.1 Organizaciones sociales..... 335

4.4.2 Sincretismo religioso 337

4.4.3 Programas y proyectos en ejecución 338

4.4.4 Ayuda social y/o subsidios 340

4.4.5 Aspectos culturales 342

4.5 Vivienda y hábitat..... 346

4.5.1 Condiciones habitacionales del cantón Pasaje..... 346

4.5.2 Tenencia de la vivienda 347

4.5.3 Áreas funcionales 348

4.5.4 Estructura de las viviendas 348

4.5.5 Estructura del piso de la vivienda..... 349

4.5.6 Estructura de paredes de la vivienda 350

4.5.7 Cubierta de la vivienda 351

4.6 Seguridad ciudadana 353

4.6.1 Situaciones de violencia 353

4.6.2 Alertas de delitos 354

4.7 Actividad laboral y económica 355

4.7.1 Sectores económicos 355

4.7.2 Actividades económicas en el cantón Pasaje 356

4.7.3 Empleo 359

4.7.4 Condición laboral 361

4.8 Entorno ambiental 362

4.8.1 Elementos contaminantes 362

4.8.2 Áreas protegidas (ecosistemas) 363

4.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos 364

4.8.4 Flora y fauna en el cantón Pasaje 365

4.9 Unidad de producción 369

4.9.1 Medios de producción en el cantón Pasaje 369

4.9.2 Sistemas de producción en el cantón Pasaje..... 372

4.9.3 Superficie del cantón Pasaje según tipo de aprovechamiento del suelo..... 374

4.9.4 Medios de producción 376

4.9.5 Tipo de cultivo..... 377

4.9.6 Mano de obra empleada en las labores de cultivo 378

4.9.7 Usos del rastrojo o residuos del cultivo..... 379

4.9.8 Insumos utilizados en las actividades agrícolas 380

4.9.9 Tipos de tracción utilizada en el arado de la tierra 380

4.10 Actividad pecuaria..... 380

4.10.1 Actividades agropecuarias..... 380

4.10.2 Tratamientos en la cría de animales 381

4.10.3 Formas de alimentación de los animales 381

4.10.4 Insumos utilizados en las actividades pecuarias..... 382

4.10.5 Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias 382

4.10.6 Mercados para el intercambio comercial de la producción 383

4.10.7 Principales problemas de comercialización..... 384

4.11 Asistencia técnica 384

4.11.1 Tipo y frecuencia de asesoría técnica recibida 384

4.11.2 Instituciones u organizaciones que han brindado asesoramiento técnico 384

4.11.3 Áreas en las que ha recibido capacitación o asesoramiento técnico 385

4.11.4 Áreas en las que requiere asesoramiento técnico 385

4.12 Características orográficas y climáticas 386

4.12.1 Orografía..... 386

4.12.2 Temperatura..... 387

4.12.3 Precipitación 387

4.12.4 Humedad relativa..... 388

4.12.5 Relieve 389

4.12.6 Climas..... 389

4.13 Características geográficas 390

4.13.1 Geomorfología..... 390

4.13.2 Geología 391

4.13.3 Tipos de suelo..... 393

4.13.4 Características productivas 394

4.13.5 Características de la producción agrícola 395

4.13.6 Características de la producción ganadera..... 395

4.13.7 Características de la producción avícola 395

4.14 Red de riego..... 396

4.14.1 Infraestructura instalada para riego 398

4.15 Potencialidades para el desarrollo 399

4.16 Ejes temáticos para el desarrollo 402

4.16.1 Visión del desarrollo cantonal 402

BIBLIOGRAFÍA GENERAL 404

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población por sexo 27

Tabla 2.Población según grupos etarios 28

Tabla 3.Población según estado civil 29

Tabla 4.Población económicamente activa según sexo 30

Tabla 5.Niveles de escolaridad de la población 31

Tabla 6.Población estudiantil según sexo 33

Tabla 7.Población según autoidentificación étnica 34

Tabla 8.Distribución de la población según grupos LGBTIQ+ 35

Tabla 9.Índice de natalidad según área de residencia 36

Tabla 10. Tasa de mortalidad general 37

Tabla 11.Jefatura del hogar según sexo 38

Tabla 12.Madres solteras según grupos etarios 38

Tabla 13.Padres solteros según grupos etarios 39

Tabla 14.Número promedio de hijos por hogar 40

Tabla 15.Número de integrantes por núcleo familiar 41

Tabla 16.Población de adultos mayores según sexo 42

Tabla 17.Población infantil (0 a 11 años) según sexo 42

Tabla 18.Mujeres embarazadas según grupos etarios 43

Tabla 19.Personas con discapacidad según tipo 44

Tabla 20.Personas privadas de libertad según sexo (nivel provincial) 45

Tabla 21.Personas con enfermedades catastróficas según tipo de enfermedad 46

Tabla 22.Movilidad humana según condición migratoria 47

Tabla 23.Instituciones educativas según tipo de sostenimiento 48

Tabla 24.Atenciones en establecimientos de salud según sexo 51

Tabla 25.Frecuencia de controles médicos en general 52

Tabla 26.Frecuencia de controles médicos de mujeres embarazadas 53

Tabla 27.Frecuencia de controles médicos de personas con discapacidad según sexo 53

Tabla 28.Frecuencia de controles médicos de personas adultas mayores según diagnóstico (CIE-10) 54

Tabla 29.Causas de muerte más frecuentes 56

Tabla 30.Acceso a servicios básicos 58

Tabla 31.Disponibilidad y formas de abastecimiento de agua 59

Tabla 32.Calidad del agua de consumo humano según forma de tratamiento 60

Tabla 33.Electrificación domiciliaria 61

Tabla 34.Sistema de eliminación de excretas 62

Tabla 35.Formas de eliminación de basura 63

Tabla 36.Clasificación de la basura en los hogares 64

Tabla 37.Disponibilidad de conectividad de internet fijo 65

Tabla 38.Disponibilidad de cobertura de telefonía celular 66

Tabla 39.Disponibilidad de dispositivos tecnológicos en los hogares 67

Tabla 40.Disponibilidad de artefactos en el hogar 68

Tabla 41.Parques y espacios recreativos del cantón Balsas 70

Tabla 42.Espacios deportivos del cantón Balsas 71

Tabla 43.Listado de programas y proyectos del cantón Balsas 72

Tabla 44.Tipos de vivienda en los hogares 75

Tabla 45.Tenencia de la vivienda 76

Tabla 46.Estructura del piso de la vivienda 77

Tabla 47.Estructura de paredes de la vivienda..... 78

Tabla 48.Tipo de material de la cubierta de la vivienda..... 79

Tabla 49.Centros generadores de inseguridad 80

Tabla 50.Frecuencia de asaltos o robos registrados 81

Tabla 51.Actividad productiva predominante en la zona..... 82

Tabla 52.Análisis PESTEL de los factores externos del cantón Balsas 91

Tabla 53.Análisis de factores internos del cantón Balsas 93

Tabla 54.Población por sexo 101

Tabla 55.Población según grupos etarios 101

Tabla 56.Población según estado civil en el cantón Marcabelí ... 102

Tabla 57.Nivel educativo de la población 103

Tabla 58.Niveles de escolaridad de la población..... 104

Tabla 59.Población estudiantil 105

Tabla 60.Definición étnica de la población..... 107

Tabla 61.Identificación de grupos LGBTTIQ+ 108

Tabla 62.Evolución de la población según año censal..... 109

Tabla 63.Índice de natalidad según área de residencia..... 109

Tabla 64.Personas con discapacidad según tipo de dificultad..... 111

Tabla 65.Movilidad humana internacional..... 112

Tabla 66.Afiliación al sistema de seguridad social 119

Tabla 67.Cobertura de servicios básicos 120

Tabla 68.Estructura del piso de la vivienda..... 128

Tabla 69.Estructura de paredes de la vivienda..... 129

Tabla 70.Cubierta de la vivienda 130

Tabla 71.Tipo de ocupación de la población masculina..... 132

Tabla 72.Tipo de ocupación de la población femenina 133

Tabla 73.División político-administrativa del cantón Piñas..... 156

Tabla 74.Población por sexo en el cantón Piñas 158

Tabla 75.Población del cantón Piñas según grupos de edad 159

Tabla 76.Proyección de la población del cantón Piñas según parroquias 160

Tabla 77.Indicadores de la población económicamente activa en el cantón Piñas 162

Tabla 78.Nivel educativo de la población del cantón Piñas..... 163

Tabla 79.Población estudiantil e instituciones educativas del cantón Piñas según parroquia..... 164

Tabla 80.Tasa de analfabetismo en el cantón Piñas según parroquia y sexo..... 166

Tabla 81.Autoidentificación étnica de la población del cantón Piñas según sexo..... 167

Tabla 82.Población LGBTIQ+ en el cantón Piñas..... 168

Tabla 83.Tasa de crecimiento de la población del cantón Piñas según año censal..... 169

Tabla 84.Distribución de jefatura de hogar en el cantón Piñas según sexo..... 171

Tabla 85.Tamaño de los hogares en el cantón Piñas según número de integrantes..... 172

Tabla 86.Población adulta mayor del cantón Piñas según grupo de edad..... 173

Tabla 87.Población infantil y adolescente del cantón Piñas según grupo de edad..... 174

Tabla 88.Promedio de hijas e hijos nacidos vivos en el cantón Piñas..... 175

Tabla 89.Personas con discapacidad en el cantón Piñas según tipo de discapacidad y sexo..... 176

Tabla 90.Categorías de movilidad humana en el cantón Piñas... 177

Tabla 91.Centros de educación inicial en el cantón Piñas según sostenimiento..... 178

Tabla 92.Instituciones de educación básica del cantón Piñas según tipo de sostenimiento 179

Tabla 93.Instituciones de educación media (bachillerato) del cantón Piñas según tipo de sostenimiento 181

Tabla 94.Hospitales del cantón Piñas según tipo de administración y estado actual..... 183

Tabla 95.Centros y dispensarios médicos del Ministerio de Salud Pública (MSP) en el cantón Piñas 183

Tabla 96.Establecimientos de salud del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en el cantón Piñas 185

Tabla 97.Dispensarios del Seguro Social Campesino del IESS en el cantón Piñas 186

Tabla 98.Otras unidades de servicio de salud en el cantón Piñas187

Tabla 99.Campañas de salud implementadas en el cantón Piñas188

Tabla 100.Tipos de establecimientos de salud en el cantón Piñas 189

Tabla 101.Distribución de atenciones médicas en el cantón Piñas según tipo de consulta 191

Tabla 102.Principales enfermedades registradas en el cantón Piñas y población asociada 192

Tabla 103.Principales causas de mortalidad en el cantón Piñas y población afectada 193

Tabla 104.Formas de abastecimiento de agua en el cantón Piñas según parroquia 195

Tabla 105.Fuentes de abastecimiento de agua por parroquia en el cantón Piñas 197

Tabla 106.Cobertura del servicio eléctrico en el cantón Piñas 199

Tabla 107.Cobertura del servicio de energía eléctrica por parroquia en el cantón Piñas 200

Tabla 108. Tipos de captación de alcantarillado en el cantón Piñas 201

Tabla 109.Gestión y disposición final de residuos sólidos en el cantón Piñas 202

Tabla 110.Servicios de conectividad disponibles en el cantón Piñas según proveedor 204

Tabla 111.Cobertura de telefonía móvil en el cantón Piñas según operadora 205

Tabla 112.Tipos de transporte y flota vehicular en el cantón Piñas 206

Tabla 113.Infraestructura vial del cantón Piñas 208

Tabla 114.Tipología de vías de acceso y conectividad en el cantón Piñas 210

Tabla 115.Áreas recreativas y espacios de integración comunitaria en el cantón Piñas 211

Tabla 116.Organizaciones sociales y gremiales del cantón Piñas 212

Tabla 117.Proyectos estratégicos por sistema de planificación en el cantón Piñas 214

Tabla 118.Programas y mecanismos de asistencia social en el cantón Piñas 216

Tabla 119.Principales festividades del cantón Piñas 217

Tabla 120.Medios de comunicación y acceso a la información en el cantón Piñas 218

Tabla 121.Tipos de vivienda en el cantón Piñas según parroquia 219

Tabla 122.Evolución del déficit habitacional en el cantón Piñas (2010–2022) 221

Tabla 123.Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas en el cantón Piñas 222

Tabla 124.Material predominante del piso de las viviendas en el cantón Piñas 223

Tabla 125.Material predominante del techo de las viviendas en el cantón Piñas 224

Tabla 126.Población ocupada por rama de actividad económica en el cantón Piñas 227

Tabla 127.Valor agregado bruto (VAB) del cantón Piñas por sector económico 228

Tabla 128.Producción agrícola del cantón Piñas por tipo de cultivo 230

Tabla 129.Producción pecuaria en las parroquias Piedras y Moromoro del cantón Piñas..... 231

Tabla 130.Indicadores del sector comercial en el cantón Piñas .. 233

Tabla 131.Concesiones y permisos mineros en el cantón Piñas según parroquia..... 234

Tabla 132.Oferta y servicios turísticos en el cantón Piñas..... 235

Tabla 133.Estatus laboral de la población en el cantón Piñas..... 236

Tabla 134.Condición laboral de la población del cantón Piñas según actividad económica 237

Tabla 135.Nivel de ingreso mensual por sector de actividad en el cantón Piñas 238

Tabla 136.Duración de la jornada laboral en el cantón Piñas según tipo de empleo 239

Tabla 137.Principales tipos de contaminación ambiental en el cantón Piñas 240

Tabla 138.Áreas protegidas del cantón Piñas y características ecológicas 242

Tabla 139.Cuencas y recursos hídricos del cantón Piñas 243

Tabla 140.Flora representativa del cantón Piñas 244

Tabla 141.Fauna silvestre representativa del cantón Piñas..... 245

Tabla 142.Uso del suelo con enfoque agrícola en el cantón Piñas (2021–2023) 247

Tabla 143.Extensión de áreas cultivadas y producción agrícola en el cantón Piñas 248

Tabla 144.Problemas y necesidades en el sector agrícola del cantón Piñas..... 249

Tabla 145.Niveles de productividad de las tierras en el cantón Piñas 251

Tabla 146.Frecuencia de siembra anual según tipo de cultivo en el cantón Piñas 252

Tabla 147.Tipos de cultivos presentes en el cantón Piñas..... 254

Tabla 148.Actividades productivas pecuarias en el cantón Piñas 256

Tabla 149.Tratamientos sanitarios aplicados en la cría de animales en el cantón Piñas 257

Tabla 150. Formas de alimentación de los animales en el cantón Piñas 259

Tabla 151.Tipos de insumos utilizados en la producción pecuaria del cantón Piñas 260

Tabla 152.Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias del cantón Piñas 261

Tabla 153.Tipos de asesoría técnica en el sector agropecuario del cantón Piñas 263

Tabla 154.Instituciones que brindan asesoramiento técnico al sector agropecuario del cantón Piñas 264

Tabla 155.Áreas en las que el sector agropecuario del cantón Piñas requiere asesoramiento técnico 265

Tabla 156.Orografía del cantón Piñas 266

Tabla 157.Hidrografía del cantón Piñas 267

Tabla 158.Tipos de suelo en el cantón Piñas 268

Tabla 159.Temperatura promedio en el cantón Piñas según zona altitudinal 269

Tabla 160.Precipitación en el cantón Piñas según estación climática 270

Tabla 161.Humedad relativa en el cantón Piñas 271

Tabla 162.Heliofanía en el cantón Piñas..... 272

Tabla 163.Toponimia del cantón Piñas 273

Tabla 164.Relieve del cantón Piñas..... 274

Tabla 165.Tipos de clima en el cantón Piñas 275

Tabla 166.Zonas de vida del cantón Piñas 276

Tabla 167.Ecosistemas presentes en el cantón Piñas..... 277

Tabla 168.Cobertura vegetal natural en el cantón Piñas..... 278

Tabla 169.Geomorfología del cantón Piñas..... 279

Tabla 170.Características físicas del territorio en el cantón Piñas 280

Tabla 171.Clasificación taxonómica de los suelos del cantón Piñas 281

Tabla 172.Características del perfil y comportamiento de los suelos en el cantón Piñas 282

Tabla 173. Características productivas del cantón Piñas 283

Tabla 174.Producción agrícola del cantón Piñas según cultivo principal..... 285

Tabla 175.Producción ganadera del cantón Piñas..... 286

Tabla 176.Producción avícola del cantón Piñas..... 287

Tabla 177. Actividades productivas complementarias en el cantón Piñas..... 288

Tabla 178.Red de riego del cantón Piñas..... 289

Tabla 179.Infraestructura y tipos de canales de riego en el cantón Piñas..... 290

Tabla 180.Problemas y potencialidades del cantón Piñas por componente territorial 292

Tabla 181.Distribución de la población del cantón Pasaje por parroquias según el Censo de Población y Vivienda 2022..... 297

Tabla 182.Población del cantón Pasaje por rangos de edad y género según el Censo de Población y Vivienda 2022..... 298

Tabla 183.Nivel de instrucción de la población del cantón Pasaje según el Censo de Población y Vivienda 2022..... 301

Tabla 184.Autoidentificación étnica de la población por parroquias del cantón Pasaje según el Censo de Población y Vivienda 2022 302

Tabla 185.Densidad poblacional de grupos históricamente excluidos por parroquia en el cantón Pasaje, 2022 303

Tabla 186.Tasa de crecimiento de la población del cantón Pasaje según los censos de población 305

Tabla 187.Jefatura de hogar en el cantón Pasaje según sexo, Censo de Población y Vivienda 2022 306

Tabla 188.Distribución de los integrantes por núcleo familiar en el cantón Pasaje según número de personas por hogar, Censo de Población y Vivienda 2022 307

Tabla 189.Población adulta mayor por grupos de edad en el cantón Pasaje según el Censo de Población y Vivienda 2022 308

Tabla 190.Población infantil por grupos de edad en el cantón Pasaje según el Censo de Población y Vivienda 2022 309

Tabla 191.Personas con discapacidad por tipo de discapacidad en el cantón Pasaje 310

Tabla 192.Distribución de personas con discapacidad por grupo etario en el cantón Pasaje 311

Tabla 193.Principales países de destino de la población emigrante del cantón Pasaje 312

Tabla 194.Emigración según parroquias del cantón Pasaje por área urbana y rural 313

Tabla 195.Unidades educativas por parroquia en el cantón Pasaje 314

Tabla 196.Indicadores educativos del cantón Pasaje 315

Tabla 197.Unidades de salud por parroquia en el cantón Pasaje 316

Tabla 198.Tipos de enfermedades recurrentes registradas en el cantón Pasaje 318

Tabla 199.Causas de muerte más frecuentes registradas en el cantón Pasaje 319

Tabla 200.Cobertura del servicio de agua potable en el cantón Pasaje según fuente de suministro 321

Tabla 201.Disponibilidad de energía eléctrica por red pública en el cantón Pasaje 323

Tabla 202.Cobertura del servicio de alcantarillado en el cantón Pasaje según tipo de disposición 325

Tabla 203.Clasificación de desechos en los hogares del cantón Pasaje 327

Tabla 204.Acceso a servicios de telecomunicaciones por hogar en el cantón Pasaje 330

Tabla 205.Empresas de transporte escolar, taxis, camionetas y transporte de pasajeros en el cantón Pasaje 331

Tabla 206.Jerarquía vial en el cantón Pasaje según tipo de vías y extensión 333

Tabla 207.Áreas o zonas de recreación en el cantón Pasaje por parroquia 334

Tabla 208.Organizaciones sociales en el cantón Pasaje y su función 336

Tabla 209.Programas y proyectos en ejecución en el cantón Pasaje 338

Tabla 210.Beneficiarios de programas sociales a nivel parroquial en el cantón Pasaje..... 341

Tabla 211.Expresiones culturales, artistas e instituciones culturales en el cantón Pasaje..... 342

Tabla 212.Platos típicos del cantón Pasaje..... 345

Tabla 213.Condiciones habitacionales del cantón Pasaje según indicadores de déficit habitacional..... 346

Tabla 214.Condición de ocupación de las viviendas en el cantón Pasaje 347

Tabla 215.Estructura de las viviendas en el cantón Pasaje según material de construcción 348

Tabla 216.Características del piso de las viviendas en el cantón Pasaje 349

Tabla 217.Características de la estructura de las paredes de las viviendas en el cantón Pasaje..... 350

Tabla 218.Características de la cubierta de las viviendas en el cantón Pasaje 352

Tabla 219.Muertes violentas registradas por año en el cantón Pasaje 353

Tabla 220.Alertas de delitos registradas por parroquia en el cantón Pasaje 354

Tabla 221.Participación de los sectores económicos por parroquia en el cantón Pasaje..... 355

Tabla 222.Actividades económicas en el cantón Pasaje según rama de actividad, 2001–2022 357

Tabla 223.Población ocupada y desocupada por parroquia en el cantón Pasaje, 2022 359

Tabla 224.Categorías de ocupación de la fuerza de trabajo en el cantón Pasaje 361

Tabla 225.Áreas protegidas de bosques y vegetación protectora en el cantón Pasaje..... 363

Tabla 226.Cuencas hidrográficas del cantón Pasaje según área y participación porcentual 364

Tabla 227.Especies vegetales registradas en el cantón Pasaje..... 366

Tabla 228.Especies de fauna registradas en el cantón Pasaje 367

Tabla 229.Sistema productivo en el cantón Pasaje según superficie aproximada y participación porcentual 370

Tabla 230.Superficie del cantón Pasaje según tipo de aprovechamiento del suelo 375

Tabla 231.Sistemas productivos del cantón Pasaje según superficie y sistema económico 376

Tabla 232.Principales cultivos del cantón Pasaje según superficie y participación porcentual 377

Tabla 233.Uso del rastrojo o residuo agrícola en el cantón Pasaje 379

Tabla 234.Destino de la producción en la cría de animales en el cantón Pasaje 381

Tabla 235.Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias en el cantón Pasaje 382

Tabla 236.Precipitación registrada en el cantón Pasaje, período 2009–2013 (mm) 387

Tabla 237.Tipos de clima en el cantón Pasaje según superficie .. 389

Tabla 238.Geoformas presentes en el cantón Pasaje según superficie y participación porcentual 390

Tabla 239.Formaciones geológicas, edades y litología en el cantón Pasaje 391

Tabla 240.Tipos de suelos en el cantón Pasaje según superficie y porcentaje 393

Tabla 241.Sistemas de riego en el cantón Pasaje según parroquia, usuarios, área regada y caudal concesionado 396

Tabla 242.Superficie y porcentajes de riego estimado en el cantón Pasaje 398

Tabla 243.Principales problemas identificados y potencialidades por componente en el cantón Pasaje 400

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.División política y administrativa del cantón Balsas 22

Figura 2.Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS) del cantón Balsas 83

Figura3.División política y administrativa del cantón Marcabelí. 96

Figura 4.Tasa de participación global a nivel nacional, urbano, rural y en la provincia de El Oro, 2022–2023 300

Figura 5.Cobertura de servicios básicos en el cantón Pasaje 320

Figura 6.Mapa de cobertura 4G en el cantón Pasaje 329

CAPÍTULO I

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN BALSAS

Pablo Esteban Granda Dávila

https://orcid.org/0009-0007-1773-0201

pgranda@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Machala - Ecuador

1.1 Ubicación georreferencial del cantón Balsas

1.1.1 Ubicación geográfica

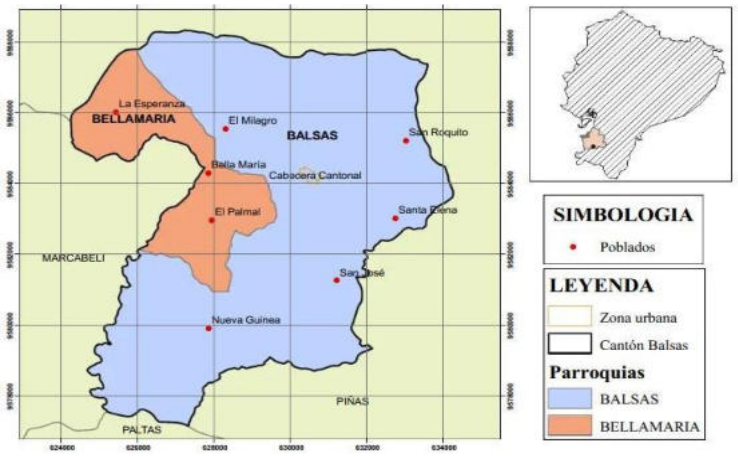


Figura 1.División política y administrativa del cantón Balsas

Fuente: Elaboración propia a partir de Peña González (s. f.).

Nota. La figura muestra la división político-administrativa del cantón

Balsas, ubicado en la provincia de El Oro, Ecuador, identificando sus parroquias, poblados y límites territoriales mediante simbología cartográfica.

Balsas se ubica en la provincia de El Oro, en el altiplano sur próximo al noroccidente de Loja. La cabecera cantonal se sitúa aproximadamente a 670 m s. n. m., en las coordenadas 3° 46′ 11″ de latitud sur y 79° 50′ 18″ de longitud oeste. La avicultura constituye una actividad distintiva de su economía.

El territorio presenta condiciones mesotérmicas semihúmedas. Su economía rural combina la avicultura con la porcicultura y la ganadería, mientras que sus espacios naturales forman parte del paisaje que caracteriza al cantón.

Según el GAD Municipal de Balsas (2023), la temperatura mensual media ronda los 18 °C y la anual supera los 21 °C; la precipitación anual excede los 1.300 mm. Se distinguen una estación menos lluviosa, aproximadamente entre mayo o junio y octubre, y otra lluviosa, de noviembre a abril.

La topografía favorece la condensación de nubes y la presencia frecuente de neblina en la vertiente de barlovento de la cuenca del río Puyango. Como el cantón carece de estación meteorológica propia, se emplean de forma referencial los registros de la estación de Marcabelí, la más cercana.

1.1.2 División político-administrativa

En términos político-administrativos, Balsas comprende una parroquia urbana y una rural. Esta organización permite distinguir la cabecera cantonal de los asentamientos del resto del territorio.

1.1.2.1 Parroquias urbanas

- Parroquia Balsas: corresponde a la cabecera cantonal y registra 4.422 habitantes según la fuente utilizada en este apartado.

1.1.2.2 Parroquias rurales

- Parroquia Bellamaría: se encuentra a unos diez minutos de la cabecera y registra 926 habitantes según la fuente utilizada en este apartado.

1.1.2.3 Sitios

Entre los sitios del cantón se mencionan La Esperanza, El Palmal y San José.

1.1.3 Fecha de fundación

La cantonización de Balsas se formalizó el 23 de febrero de 1987.

1.1.4 Límites

Los límites del cantón se describen a continuación:

- **Al Norte:** Cantón Piñas

- **Al Sur:** Provincia de Loja (Río Puyango)
- **Al Este:** Cantón Piñas
- **Al Oeste:** Cantón Marcabelí

1.1.5 Superficie (extensión)

La superficie oficialmente delimitada se indica como 69,1 km². Otra estimación, que incluye comunidades consideradas vinculadas al cantón aunque estén fuera de esa delimitación, sitúa el área en aproximadamente 69,7 km². Las dos cifras responden, por tanto, a alcances territoriales diferentes.

1.1.6 Síntesis histórica

La reseña histórica del GAD Municipal de Balsas (2023) sitúa en 1852 la llegada de Agustín Aguilar desde Zaruma y su establecimiento, junto con otras personas, en el cerro Tinajas. Aunque este paraje pertenece a Capiro, en Piñas, su cercanía con Balsas le ha conferido relevancia en la memoria local. La misma fuente menciona la llegada de Eliseo Romero desde San Roque.

En 1855 arribó otro grupo procedente de Piñas, encabezado por Julián Apolo Murillo. Tras casarse con María Ignacia Ramírez, Apolo estableció su hogar en San Roque; de esa unión nació Francisco Javier, según la crónica local citada.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, la búsqueda de quina atrajo pobladores hacia la zona. La corteza de este árbol, conocida como

cascarilla, se utilizaba contra el paludismo y tenía demanda fuera del país. La explotación del recurso formó parte de la ocupación temprana del territorio, de acuerdo con la historia local recogida por el GAD Municipal de Balsas (2023).

Entre las familias vinculadas a la ganadería local se mencionan Apolo, Romero y Peñarreta. La propiedad y administración de fincas les permitió participar en la economía del poblado y ejercer influencia en su vida social. Esta caracterización histórica procede de la reseña municipal, sin que la información presentada permita cuantificar el alcance de esa influencia.

La primera Junta Cívica Pro-Cantonización se conformó en 1980 bajo la dirección de Gerardo Chimbo. Sus integrantes reunieron documentos e impulsaron los trámites iniciales. Ante la falta de resultados, una reunión celebrada el 30 de junio de 1984 dio paso a otra junta que retomó las gestiones.

La CELIR visitó Balsas el 13 de noviembre de 1984 y el 26 de julio de 1985 para examinar la delimitación territorial y los conflictos con jurisdicciones vecinas. Su informe pasó a la Comisión de lo Civil y Penal del Congreso Nacional, donde se revisó el proyecto de ley de cantonización antes de continuar el trámite legislativo.

Mediante el Decreto Legislativo 61, publicado en el Registro Oficial 631 el 23 de febrero de 1987, Balsas fue reconocido como el duodécimo cantón de El Oro. La fecha corresponde a su cantonización, aunque el poblamiento del territorio es anterior.

El topónimo Balsas se relaciona con el árbol de balsa, considerado un símbolo local. Según la descripción recogida en la reseña cantonal, este puede alcanzar unos 25 m de altura y 80 cm de diámetro. Su madera se ha utilizado en maquetas y artesanías.

Las prácticas culturales de Balsas reflejan la trayectoria de pobladores llegados desde Zaruma, Piñas y distintos lugares de Loja. Sus tradiciones, relatos y costumbres se transmitieron entre generaciones y se incorporaron a la identidad del cantón.

1.2 Diagnóstico sociodemográfico

1.2.1 Población por sexo

La composición por sexo permite describir cómo se distribuye la población residente de Balsas entre hombres y mujeres, conforme a las categorías del censo.

Tabla 1. Población por sexo

Sexo	***N***
Masculino	*4.058*
Femenino	*3.817*
TOTAL	*7.875*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución de la población según sexo, mostrando el número de habitantes masculinos y femeninos dentro del total registrado.

El Censo de Población y Vivienda de 2022 registra 7.875 habitantes en Balsas. El texto de origen atribuye 4.058 a hombres y 3.875 a mujeres; como estas cantidades suman 7.933, conviene contrastar la desagregación con la tabla y la fuente censal antes de utilizarla como total cerrado (INEC, 2022).

1.2.2 Población según grupos etarios

La distribución por edad permite reconocer el peso relativo de la infancia, la adolescencia, la juventud, la adultez y la población mayor en el cantón.

Tabla 2.Población según grupos etarios

Grupo etario	***N***
Niñas/os (0 a 11 años)	*1.512*
Adolescentes (12 a 17 años)	*962*
Jóvenes (18 a 29 años)	*1.497*
Adultas/os (30 a 64 años)	*3.189*
Adultas/os mayores (65 años o más)	*715*
TOTAL	***7.875***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución de la población según grupos etarios, mostrando el número de habitantes en cada etapa del ciclo de vida.

En el censo de 2022, el grupo de 30 a 64 años reúne 3.189 personas y es el más numeroso. Le siguen 1.512 niños de 0 a 11 años, 1.497 jóvenes de 18 a 29 y 962 adolescentes de 12 a 17. Las personas de 65 años o más suman 715 (INEC, 2022).

1.2.3 Población según estado civil

El estado civil describe la situación conyugal declarada por los habitantes y aporta información sobre la composición de los hogares.

Tabla 3.Población según estado civil

Estado civil	***N***
Soltera/o	*5.883*
Casada/o	*1.908*
Unida/o	*300*
Viuda/o	*250*
Divorciada/o	*29*
Separada/o	*8*
TOTAL	***8.378***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución de la población según estado civil, mostrando el número de habitantes en cada categoría conyugal dentro del total registrado.

Según la tabla, el 42 % de la población declara estar soltera, el 28 % casada y el 18 % en unión libre. La viudez representa el 6 %, mientras que divorcio y separación corresponden al 3 % cada uno. Estas proporciones describen estados conyugales y no permiten, por sí solas, inferir las razones de cada situación (INEC, 2022).

1.2.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa agrupa a quienes trabajan o buscan empleo durante el período de referencia de la medición. Su composición por sexo permite observar la participación relativa de mujeres y hombres.

Tabla 4.Población económicamente activa según sexo

Sexo	***Porcentaje***
Hombre	***41 %***
Mujer	***59 %***
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población económicamente activa según sexo, evidenciando la participación relativa de hombres y mujeres dentro del total de la población activa.

En la tabla, las mujeres representan el 59 % de la población económicamente activa registrada y los hombres el 41 %. Se trata de la distribución interna del grupo medido; esos porcentajes no equivalen a tasas de empleo por sexo ni demuestran una diferencia de oportunidades laborales (INEC, 2022).

1.2.5 Población según nivel educativo

Población en edad escolar.

Para el período lectivo 2022-2023 se registran 1.115 alumnas y 1.246 alumnos matriculados (Ministerio de Educación del Ecuador, 2024). La diferencia entre ambos grupos merece seguimiento, aunque la matrícula por sí sola no permite atribuirla a factores económicos, familiares o culturales.

1.2.5.1 Niveles de escolaridad de la población

El nivel de escolaridad corresponde al grado más alto de educación formal alcanzado por la población y permite describir su trayectoria educativa.

Tabla 5.Niveles de escolaridad de la población

Nivel de escolaridad	*Porcentaje*
Ninguno	***2 %***
Alfabetización	***0 %***
Básica	***45 %***
Bachillerato	***35 %***
Postbachillerato	***0 %***
Superior	***16 %***
Posgrado	***1 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según niveles de escolaridad alcanzados, evidenciando la proporción de personas en cada categoría educativa.

En 2022, el 45 % de los habitantes considerados en la tabla alcanzó educación básica y el 35 %, bachillerato. La educación superior corresponde al 16 %. Estos datos describen logros educativos, pero no identifican las causas que explican la continuidad o interrupción de los estudios (INEC, 2022).

La tabla asigna un 2 % a la categoría sin instrucción y un 1 % al posgrado. Los valores presentados como 0 % para alfabetización y postbachillerato deben interpretarse teniendo en cuenta el redondeo aplicado a los porcentajes (INEC, 2022).

1.2.5.2 Deserción escolar

Durante 2022-2023 se matricularon 2.401 estudiantes en el cantón y se registró una deserción del 0,81 %, según los datos citados del Ministerio de Educación del Ecuador (2024). El indicador no precisa las causas individuales del abandono escolar.

A partir de este resultado, corresponde examinar las barreras de permanencia escolar y orientar los apoyos económicos y psicosociales hacia el alumnado que los necesite. La pertinencia de cada medida requiere información sobre los motivos reales de deserción.

1.2.5.3 Población estudiantil

La población estudiantil comprende a las personas matriculadas en los distintos niveles del sistema educativo durante el período de referencia.

Tabla 6.Población estudiantil según sexo

Sexo	***N***
Masculino	*1231*
Femenino	*1134*
TOTAL	***2365***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación del Ecuador (2024).

Nota. La tabla presenta la distribución de la población estudiantil según sexo, mostrando el número de estudiantes masculinos y femeninos dentro del total registrado.

La tabla registra 1.231 estudiantes hombres y 1.134 mujeres para 2022. La diferencia describe la matrícula observada, pero no permite concluir, sin datos adicionales, que exista una brecha de acceso atribuible al sexo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2024).

1.2.6 Definición étnica

La autoidentificación étnica recoge la forma en que cada persona se reconoce en relación con su origen y pertenencia cultural. En el censo ecuatoriano se presentan las categorías que se describen a continuación.

- Mestizos: personas que se autoidentifican con una identidad cultural históricamente asociada a la mezcla de ascendencias y tradiciones.

- Afroecuatorianos: personas que se reconocen como parte de los pueblos afrodescendientes del Ecuador, con trayectorias y expresiones culturales propias.

- Indígenas: integrantes de pueblos y nacionalidades originarios que conservan formas diversas de organización, lenguas, conocimientos y vínculos con el territorio.

- Cholos: denominación de significado variable según el contexto regional y social. Su uso exige atender a la autoidentificación de las personas y evitar interpretaciones peyorativas.

- Mulatos: categoría histórica referida a ascendencias africana y europea; su empleo actual debe respetar la denominación con que se identifica cada persona.

- Montubios: pueblo asociado principalmente al litoral ecuatoriano y a prácticas rurales propias, entre ellas la agricultura y la ganadería. Su identidad cultural no se reduce a una combinación de ascendencias.

Tabla 7.Población según autoidentificación étnica

Grupo étnico	***Porcentaje***
Mestiza/o	*95 %*
Blanca/o	*3 %*
Afroecuatoriana/o	*1 %*
Montubia/o	*0 %*
Indígena	*0 %*
Otro	*0 %*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según autoidentificación étnica, evidenciando la proporción de habitantes que se identifican con cada grupo étnico.

La tabla indica que el 95 % de la población se autoidentifica como mestiza, el 3 % como blanca y el 1 % como afroecuatoriana. Las demás categorías figuran redondeadas a 0 %, valor que no debe interpretarse necesariamente como ausencia absoluta de personas (INEC, 2022).

1.2.7 Grupos LGBTIQ+

La información sobre diversidad sexual se refiere a personas que declararon alguna de las categorías incluidas en la tabla. Su lectura debe respetar el alcance y la forma de registro de la fuente censal.

Tabla 8.Distribución de la población según grupos LGBTIQ+

Grupo	***Porcentaje***
Lesbianas	*52 %*
Gays	*44 %*
Bisexuales	*4 %*
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según su pertenencia a grupos de diversidad sexual, evidenciando la

proporción de personas que se identifican como lesbianas, gays o bisexuales

Entre las personas comprendidas en las categorías de la tabla, el 52 % figura como lesbiana, el 44 % como gay y el 4 % como bisexual. Estas proporciones se refieren al grupo registrado, no a toda la población cantonal (INEC, 2022).

1.2.8 Tasa de natalidad

La natalidad expresa la frecuencia de nacimientos en una población durante un período determinado. Para interpretar el indicador es necesario considerar su unidad y denominador.

Tabla 9.Índice de natalidad según área de residencia

Área de residencia	*Índice*
Urbano	*2,5*
Rural	*2,3*
PROMEDIO	*1,7*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta el índice de natalidad según área de residencia, evidenciando la tasa correspondiente a zonas urbanas y rurales, así como el promedio general registrado.

La tabla de 2022 presenta valores de 2,5 para el área urbana y 2,3 para la rural; también consigna un promedio de 1,7 hijos nacidos vivos. La unidad de los dos primeros indicadores no queda identificada, por lo que

se mantienen como valores reportados sin atribuirles una interpretación causal (INEC, 2022).

1.2.9 Tasa de mortalidad

La tasa de mortalidad relaciona las defunciones ocurridas en un período con la población expuesta al riesgo. Su interpretación exige precisar la unidad de medida.

Tabla 10. Tasa de mortalidad general

Indicador	***Tasa***
Mortalidad general	*4,9*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024).

Nota. La tabla presenta la tasa de mortalidad general registrada en la población, expresada como indicador demográfico de defunciones en un periodo determinado

La fuente consultada reporta para Balsas un valor de 4,9 en el indicador de mortalidad general. La tabla debe precisar si se trata de defunciones por mil habitantes u otra unidad (INEC, 2024).

1.2.10 Características de la estructura familiar

Jefatura del hogar según sexo.

La jefatura del hogar identifica a la persona reconocida como responsable o referente principal de la unidad doméstica. Esta condición no implica necesariamente que sea quien aporta todos los ingresos.

Tabla 11.Jefatura del hogar según sexo

Sexo	***Porcentaje***
Hombre	*70 %*
Mujer	*30 %*
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la jefatura del hogar según sexo, evidenciando la proporción de hogares encabezados por hombres y por mujeres.

En Balsas, el 70 % de las jefaturas registradas corresponde a hombres y el 30 % a mujeres. La tabla describe una distribución por sexo, sin ofrecer datos suficientes para explicar las tareas económicas y de cuidado de cada integrante (INEC, 2022).

1.2.10.1 Madre soltera

Para este apartado, la categoría de madre soltera identifica a las mujeres registradas como madres que no conviven con una pareja.

Tabla 12.Madres solteras según grupos etarios

Grupo etario	***N***
Niñas (0 a 11 años)	*0*
Adolescentes (12 a 17 años)	*30*
Jóvenes (18 a 29 años)	*310*
Adultas (30 a 64 años)	*579*
Adultas mayores (65 años o más)	*31*

TOTAL	***950***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución del número de madres solteras según grupos etarios, evidenciando la concentración de casos en cada etapa del ciclo de vida.

La tabla presenta 579 madres solteras de 30 a 64 años, 310 de 18 a 29, 31 de 65 años o más y 30 adolescentes de 12 a 17 años. Las cifras requieren leerse conforme a la definición censal de la categoría (INEC, 2022).

1.2.10.2 Padre soltero

La categoría de padre soltero se emplea aquí para los hombres registrados como padres sin pareja conviviente. El dato no permite conocer, por sí solo, la distribución concreta de las tareas de crianza.

Tabla 13.Padres solteros según grupos etarios

Grupo etario	***N***
Niños (0 a 11 años)	*0*
Adolescentes (12 a 17 años)	*0*
Jóvenes (18 a 29 años)	*171*
Adultos (30 a 64 años)	*684*
Adultos mayores (65 años o más)	*42*
TOTAL	***803***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución del número de padres solteros según grupos etarios, evidenciando la concentración de casos en las distintas etapas del ciclo de vida.

El mayor grupo de padres solteros corresponde a las edades de 30 a 64 años, con 684 casos. Se registran además 171 entre 18 y 29 años y 42 de 65 años o más; la tabla no consigna casos en los grupos de menores de edad (INEC, 2022).

1.2.10.3 Número de hijos por hogar

El número de hijos por hogar es un indicador de la composición familiar que permite comparar el tamaño de las unidades domésticas.

Tabla 14.Número promedio de hijos por hogar

Indicador	***Promedio***
Promedio de hijos	*2,4*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta el número promedio de hijos por hogar, evidenciando la media de hijos registrada en las unidades familiares analizadas.

La tabla presenta un promedio de 2,4 hijos por hogar en Balsas. Ese valor resume la distribución observada, pero no identifica las decisiones o circunstancias que la explican (INEC, 2022).

1.2.10.4 Integrantes por núcleo familiar

El número de integrantes del núcleo familiar expresa cuántas personas conviven en la unidad considerada por el registro estadístico.

Tabla 15.Número de integrantes por núcleo familiar

Número de integrantes	*Porcentaje*
1 persona	*17 %*
2 personas	*20 %*
3 personas	*21 %*
4 personas	*22 %*
5 personas o más	*21 %*
TOTAL	*100 %*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de los hogares según el número de integrantes que conforman el núcleo familiar, evidenciando la proporción de hogares de acuerdo con su tamaño. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Los hogares de cuatro integrantes representan el 22 %; los de tres y los de cinco o más, el 21 % cada uno. El 20 % cuenta con dos integrantes y el 17 % con uno. La suma de los porcentajes refleja la distribución presentada en la tabla (INEC, 2022).

1.2.11 Grupos de atención prioritaria

1.2.11.1 Adultos mayores (hombres – mujeres)

En este apartado se considera adulta mayor a la población de 65 años o más.

Tabla 16.Población de adultos mayores según sexo

Sexo	***N***
Hombres	*384*
Mujeres	*359*
TOTAL	***743***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución de la población de adultos mayores (personas de 65 años o más) según sexo, evidenciando el número de hombres y mujeres dentro de este grupo etario.

La tabla registra 384 hombres y 359 mujeres de 65 años o más en Balsas (INEC, 2022).

1.2.11.2 Niños / niñas (edades)

La población infantil considerada comprende a niñas y niños de 0 a 11 años.

Tabla 17.Población infantil (0 a 11 años) según sexo

Sexo	***N***
Niños	*796*

Niñas	*716*
TOTAL	***1.512***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución de la población infantil de 0 a 11 años según sexo, evidenciando el número de niños y niñas dentro de este grupo etario. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

En ese intervalo de edad se registran 1.512 personas: 796 niños y 716 niñas (INEC, 2022).

1.2.11.3 Mujeres embarazadas

El registro de mujeres embarazadas se presenta por grupos de edad para describir la distribución de los casos atendidos o identificados durante el período indicado.

Tabla 18.Mujeres embarazadas según grupos etarios

Grupo etario	***N***
20 a 39 años	*149*
15 a 19 años	*16*
10 a 14 años	*7*
TOTAL	***172***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución del número de mujeres embarazadas según grupos etarios, evidenciando la concentración de

casos en cada rango de edad. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Para 2024 se reportan 149 embarazos en mujeres de 20 a 39 años, 16 en adolescentes de 15 a 19 y siete en niñas de 10 a 14. Este último grupo requiere especial atención desde los servicios de salud y protección (fuente consignada en la tabla).

1.2.11.4 Personas con discapacidad (tipos)

La discapacidad comprende situaciones diversas relacionadas con limitaciones físicas, intelectuales, sensoriales o psicosociales y con las barreras del entorno. La tabla organiza los registros por tipo.

Tabla 19.Personas con discapacidad según tipo

Tipo de discapacidad	***N***
Física	*108*
Intelectual	*69*
Auditiva	*21*
Visual	*16*
Psicosocial	*9*
Lenguaje	*6*
TOTAL	***229***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución del número de personas con discapacidad según tipo, evidenciando la cantidad de casos registrados en cada categoría. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La discapacidad física reúne 108 casos y la intelectual, 69. Se registran además 21 casos de discapacidad auditiva, 16 visual, nueve psicosocial y seis de lenguaje (INEC, 2022).

1.2.11.5 Personas privadas de libertad (datos de la provincia)

Las personas privadas de libertad son aquellas sometidas a una medida de privación de libertad conforme a una decisión de autoridad competente. Los datos de este apartado corresponden al nivel provincial.

Tabla 20.Personas privadas de libertad según sexo (nivel provincial)

Sexo	***N***
Hombres	*108*
Mujeres	*69*
TOTAL	***1.257***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024).

Nota. La tabla presenta la distribución de las personas privadas de libertad (PPL) según sexo a nivel provincial. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024).

La tabla provincial consigna 1.257 personas privadas de libertad. Sin embargo, el desglose de 108 hombres y 69 mujeres suma 177 y no permite explicar el total sin cotejar la fuente estadística (INEC, 2024).

1.2.11.6 Personas con enfermedades catastróficas (tipos de enfermedad)

El apartado reúne las afecciones registradas bajo la categoría empleada en la tabla. No todas las enfermedades enumeradas pueden clasificarse como catastróficas en sentido clínico o normativo.

Tabla 21.Personas con enfermedades catastróficas según tipo de enfermedad

Tipo de enfermedad	***Total***
Todas las demás enfermedades	*3.453*
Enfermedades transmisibles	*839*
Enfermedades del sistema circulatorio	*598*
Signos, síntomas y afecciones mal definidas	*513*
Traumatismos, envenenamiento y otras consecuencias de causas externas	*283*
Neoplasias (tumores)	*38*
Causas externas	*16*
Códigos para propósitos especiales	*9*
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	*3*
TOTAL	***5.751***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Nota. La tabla presenta la distribución del número de personas con enfermedades catastróficas según tipo de enfermedad, evidenciando la cantidad de casos registrados en cada categoría. Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

La tabla reúne 5.751 registros, encabezados por enfermedades comunes (3.453), transmisibles (839), del sistema circulatorio (598) y signos o afecciones mal definidas (513). También incluye traumatismos y envenenamientos (283), neoplasias (38), causas externas (16), códigos

especiales (9) y afecciones perinatales (3). Estas categorías describen registros de atención y no necesariamente personas distintas (Ministerio de Salud Pública, 2024).

1.2.12 Movilidad humana

- Emigrante internacional: persona que salió de Ecuador entre noviembre de 2010 y marzo de 2023 y no había retornado para residir definitivamente al momento del registro.

- Inmigrante internacional: persona residente en Ecuador que nació en otro país.

Tabla 22.Movilidad humana según condición migratoria

Condición migratoria	***N***
Emigrante internacional	*44*
Inmigrante internacional	*132*
TOTAL	***176***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución del número de personas según su condición de movilidad humana, evidenciando los casos de emigración e inmigración internacional registrados. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla registra 132 inmigrantes internacionales residentes en Balsas y 44 emigrantes internacionales vinculados al cantón. Los dos indicadores

describen movimientos distintos y no deben sumarse como una misma población (INEC, 2022).

1.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura

1.3.1 Educación

1.3.1.1 Instituciones educativas

El sistema educativo ecuatoriano admite establecimientos públicos, fiscomisionales y particulares. La Constitución reconoce la libertad de enseñanza y dispone el carácter laico de la educación pública; estas disposiciones orientan la oferta educativa del cantón (Ministerio de Educación, 2012).

La Constitución de la República del Ecuador reconoce la libertad de enseñanza y dispone que la educación, como servicio público, se preste mediante instituciones públicas, fiscomisionales y particulares (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, arts. 29 y 345).

Balsas dispone de establecimientos de educación inicial, básica y bachillerato con distintos tipos de sostenimiento. La tabla reúne las instituciones y sus matrículas conforme al directorio educativo y a los registros del Ministerio de Educación del Ecuador (2024).

Tabla 23.Instituciones educativas según tipo de sostenimiento

Tipo de institución	***Institución educativa***	***N***
Fiscal	*Colegio de Bachillerato General Vicente Anda Aguirre*	*691*
Fiscal	*Escuela de Educación Básica Ciudad de Balsas*	*7*

Fiscal	*Escuela de Educación Básica Luz Victoria Rivera de Mora*	*511*
Fiscal	*Escuela de Educación Básica Padre Juan de Velasco*	*7*
Fiscal	*Escuela de Educación Básica Profesor Leovigildo Loayza Loayza*	*24*
Fiscal	*Centro Artesanal Napo Pastaza*	*425*
Fiscal	*Unidad Educativa Bellamaría*	*377*
Particular	*Unidad Educativa San Francisco de Asís*	*398*
TOTAL		***2440***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación del Ecuador (2024).

Nota. La tabla presenta las instituciones educativas existentes según tipo de sostenimiento (fiscal y particular), evidenciando el número de estudiantes registrados en cada establecimiento educativo. Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación del Ecuador (2024).

Entre los establecimientos fiscales consignados, el Colegio General Vicente Anda Aguirre registra la mayor matrícula, con 2.042 estudiantes. Le siguen la Escuela Ciudad de Balsas (691), la Escuela Padre Juan de Velasco (511) y la Unidad Educativa Bellamaría (425). En el extremo inferior figuran las escuelas Luz Victoria Rivera de Mora y Profesor Leovigildo Loayza Loayza, con siete estudiantes cada una, y Provincia Napo Pastaza, con 24. La única institución particular listada, San Francisco de Asís, registra 398 alumnos. Las cifras describen la matrícula de la tabla y no permiten inferir, por sí solas, demanda o cobertura territorial (Ministerio de Educación del Ecuador, 2024).

La oferta fiscal incluye centros de educación básica y secundaria, entre ellos Ciudad de Balsas, General Vicente Anda Aguirre, Provincia Napo Pastaza y Profesor Leovigildo Loayza Loayza. La diversidad de establecimientos indicada en la tabla muestra la presencia de distintas escalas de matrícula y niveles de enseñanza.

También constan la Red Educativa Bellamaría y el establecimiento Virgilio Loayza Añazco. Dentro del listado presentado, San Francisco de Asís es la institución de sostenimiento particular (Ministerio de Educación del Ecuador, 2024).

1.3.2 Salud

1.3.2.1 Existencia de centros de salud

Según los participantes de las mesas territoriales recogidas en la planificación cantonal, el centro básico de salud de Balsas presenta limitaciones de infraestructura y atención. El diagnóstico expresa una percepción local que requiere contrastarse con la evaluación técnica del Ministerio de Salud Pública (GAD Municipal de Balsas, 2023).

El documento de planificación señala que la atención especializada y algunas emergencias deben derivarse a establecimientos de mayor complejidad en Piñas, Santa Rosa o Machala. Conviene verificar la categorización vigente del centro de Balsas antes de afirmar que el cantón carece de un establecimiento de primer nivel.

1.3.2.1.1 Centro médico – MSP

El establecimiento del Ministerio de Salud Pública citado para

Balsas ofrece principalmente consulta general. El texto de origen lo ubica en la avenida Guayas, vía Marcabelí, con atención de 08:00 a 16:00; horario y cartera de servicios deben confirmarse en el directorio vigente del MSP.

1.3.2.2 Centros a los que acude la población en busca de atención de salud

Este indicador reúne las atenciones registradas en establecimientos de salud, clasificadas según el sexo de la persona atendida.

Tabla 24.Atenciones en establecimientos de salud según sexo

Establecimiento de salud	***Sexo***	***Atenciones***
000565 – Balsas	*Hombre*	*3.348*
000565 – Balsas	*Mujer*	*5.334*
TOTAL		***8.682***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Nota. La tabla presenta el número de atenciones registradas en el establecimiento de salud del cantón Balsas según sexo, evidenciando la cantidad de consultas realizadas por hombres y mujeres. Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

El registro presenta 5.334 atenciones a mujeres y 3.348 a hombres. Las cantidades corresponden a consultas o prestaciones y no necesariamente a personas distintas (Ministerio de Salud Pública, 2024).

1.3.2.3 Frecuencia de controles médicos en general

La frecuencia de controles médicos distingue las primeras consultas de las atenciones posteriores, lo que permite describir la continuidad registrada del servicio.

Tabla 25.Frecuencia de controles médicos en general

Tipo de consulta	***N***
Consulta primaria	*14.213*
Consultas subsecuentes	*4.312*
TOTAL	***18.525***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Nota. La tabla presenta la frecuencia de controles médicos registrados en general, evidenciando el número de consultas primarias y subsecuentes realizadas en el sistema de salud. Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Se contabilizan 14.213 consultas primeras y 4.312 subsecuentes. La diferencia muestra la distribución de atenciones de la tabla, pero no prueba por sí sola dificultades de seguimiento ni permite calcular la proporción de pacientes que retornó (Ministerio de Salud Pública, 2024).

1.3.2.4 Frecuencia de controles médicos de mujeres embarazadas

Los controles durante el embarazo y después del parto permiten vigilar la salud de la gestante y del recién nacido. La tabla registra las atenciones relacionadas con este proceso.

Tabla 26.Frecuencia de controles médicos de mujeres embarazadas

Tipo de atención	*N*
Embarazo, parto y puerperio	***172***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Nota. La tabla presenta la frecuencia de controles médicos realizados a mujeres embarazadas, correspondientes a atenciones relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

El registro suma 172 atenciones vinculadas con embarazo, parto y puerperio. La cifra informa el volumen de consultas, aunque no basta para evaluar la cobertura o la calidad del control prenatal y posnatal (Ministerio de Salud Pública, 2024).

1.3.2.5 Frecuencia de controles médicos de personas con discapacidad

La tabla presenta las atenciones de control a personas con discapacidad desagregadas por sexo.

Tabla 27.Frecuencia de controles médicos de personas con discapacidad según sexo

Sexo	***N***
Hombre	*108*
Mujer	*128*
TOTAL	***236***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Nota. La tabla presenta la frecuencia de controles médicos realizados a personas con discapacidad según sexo, evidenciando el número de

atenciones registradas para hombres y mujeres. Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Se registran 128 controles para mujeres y 108 para hombres con discapacidad. Al tratarse de atenciones, estas cifras no deben asumirse como número de personas diferentes (Ministerio de Salud Pública, 2024).

1.3.2.6 Frecuencia de controles médicos de personas adultas mayores

Los diagnósticos de personas de 65 años o más permiten identificar los motivos de consulta registrados en los servicios de salud.

Tabla 28.Frecuencia de controles médicos de personas adultas mayores según diagnóstico (CIE-10)

CIE-10 – Diagnóstico	*Hombre*	*Mujer*	*Total*
I10x – Hipertensión esencial (primaria)	*158*	*145*	*303*
E119 – Diabetes mellitus tipo 2, sin mención de complicación	*34*	*31*	*65*
J00x – Rinofaringitis aguda (resfriado común)	*17*	*13*	*30*
N40x – Hiperplasia de la próstata	*24*	*—*	*24*
K041 – Necrosis de la pulpa	*10*	*8*	*18*
N390 – Infección de vías urinarias, sitio no especificado	*10*	*8*	*18*
E669 – Obesidad, no especificada	*6*	*10*	*16*
K30x – Dispepsia funcional	*9*	*7*	*16*
T784 – Alergia no especificada	*4*	*3*	*7*
L299 – Prurito, no especificado	*3*	*4*	*7*
A18 – Tuberculosis de otros órganos especificados	*4*	*3*	*7*
E039 – Hipotiroidismo, no especificado	*4*	*3*	*7*
E782 – Hiperlipidemia mixta	*3*	*4*	*7*

E660 – Obesidad debida a exceso de calorías	*4*	*3*	*7*
M545 – Lumbago no especificado	*7*	*—*	*7*
N418 – Otras enfermedades inflamatorias de la próstata	*7*	*—*	*7*
R51x – Cefalea	*3*	*4*	*7*
G20x – Enfermedad de Parkinson	*3*	*4*	*7*
K409 – Hernia inguinal unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena	*6*	*1*	*7*
J449 – Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada	*3*	*4*	*7*
S400 – Contusión del hombro y del brazo	*3*	*4*	*7*
TOTAL			***581***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Nota. La tabla presenta la frecuencia de controles médicos registrados en personas adultas mayores según diagnóstico clasificado bajo el sistema CIE-10, evidenciando la distribución de atenciones por sexo y el total de casos registrados. Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Salud Pública (2024).

Entre los diagnósticos de adultos mayores destacan 303 registros de hipertensión esencial y 65 de diabetes mellitus tipo 2. La tabla también incluye hiperplasia prostática y obesidad, afecciones cuya distribución por sexo debe analizarse según los valores específicos y sin atribuir causas no medidas (Ministerio de Salud Pública, 2024).

Aparecen además 30 registros de rinofaringitis aguda y 18 de infección urinaria. Enfermedad de Parkinson y tuberculosis figuran con frecuencias menores; la información justifica revisar las necesidades de

atención primaria y especializada, sin equiparar número de consultas con incidencia poblacional.

1.3.2.7 Enfermedades recurrentes

La planificación cantonal identifica la atención obstétrica entre las prestaciones que suelen requerir derivación hacia Piñas. También menciona parasitosis como problema recurrente y relaciona su prevención con el tratamiento del agua de consumo. Ambas observaciones requieren datos clínicos y de calidad del agua para estimar su magnitud (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.3.2.8 Causas de muerte más frecuentes

La tabla clasifica las defunciones por causa registrada, incluidos diagnósticos de enfermedad y causas externas.

Tabla 29.Causas de muerte más frecuentes

Causa de muerte	***Defunciones***
Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte	*4*
Infarto agudo de miocardio	*3*
Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	*2*
Anormalidades de la respiración	*2*
Enfermedad cardíaca hipertensiva	*2*
Otras infecciones locales de la piel y del tejido subcutáneo	*2*
Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado	*1*
Agresión con objeto cortante	*1*
Carcinoma in situ del cuello del útero	*1*

Derrame pleural no clasificado en otra parte	*1*
Desnutrición proteicocalórica severa, no especificada	*1*
Embolia pulmonar	*1*
Gastritis y duodenitis	*1*
Golpe por objeto arrojado, proyectado o que cae	*1*
Hipertensión esencial (primaria)	*1*
Infarto cerebral	*1*
Infección bacteriana de sitio no especificado	*1*
Neumonía, organismo no especificado	*1*
Otras causas mal definidas y no especificadas de mortalidad	*1*
Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	*1*
Otros aneurismas y aneurismas disecantes	*1*
Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	*1*
TOTAL	***31***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024).

Nota. La tabla presenta las causas de muerte más frecuentes registradas en la población, indicando el número de defunciones asociadas a cada causa específica. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024).

En el listado de defunciones destacan neumonía bacteriana, infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular. También constan otras infecciones, enfermedades respiratorias, accidentes y agresiones, con menor frecuencia. La presencia de causas mal definidas aconseja mejorar la calidad del registro. Por el tamaño reducido del cantón, estas frecuencias deben interpretarse con cautela y no constituyen por sí solas tasas de riesgo (INEC, 2024).

1.3.3 Acceso a los servicios básicos

Tabla 30.Acceso a servicios básicos

Servicio básico	***Porcentaje***
Agua por red pública	*80,5 %*
Electricidad	*99,5 %*
Alcantarillado	*54 %*
Recolección de basura	*91,4 %*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta el acceso de la población a los principales servicios básicos, evidenciando el porcentaje de cobertura de agua por red pública, electricidad, alcantarillado y recolección de basura. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La cobertura de servicios básicos es desigual. En la tabla, el agua por red pública alcanza el 80,5 %, la electricidad el 99,5 %, el alcantarillado el 54 % y la recolección de basura el 91,4 %. La mayor brecha corresponde al saneamiento; además, el acceso a la red de agua no equivale necesariamente a potabilidad continua (INEC, 2022).

1.3.3.1 Agua

1.3.3.1.1 Disponibilidad y formas de abastecimiento de agua

Para 2022 se informa que el 80,5 % de los hogares o habitantes considerados accedía a agua por red pública. El indicador mide la forma

de abastecimiento consignada por el censo, no certifica la calidad del agua en el punto de consumo (INEC, 2022).

Tabla 31.Disponibilidad y formas de abastecimiento de agua

Forma de abastecimiento de agua	***N***
Empresa pública o municipio	*1.410*
Juntas de agua, organizaciones comunitarias o GAD parroquial	*543*
Pozo	*10*
Otras fuentes (río, vertiente, canal, grieta o agua lluvia)	*469*
TOTAL	***2.432***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta las diferentes formas de abastecimiento de agua utilizadas por la población, evidenciando el número de hogares o casos registrados según la fuente de suministro. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla registra 1.410 hogares abastecidos por la empresa pública o el municipio y 543 por juntas de agua, organizaciones comunitarias o GAD parroquiales. Otros diez utilizan pozos y 469 recurren a fuentes como ríos, vertientes, canales o lluvia (INEC, 2022).

1.3.3.1.2 Calidad del agua de consumo humano

En 2022, el 24,5 % de la población considerada en la fuente declaró aplicar algún tratamiento al agua antes de beberla. El dato describe una práctica doméstica; no permite conocer, sin análisis adicionales, el

estado sanitario del suministro ni los motivos de cada hogar (INEC, 2022).

Los hogares emplean diferentes prácticas de consumo y tratamiento de agua. Su distribución se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 32.Calidad del agua de consumo humano según forma de tratamiento

Forma de tratamiento del agua	***N***
La beben tal como llega al hogar	*1.473*
La compran (agua envasada en bidón, botella o funda)	*362*
La hierven	*514*
Le ponen cloro	*14*
La filtran (colocan filtros en el grifo o usan purificadores)	*63*
Realizan otro tratamiento	*6*
TOTAL	***2.432***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta las formas de consumo y tratamiento del agua en los hogares, evidenciando el número de casos según el método utilizado para su consumo o purificación. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Según la tabla, 1.473 hogares beben el agua tal como la reciben, 514 la hierven y 362 compran agua envasada. Otros 63 usan filtros o purificadores, 14 agregan cloro y seis declaran métodos distintos. Las categorías corresponden al registro censal citado (INEC, 2022).

1.3.3.2 Energía eléctrica

El acceso a electricidad domiciliaria llegó al 99,5 % en 2022. La cifra indica una cobertura amplia, aunque no informa sobre continuidad, calidad del suministro o asequibilidad (INEC, 2022).

1.3.3.2.1 Electrificación domiciliaria

La electrificación domiciliaria indica si la vivienda dispone de conexión al servicio de energía eléctrica.

Tabla 33.Electrificación domiciliaria

Condición de electrificación	***N***
Dispone	*2.343*
No dispone	*11*
TOTAL	***2.394***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la disponibilidad de electrificación domiciliaria en los hogares, evidenciando el número de viviendas que cuentan o no con acceso al servicio de energía eléctrica. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla registra 2.343 hogares con electricidad y 11 sin conexión al servicio (INEC, 2022).

1.3.3.2.2 Calidad del alumbrado público

La descripción local señala diferencias entre la iluminación del centro urbano y la de algunos sectores periféricos o vías de acceso. Para priorizar mejoras sería necesario disponer de un inventario actualizado de luminarias y de puntos sin cobertura.

1.3.3.3 Saneamiento ambiental

1.3.3.3.1 Calidad del alcantarillado

En 2022, el 54 % de los hogares considerados disponía de alcantarillado. La cobertura deja una proporción considerable que utiliza otras soluciones de saneamiento, cuya seguridad depende del tipo de instalación y de su mantenimiento (INEC, 2022).

1.3.3.3.2 Sistema de eliminación de excretas

La eliminación de excretas comprende las instalaciones utilizadas para evacuar o contener las aguas residuales de la vivienda.

Tabla 34.Sistema de eliminación de excretas

Sistema de eliminación de excretas	***N***
Red pública de alcantarillado	*1.307*
Pozo séptico	*257*
Biodigestor	*2*
Pozo ciego	*30*
Descarga directa	*778*
Letrina	*7*
No tiene	*51*
TOTAL	***2.432***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta los sistemas de eliminación de excretas utilizados por los hogares, evidenciando el número de viviendas según el tipo de infraestructura sanitaria disponible. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla señala 1.307 hogares conectados al alcantarillado y 778 que descargan directamente a un cuerpo de agua. Se consignan además 257 con pozo séptico, 30 con pozo ciego, siete con letrina, dos con biodigestor y 51 sin sistema. La magnitud de la descarga directa exige verificar la categoría y el registro original antes de extraer conclusiones sanitarias (INEC, 2022).

1.3.3.4 Sistema de tratamiento de desechos

1.3.3.4.1 Formas de eliminación de basura

La forma de eliminación de basura describe el método que utiliza cada hogar para disponer de sus residuos.

Tabla 35.Formas de eliminación de basura

Forma de eliminación de basura	***N***
Por carro recolector	*2.177*
Por contenedor municipal	*11*
La arroja en terreno baldío	*21*
La quema	*168*
La entierra	*2*
De otra forma	*15*

TOTAL	*2.394*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta las formas de eliminación de basura utilizadas por los hogares, evidenciando el número de viviendas según el método empleado para la disposición final de los residuos sólidos. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

El carro recolector es la modalidad más frecuente, con 2.177 hogares. La quema se registra en 168, el depósito en terrenos baldíos en 21, el uso de contenedores municipales en 11, el entierro en dos y otras modalidades en 15 (INEC, 2022).

1.3.3.4.2 Clasificación de la basura

La separación de residuos en origen facilita su aprovechamiento y reduce la mezcla de materiales orgánicos, reciclables y de disposición final. La tabla registra las prácticas declaradas por los hogares.

Tabla 36.Clasificación de la basura en los hogares

Práctica de clasificación de residuos	***Sí***	***No***
Separa basura en orgánica e inorgánica	*2.374*	*58*
Separa desperdicios para dar a los animales o a las plantas	*1.488*	*944*
Separa papel, cartón, plástico o vidrio para vender, regalar o reutilizar	*640*	*1.792*
TOTAL	***4.502***	***2.794***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta las prácticas de clasificación de residuos realizadas por los hogares, evidenciando la cantidad de casos en los que se separan los desechos según diferentes formas de reutilización o disposición. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Se informa que 4.502 personas separan residuos y 2.794 no lo hacen. Entre las modalidades, 2.374 distinguen materiales orgánicos e inorgánicos y 640 separan elementos para venderlos, regalarlos o reutilizarlos. Estos subgrupos no deben sumarse al total sin confirmar si las respuestas eran excluyentes (INEC, 2022).

1.3.4 Tecnologías y comunicación

1.3.4.1 Conectividad (internet fijo)

El indicador se refiere a la disponibilidad de conexión fija a internet en las viviendas del cantón.

Tabla 37.Disponibilidad de conectividad de internet fijo

Disponibilidad de internet fijo	***Porcentaje***
Sí	*66 %*
No	*35 %*
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la disponibilidad de conectividad de internet fijo en los hogares, evidenciando el porcentaje de viviendas que cuentan o no con acceso a este servicio de telecomunicaciones. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla asigna un 66 % a la disponibilidad de internet fijo y un 35 % a su ausencia. Como los porcentajes suman 101 %, debe verificarse el redondeo o la transcripción antes de utilizarlos como distribución exacta (INEC, 2022).

1.3.4.2 Cobertura de telefonía celular

La cobertura celular señala la posibilidad de acceder a la red móvil en el ámbito registrado por la fuente.

Tabla 38.Disponibilidad de cobertura de telefonía celular

Disponibilidad de telefonía celular	***Porcentaje***
Sí	*66 %*
No	*35 %*
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la disponibilidad de cobertura de telefonía celular en los hogares, evidenciando el porcentaje de población que cuenta o no con acceso a este servicio de telecomunicaciones. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Se consigna un 66 % de cobertura celular y un 35 % sin ella. La suma excede el 100 %, por lo que la tabla y la base de cálculo deben revisarse antes de interpretar la diferencia (INEC, 2022).

1.3.4.3 Disponibilidad de dispositivos tecnológicos

La disponibilidad de dispositivos se mide según la presencia de equipos tecnológicos en los hogares encuestados.

Tabla 39.Disponibilidad de dispositivos tecnológicos en los hogares

Disponibilidad	***Celular***	***Computador***	***Tablet***
Dispone	*84 %*	*23 %*	*4 %*
No dispone	*16 %*	*77 %*	*96 %*
TOTAL	***100 %***	***100 %***	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la disponibilidad de dispositivos tecnológicos en los hogares, evidenciando el porcentaje de acceso a teléfonos celulares, computadoras y tabletas. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

El 84 % de los hogares dispone de teléfono celular y el 23 % de computadora; sus complementos son 16 % y 77 %, respectivamente. La tenencia de un equipo no equivale necesariamente a conectividad o alfabetización digital (INEC, 2022).

1.3.4.4 Disponibilidad de artefactos en el hogar

La tabla reúne bienes y servicios tecnológicos presentes en los hogares, útiles para describir sus condiciones de acceso material.

Tabla 40.Disponibilidad de artefactos en el hogar

Disponibilidad	***TV pagada***	***Computador***	***Tablet***
Dispone	*73 %*	*23 %*	*4 %*
No dispone	*27 %*	*77 %*	*96 %*
TOTAL	***100 %***	***100 %***	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la disponibilidad de artefactos tecnológicos en los hogares, evidenciando el porcentaje de acceso a televisión pagada, computadoras y tabletas. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La televisión pagada figura en el 73 % de los hogares; las computadoras, en el 23 %, y las tabletas, en el 4 %. Las proporciones correspondientes de hogares sin esos bienes o servicios son 27 %, 77 % y 96 %. El contraste describe disponibilidad de equipos, sin medir el uso que se hace de ellos (INEC, 2022).

1.3.5 Transporte y movilidad

La vía que atraviesa Balsas conecta El Oro con Loja y Zamora Chinchipe y sostiene la circulación de pasajeros y carga. Entre los operadores mencionados figuran las cooperativas Piñas y Centinela del

Sur, con servicios hacia Machala y Piñas, así como cooperativas locales de camionetas dedicadas al transporte de personas y carga liviana.

1.3.5.1 Formas de movilización

La movilidad cantonal combina automóviles, camionetas, motocicletas y autobuses. La conexión vial interprovincial facilita los desplazamientos cotidianos y el traslado de productos entre Balsas y los mercados cercanos.

1.3.5.2 Tipo de transporte existente en la zona

El artículo 29 de la ordenanza municipal de 2020 clasifica los servicios de transporte terrestre que se enumeran a continuación (GAD Municipal de Balsas, 2020).

1.3.5.2.1 Transporte terrestre público

- Transporte Intercantonal
- Transporte colectivo: Buses y minibuses

1.3.5.2.2 Transporte terrestre comercial

- Transporte Intercantonal
- Transporte escolar e institucional
- Transporte convencional
- Transporte Ejecutivo

- Servicio alternativo excepcional: Mototaxis
- Carga liviana: Vehículo tipo camioneta de cabina sencilla

1.3.6 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria

Los parques, canchas y demás áreas públicas de Balsas ofrecen espacios para la actividad física, el encuentro vecinal y el descanso. Su distribución entre la cabecera y Bellamaría se presenta en las tablas siguientes, con base en el PDOT cantonal.

Los espacios recreativos identificados en el cantón son los siguientes:

Tabla 41.Parques y espacios recreativos del cantón Balsas

Parque o espacio recreativo	***Ubicación***
Parque Mirador	*Balsas, cabecera cantonal*
Parque Las Piletas	*Balsas, cabecera cantonal*
Parque Central	*Balsas, cabecera cantonal*
Parque "El Che"	*Balsas, cabecera cantonal*
Parque Central de Bellamaría	*Parroquia Bellamaría*
Monumento al Caficultor	*Balsas, cabecera cantonal*
Urna Mirador	*Balsas, cabecera cantonal*

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Balsas.

Nota. La tabla presenta los principales parques y espacios recreativos existentes en el cantón Balsas, identificando su ubicación dentro de la cabecera cantonal y la parroquia Bellamaría. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Balsas.

Tabla 42.Espacios deportivos del cantón Balsas

Espacio deportivo	***Ubicación***
Cancha de La Alborada	*Balsas, cabecera cantonal*
Cancha del Barrio 9 de Octubre	*Balsas, cabecera cantonal*
Cancha San Francisco	*Balsas, cabecera cantonal*
Canchas múltiples de la Ciudadela Machala	*Balsas, cabecera cantonal*
Coliseo Deportivo de Balsas	*Balsas, cabecera cantonal*
Estadio de Liga Deportiva Cantonal de Balsas	*Balsas, cabecera cantonal*
Cancha de La Urdesa	*Balsas, cabecera cantonal*
Cancha Central de Bellamaría	*Parroquia Bellamaría*
Estadio de Bellamaría	*Parroquia Bellamaría*
Coliseo de Bellamaría	*Parroquia Bellamaría*

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Balsas.

Nota. La tabla presenta los principales espacios deportivos existentes en el cantón Balsas, identificando su ubicación dentro de la cabecera cantonal y la parroquia Bellamaría. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Balsas.

1.4 Organización social, cultura y política pública

1.4.1 Organizaciones sociales

El GAD Municipal de Balsas (2023) registra asociaciones de trabajadores, docentes, comerciantes y productores, además de organizaciones deportivas y comunitarias. Entre ellas figuran el Sindicato de Choferes, la Liga Deportiva Cantonal, la Comuna San Roquito, las asociaciones avícolas El Oro y Marbal, el Centro Agrícola

y cooperativas de camionetas. El listado muestra diversidad organizativa, aunque no informa sobre afiliación ni actividad vigente de cada entidad.

1.4.2 Sincretismo religioso

Las celebraciones religiosas constituyen una expresión de la vida comunitaria de Balsas. El texto de origen describe una combinación de prácticas católicas y tradiciones locales en procesiones, misas, danzas y ofrendas. Para afirmar influencias indígenas o afrodescendientes concretas, o la realización de rituales en lugares sagrados, sería necesaria documentación etnográfica específica del cantón; por ello, tales rasgos se presentan aquí como descripciones culturales pendientes de corroboración.

1.4.3 Programas y proyectos en ejecución

Los programas y proyectos del PDOT traducen los objetivos de planificación en actuaciones territoriales. Su pertinencia depende de su relación con los problemas identificados, las metas locales y la participación de la población; las referencias a planes nacionales deben situarse en el período en que fueron formuladas (Equipo de Planificación del GAD Provincial de El Oro, 2021).

Tabla 43.Listado de programas y proyectos del cantón Balsas

Cod.	***Programa***	***Cod.***	***Proyecto***
11	*Programa de Manejo Ambiental, Riesgos y Cuencas Hidrográficas*	*11*	*Plan de reforestación del cantón Balsas*

12	*Fortalecimiento Productivo con Enfoque Ambiental*	*11*	*Proyecto de conciencia ambiental y reciclaje del cantón Balsas*
13	*Control y Protección de la Biosfera del Cantón*	*12*	*Capacitación a las UPAS en la creación de biodigestores*
21	*Desarrollo Social Comunitario con Enfoque en Salud*	*12*	*Construcción de una fábrica de abono con los residuos de las UPAS*
22	*Conservación del Patrimonio Cultural*	*21*	*Proyecto de atención al desarrollo de grupos prioritarios del cantón*
31	*Programa de Desarrollo Productivo y Turístico*	*21*	*Proyecto de fortalecimiento deporte, artes y esparcimiento "Plan Familia"*
41	*Servicios Básicos del Cantón Balsas*	*22*	*Proyecto de gestión de implementación de la escuela de fútbol del cantón*
42	*Programa de Desarrollo Vial Cantonal*	*23*	*Proyecto de gestión con el INPC para la creación del museo antropológico cultural*
43	*Programa de Control de Tránsito*	*31*	*Proyecto de inventario turístico cantonal*
44	*Programa de Vivienda y Equipamiento Urbano*	*32*	*Feria gastronómica productiva del cantón*
51	*Programa de Fortalecimiento Institucional Participativo*	*41*	*Repotenciación del sistema de agua potable y redes del cantón Balsas*

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Balsas.

Nota. La tabla presenta el listado de programas y proyectos contemplados en la planificación del cantón Balsas, identificando los códigos correspondientes a cada programa y las iniciativas específicas

orientadas al desarrollo territorial. Elaboración propia a partir del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Balsas.

El listado del PDOT reúne iniciativas ambientales como reforestación, reciclaje, biodigestores y aprovechamiento de residuos agropecuarios. También incluye propuestas de deporte, recreación, patrimonio, turismo y actividad productiva, además de mejoras del sistema de agua potable. La tabla identifica proyectos previstos; no debe confundirse su inclusión en la planificación con su ejecución o resultado comprobado (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.4.4 Aspectos culturales

Las fiestas cívicas y religiosas, la gastronomía y las artesanías forman parte de las expresiones culturales descritas para Balsas. El texto de origen destaca las celebraciones de San Pedro y San Pablo y menciona platos como seco de chivo, fritada y humitas. Estas referencias ilustran prácticas locales; la atribución de un origen étnico específico para cada manifestación requiere fuentes históricas o etnográficas adicionales.

La música y la elaboración artesanal de objetos de madera, cerámica y tejidos se mencionan entre las prácticas culturales del cantón. Su presencia en celebraciones y encuentros sociales contribuye a la transmisión de conocimientos entre generaciones.

La relación de los habitantes con el entorno natural también aparece en las descripciones de la cultura local. La continuidad de estas prácticas depende de su transmisión comunitaria y de las condiciones concretas de conservación del territorio.

1.4.5 Preferencias de medios de comunicación

La radio y la televisión continúan presentes en las formas de información y entretenimiento descritas para Balsas. El acceso a internet amplía el uso de mensajería y redes sociales para la comunicación personal, comercial y comunitaria; sin embargo, la cobertura y la disponibilidad de equipos varían entre hogares. En ausencia de una encuesta específica de preferencias, no es posible ordenar estos medios por intensidad de uso.

1.5 Vivienda y hábitat

1.5.1 Tipos de vivienda

Los tipos de vivienda distinguen las formas constructivas y de ocupación registradas en el censo; la categoría no indica por sí sola si la vivienda es propia o arrendada.

Tabla 44.Tipos de vivienda en los hogares

Tipo de vivienda	***Porcentaje***
Casa	*82 %*
Departamento	*13 %*
Mediagua	*2 %*
Cuarto(s) en arriendo	*1 %*
Rancho	*1 %*
Covacha, choza u otros	*1 %*
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de los tipos de vivienda existentes en los hogares, evidenciando la predominancia de casas frente a otras modalidades habitacionales. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla atribuye el 82 % a casas, el 13 % a departamentos y el 2 % a mediaguas. Las demás tipologías, entre ellas cuartos, ranchos, covachas y chozas, aparecen con participaciones reducidas. Estas categorías describen la clase de construcción, no la propiedad de la vivienda (INEC, 2022).

1.5.2 Tenencia de la vivienda

La tenencia de la vivienda se refiere a la relación de ocupación o propiedad del hogar respecto al inmueble. La tabla incluida en el documento, sin embargo, parece registrar viviendas particulares y no desglosar modalidades de tenencia.

Tabla 45.Tenencia de la vivienda

Condición de vivienda	***N***
Población con vivienda particular	*2.394*
TOTAL	***2.394***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la cantidad de viviendas particulares registradas en la población, evidenciando el número total de hogares con vivienda particular en el cantón. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla consigna 2.394 viviendas particulares en el cantón. Esta cifra no debe expresarse como número de propietarios ni de personas sin comprobar la variable censal utilizada (INEC, 2022).

1.5.3 Estructura del piso de la vivienda

El material del piso es una característica física de la vivienda que permite describir las condiciones de su construcción.

Tabla 46.Estructura del piso de la vivienda

Material del piso de la vivienda	***Porcentaje***
Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	*41 %*
Ladrillo o cemento	*36 %*
Tabla sin tratar	*9 %*
Duela, parquet, tablón o piso flotante	*9 %*
Tierra	*4 %*
Caña sin tratar u otro material	*1 %*
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual del tipo de material utilizado en el piso de las viviendas, evidenciando las condiciones estructurales del suelo en los hogares del cantón. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Los pisos de cerámica, baldosa, vinilo, porcelanato, mármol o marmitón representan el 41 % de las viviendas; los de ladrillo o cemento, el 36 %. La tabla asigna 9 % a materiales de madera y 4 % a tierra, mientras que caña sin tratar y otros materiales aparecen con 1 %. Estas proporciones

no suman 100 %, por lo que deben verificarse las categorías omitidas o la transcripción antes de evaluar la distribución completa (INEC, 2022).

1.5.4 Estructura de paredes de la vivienda

Tabla 47.Estructura de paredes de la vivienda

Material de las paredes de la vivienda	***Porcentaje***
Ladrillo o cemento	*41 %*
Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	*37 %*
Tabla sin tratar	*18 %*
Tierra	*2 %*
Duela, parquet, tablón o piso flotante	*2 %*
Caña sin tratar u otro material	*1 %*
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual del tipo de material utilizado en las paredes de las viviendas, evidenciando las condiciones estructurales de las construcciones habitacionales en el cantón. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

El texto de origen mezcla materiales propios de pisos con los de paredes, lo que impide interpretar con seguridad sus porcentajes de 41 %, 37 %, 18 % y 2 %. La tabla de estructura de paredes debe cotejarse con la fuente censal antes de afirmar la composición de los cerramientos o asociarla con niveles socioeconómicos (INEC, 2022).

1.5.5 Cubierta de la vivienda

La cubierta es el elemento superior de la vivienda que protege sus espacios interiores. El material empleado se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 48.Tipo de material de la cubierta de la vivienda

Material de la cubierta de la vivienda	***Porcentaje***
Zinc o aluminio (lámina o plancha metálica)	*65 %*
Hormigón (losa o cemento)	*26 %*
Fibrocemento o asbesto (eternit, eurolit)	*4 %*
Teja	*4 %*
Palma, paja, hoja u otro material	*1 %*
TOTAL	***100 %***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual del tipo de material utilizado en la cubierta de las viviendas, evidenciando las condiciones estructurales del techo en los hogares del cantón. Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

En las cubiertas de Balsas predominan las láminas de zinc o aluminio, con 65 %. Las losas de hormigón representan 26 %; el fibrocemento y las tejas, 4 % cada uno; y la palma, paja u otros materiales vegetales, 1 %. La distribución permite caracterizar los techos registrados, sin evaluar por sí sola su estado de conservación (INEC, 2022).

1.6 Seguridad ciudadana

La seguridad ciudadana se relaciona con la protección de las personas frente a delitos y otras formas de violencia. Su análisis requiere distinguir los hechos denunciados, la percepción de inseguridad y la capacidad de respuesta institucional (Sanahuja y Maldonado, 2024).

1.6.1 Centros generadores de inseguridad

La tabla clasifica los robos denunciados según el tipo de lugar donde ocurrieron; su título no implica que esos espacios generen los delitos.

Tabla 49.Centros generadores de inseguridad

Lugar de desagregación	***N***
Áreas de acceso público	*11*
Áreas dedicadas al comercio	*7*
Vivienda o alojamiento	*5*
Centros de diversión	*2*
Transporte	*2*
Lugares que prestan servicios	*1*
TOTAL	***28***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la fiscalía general del Estado (2024).

Nota. La tabla presenta los principales centros o espacios identificados como generadores de inseguridad, evidenciando el número de casos registrados según el tipo de lugar donde ocurren los hechos. Elaboración propia a partir de datos de la Fiscalía General del Estado (2024).

Los hechos registrados se concentran en áreas de acceso público (11), comercio (7) y viviendas o alojamientos (5). Se reportan dos casos en

centros de diversión y dos en transporte, además de uno en un establecimiento de servicios. Las cifras corresponden a denuncias clasificadas por lugar (Fiscalía General del Estado, 2024).

1.6.2 Frecuencia de asaltos o robos

La frecuencia de robos corresponde al número de hechos registrados en el período de la tabla. No todos los casos implican el uso de armas de fuego.

Tabla 50.Frecuencia de asaltos o robos registrados

Tipo de robo	*2023*	*2024*
Robo a domicilio	***4***	***—***
Robo a personas	***4***	***1***
Robo de bienes, accesorios y autopartes	***3***	***1***
Robo de carros	***4***	***—***
Robo de motos	***2***	***1***
Robo de unidades económicas	***7***	***1***
TOTAL	***24***	***4***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la fiscalía general del Estado (2024).

Nota. La tabla presenta la frecuencia de asaltos o robos registrados en el cantón durante los años 2023 y 2024, evidenciando los tipos de delitos reportados y su variación anual. Elaboración propia a partir de datos de la Fiscalía General del Estado (2024).

Los registros presentados pasan de 24 hechos en 2023 a cuatro en 2024. La reducción afecta a las categorías incluidas en la tabla, aunque se mantienen denuncias de robo a personas, bienes, motocicletas y

unidades económicas. Antes de interpretar la variación deben verificarse el corte temporal de 2024 y posibles cambios en la denuncia o clasificación; la tabla no permite atribuirla a una política específica (Fiscalía General del Estado, 2024).

1.7 Actividad laboral y económica

1.7.1 Actividad productiva predominante en la zona

Tabla 51.Actividad productiva predominante en la zona

Actividad productiva	***N***
Servicios	*999*
Agricultura y minas	*872*
Comercio	*576*
Manufactura	*279*
Construcción	*181*
TOTAL	***2.907***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la fiscalía general del Estado (2024).

Nota. La tabla presenta la distribución de las principales actividades productivas predominantes en la zona, evidenciando el número de unidades o casos registrados según el sector económico. Elaboración propia a partir de datos de la Fiscalía General del Estado (2024).

La tabla atribuye a los servicios el 34,37 % de las actividades registradas, seguidos de agricultura y minas (29,99 %), comercio (19,81 %), manufactura (9,59 %) y construcción (6,23 %). El total indicado es 2.907 unidades o casos. La nota de la tabla cita a la Fiscalía General del Estado, una fuente ajena a esta clasificación económica, por lo que debe

comprobarse el origen de los datos antes de emplearlos en un diagnóstico productivo.

1.8 Entorno ambiental

1.8.1 Áreas protegidas (ecosistemas)

El Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible de Balsas se inició en 2016 con unas 300 hectáreas y alcanzó posteriormente 2.466,84 hectáreas, según la información citada. Su finalidad es proteger fuentes de agua y ecosistemas del cantón (Nature and Culture International, 2024).

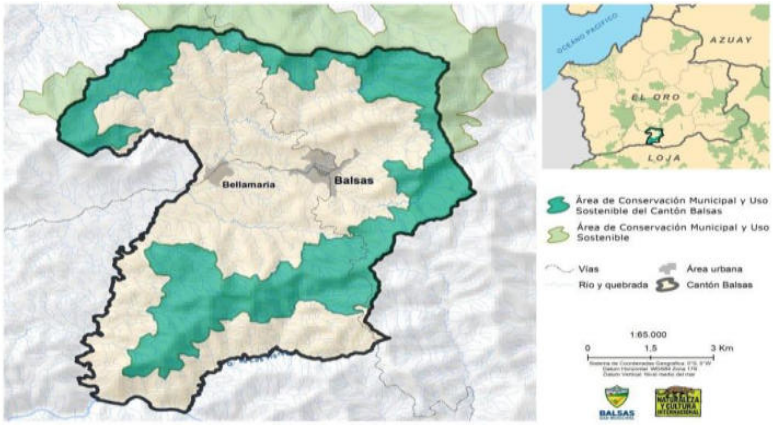


Figura 2.Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS) del cantón Balsas

Fuente: (Nature and Culture International, 2024)

Nota. La figura muestra la delimitación del Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS) del cantón Balsas, ubicada en la provincia de El Oro, Ecuador, evidenciando su extensión territorial y su relación con los límites cantonales y parroquiales. Elaboración propia a

partir de información cartográfica del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balsas.

El área de conservación comprende ambientes piemontanos de la región Catamayo-Alamor. La fuente citada destaca su importancia como hábitat de aves, entre ellas tucanes y momotos, aunque la presencia y estado de conservación de cada especie requieren registros biológicos específicos (Nature and Culture International, 2024).

1.8.2 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos

El sistema de drenaje local incluye las quebradas La Esperanza, Santa Elena, El Milagro, Las Acacias, San Roquito, Tinajas y El Palmal. Estas corrientes se originan en elevaciones próximas y confluyen hacia el río Balsas, tributario del Puyango. La red hídrica sostiene usos productivos y abastecimiento, sujetos a la disponibilidad y calidad del agua (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.8.3 Flora y fauna en el sitio

1.8.3.1 Flora

Entre las especies vegetales mencionadas para Balsas constan canelo, higuerón, pachaco, teca y balsa. También se atribuyen 8.500 hectáreas a la cobertura de otras especies, cifra superior al área cantonal indicada en este capítulo y que requiere verificación (GAD Municipal de Balsas, 2023).

La balsa, Ochroma pyramidale, tiene valor simbólico y económico en el cantón. La vegetación ribereña protege quebradas, ofrece sombra y

proporciona recursos para la fauna y algunas actividades rurales. La composición exacta de los bosques debe sustentarse en el inventario correspondiente.

1.8.3.2 Fauna silvestre

La fauna silvestre mencionada para Balsas incluye guantas, monos, serpientes y pecaríes. Sin identificación de especies ni evaluación de su estado de conservación, no corresponde afirmar que todas se encuentran amenazadas.

1.9 Unidad de producción (actividad agrícola)

1.9.1 Tenencia de la unidad de producción agrícola

De acuerdo con el GAD Municipal de Balsas (2023), las unidades de producción agropecuaria incluyen fincas familiares pequeñas y medianas, tierras arrendadas y formas asociativas. El acceso a crédito y la regularidad de la tenencia son asuntos relevantes para sus productores, aunque la magnitud de esas dificultades debe establecerse con datos específicos.

1.9.2 Extensión total en hectáreas de la unidad productiva

Una fuente del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (2016) menciona 3.000 hectáreas de café y su combinación con maní, maíz, naranja y yuca. La cifra contrasta con las 583,47 hectáreas de café señaladas más adelante para el cantón; deben comprobarse la escala territorial y el año de ambas mediciones antes de compararlas.

La producción agrícola se dirige tanto al consumo familiar como a mercados cercanos. La combinación de cultivos puede diversificar las fuentes de alimento e ingreso, aunque su efecto económico depende de rendimientos, precios y acceso a comercialización.

1.9.3 Extensión de áreas cultivadas en hectáreas

El texto de origen presenta 2 % de superficie agrícola y, a la vez, cifras de 107.311 y 5.984 hectáreas para 2011. Esas extensiones superan o se aproximan al área total de Balsas, estimada en unas 6.883 hectáreas; por ello, no pueden atribuirse al cantón sin revisar la unidad, la delimitación y la fuente de origen.

1.9.4 Problemas y necesidades

La planificación local identifica como necesidades del sector agrícola el acceso a riego, maquinaria, análisis de suelos, asistencia técnica y financiamiento. También señala la exposición de los productores a variaciones de precios, especialmente en cultivos comerciales. Para priorizar intervenciones se requiere medir cuántas unidades productivas enfrentan cada limitación y qué prácticas ya utilizan (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.9.5 Tipo de cultivo

En Balsas se mencionan sistemas de cultivo que combinan café, maíz, maní, yuca y frutas. La diversificación puede distribuir riesgos productivos y ofrecer distintos productos, pero sus resultados dependen del manejo agronómico y de las condiciones de mercado.

1.10 Características orográficas y climáticas

1.10.1 Orografía

El relieve cantonal combina cerros, hondonadas y sectores boscosos. La fuente local describe pendientes frecuentes del 20 % al 50 % y algunos tramos más abruptos; valores superiores al 100 % deben entenderse como gradiente de pendiente, no como proporción de superficie (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.10.2 Hidrografía

Balsas forma parte de la cuenca del río Puyango. La delimitación de sus subcuencas y quebradas permite examinar el abastecimiento, los usos productivos y los efectos de las actividades humanas sobre la calidad del agua. Esta perspectiva es pertinente para planificar la conservación de zonas de recarga y márgenes fluviales.

1.10.3 Suelos

El PDOT estima en 6.883,26 hectáreas la superficie de Balsas. La cobertura incluye vegetación natural, pastizales, cultivos de café, maíz y caña, plantaciones de teca y pachaco, cuerpos de agua y áreas ocupadas por asentamientos e infraestructura (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.10.4 Temperatura

Los registros de CLIRSEN (2012), citados en el PDOT, sitúan la temperatura media mensual mínima en septiembre (20,9 °C) y la

máxima en marzo (24,7 °C), con promedio anual de 22,7 °C. El rango general señalado para Balsas y Bellamaría es de 22 a 26 °C (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.10.5 Precipitación

La humedad transportada desde el Pacífico influye en las lluvias de la cuenca del Puyango. El PDOT describe un régimen pluviestacional: de noviembre a abril concentra aproximadamente 1.062 mm, frente a unos 89 mm entre mayo y octubre. Estos valores, referidos a períodos de seis meses, requieren cotejarse con la precipitación anual mayor a 1.300 mm citada al inicio del capítulo (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.10.6 Humedad relativa

El PDOT informa una humedad relativa media cercana al 85,1 %, con valores observados entre 79 % y 94 %. Las oscilaciones mensuales son moderadas dentro de ese rango (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.10.7 Relieve

Balsas se localiza en el sur de El Oro, próximo al límite con Loja. El PDOT indica que alrededor del 63 % de su superficie presenta pendientes suaves o moderadas, condición que facilita determinados usos productivos, siempre sujeta a la aptitud del suelo y la disponibilidad de agua (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.10.8 Climas

El PDOT clasifica el clima de Balsas como ecuatorial mesotérmico

semihúmedo. La descripción general de esa clase climática incluye rangos amplios de altitud, temperatura y lluvia que corresponden a distintas zonas del Ecuador; no todos son aplicables a la cabecera de Balsas, situada alrededor de 670 m s. n. m. Para caracterizar el cantón resultan más pertinentes los registros locales de temperatura y precipitación expuestos en los apartados anteriores (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.11 Características bióticas

1.11.1 Ecosistemas

La clasificación de ecosistemas citada por el PDOT atribuye el 72,25 % del territorio al bosque siempreverde estacional piemontano de Catamayo-Alamor, el 22,04 % a áreas intervenidas y el 3,39 % al bosque siempreverde piemontano de la misma región. Los porcentajes no completan el 100 %, por lo que deben consultarse las categorías restantes en el mapa original (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2013; GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.11.2 Cobertura vegetal natural

La vegetación natural de Balsas incluye bosques, matorrales y formaciones herbáceas húmedas. El PDOT asigna a los bosques húmedos 2.382,54 hectáreas, equivalentes al 34,61 % de la superficie cantonal (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.11.3 Variedad de cultivos

La producción vegetal mencionada para el cantón incluye café, maíz,

caña de azúcar, maní, cacao, arroz y plantaciones forestales de pachaco y teca. A continuación se describen dos de los cultivos reportados en el PDOT.

1.11.3.1 Café

El PDOT reporta 583,47 hectáreas de café, cerca del 8,48 % del área cantonal, con presencia en El Palmal, Las Acacias, Balsas, San Luis y Nueva Guinea. La fuente menciona cafetales envejecidos, limitaciones de asistencia técnica y roya como problemas productivos; la magnitud de sus efectos exige datos de rendimiento y sanidad vegetal (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.11.3.2 Maíz

El maíz duro ocupa 90,56 hectáreas, aproximadamente el 1,32 % del cantón, y se cultiva sobre todo en la temporada lluviosa cerca de El Palmal y Bellamaría. Parte de la producción sirve de insumo para alimentos balanceados utilizados en la avicultura local (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.11.4 Diversidad florística

> El PDOT enumera especies como guarumo, gualtaco, canelo, higuerón, laurel, pachaco, teca, balsa, beldaco y copal. La balsa corresponde a Ochroma pyramidale. La conversión de áreas boscosas hacia pastos y cultivos modifica la cobertura vegetal; el efecto preciso de esos cambios requiere análisis cartográfico por período (GAD Municipal de Balsas, 2023).

1.12 Potencialidades para el desarrollo

1.12.1 Análisis PESTEL

El análisis PESTEL sintetiza condiciones políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ambientales y legales externas que pueden incidir en el desarrollo de Balsas. La tabla distingue oportunidades y amenazas derivadas del diagnóstico.

Tabla 52.Análisis PESTEL de los factores externos del cantón Balsas

Factor	***Oportunidades***	***Amenazas***
Político	*El apoyo gubernamental para el desarrollo rural y los procesos de descentralización representan una oportunidad para el cantón Balsas. A través de políticas públicas y financiamiento estatal se busca fortalecer la infraestructura local, mejorar los servicios básicos y fomentar la productividad agrícola, lo que impulsa el crecimiento económico del territorio.*	*La implementación de normativas y la coordinación con niveles gubernamentales superiores se ven afectadas por una burocracia excesiva, lo que puede ralentizar proyectos de desarrollo y generar obstáculos administrativos para la gestión local.*
Económico	*La economía local se basa en actividades tradicionales como la agricultura y la artesanía, lo que constituye un activo importante en términos de identidad cultural y aprovechamiento de recursos productivos.*	*El cantón presenta una alta dependencia del sector agrícola, lo que lo hace vulnerable a crisis económicas, variaciones en la demanda del mercado y fluctuaciones en los precios de los productos. Esta situación puede afectar la*

		estabilidad financiera de los productores y limitar el crecimiento económico cantonal.
Social	*Existe una fuerte identidad cultural y un arraigado sentido de comunidad, lo que fortalece la cohesión social y el trabajo colectivo. Las tradiciones, costumbres y festividades fomentan la participación ciudadana y el desarrollo de iniciativas comunitarias que pueden impulsar proyectos culturales, turísticos y económicos.*	*El cantón enfrenta migración juvenil hacia las ciudades debido a la falta de oportunidades laborales y de desarrollo profesional. Esto genera despoblación y afecta la dinámica económica y social, debilitando el relevo generacional en actividades productivas como la agricultura.*
Tecnológico	*Existen posibilidades de mejora en conectividad digital e innovación en los procesos productivos, especialmente en la agricultura, si se fortalecen los servicios tecnológicos y de acceso a internet para la población.*	*La brecha digital en zonas rurales limita el acceso a tecnologías avanzadas, afectando tanto la productividad agrícola como el acceso a recursos educativos y oportunidades de innovación.*
Ecológico	*El cantón posee riqueza natural y biodiversidad que representan oportunidades para el desarrollo del ecoturismo, la agroindustria y otras iniciativas sostenibles que pueden dinamizar la economía local.*	*Existen desafíos relacionados con la gestión ambiental, el cambio climático y la sostenibilidad de los recursos naturales, destacándose problemas como deforestación, escasez de agua y degradación del suelo.*

Legal	*Las regulaciones vigentes buscan incentivar la producción agrícola mediante políticas de financiamiento, modernización de técnicas de cultivo y fortalecimiento del sector agropecuario, promoviendo además la protección de los recursos naturales.*	*La burocracia en los trámites para la creación de emprendimientos y el limitado control en el cumplimiento de normativas ambientales pueden dificultar el desarrollo económico y afectar la sostenibilidad de los recursos naturales del cantón.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el análisis PESTEL de los factores externos que influyen en el desarrollo del cantón Balsas, considerando variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales que generan oportunidades y amenazas para el territorio. Elaboración propia.

1.12.2 Análisis AMOFHIT

El análisis AMOFHIT ordena los factores internos del cantón para identificar fortalezas y debilidades en administración, recursos, operaciones, finanzas, gestión humana, información y tecnología. Sus resultados se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 53.Análisis de factores internos del cantón Balsas

Factor	***Fortalezas***	***Debilidades***
Administrativos	*Existen instancias gubernamentales locales que promueven el desarrollo comunitario y rural, facilitando la gestión de*	*La burocracia en la gestión administrativa ralentiza los trámites y limita el acceso oportuno a recursos y*

	programas y proyectos orientados al bienestar de la población.	*servicios para la población y los emprendedores locales.*
Marketing y promoción	*El cantón posee una fuerte identidad cultural y tradiciones que pueden ser aprovechadas para la promoción turística y el posicionamiento del territorio.*	*Existe una falta de estrategias efectivas de marketing y promoción a nivel provincial y nacional que permitan atraer inversiones, visitantes y nuevas oportunidades económicas.*
Operación, logística e infraestructura	*Se desarrollan proyectos de infraestructura rural, como carreteras y puentes, que contribuyen a mejorar la conectividad territorial y el acceso a mercados.*	*La infraestructura en algunas zonas rurales es deficiente, con limitaciones en servicios básicos, transporte y acceso adecuado a las comunidades.*
Finanzas y contabilidad	*Existe apoyo financiero proveniente del gobierno y de organizaciones no gubernamentales para el desarrollo de proyectos agrícolas y rurales.*	*El acceso a financiamiento y servicios bancarios es limitado para emprendedores locales y pequeñas empresas, lo que dificulta el crecimiento económico.*
Recursos humanos	*Existe disponibilidad de mano de obra en el sector agrícola con experiencia y conocimiento de las prácticas productivas locales.*	*Se evidencia falta de capacitación y actualización en habilidades técnicas, tecnológicas y de gestión empresarial, especialmente entre la población joven.*

Sistema de información y comunicación	*Se han impulsado algunas iniciativas para mejorar la conectividad digital y los sistemas de comunicación en determinadas zonas del cantón.*	*Persiste una brecha digital significativa en zonas rurales, con acceso limitado a internet y a tecnologías de la información.*
Tecnología, investigación y desarrollo	*Existe potencial para adoptar nuevas tecnologías agrícolas que optimicen la producción y mejoren la eficiencia en los procesos productivos.*	*La inversión en investigación y desarrollo es limitada, lo que reduce las posibilidades de innovación y modernización de los sistemas productivos.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el análisis de factores internos que influyen en el desarrollo del cantón Balsas, identificando fortalezas y debilidades relacionadas con la gestión administrativa, la infraestructura, los recursos humanos, la tecnología y los sistemas de información. Elaboración propia.

CAPÍTULO II

2 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN MARCABELÍ

Pablo Esteban Granda Dávila

https://orcid.org/0009-0007-1773-0201

pgranda@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Machala - Ecuador

2.1 Ubicación georreferencial del cantón Marcabelí

2.1.1 Ubicación geográfica



Figura3.División política y administrativa del cantón Marcabelí

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura muestra la división político-administrativa de la provincia de El Oro, destacando el cantón Marcabelí dentro del territorio

provincial. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2001). Filtros aplicados: provincia de El Oro, cantón Marcabelí.

Marcabelí se asienta en las estribaciones de la cordillera de Platanillos. Su relieve combina laderas pronunciadas y una amplitud altitudinal aproximada de 320 a 1.273 metros sobre el nivel del mar (GAD Marcabelí, 2020).

2.1.2 División político-administrativa

El territorio cantonal comprende la parroquia urbana Marcabelí y la parroquia rural El Ingenio. Esta organización administrativa permite distinguir los ámbitos de prestación de servicios y de planificación territorial (GAD Marcabelí, 2020).

- **Parroquias urbanas:** Marcabelí
- **Parroquias rurales:** El Ingenio

2.1.3 Fecha de fundación

Marcabelí alcanzó la categoría de cantón el 6 de mayo de 1986, fecha de publicación de la disposición de cantonización.

2.1.4 Límites

- **Norte:** Cantón Piñas, delimitado por un ramal de la cordillera Tahuín y cantón Arenillas.
- Sur: Provincia de Loja delimitado por el río Puyando.

- **Este:** Cantón Balsas, delimitado por el curso del río Balsas, hasta la desembocadura de la quebrada La Esperanza, por la que se continúa hasta su origen.
- **Oeste:** Cantón Las Lajas, teniendo de límites al Cerro de El Oso, continúa por la codillera y quebrada La Aldea, hasta desembocar en el río Puyango

2.1.5 Superficie (extensión)

La superficie cantonal es de 14.785,37 hectáreas. Dentro de ella existen áreas de conservación pública y privada, incluidos espacios de bosque protector y predios vinculados al programa Socio Bosque. El diagnóstico municipal examina sus presiones humanas y condiciones de conservación (GAD Marcabelí, 2020).

Las áreas de conservación suman cerca de 795 hectáreas. De ellas, unas 314 corresponden en Marcabelí al Bosque y Vegetación Protectora del Río Arenillas y presa Tahuín, cuya extensión total de 47.210 hectáreas abarca también sectores de Piñas, Arenillas, Santa Rosa y Atahualpa. La porción cantonal equivale aproximadamente al 0,6 % de ese bosque protector (GAD Marcabelí, 2020).

La protección legal del bosque no elimina las presiones sobre su biodiversidad. A este espacio se añaden reservas privadas asociadas a Socio Bosque, con una extensión conjunta señalada de 481 hectáreas (GAD Marcabelí, 2020).

2.1.6 Síntesis histórica

La memoria local vincula los primeros asentamientos de Marcabelí con la llegada de Santos Paucar desde Ayabaca y con la búsqueda de tierras productivas. Los relatos históricos del cantón deben leerse como testimonios de poblamiento y de los conflictos territoriales de la época, sin convertir sus apreciaciones en hechos documentales no verificados (GAD Marcabelí, 2020).

Según la reseña municipal, Santos Paucar y María de los Ángeles Armijos participaron en la formación del poblado. En 1934 Paucar donó un terreno a la Curia de El Oro mediante escritura otorgada en Zaruma; otra donación se formalizó en Piñas hacia 1942. Estos actos se relacionan con el establecimiento de espacios para la Iglesia católica (GAD Marcabelí, 2020).

Después de Santos Paucar llegaron familias entre las que la historia local recuerda a Aurelio y Ambrosio Apolo, Isaías Murillo, Patricio Ramírez, Celso Armijos, Alfonso Zaput, Carlos Aurelio Ramón y Juan Cornelio Apolo. Su trabajo contribuyó a consolidar las primeras viviendas y actividades del asentamiento (GAD Marcabelí, 2020).

La aspiración de cantonización tomó forma hacia 1980, cuando Marcabelí aún pertenecía a Piñas. Aureliano Romero Romero propuso iniciar la organización y se constituyó la Junta Cívica Pro-Cantonización, presidida por Ángel Rogerio Ramírez. Participaron, entre otros, Francisco Gallardo Galarza, Guadalupe Vidal Lalangui, Julio César Mogrovejo, Marcelo Pastor Añazco y Bolívar Guillermo Añazco. El 4 de enero de 1981 se integró también una junta cívica femenina, dirigida

por la profesora Lourdes Romero Ramírez y apoyada por numerosas mujeres del cantón. El proceso se recuerda como una movilización comunitaria sostenida (GAD Marcabelí, 2020).

Las juntas reunieron recursos mediante bingos, serenatas, rifas, bailes y colectas respaldadas por la población. El profesor César Julio Mogrovejo preparó el proyecto de cantonización, con información socioeconómica, límites y delimitación del territorio propuesto (GAD Marcabelí, 2020).

La historia local también reconoce al sacerdote Luis Enrique Córdova por su participación en iniciativas de desarrollo y educación vinculadas con las Misioneras Lauritas y la escuela que lleva su nombre (GAD Marcabelí, 2020).

Tras varios años de gestión comunitaria, el Congreso Nacional aprobó el proyecto de cantonización el 29 de abril de 1986. La norma se publicó en el Registro Oficial n.º 429 del 6 de mayo de ese año. Las primeras elecciones cantonales se convocaron para el 5 de octubre de 1986 y la sesión inaugural del concejo se realizó el 25 de octubre, bajo la presidencia de Jaime Ocaña Ortiz (GAD Marcabelí, 2020).

2.2 Diagnóstico sociodemográfico

2.2.1 Población por sexo

Tabla 54.Población por sexo

Población por sexo	***No.***	***%***
Femenino	*3.335*	*48,5*
Masculino	*3.535*	*51,5*
Total	***6.870***	***100***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población según sexo. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

Según el censo de 2022, Marcabelí registró 3.535 hombres (51,5 %) y 3.335 mujeres (48,5 %), para un total de 6.870 habitantes (INEC, 2022).

2.2.2 Población según grupos etarios

Tabla 55.Población según grupos etarios

Población según grupos etarios	***No.***
Niñas/os (0 a 11 años)	*1.273*
Adolescentes (12 a 17 años)	*749*
Jóvenes (18 a 29 años)	*1.344*
Adultas/os (30 a 64 años)	*1.949*
Adultas/os mayores (65 años o más)	*805*
Total	***6.870***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población según grupos etarios. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

La distribución presentada registra 1.273 niños de 0 a 11 años, 749 adolescentes de 12 a 17 y 1.344 jóvenes de 18 a 29. También consigna 749 adultos de 30 a 64 años y 805 personas de 65 años o más. Dado que estas cifras no suman la población total indicada para el cantón, conviene cotejarlas con la tabla censal antes de interpretar sus proporciones (INEC, 2022).

2.2.3 Población según estado civil

Tabla 56.Población según estado civil en el cantón Marcabelí

Cantón de residencia	*Soltero/a*	*Casado/a*	*Divorciado/a*	*Viudo/a*	*Unión de hecho*	*No registra*
Marcabelí	***4.925***	***1.628***	***318***	***230***	***29***	***2***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Marcabelí según estado civil. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia. La categoría *"No registra"* refiere a personas para las cuales no se dispone de información registrada.

En la tabla de estado civil se reportan 4.925 personas solteras, 1.628 casadas, 318 divorciadas, 230 viudas, 29 en unión de hecho y dos sin registro. Las categorías se presentan conforme a la fuente utilizada, aunque su suma requiere revisión frente al total poblacional del capítulo (INEC, 2022).

2.2.4 Población económicamente activa

El análisis de la población económicamente activa considera edad, sexo, ocupación, autoidentificación y escolaridad. La mayor concentración se ubica entre los 15 y 64 años; dentro de las actividades económicas sobresalen la agricultura y la ganadería (GAD Marcabelí, 2020).

2.2.5 Población según nivel educativo

La asistencia escolar varía entre las áreas urbana y rural. En la cabecera cantonal se concentra una mayor oferta, mientras que en el medio rural se describen dificultades de acceso relacionadas, entre otros factores, con el cierre de establecimientos educativos (GAD Marcabelí, 2020).

Tabla 57.Nivel educativo de la población

Niveles de escolaridad de la población	*%*
Inicial	***53,6***
Educación básica	***93,6***
Bachillerato	***75,5***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de la población según nivel educativo. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

De acuerdo con los datos citados, el 53,6 % de la población se ubica en el nivel de escolaridad inicial y el 9,1 % en el nivel siguiente. Estos porcentajes deben interpretarse según las categorías exactas de la tabla,

pues no describen por sí solos el máximo nivel educativo alcanzado (INEC, 2022).

2.2.5.1 Niveles de escolaridad de la población

Tabla 58.Niveles de escolaridad de la población

Niveles de escolaridad de la población	***%***
Ninguno	*4,5*
Alfabetización	*0,4*
Básica	*36,1*
Bachillerato	*29,3*
Postbachillerato	*0,5*
Superior	*25,3*
Posgrado	***3,7***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según nivel de escolaridad alcanzado. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

La distribución del nivel educativo en Marcabelí registra 36,1 % de personas con educación básica, 29,3 % con bachillerato y 25,3 % con estudios superiores. El 4,5 % figura sin instrucción; los niveles de posgrado y postbachillerato representan 3,7 % y 0,5 %, respectivamente. El dato adicional de 0,4 % debe cotejarse con el rótulo de la tabla, pues el texto original lo denomina «alfabetización» aunque lo interpreta como una proporción baja favorable. No corresponde inferir barreras de acceso o competencias lectoras únicamente a partir de esta distribución (INEC, 2022).

2.2.5.2 Deserción escolar

El documento señala una deserción escolar del 20 % y la relaciona con restricciones económicas, carencias de equipamiento y dificultades de acceso. Esa asociación requiere una fuente específica y no permite atribuir el abandono a una causa única.

2.2.5.3 Población estudiantil

La matrícula se concentra en los establecimientos urbanos, donde la oferta cubre varios niveles educativos. En el área rural, la accesibilidad depende en mayor medida de la distancia y de la disponibilidad de centros (GAD Marcabelí, 2020).

Tabla 59.Población estudiantil

Población estudiantil	***No.***
Femenino	*695*
Masculino	*780*
Total	***1.475***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población estudiantil según sexo. Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador (2024). Elaboración propia.

La distribución estudiantil registra 695 mujeres y 780 hombres. La diferencia es de 85 estudiantes a favor de los varones, según los datos de la tabla correspondiente (Ministerio de Educación, 2024).

2.2.6 Definición étnica

La autoidentificación étnica recoge la forma en que cada persona reconoce su pertenencia cultural e histórica. En el análisis censal se emplean las categorías declaradas por la población, sin inferir identidad a partir de rasgos físicos (INEC, 2022).

2.2.6.1 Blanca/o

La categoría «blanco» corresponde a una opción de autoidentificación utilizada en el censo. Su interpretación exige respetar la respuesta de cada persona y evita reducir la identidad a la ascendencia o a la apariencia (INEC, 2022).

2.2.6.2 Afroecuatoriana/o

La categoría «afroecuatoriano» se refiere a una identidad cultural e histórica reconocida por quienes se adscriben a ella. El censo distingue esta respuesta de otras categorías de autoidentificación (INEC, 2022).

2.2.6.3 Mestiza/o

La autoidentificación mestiza es la más frecuente en el cantón, de acuerdo con la distribución censal. Se trata de una identidad declarada por la población y no de una clasificación asignada desde el análisis (INEC, 2022).

2.2.6.4 Montubia/o

La categoría «montubio» identifica a una población con tradiciones culturales vinculadas principalmente al litoral ecuatoriano y a sus

espacios rurales. Su registro censal depende de la autoidentificación de las personas (INEC, 2022).

Tabla 60.Definición étnica de la población

Definición étnica	*%*
Blanca/o	***3,9***
Afroecuatoriana/o	***3,1***
Mestiza/o	***3,0***
Montubia/o	***1,7***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según su autoidentificación étnica. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

La tabla de autoidentificación muestra que el 3,9 % de los habitantes se declara blanco. La población mestiza constituye la mayoría, mientras que las demás categorías representan proporciones menores (INEC, 2022).

2.2.7 Procedencia de la población (lugar, cantón, provincia, país)

Marcabelí se ubica en el sur de la provincia de El Oro. Su formación social está relacionada con el poblamiento de familias procedentes de localidades vecinas, la actividad agropecuaria y el desarrollo de una cabecera cantonal que concentra servicios. La diversidad de trayectorias familiares forma parte de la historia del territorio (GAD Marcabelí, 2020).

Una tradición oral atribuye el nombre de Marcabelí a un episodio ocurrido durante el poblamiento de la zona. Como explicación histórica, esa versión debe presentarse como relato local mientras no se disponga de documentación que confirme su origen (GAD Marcabelí, 2020).

En conjunto, la población censada se autoidentifica principalmente como mestiza. Esta composición se relaciona con procesos de asentamiento regional, pero la tabla no permite reconstruir por sí sola la procedencia de cada familia (INEC, 2022).

2.2.8 Grupos LGBTIQ+

Tabla 61.Identificación de grupos LGBTTIQ+

Grupos LGBTTIQ+	***%***
Gays	***44,2***
Lesbianas	***39,5***
Bisexuales	***11,6***
Pansexuales	***4,7***
Trans masculinos	***50,0***
Trans femeninos	***46,7***
No binario	***3,3***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según su identificación dentro de los grupos LGBTTIQ+. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

La tabla consigna un 44,2 % en la categoría gay y un 39,5 % en la siguiente categoría. Estos valores deben revisarse junto con el tamaño y

la definición de la muestra antes de generalizar los resultados a toda la población cantonal.

2.2.9 Tasa de crecimiento

Tabla 62.Evolución de la población según año censal

Año	*No.*
2001	***4.830***
2010	***5.450***
2022	***6.870***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la evolución de la población del cantón Marcabelí según año censal. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Filtros aplicados: provincia de El Oro, cantón Marcabelí.

Los recuentos censales aumentaron de 4.830 habitantes en 2001 a 5.450 en 2010 y 6.870 en 2022. Se trata de cifras de población, no de tasas de crecimiento; las tasas deben calcularse considerando la duración de cada intervalo (INEC, 2001, 2010, 2022).

2.2.10 Tasa de natalidad

Tabla 63.Índice de natalidad según área de residencia

Área de residencia	*Índice*
Urbano	***2,4***
Rural	***2,3***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el índice de natalidad según área de residencia en el cantón Marcabelí. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

La tabla distingue los valores de natalidad entre el área urbana y la rural. La comparación debe atender tanto al número de nacimientos como a la población usada como denominador, para evitar confundir recuentos con tasas (INEC, 2022).

2.2.11 Tasa de mortalidad

No se presenta una tasa general de mortalidad específica para Marcabelí. Por tanto, este apartado no permite establecer comparaciones cantonales verificables sobre ese indicador.

2.2.12 Características de la estructura familiar

2.2.12.1 Integrantes por núcleo familiar

Los hogares unipersonales representan el 16,6 % del total registrado. La distribución restante se organiza según el número de integrantes, lo que permite describir la composición doméstica sin equiparar hogares con personas (INEC, 2022).

2.2.13 Grupos de atención prioritaria

El diagnóstico identifica como grupos de atención prioritaria a niños y adolescentes, personas mayores, mujeres embarazadas y personas con discapacidad, entre otros colectivos reconocidos por la normativa ecuatoriana. La planificación local debe considerar sus necesidades

específicas de acceso a servicios y protección social (GAD Marcabelí, 2020).

2.2.13.1 Personas con discapacidad

Tabla 64.Personas con discapacidad según tipo de dificultad

Personas con discapacidad	*%*
Dificultad para caminar	***4,1***
Dificultad para ver	***3,9***
Dificultad para oír	***1,7***
Dificultad para bañarse, vestirse o comer	***1,5***
Dificultad para concentrarse	***2,7***
Dificultad para hablar	***1,4***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de personas con discapacidad según tipo de dificultad reportada. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

El registro utilizado señala 549 personas con discapacidad, equivalentes al 8,6 % de la población considerada. La tabla distingue tipos de dificultad; sus categorías deben leerse con cuidado porque una persona puede presentar más de una condición (INEC, 2022).

2.2.13.2 Personas con enfermedades catastróficas (tipos de enfermedad)

El documento no aporta una cifra cantonal verificable de personas con enfermedades catastróficas. Esta ausencia limita la estimación local de necesidades de atención especializada y seguimiento.

2.2.14 Movilidad humana

2.2.14.1 Emigrante

Los registros de salida consignan 52 personas procedentes del área urbana y una cifra adicional para el área rural. Estos datos describen movilidad observada, sin establecer por sí mismos la duración ni el destino definitivo de los desplazamientos.

2.2.14.2 Inmigrante

En los registros de llegada se identifican 59 personas en el área urbana y 26 en la rural. La información permite ubicar territorialmente la inmigración registrada, aunque no explica sus causas (INEC, 2022).

Tabla 65.Movilidad humana internacional

Movilidad humana	***No.***
Emigrantes internacionales	***59***
Inmigrantes internacionales	***85***
Total	***144***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número de personas registradas en procesos de movilidad humana internacional en el cantón Marcabelí. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

La tabla reúne los movimientos internacionales de entrada y salida registrados para Marcabelí. Su lectura requiere diferenciar inmigración

de emigración y precisar el periodo de observación para comparar ambos flujos (INEC, 2022).

2.2.14.3 Migración extranjera (estatus legal/ilegal/refugiado/asilado/otro)

La movilidad humana del cantón comprende desplazamientos internos e internacionales. El diagnóstico examina destinos, motivos y edades de quienes salieron, así como sus posibles efectos en la composición de los hogares y en el mercado laboral local (GAD Marcabelí, 2020).

Entre los motivos señalados para emigrar figuran la escasez de empleo, las responsabilidades económicas del hogar y la continuidad de los estudios. Estas razones pueden concurrir en una misma decisión y no deben interpretarse como categorías excluyentes (GAD Marcabelí, 2020).

Los registros citados concentran 13 casos en personas de 20 a 25 años y 12 casos alrededor de los 30 años. La mayor presencia de adultos jóvenes es coherente con desplazamientos por trabajo o estudio, aunque las cifras disponibles no permiten atribuirles una causa individual.

2.2.14.4 Vectores de movilidad

2.2.14.4.1 Trabajo/empleo

El diagnóstico laboral distingue población económicamente activa ocupada y desocupada, población económicamente inactiva y población en edad de trabajar. La desagregación por sexo, edad, discapacidad y

autoidentificación permite localizar diferencias en las oportunidades de empleo (GAD Marcabelí, 2020).

2.2.14.4.2 Residencia definitiva

La planificación territorial citada advierte que la pobreza por necesidades básicas insatisfechas afecta de manera desigual a grupos indígenas y afroecuatorianos respecto de la población mestiza. También distingue núcleos consolidados con mejor cobertura de servicios de sectores periféricos y suburbanos con mayores privaciones. Estas relaciones corresponden a un diagnóstico nacional y no deben trasladarse mecánicamente a Marcabelí sin datos cantonales desagregados.

2.2.14.4.3 Otras razones de movilidad

El papel de Marcabelí dentro de la red territorial debe examinarse en relación con Machala, identificada en la Estrategia Territorial Nacional como articulador nacional, y con los asentamientos de alcance regional. Esta vinculación orienta la coordinación de servicios, producción y movilidad prevista en el plan cantonal (GAD Marcabelí, 2020).

2.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura

2.3.1 Educación

2.3.1.1 Instituciones educativas

2.3.1.1.1 Centros de educación inicial y educación básica

- Escuela Fiscomisional “Luis Enrique Córdova”

- Escuela Fiscal Mixta Febres Cordero
- Escuela Ciudad de Marcabeli
- Escuela 30 de septiembre
- Escuela Carlos Moran Zambrano
- Escuela Antonio José de Sucre (Sitio San Antonio)
- Escuela Simón Bolívar (Sitio La Palmerita)
- Escuela Doctor. Jorge Zavala Baquerizo (Parroquia El Ingenio)
- Escuela Ciudad de Piñas (Sitio El Rocío)
- Escuela Francisco Carrión (Sitio El. Rosal)
- Escuela Vicente Rocafuerte (Sitio Aguas Negras)
- Centros de educación secundaria
- Colegio Nacional Técnico Agropecuario Marcabeli
- Colegio a distancia Monseñor Vicente Maya
- Centros de formación artesanal
- Instituto Artesanal La Inmaculada

2.3.2 Salud

2.3.2.1 Existencia de centros de salud

- Hospital – MSP: Centro de salud Urbano Marcabelí.
- Centro médico – MSP: Sub-Centro de Salud.
- Hospital del seguro social
- Dispensario Medio del IESS
- Dispensario del seguro social campesino: Dispensario Médico del IESS del Seguro Campesino.

2.3.2.2 Campañas médicas

2.3.2.2.1 Coordinación Zonal de Salud 7

El Centro de Salud Marcabelí realiza campañas y encuentros orientados a prevenir enfermedades y a promover el cuidado de la salud física y mental de la población.

2.3.2.3 Centros a los que acude la población en busca de atención de salud

La población acude principalmente al dispensario médico y a los establecimientos de salud disponibles en el cantón y su entorno.

2.3.2.4 Frecuencia de controles médicos en general

Se registraron 19.639 atenciones: 15.043 primeras consultas y 4.596 subsecuentes. Entre las preventivas, el control del niño sano menor de cinco años sumó 1.290 consultas; de ellas, 653 correspondieron a niños de uno a tres años y 526 a menores de un año. La diferencia respecto del total se atribuye a otras edades dentro de ese grupo (Ministerio de Salud Pública, 2024).

Los registros incluyen 369 controles prenatales en el grupo de 10 a 49 años y 511 atenciones de planificación familiar. Las consultas de personas mayores alcanzaron 2.965, lo que muestra una demanda relevante de este servicio (Ministerio de Salud Pública, 2024).

La fuente registra un establecimiento de salud en el indicador correspondiente. Las atenciones descritas reflejan la importancia de mantener controles preventivos para niños, embarazadas y personas mayores, sin que el número de consultas equivalga al de pacientes únicos (Ministerio de Salud Pública, 2024).

2.3.2.5 Frecuencia de controles médicos de mujeres embarazadas

Las atenciones mensuales variaron entre 2020 y 2024. La serie de 2020 presenta oscilaciones más marcadas y picos en algunos meses; en 2021 y 2022 se aprecia un comportamiento comparativamente más estable (Ministerio de Salud Pública, 2024).

Durante 2023 los valores fueron menores que en varios años previos. Para noviembre de 2024 se consignan seis controles prenatales; ese dato

aislado debe compararse con series completas y con cambios en el registro antes de inferir una caída sostenida de la demanda (Ministerio de Salud Pública, 2024).

2.3.2.6 Frecuencia de controles médicos de personas adultas mayores

Las consultas de personas mayores fluctuaron entre 2020 y 2023. En 2020 se observan picos durante marzo, junio y octubre; los registros de 2021 y 2022 muestran variaciones mensuales menos pronunciadas (Ministerio de Salud Pública, 2024).

En 2023 la serie fue más uniforme, con incrementos en julio y octubre. Noviembre de 2024 registra 77 atenciones, una cifra que merece seguimiento, aunque un solo mes no confirma un cambio permanente en la demanda (Ministerio de Salud Pública, 2024).

2.3.2.7 Enfermedades recurrentes

Entre las consultas preventivas más frecuentes figuran el control de salud infantil (1.290), la orientación y vigilancia de la dieta (1.147) y el examen odontológico (1.117). En odontología se registraron 665 atenciones a mujeres y 452 a hombres (Ministerio de Salud Pública, 2024).

Los exámenes de laboratorio sumaron 900 atenciones y los exámenes médicos generales, 860. También se registraron 533 controles generales y 374 exámenes de ojos y visión. En orientación anticonceptiva, las mujeres contabilizaron 287 consultas frente a 51 de hombres (Ministerio de Salud Pública, 2024).

La expedición de certificados médicos registró 314 atenciones y otras medidas profilácticas, 280. El examen del desarrollo fue el menos frecuente entre las categorías citadas, con 265 consultas, de las cuales 163 correspondieron a mujeres (Ministerio de Salud Pública, 2024).

En conjunto, predominan las prestaciones de control infantil, orientación nutricional y odontología. La distribución por sexo cambia según el servicio, de modo que las prioridades preventivas deben definirse a partir de cada necesidad concreta (Ministerio de Salud Pública, 2024).

2.3.2.8 Afiliación al sistema de seguridad social

Tabla 66.Afiliación al sistema de seguridad social

Afiliación al sistema de seguridad social	***%***
Población ocupada afiliada	*64,7*
Población ocupada no afiliada	*28,3*
No remunerada	*1,6*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población según afiliación al sistema de seguridad social. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

La tabla indica que el 64,7 % de la población ocupada cuenta con afiliación, mientras que el 28,3 % no está afiliado. El trabajo no remunerado representa el 1,6 % de la población ocupada considerada (INEC, 2022).

2.3.3 Acceso a los servicios básicos

2.3.3.1 Agua

2.3.3.1.1 Cobertura de los servicios básicos

Tabla 67.Cobertura de servicios básicos

Cobertura de servicios básicos	***%***
Electricidad	*99,1*
Agua potable	*93,2*
Alcantarillado	*78,9*
Recolección de basura	*93,9*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el porcentaje de cobertura de los principales servicios básicos en el cantón Marcabelí. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

Las coberturas declaradas son 99,1 % para electricidad, 93,2 % para agua potable y 93,9 % para recolección de residuos. El alcantarillado registra 78,9 %, el valor más bajo entre estos servicios. La diferencia debe contrastarse con la otra cifra de alcantarillado presentada más adelante en el capítulo (INEC, 2022).

2.3.3.1.2 Disponibilidad y formas de abastecimiento de agua

De 6.696 concesiones de agua registradas en El Oro, 179 corresponden a Marcabelí, equivalentes al 2,67 % del total provincial. Esta proporción describe autorizaciones y no volumen de agua concedido (GAD Marcabelí, 2020).

Por tipo de uso, el 44,69 % de las concesiones se asigna al ámbito doméstico y el 33,52 % al riego. Ambas categorías concentran la mayor parte de las autorizaciones reseñadas; su número no permite estimar el consumo efectivo sin datos de caudal (GAD Marcabelí, 2020).

2.3.3.1.3 Calidad del agua de consumo humano

La gestión del agua requiere considerar simultáneamente las necesidades de los hogares, la producción y la conservación de los ecosistemas. La cuenca hidrográfica ofrece una unidad de análisis adecuada porque relaciona usuarios, disponibilidad y procesos físicos y biológicos (GAD Marcabelí, 2020).

El texto de referencia presenta estimaciones generales sobre el uso humano del agua dulce superficial y su distribución entre riego, industria y hogares. Esas proporciones no corresponden necesariamente a Marcabelí y requieren una fuente metodológica específica antes de emplearse como diagnóstico cantonal.

2.3.3.2 Energía eléctrica

2.3.3.2.1 Electrificación domiciliaria

Entre 1.390 viviendas ocupadas, 1.371 reciben electricidad de la red pública (98,63 %), 18 carecen del servicio (1,29 %) y una utiliza otra fuente (0,07 %). La cobertura de red es, por tanto, amplia en el conjunto cantonal (INEC, 2022).

En la parroquia urbana se identifican 1.299 hogares conectados a la red eléctrica y 18 sin conexión. En El Ingenio se registran 72 hogares con servicio y ninguno sin él, según el desglose utilizado (INEC, 2022).

2.3.3.3 Saneamiento ambiental

2.3.3.3.1 Calidad del alcantarillado

Otra sección de la fuente señala una cobertura de alcantarillado del 92,7 %. Como este valor difiere del 78,9 % presentado en el cuadro de servicios básicos, se requiere verificar si ambos indicadores usan distintos años, unidades de análisis o definiciones (GAD Marcabelí, 2020; INEC, 2022).

2.3.3.4 Sistema de tratamiento de desechos

2.3.3.4.1 Formas de eliminación de basura

La recolección de residuos mediante carro alcanza el 83,31 % de cobertura cantonal, frente a un promedio provincial citado de 85,7 %. El servicio se atribuye a la empresa pública mancomunada MARBAL, creada por ordenanza municipal y apoyada en sus inicios por cooperación de la Unión Europea y COSV de Italia (GAD Marcabelí, 2020).

2.3.3.4.2 Frecuencia de recolección de basura

La separación se realiza en los hogares y la recolección distingue rutas por tipo de residuo: orgánicos los lunes, miércoles y viernes; inorgánicos los martes y jueves. La empresa dispone de vehículos que atienden

Marcabelí y Balsas, de acuerdo con el diagnóstico municipal (GAD Marcabelí, 2020).

El barrido manual cubre aproximadamente el 85 % del área prevista, mediante rutas y frecuencias diarias. Seis personas están asignadas a esa labor dentro de una plantilla operativa de 22 trabajadores, según la fuente municipal (GAD Marcabelí, 2020).

2.3.3.4.3 Clasificación de la basura

El sistema distingue residuos orgánicos e inorgánicos. Para los desechos sanitarios especiales y peligrosos se mencionan recipientes rojos en los vehículos, recolección diaria y una celda de seguridad de 1 × 1 × 1,5 metros. El diagnóstico cita 0,568 kg diarios de estos residuos y un reciclaje promedio de 15 neumáticos al mes; ambas cifras requieren seguimiento operativo (GAD Marcabelí, 2020).

2.3.4 Tecnologías y comunicación

2.3.4.1 Conectividad

El dato citado atribuye acceso domiciliario a internet al 4,12 % de los hogares, principalmente urbanos, y no registra conexiones domésticas en El Ingenio. No obstante, esa parroquia cuenta con un Infocentro de seis computadoras, abierto de lunes a viernes de 08:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00. Se estima que unas cien personas de El Ingenio, La Palmerita y El Rosal utilizan ese espacio. La cobertura debe interpretarse según el año y la definición de acceso de cada fuente (GAD Marcabelí, 2020; INEC, 2022).

2.3.5 Transporte y movilidad

2.3.5.1 Tipo de transporte existente en la zona

Las cooperativas Piñas Interprovincial, TAC y Centinela del Sur forman parte de la oferta de transporte público. El diagnóstico señala que los horarios y la flexibilidad del servicio dificultan algunos desplazamientos cotidianos y visitas a atractivos turísticos; esta valoración debe contrastarse con frecuencias y demanda actualizadas.

2.3.6 Infraestructura vial

La red vial articula los asentamientos con las actividades productivas y turísticas. Su análisis se enmarca en la Constitución, el COOTAD y la normativa nacional sobre infraestructura vial, que distribuyen competencias entre los distintos niveles de gobierno.

- Artículo 1: Definición. - Son caminos públicos todas las vías de tránsito terrestre construidas para el servicio público y declaradas de uso público.
- Artículo 2: Control y aprobación de los trabajos. - Todos los caminos estarán bajo el control del Ministerio de Obras Públicas, sin perjuicio de las obligaciones que, respecto de ellos, deban cumplir otras instituciones o los particulares.

Los artículos 32, 42 y 55 del COOTAD distribuyen atribuciones viales entre los gobiernos regionales, provinciales y municipales, respectivamente. Su aplicación depende del tipo y localización de cada vía.

- Artículo 32: Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado regional: “Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito regional”.
- Artículo 42: Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial: “Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluye las zonas urbanas”.
- Artículo 55: Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal: “Planificar, construir y mantener la vialidad urbana”.

Según lo establecido en la Ley Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, menciona que:

- **Artículo 08:** Red Vial cantonal urbana. Se entiende por red vial cantonal urbana, cuya competencia está a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, al conjunto de vías que conforman la zona urbana del cantón, la cabecera parroquial rural y aquellas vías que, de conformidad con cada planificación municipal, estén ubicadas en zonas de expansión urbana.

Cuando una vía nacional, regional o provincial atraviesa un área urbana, la competencia sobre su eje permanece en el nivel de gobierno al que pertenece la red. Este criterio evita asignar toda la infraestructura al municipio por su sola ubicación urbana.

- **Artículo 12:** Planificación de la vialidad. En el caso de los gobiernos autónomos descentralizados que tienen la competencia en infraestructura vial, su planificación constará en sus instrumentos de ordenamiento territorial. En dichos planes se incluirá la infraestructura vial existente y aquella proyectada, en la que se deberá considerar espacios para la construcción de ciclovías cuando las condiciones técnicas lo permitan".

2.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria

La disponibilidad de espacios recreativos se examina a partir de parques, plazas, plazoletas y equipamientos deportivos usados por la población. La ubicación de estos espacios permite identificar diferencias de acceso entre la cabecera y los asentamientos rurales (GAD Marcabelí, 2020).

En la cabecera se encuentran el parque central, el parque de la Madre, un parque infantil, el coliseo Efrén Calozhuma y el estadio. En el ámbito rural se mencionan el parque de San Antonio, un parque infantil en El Ingenio y canchas deportivas en distintos recintos (GAD Marcabelí, 2020).

La cabecera cantonal y El Ingenio reúnen una parte importante de los equipamientos recreativos y deportivos descritos en el diagnóstico municipal (GAD Marcabelí, 2020).

La Palmerita, San Antonio y la Y del Palmal cuentan con equipamientos deportivos. En cambio, el diagnóstico identifica una oferta limitada en Unión Lojana, La Aldea, San José de Aguas Negras, Jerusalén, El Rocío y El Caucho (GAD Marcabelí, 2020).

2.4 Organización social, cultura y política pública

2.4.1 Organizaciones sociales

Entre las organizaciones locales se mencionan el Patronato de Amparo Social Municipal, la Asociación de Pequeños Agricultores de Café Especial de Marcabelí, el sindicato de choferes y la asociación cantonal de ganaderos (GAD Marcabelí, 2020).

2.4.2 Sincretismo religioso

La Iglesia Matriz de Marcabelí conserva un retablo de roca con una imagen de Cristo Resucitado, elemento de interés religioso y cultural para la comunidad.

2.4.3 Aspectos culturales

- La vestimenta cotidiana varía entre sectores urbanos y rurales; en estos últimos se describen prendas asociadas a las labores agropecuarias.

- La cantonización se conmemora cívicamente el 6 de mayo, fecha de su formalización. Las celebraciones principales se trasladaron al 30 de septiembre por las lluvias habituales del primer semestre y coinciden con las festividades religiosas del Señor del Cautivo. El calendario local incluye además fiestas comerciales el 31 de julio (GAD Marcabelí, 2020).

- El calendario festivo reúne la ceremonia cívica del 6 de mayo, las actividades comerciales de julio y las celebraciones de septiembre.

Estas últimas incluyen ferias ganaderas, industriales y artesanales, elecciones de representantes, rodeo montubio, competencias deportivas y presentaciones culturales (GAD Marcabelí, 2020).

2.4.4 Preferencias de medios de comunicación

La televisión, la radio y las redes sociales figuran entre los medios de comunicación utilizados por la población de Marcabelí.

2.5 Vivienda y hábitat

2.5.1 Tipos de vivienda

Predominan las casas, con el 81,3 % de las viviendas, seguidas de departamentos (13,3 %) y cuartos de arriendo (3,9 %). Las mediaguas representan el 1,1 %; chozas y ranchos registran 0,2 % cada uno, según la clasificación citada (INEC, 2022).

2.5.2 Tenencia de la vivienda

El registro distingue seis viviendas compartidas por dos o más familias y 1.782 casas particulares en el cantón. La propiedad de la vivienda no puede inferirse solo del tipo de edificación, por lo que se evita equiparar estas categorías (INEC, 2022).

2.5.3 Estructura del piso de la vivienda

Tabla 68.Estructura del piso de la vivienda

Estructura del piso de la vivienda	***%***
Ladrillo o cemento	*48,3*

Cerámica, baldosa, vinil, porcelana, mármol o marmetón	*36,7*
Tabla sin tratar	*9,9*
Duela, parquet, tablón o piso flotante	*2,5*
Tierra	*2,4*
Caña sin tratar u otro material	*0,2*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de las viviendas según el tipo de material del piso en el cantón Marcabelí. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

En los pisos predominan ladrillo o cemento (48,3 %) y acabados como cerámica, baldosa, vinilo, porcelanato o mármol (36,7 %). La tabla registra además madera sin tratar (9,9 %), duela u otros acabados de madera (2,5 %), tierra (2,4 %) y caña u otros materiales (0,2 %) (INEC, 2022).

2.5.4 Estructura de paredes de la vivienda

Tabla 69.Estructura de paredes de la vivienda

Estructura de paredes de la vivienda	***%***
Hormigón o ladrillo	*95,6*
Caña revestida	*2,6*
Adobe o tapia	*1,2*
Madera	*0,2*
Panel fabricado	*0,1*
Otro material	*0,0*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de las viviendas según el material predominante en las paredes en el cantón Marcabelí. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

El hormigón o ladrillo constituye el material principal de las paredes en el 95,6 % de las viviendas. La caña revestida aparece en el 2,6 %, el adobe o la tapia en el 1,2 % y la madera en el 0,2 %; las demás categorías son residuales (INEC, 2022).

2.5.5 Cubierta de la vivienda

Tabla 70.Cubierta de la vivienda

Cubierta de la vivienda	***%***
Zinc o aluminio (lámina o plancha)	*46,1*
Hormigón (losa o cemento)	*35,5*
Fibrocemento o asbesto	*12,7*
Teja	*5,3*
Palma, paja, hoja u otros	*0,4*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de las viviendas según el tipo de material utilizado en la cubierta o techo en el cantón Marcabelí. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

Los techos de zinc o aluminio representan el 46,1 % y los de hormigón, el 35,5 %. El fibrocemento o asbesto aparece en el 12,7 %, la teja en el

5,3 % y la palma, paja u otros materiales en el 0,4 % de las viviendas (INEC, 2022).

2.6 Seguridad ciudadana

2.6.1 Atentados contra la propiedad privada

En la distribución horaria de los robos registrados para 2023 y 2024, el 36,4 % ocurrió de madrugada, el 27,3 % por la mañana y otro 27,3 % por la noche; el 9,1 % se produjo por la tarde. En 2023 se informaron nueve hechos, entre ellos tres robos a unidades económicas y dos a domicilios. La fuente consigna dos casos para 2024, pero al tratarse de un periodo parcial no corresponde concluir una reducción anual definitiva (Fiscalía General del Estado, 2024).

2.6.2 Frecuencia de asaltos o robos

Para 2022, la Fiscalía registró que el 37,5 % de los robos ocurrió por la tarde, el 25 % por la noche, el 25 % de madrugada y el 12,5 % por la mañana. Estos porcentajes corresponden a un total reducido de hechos y deben leerse junto con los recuentos (Fiscalía General del Estado, 2022).

Agosto concentró dos de los ocho robos de 2022. En enero, marzo, mayo, septiembre, octubre y noviembre se registró un caso por mes (Fiscalía General del Estado, 2022).

2.6.3 Formas de protección contra el delito

La cabecera cantonal alberga el Cuerpo de Bomberos y una unidad de policía comunitaria. El primero dispone de instalaciones y vehículos para emergencias; la descripción municipal indica que la unidad policial carece de infraestructura propia y enfrenta limitaciones de personal. La cobertura efectiva requiere evaluar tiempos de respuesta, dotación y accesibilidad, además de la población asignada (GAD Marcabelí, 2020).

La cifra de 6.126 habitantes utilizada en el diagnóstico corresponde a un periodo anterior al censo de 2022. Por ello, la cobertura poblacional de los servicios de emergencia debe recalcularse con la población actualizada de 6.870 habitantes antes de extraer conclusiones (GAD Marcabelí, 2020; INEC, 2022).

Los radios de referencia señalados son de 1.000 metros para la unidad de policía comunitaria y de 2.000 metros para bomberos. Al estar ambos equipamientos en la cabecera, esos radios no incluyen necesariamente El Ingenio ni los asentamientos rurales; la accesibilidad real depende también de la red vial (GAD Marcabelí, 2020).

2.7 Actividad laboral y económica

2.7.1 Tipo de ocupación: hombres

Tabla 71.Tipo de ocupación de la población masculina

Tipo de ocupación – hombres	*%*
Agricultura y minas	***43,8***
Manufactura	***8,5***

Construcción	***11,5***
Comercio	***10,4***
Servicios	***21,4***
Total	***95,6***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población masculina ocupada según tipo de actividad económica en el cantón Marcabelí. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

Entre los hombres ocupados, el 43,8 % trabaja en agricultura y minería. La construcción reúne al 11,5 %, el comercio al 10,4 % y la manufactura al 8,5 %; los servicios representan el 21,4 %. La distribución confirma el peso del sector primario en el empleo masculino (INEC, 2022).

2.7.2 Tipo de ocupación: mujeres

Tabla 72.Tipo de ocupación de la población femenina

Tipo de ocupación – mujeres	***%***
Agricultura y minas	*8,3*
Manufactura	*5,5*
Comercio	*20,5*
Servicios	*56,1*
Total	*90,1*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la población femenina ocupada según tipo de actividad económica en el cantón

Marcabelí. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). Elaboración propia.

Entre las mujeres ocupadas, el 56,1 % se concentra en servicios y el 20,5 % en comercio. Agricultura y minería reúnen el 8,3 % y manufactura el 5,5 %, lo que muestra una estructura ocupacional distinta de la masculina (INEC, 2022).

2.7.3 Sector laboral en el que se desempeñan

El sector primario agrupa el 44,90 % de la actividad ocupacional descrita; el terciario, el 33,70 %, y el secundario, el 12,60 %. Las categorías restantes no están detalladas en esta síntesis, por lo que los porcentajes citados no deben tratarse como una distribución exhaustiva (GAD Marcabelí, 2020).

2.7.4 Actividad productiva predominante en la zona

La agricultura y la ganadería sostienen buena parte de la economía local. Entre los cultivos mencionados figuran maní, café y arroz. La concentración en pocos productos expone a los productores a cambios de precios, clima y rendimiento, de modo que la diversificación resulta una línea pertinente de análisis (GAD Marcabelí, 2020).

2.7.5 Estatus laboral

La población económicamente activa ocupada alcanza 1.963 personas (96,4 % de la PEA), mientras que 73 personas (3,6 %) aparecen desocupadas. Esta tasa de desocupación no describe la estabilidad,

remuneración o formalidad de los puestos existentes (GAD Marcabelí, 2020).

2.7.6 Condición laboral

El 73,3 % de la PEA ocupada no aporta a la seguridad social; el 13 % está afiliado al seguro campesino y el 10,5 %, al seguro general. La baja contribución señala una brecha de protección que debe analizarse junto con el tipo de empleo y los ingresos (GAD Marcabelí, 2020).

2.7.7 Nivel de producción según actividad productiva

La base productiva combina cultivos como maní, café y arroz con actividades de transformación de alimentos y textiles. El fortalecimiento de cadenas de valor locales podría ampliar el ingreso de los productores, siempre que se evalúen mercados, capacidades técnicas y costos (GAD Marcabelí, 2020).

2.7.8 Principal fuente de ingreso

Agricultura y ganadería figuran entre las principales fuentes de ingreso, seguidas por comercio y enseñanza. Una mayor diversidad de actividades industriales y de servicios podría reducir la dependencia de los ciclos agropecuarios (GAD Marcabelí, 2020).

2.8 Entorno ambiental

2.8.1 Elementos contaminantes

Las presiones sobre la calidad del agua proceden de usos agropecuarios, asentamientos y actividades mineras. El diagnóstico señala descargas de

aguas residuales con tratamiento insuficiente y residuos del beneficio de minerales; su magnitud debe establecerse mediante mediciones ambientales específicas (GAD Marcabelí, 2020).

El plan municipal describe captaciones de agua para beneficio minero y vertidos posteriores sin recirculación suficiente. También advierte sobre aguas y residuos orgánicos del camal cantonal que reciben tratamiento básico. Ambos procesos pueden afectar agua, suelo y aire, por lo que requieren control y verificación ambiental (GAD Marcabelí, 2020).

En las explotaciones mineras artesanales y de pequeña escala descritas, el agua de proceso no siempre se recircula ni se trata antes de su descarga. El diagnóstico vincula la adopción limitada de tecnologías de reducción de impactos con sus costos de inversión (GAD Marcabelí, 2020).

Los residuos líquidos y sólidos generados por el camal constituyen otra fuente potencial de contaminación. El tratamiento básico referido en el diagnóstico no basta para establecer que las descargas cumplan parámetros ambientales; se requieren controles específicos (GAD Marcabelí, 2020).

2.8.2 Áreas protegidas

Las áreas bajo protección incluyen iniciativas públicas y predios privados. Su evaluación considera bosques protectores, reservas, Socio Bosque y otros espacios presentes en Marcabelí, junto con las actividades humanas que pueden comprometer su estado de conservación (GAD Marcabelí, 2020).

2.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos

Los ríos y quebradas de Marcabelí drenan hacia la cuenca del Puyango. El diagnóstico identifica cinco microcuencas; la del río Marcabelí ocupa 9.033 hectáreas (60,92 % del cantón) y la quebrada La Aldea, 2.163 hectáreas (14,59 %). Otras unidades, entre ellas la del río Balsas, completan el sistema. Varias abastecen a las comunidades, aunque el tratamiento previo al consumo no es uniforme. Las proporciones y la disponibilidad deben contrastarse con cartografía y mediciones actualizadas (GAD Marcabelí, 2020).

2.8.4 Flora y fauna en el sitio

2.8.4.1 Flora

Los paisajes y la diversidad biológica forman parte de los atractivos turísticos de Marcabelí, conocido localmente como «Edén de los Andes». La vegetación incluye especies frutales y orquídeas, cuya conservación se relaciona con el manejo de los bosques y de las áreas intervenidas (GAD Marcabelí, 2020).

2.8.4.2 Fauna silvestre

Entre la fauna mencionada para el cantón se encuentran tigrillos y aves como colibríes y palomas (GAD Marcabelí, 2020).

2.9 Unidad de producción (actividad agrícola)

2.9.1 Tenencia de la unidad de producción agrícola

El PDOT de 2020 atribuye el 44,90 % de la ocupación a agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; el comercio representa el 10,10 % y el conjunto referido a transporte y construcción, el 9,8 %. Las cifras describen la clasificación usada en ese plan (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.2 Extensión total en hectáreas de la unidad productiva

La superficie productiva considerada en la distribución por cultivos alcanza 596,19 hectáreas en Marcabelí, de acuerdo con el registro utilizado por el PDOT (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.3 Extensión de áreas cultivadas en hectáreas

Del área cultivada reseñada, 343,80 hectáreas corresponden a maíz y 209,43 a café. Los demás cultivos ocupan superficies menores: cacao, 17,11 hectáreas; caña de azúcar, 14,26; arroz, 9,21; y maní, 2,38. El total coincide con las 596,19 hectáreas reportadas (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.4 Problemas y necesidades

El sector agrícola enfrenta limitaciones de infraestructura y remuneración. El diagnóstico también registra una aportación económica menor que la de algunas actividades industriales, aunque esta comparación exige precisar el indicador utilizado (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.5 Niveles de productividad de las tierras

Las familias productoras cultivan café, caña de azúcar, maíz y especies de ciclo corto, además de criar ganado y animales domésticos. Parte de la caña se transforma localmente en azúcar granulada, panela y licor, actividades que añaden valor a la producción primaria (GAD Marcabelí, 2020).

El diagnóstico municipal relaciona las perspectivas productivas con la estabilidad de la red vial, la gestión de la cuenca del Puyango, las posibilidades de transformación de la caña y la planificación integral del cantón (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.6 Frecuencia de siembra al año

El café arábigo (Coffea arabica L.) ocupa un lugar importante en la agricultura de Marcabelí y en los ingresos de familias productoras. Su aporte económico depende tanto de la calidad del grano como de los costos de cultivo, procesamiento y comercialización; los hábitos nacionales de consumo no sustituyen estos datos locales (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.7 Tipo de cultivo

Siembra de semillas y comercialización de café arábico.

2.9.8 Mano de obra empleada en las labores de cultivo

Técnicos y pequeños productores de café.

2.9.9 Insumos utilizados en las actividades agrícolas

Los pastos cultivados destinados principalmente a ganado de carne abarcan 1.019,30 hectáreas, equivalentes al 12,08 % del área agropecuaria considerada en el diagnóstico (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.9.1 Uso de la tierra

Se caracteriza por la presencia de pasto cultivado.

2.9.9.2 Semilla

En esta modalidad productiva predominan las semillas seleccionadas; también se utilizan semillas certificadas en algunos predios (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.9.3 Maquinaria y equipos

Parte de la maquinaria pertenece a los productores. El acceso al riego es limitado en varias zonas ganaderas por las condiciones topográficas del territorio (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.9.4 Mano de obra

La mano de obra familiar permanente sostiene buena parte de las explotaciones. Se contrata personal ocasional y, en algunas unidades, trabajadores permanentes para la administración (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.9.5 Asistencia técnica

La asistencia técnica proviene de servicios públicos ocasionales y, en ciertos casos, de veterinarios privados que apoyan el manejo sanitario del ganado (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.9.6 Contabilidad

Los registros ganaderos y contables suelen ser básicos y se concentran en vacunación, inversiones y otras actividades principales de la explotación (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.9.7 Comercialización y destino

El traslado de animales se hace en vehículos propios o alquilados hasta el camal cantonal. La carne se distribuye en Marcabelí, Balsas, Machala, Huaquillas y Piñas. Este sistema se desarrolla en laderas con pendientes del 25 % al 50 % y en sectores montañosos de más del 70 %, con suelos de textura arcilloarenosa y fertilidad baja, según el PDOT (GAD Marcabelí, 2020).

2.9.10 Tipos de tracción utilizada en el arado de la tierra

- Para el cacao, los informantes describieron plantaciones en condiciones normales y rendimientos semejantes a los del primer semestre del año previo. Esperaban un volumen estable en 2021, aunque señalaron efectos de la pandemia y del exceso de lluvia sobre los cultivos. Se trata de expectativas recogidas en ese momento, no de resultados posteriores verificados.

- En el maíz se informó que el área sembrada permanecía similar a la de 2020, por lo que se preveían rendimientos y volumen estables. La limitada disponibilidad de empleo e ingresos restringía la inversión de los agricultores durante el trimestre analizado.

- Los informantes describieron un segundo periodo desfavorable para el café de Marcabelí: el estado de las plantaciones reducía los rendimientos y la baja demanda dificultaba la venta. La caída de producción estimada para ese periodo fue del 20 %, cifra que debe leerse como previsión y no como resultado confirmado.

- Durante el primer semestre reseñado se informó una reducción del hato ganadero. Los consultados vincularon la menor inversión con la falta de liquidez y con los precios ofrecidos por intermediarios; esas apreciaciones describen el contexto del estudio y requieren datos posteriores para evaluar su persistencia.

2.10 Actividad pecuaria

2.10.1 Actividades productivas pecuarias

La producción porcina se ubica, entre otros sitios, en La Aldea, San José y El Ingenio; la fuente cita unas 10.000 cabezas y un precio de USD 2,15 por kilogramo de carne. La avicultura en La Aldea, La Palmerita y El Porvenir pasó de 54.000 aves en 2013 a 122.000 en 2014. El hato bovino reseñado fue de 8.900 cabezas, destinado sobre todo a carne y, en menor medida, a leche y queso. Estas cifras corresponden a periodos distintos

y no describen necesariamente la situación actual (GAD Marcabelí, 2020).

2.10.2 Tratamientos en la cría de animales

En algunas explotaciones porcinas se emplean alimentos diversos, incluidos residuos domésticos, y se organizan ciclos anuales de producción. Ese uso exige condiciones sanitarias y de manejo adecuadas; la intensificación también requiere infraestructura suficiente para controlar residuos y bienestar animal (GAD Marcabelí, 2020).

2.10.3 Formas de alimentación de los animales

La alimentación porcina descrita combina distintos insumos, mientras que la avicultura utiliza balanceados para el engorde. No puede atribuirse por sí sola una mejora de calidad a una clase de alimento: el resultado depende del manejo sanitario, la formulación de la dieta y el proceso productivo (GAD Marcabelí, 2020).

2.10.4 Insumos utilizados en las actividades pecuarias

Una investigación realizada en El Caucho evaluó bovinos mestizos de 19 a 22 meses y de 350 a 450 kilogramos. Se midieron consumo de alimento, ganancia de peso diaria y total, conversión alimenticia y costos de producción. Los resultados de ese ensayo deben citarse con su autor y fecha originales antes de generalizarse.

Durante 90 días se compararon tres tratamientos: pastoreo libre, pasto picado con una ración que contenía 36 % de pollinaza y pasto picado con una ración de 36 % de cerdaza. La descripción del diseño no

equivale a una recomendación de uso sin conocer los resultados y el control sanitario del estudio.

2.10.5 Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias

Las unidades porcinas y avícolas se distribuyen en distintos sectores y operan con corrales y áreas de engorde. El diagnóstico describe instalaciones básicas que podrían mejorarse para aumentar la eficiencia y controlar los impactos ambientales (GAD Marcabelí, 2020).

2.10.6 Mercados para el intercambio comercial de la producción

La producción porcina y avícola se vende en Marcabelí, Balsas y Machala. La ampliación de mercados es una posibilidad que depende de volumen, inocuidad, logística y costos, y no puede asumirse como ingreso adicional inmediato (GAD Marcabelí, 2020).

2.10.7 Principales problemas de comercialización

La participación de intermediarios influye en el margen recibido por los productores porcinos y avícolas. A ello se suma la necesidad de controlar efluentes y residuos para mantener la actividad sin deteriorar el entorno (GAD Marcabelí, 2020).

2.11 Asistencia técnica

2.11.1 Tipo y frecuencia de asesoría técnica recibida

Los proyectos locales incluyen adaptación de semillas de maíz y otros cultivos, así como formación en técnicas de producción orgánica en la

granja experimental. Entre sus aplicaciones se encuentra el cultivo de hortalizas con menor uso de agroquímicos (GAD Marcabelí, 2020).

2.11.2 Instituciones u organizaciones que han brindado asesoramiento técnico

El GAD Marcabelí impulsa acciones agropecuarias con apoyo técnico del Ministerio de Agricultura y Ganadería y programas de capacitación del Gobierno Provincial de El Oro. La coordinación entre instituciones puede ampliar el alcance de la asistencia a productores (GAD Marcabelí, 2020).

2.11.3 Áreas en las que ha recibido capacitación o asesoramiento técnico

La capacitación reportada abarca producción orgánica de hortalizas, adaptación de maíz, maní, café y arroz, y manejo técnico orientado a mejorar las prácticas agrícolas (GAD Marcabelí, 2020).

2.11.4 Áreas en las que requiere asesoramiento técnico

Las necesidades de asesoría señaladas se concentran en el valor agregado agrícola, el procesamiento de productos pecuarios y un uso más eficiente de agua y otros recursos naturales (GAD Marcabelí, 2020).

2.12 Características orográficas y climáticas

2.12.1 Orografía

El territorio se sitúa en las estribaciones de la cordillera de Platanillos, entre aproximadamente 320 y 1.273 metros de altitud. Alterna

superficies bajas relativamente planas con laderas y áreas montañosas de pendientes fuertes (GAD Marcabelí, 2020).

2.12.2 Hidrografía

Las microcuencas cantonales pertenecen a la cuenca del Puyango. La del río Marcabelí es la más extensa y ocupa cerca del 60,92 % del territorio, según la delimitación del PDOT (GAD Marcabelí, 2020).

2.12.3 Suelos

Los materiales geológicos descritos incluyen esquistos, areniscas y lutitas. Su combinación influye en la formación de los suelos, junto con el relieve, el clima y la actividad biológica (GAD Marcabelí, 2020).

2.12.4 Temperatura

El diagnóstico clasifica el clima como tropical interandino y señala temperaturas medias aproximadas de 20 °C a 26 °C. Las diferencias locales se relacionan con la altitud y la posición entre la Sierra y la Costa (GAD Marcabelí, 2020).

2.12.5 Precipitación

La precipitación anual se sitúa entre 1.000 y 1.750 milímetros en la información citada. Las lluvias se intensifican generalmente entre diciembre y mayo (GAD Marcabelí, 2020).

2.12.6 Humedad relativa

No se presenta una medición específica de humedad relativa para el cantón. Las referencias a condiciones húmedas se relacionan con la temporada de lluvias, pero no sustituyen un registro meteorológico.

2.12.7 Toponimia

El topónimo Marcabelí se vincula en relatos locales con el río que atraviesa el territorio. Esa explicación debe distinguirse de una etimología documentada (GAD Marcabelí, 2020).

Relieve

El relieve incluye vertientes, terrazas y estribaciones andinas. Las vertientes ocupan aproximadamente el 74 % de la superficie según la clasificación del PDOT (GAD Marcabelí, 2020).

2.12.8 Climas

En gran parte del año se registran condiciones cálidas, con cambios estacionales vinculados a la lluvia y a la altitud. La clasificación climática precisa exige series meteorológicas por localidad (GAD Marcabelí, 2020).

2.13 Características bióticas

2.13.1 Zonas de vida

Según la clasificación ecológica utilizada, el bosque siempreverde estacional piemontano comprende alrededor del 65 % del territorio cantonal (GAD Marcabelí, 2020).

2.13.2 Ecosistemas

Los ecosistemas boscosos se combinan con áreas transformadas para agricultura y ganadería, lo que produce un mosaico de coberturas naturales e intervenidas (GAD Marcabelí, 2020).

2.13.3 Cobertura vegetal natural

El diagnóstico estima que las actividades agropecuarias han afectado aproximadamente al 77 % de las zonas de bosque consideradas. El alcance de esa cifra depende de la categoría de cobertura y del periodo cartográfico empleado (GAD Marcabelí, 2020).

2.13.4 Elección de la zona de estudio de la cobertura vegetal

La evaluación territorial identifica áreas con aptitud para producción agropecuaria y espacios cuya conservación resulta prioritaria por sus características ambientales (GAD Marcabelí, 2020).

2.13.5 Diversidad florística

La combinación de pisos altitudinales, clima y vegetación favorece la diversidad biológica. El documento, sin embargo, no ofrece un

inventario suficiente para cuantificar especies o comparar sectores del cantón.

2.14 Características geográficas

2.14.1 Geomorfología

Las vertientes constituyen cerca del 74 % de las geoformas descritas; las estribaciones andinas, el 23 %, y las terrazas, el 2,6 %. Otras formas ocupan proporciones menores (GAD Marcabelí, 2020).

2.14.2 Características físicas

El suelo resulta de la interacción de minerales, materia orgánica, agua y aire bajo la influencia del clima, los organismos y la geología. Esas propiedades cambian entre unidades del territorio.

2.14.3 Clasificación taxonómica de los suelos

La clasificación agrológica empleada ordena los suelos de la clase I a la VIII según sus limitaciones y posibilidades de uso. La aptitud debe evaluarse para cada unidad y no deducirse solo de la clase general (GAD Marcabelí, 2020).

2.14.4 Características morfológicas

Las propiedades de los suelos se relacionan con la roca de origen y con procesos biológicos y climáticos. Esquistos, areniscas y lutitas contribuyen a la diversidad de materiales sobre los que se desarrollan los perfiles del cantón (GAD Marcabelí, 2020).

2.14.5 Características físicas y químicas de los suelos

La proporción de arena, limo y arcilla, junto con la materia orgánica, condiciona la retención de agua y nutrientes disponibles para las plantas. Los sistemas de información geográfica permiten representar estas características mediante mapas digitales, siempre que los datos de campo sean suficientes (GAD Marcabelí, 2020).

2.14.6 Tipos de suelo

Entre los órdenes de suelo señalados para Marcabelí predominan ultisoles, alfisoles y entisoles (GAD Marcabelí, 2020).

- **Arenosos**: Son ásperos y no manchan la mano.
- **Franco arenosos**: Son ásperos, manchan la mano y no forman figura.
- **Franco arcillosos**: Manchan la mano y se pueden moldear.
- **Arcillosos limosos**: Son fáciles de amoldar, forman figuras y son pegajosos.

El diagnóstico distingue cinco tipos de suelo y señala el predominio de ultisoles, alfisoles y entisoles. Entre los materiales geológicos figuran esquistos, granito y gneis; en algunas unidades se registra baja permeabilidad (GAD Marcabelí, 2020).

2.14.7 Características productivas

La economía rural reúne café, caña de azúcar, maíz, cultivos de ciclo corto y ganadería. La caña se transforma en azúcar granulada, panela y

licor. El desarrollo futuro descrito por el plan municipal se vincula con mejoras viales, la gestión del Puyango, la transformación agroindustrial y una planificación coordinada; son condiciones propuestas, no resultados garantizados (GAD Marcabelí, 2020).

2.14.8 Características de la producción agrícola

La actividad agrícola comprende preparación del suelo, siembra, manejo del cultivo, riego cuando está disponible, cosecha y procesamiento. En Marcabelí estas labores varían según el producto y el tamaño de la unidad productiva.

La Asociación de Productores Agropecuarios Edén de los Andes (ASPROAGEDA) puso en marcha en Marcabelí un centro de tostado y molienda de café y presentó la marca «Pachito». Este caso ilustra una iniciativa local de transformación del producto.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería reporta asistencia a productores de El Oro para mejorar productividad, procesamiento y comercialización. En el caso de ASPROAGEDA, la ayuda incluyó semillas, dos despulpadoras, dos motofumigadoras, insumos para control fitosanitario y capacitación en fertilización, bioinsumos, poscosecha y beneficio del café.

La asociación reportó 104 socios, de los cuales 22 participaban directamente en el emprendimiento. La marca «Pachito» contaba con notificación sanitaria, código de barras y envases diseñados para conservar el café. Estas condiciones corresponden al momento de la fuente y requieren verificación si se presentan como vigentes.

Klèver Ríos, representante de ASPROAGEDA, valoró la recuperación del cultivo cafetalero y el procesamiento local como avances para agregar valor al producto. Su apreciación debe atribuirse a la asociación y distinguirse de una evaluación independiente.

Ríos reconoció el apoyo recibido del Ministerio de Agricultura y Ganadería y planteó la necesidad de mantener la capacitación y completar el equipamiento del centro de procesamiento.

2.14.9 Características de la producción ganadera

En un acto realizado el 20 de octubre se inauguraron centros de abastecimiento bovino para productores ganaderos de El Oro, con participación de Marcabelí. El año del evento debe cotejarse con la comunicación institucional correspondiente.

Los cinco centros inaugurados en la provincia disponen de corrales, mangas para movilización de animales, jaulas de pesaje y básculas. Su distribución territorial busca facilitar las transacciones pecuarias.

El Acuerdo Ministerial n.º 016, de 3 de febrero de 2014, estableció disposiciones para regular y controlar el precio de la carne bovina en pie pagado al productor en finca, feria, centro de abastecimiento o faenamiento. Su vigencia actual debe verificarse antes de usarlo como regla aplicable.

Los centros ofrecen pesaje de animales vivos para mejorar la transparencia de las transacciones, fortalecer la negociación de

productores y facilitar la concentración de oferta. Estos son objetivos de la iniciativa, cuyo cumplimiento exige seguimiento.

2.14.10 Características de la producción avícola

La calidad percibida de la carne de ave comprende apariencia, textura, jugosidad y sabor. Estos atributos influyen en la elección y satisfacción del consumidor, pero deben evaluarse junto con inocuidad, manejo y conservación.

2.15 Red de riego

2.15.1 Infraestructura instalada para riego

Los canales principales de El Caucho, El Ingenio, La Palmerita y El Palmal abarcan una superficie servida que la fuente estima en 1.430 hectáreas, equivalentes a cerca del 10 % del área agrícola considerada (GAD Marcabelí, 2020).

2.15.1.1 Tipo de canales

Los canales son principalmente de hormigón simple y se utilizan durante la estación seca. Predomina el riego por gravedad, aunque algunas áreas emplean aspersión (GAD Marcabelí, 2020).

2.15.2 Demanda de riego según actividades

Fuera de la cobertura de los canales, algunos cultivos dependen de sistemas tradicionales o de la precipitación. La extensión efectivamente regada debe distinguirse de la superficie potencial de servicio (GAD Marcabelí, 2020).

2.16 Ejes temáticos para el desarrollo

2.16.1 Propuestas de políticas públicas referenciales

Las políticas públicas locales se expresan en decisiones, programas y proyectos incluidos en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Su formulación, ejecución y evaluación deben incorporar la participación de personas, comunidades, pueblos y nacionalidades conforme al marco constitucional ecuatoriano.

2.16.2 Visión del desarrollo cantonal

La visión cantonal para 2027 propone una producción agropecuaria ordenada, articulación con los municipios vecinos, protección ambiental y organizaciones sociales fortalecidas. Plantea además una gestión municipal capaz de ejercer sus competencias con participación e inclusión, orientada a mejorar la calidad de vida. Se trata de una meta de planificación, no de un resultado constatado (GAD Marcabelí, 2020).

CAPÍTULO III

3 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN PIÑAS

Jorge Armando Zambrano-Campoverde

https://orcid.org/0000-0003-0062-4895

jzambrano@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Machala - Ecuador

3.1 Ubicación georreferencial del cantón Piñas

3.1.1 Ubicación geográfica

Piñas ocupa el sector alto del sur de El Oro, sobre las vertientes occidentales andinas vinculadas a la hoya de Zaruma. La cabecera cantonal se asienta en las estribaciones del ramal de Chilchiles, desprendido de la cordillera de Dumari, al sureste del sistema de Chilla. La ubicación consignada para la ciudad es 3° 40′ 41″ de latitud sur y 79° 40′ 51″ de longitud oeste (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.1.2 División político-administrativa

El territorio se organiza en una parroquia urbana y varias parroquias rurales. La tabla siguiente presenta esta división administrativa, que constituye la base de la planificación cantonal (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 73.División político-administrativa del cantón Piñas

Tipo de parroquia	*Nombre de la parroquia*
Urbana	*Piñas*
Rural	*Capiro*
Rural	*La Bocana*
Rural	*Moromoro*
Rural	*Piedras*
Rural	*San Roque*
Rural	*Saracay*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la división político-administrativa del cantón Piñas, identificando la parroquia urbana y las parroquias rurales que conforman su organización territorial. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.1.3 Fecha de fundación

Piñas obtuvo la categoría de cantón el 8 de noviembre de 1940 por decreto legislativo. Su cabecera, conocida como «Ciudad Orquídea de los Andes», debe ese apelativo a la presencia de orquídeas silvestres en la zona (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.1.4 Límites

Los límites de cantón Piñas son:

- Norte: con los cantones Atahualpa y Santa Rosa
- Este: con los cantones Zaruma y Portovelo

- Sur: con los cantones Chaguarpamba y Paltas, de la provincia de Loja
- Oeste: con los cantones Balsas, Marcabelí y Arenillas

3.1.5 Superficie (extensión)

La cabecera cantonal se encuentra a unos 1.014 m s. n. m.; la superficie atribuida al cantón es de 616,90 km² (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.1.6 Síntesis histórica

Las reseñas históricas ubican el territorio de Piñas dentro de la hoya de Zaruma antes de la colonización española. Mencionan asentamientos vinculados con pueblos indígenas de la región, entre ellos Zarumas, Pacchas y Güizhagüiñas; la filiación precisa y la forma de ocupación de esos grupos requerirían respaldo arqueológico y documental adicional. La tradición local atribuye un primer asentamiento, hacia 1815–1816, a Juan de Loayza, quien habría recibido la hacienda Moromoro. La propia reseña reconoce que no se conservan documentos oficiales de esa fundación y que el origen del nombre Piñas es incierto. En 1870, Francisco Hidalgo y otros vecinos trasladaron el poblado al emplazamiento actual, donde se consolidó la parroquia La Merced de Piñas, entonces vinculada a Zaruma. Durante la Revolución Liberal de 1895 se proclamó de forma provisional el cantón Independencia, con Piñas, Ayapamba, Paccha y Pedro Carbo, hoy Moromoro, pero esa condición fue revocada. Las gestiones de autonomía continuaron, especialmente desde 1926, hasta la creación del cantón Piñas por decreto legislativo del 8 de noviembre de 1940. El decreto lo integró con las

parroquias Piñas y Ambrosio Maldonado y fijó la cabecera en la ciudad de Piñas (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.2 Diagnóstico sociodemográfico

3.2.1 Población por sexo

La distribución por sexo es casi paritaria. Las cantidades correspondientes a hombres y mujeres se presentan en la tabla siguiente (INEC, 2022).

Tabla 74.Población por sexo en el cantón Piñas

Sexo	***Población***	***Porcentaje (%)***
Hombres	*14.720*	*50,1 %*
Mujeres	*14.686*	*49,9 %*
Total	*29.406*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Piñas según sexo, evidenciando una ligera mayor proporción de hombres respecto a mujeres. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

De los 29.406 habitantes registrados, 14.720 son hombres (50,1 %) y 14.686, mujeres (49,9 %). La diferencia es de 34 personas, por lo que ninguno de los dos grupos tiene un predominio demográfico apreciable (INEC, 2022).

3.2.2 Población según grupos etarios

La composición por edades permite distinguir el peso de la infancia, la población adulta y las personas mayores, información necesaria para estimar la demanda de educación, salud y cuidados.

Tabla 75.Población del cantón Piñas según grupos de edad

Grupo de edad	***Población***	***Censo***
85 años o más	*229*	*2022*
80–84 años	*248*	*2022*
75–79 años	*300*	*2022*
70–74 años	*462*	*2022*
65–69 años	*554*	*2022*
60–64 años	*650*	*2022*
55–59 años	*839*	*2022*
50–54 años	*860*	*2022*
45–49 años	*842*	*2022*
40–44 años	*1.007*	*2022*
35–39 años	*991*	*2022*
30–34 años	*1.058*	*2022*
25–29 años	*1.036*	*2022*
20–24 años	*1.054*	*2022*
15–19 años	*1.214*	*2022*
10–14 años	*1.279*	*2022*
5–9 años	*1.111*	*2022*
0–4 años	*986*	*2022*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Piñas según grupos de edad, con base en los resultados del Censo de Población

y Vivienda 2022. Los datos permiten observar la estructura etaria de la población y su concentración en distintos rangos de edad. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

3.2.3 Población según parroquias

Las estimaciones para 2022–2050 muestran cómo podría variar la población de Piñas y de cada parroquia. Deben leerse como proyecciones, no como recuentos observados, y sirven para anticipar necesidades de infraestructura y servicios (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 76.Proyección de la población del cantón Piñas según parroquias

Año	*Total cantón Piñas*	*Piñas (urbano)*	*Moromoro (rural)*	*Piedras (rural)*	*San Roque (rural)*	*Capiro (rural)*	*La Bocana (rural)*	*Saraca y (rural)*
2022	*29.406*	*20.479*	*1.264*	*517*	*1.194*	*1.820*	*1.357*	*2.775*
2024	*29.682*	*20.671*	*1.276*	*522*	*1.205*	*1.837*	*1.370*	*2.801*
2026	*29.960*	*20.866*	*1.288*	*527*	*1.217*	*1.854*	*1.381*	*2.827*
2028	*30.243*	*21.062*	*1.300*	*532*	*1.228*	*1.872*	*1.395*	*2.854*
2030	*30.528*	*21.260*	*1.312*	*537*	*1.240*	*1.889*	*1.409*	*2.881*

2040	***31.990***	***22.279***	***1.375***	***562***	***1.299***	***1.980***	***1.476***	***3.019***
2050	***33.523***	***23.346***	***1.441***	***589***	***1.361***	***2.075***	***1.547***	***3.164***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la proyección de la población del cantón Piñas según parroquias para el período 2022–2050, distinguiendo entre la parroquia urbana y las parroquias rurales del cantón. Los datos permiten observar el crecimiento demográfico proyectado y su distribución territorial dentro del cantón. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La proyección pasa de 29.406 habitantes en 2022 a 33.523 en 2050, una variación cercana al 14 %. El mayor volumen corresponde a la parroquia urbana, que superaría 23.000 habitantes al final del período. Entre las rurales, Saracay y Capiro muestran aumentos sostenidos, mientras que Piedras y San Roque crecen a un ritmo menor. La diferencia entre parroquias importa al dimensionar la cobertura futura de servicios; se trata, en todo caso, de estimaciones sujetas a los supuestos del modelo demográfico (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.2.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa comprende a quienes trabajan y a quienes buscan empleo. Su relación con la población en edad de trabajar permite examinar la participación laboral.

Tabla 77.Indicadores de la población económicamente activa en el cantón Piñas

Indicador	*Porcentaje (%)*	*Descripción*
Población de 15 años o más	*78 %*	*Población en edad de trabajar.*
Población económicamente activa (fuerza laboral)	*62 %*	*Personas que se encuentran trabajando o que buscan empleo.*
Población económicamente inactiva (fuera de la fuerza laboral)	*38 %*	*Personas que no participan en actividades laborales.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta indicadores relacionados con la población económicamente activa del cantón Piñas, diferenciando entre población en edad de trabajar, población que participa en la fuerza laboral y población económicamente inactiva. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Según el cuadro, 78 % de los habitantes tiene al menos 15 años; dentro de este grupo, 62 % integra la fuerza de trabajo y 38 % permanece fuera de ella. La última proporción no equivale por sí sola a desempleo: también puede incluir estudio, trabajo doméstico no remunerado u otras situaciones de inactividad (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.2.5 Población según nivel educativo

El nivel de instrucción alcanzado permite describir las trayectorias educativas de la población. La tabla recoge la distribución porcentual utilizada en el diagnóstico territorial (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 78.Nivel educativo de la población del cantón Piñas

Nivel de educación	***Porcentaje (%)***
Educación superior	*7,94 %*
Educación técnica	*3,73 %*
Bachillerato	*32,59 %*
Educación General Básica	*48,57 %*
Alfabetización	*0,15 %*
Educación inicial	*3,45 %*
Centro de Desarrollo Infantil	*2,34 %*
Ninguna	*1,23 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Piñas según nivel educativo alcanzado. Los datos permiten identificar la concentración de la población en los distintos niveles del sistema educativo formal. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La Educación General Básica concentra 48,57 % de los registros y el Bachillerato, 32,59 %. La educación superior reúne 7,94 % y la formación técnica, 3,73 %; los grupos sin instrucción y en alfabetización representan 1,23 % y 0,15 %, respectivamente. Estas cifras describen el máximo nivel declarado, aunque por sí solas no miden calidad educativa

ni permanencia en el sistema. La menor participación de la enseñanza técnica y superior señala un campo de atención para la oferta educativa local (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.2.5.1 Población estudiantil

La distribución de estudiantes y docentes por sexo y parroquia permite comparar el acceso a la enseñanza con la localización de la oferta educativa. La concentración de establecimientos en la cabecera también debe considerarse al interpretar estas cifras (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 79.Población estudiantil e instituciones educativas del cantón Piñas según parroquia

Parroquia	*Estudiantes femeninos*	*Estudiantes masculinos*	*Total de instituciones educativas*	*Docentes femeninos*	*Docentes masculinos*
Piñas (urbana)	*2.614*	*2.660*	*14*	*189*	*68*
Moromoro (rural)	*93*	*93*	*4*	*10*	*3*
Piedras (rural)	*31*	*22*	*3*	*3*	*2*
San Roque (rural)	*31*	*28*	*3*	*3*	*1*
Capiro (rural)	*127*	*139*	*6*	*18*	*3*

La Bocana (rural)	***135***	***144***	***4***	***13***	***10***
Saracay (rural)	***238***	***234***	***9***	***20***	***15***
Total cantón Piñas	***3.233***	***3.320***	***43***	***256***	***102***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población estudiantil y del personal docente en las instituciones educativas del cantón Piñas según parroquia, diferenciando entre estudiantes y docentes por sexo. Los datos permiten observar la concentración del sistema educativo en la parroquia urbana y su distribución en las parroquias rurales del cantón. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El registro reúne 6.553 estudiantes: 3.233 mujeres (49,3 %) y 3.320 hombres (50,7 %). Entre los 358 docentes, 256 son mujeres (71,5 %) y 102 hombres (28,5 %). La matrícula se reparte casi por igual entre ambos sexos, mientras que la docencia presenta una participación femenina mucho mayor. La parroquia urbana concentra la mayor cantidad de estudiantes y profesores; esta distribución describe dónde se ubica la oferta, aunque no permite concluir por sí sola que exista igualdad de oportunidades en todo el cantón (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.2.5.2 Analfabetismo

El número de personas que no sabe leer ni escribir permite localizar rezagos educativos. Su desagregación territorial y por sexo ayuda a orientar programas para jóvenes y adultos (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 80.Tasa de analfabetismo en el cantón Piñas según parroquia y sexo

Parroquia	***Hombres***	***Mujeres***	***Total***
Piñas (urbana)	*90*	*120*	*210*
Moromoro (rural)	*30*	*45*	*75*
San Roque (rural)	*10*	*30*	*40*
Capiro (rural)	*5*	*10*	*15*
La Bocana (rural)	*5*	*15*	*20*
Saracay (rural)	*5*	*0*	*5*
Total cantón Piñas	*145*	*220*	*365*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población analfabeta del cantón Piñas según parroquia y sexo, evidenciando la presencia de esta condición tanto en la parroquia urbana como en las parroquias rurales del cantón. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Se registran 365 personas analfabetas: 220 mujeres (60,3 %) y 145 hombres (39,7 %). La parroquia urbana reúne 210 casos; le siguen Moromoro con 75 y San Roque con 40. Para valorar el riesgo relativo en cada lugar se necesitan, además, las tasas calculadas sobre la población correspondiente (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Sarcay y Capiro presentan los menores recuentos absolutos de personas analfabetas (GAD Municipal de Piñas, 2023).

La mayor cantidad de mujeres entre quienes no saben leer ni escribir justifica examinar posibles barreras de acceso a la educación. La ubicación de los casos también orienta la oferta de alfabetización, aunque los recuentos absolutos deben complementarse con tasas parroquiales antes de comparar desigualdades territoriales.

3.2.6 Definición étnica

La autoidentificación étnica recoge la forma en que cada persona declara su pertenencia cultural. Esta variable permite describir la diversidad local y considerar necesidades diferenciadas en la gestión pública.

Tabla 81.Autoidentificación étnica de la población del cantón Piñas según sexo

Identificación cultural	***Hombres***	***Mujeres***
Mestiza/o	*14.238*	*14.209*
Blanca/o	*420*	*419*
Montubia/o	*84*	*84*
Afroecuatoriana/o	*76*	*76*
Indígena	*23*	*23*
Otro	*1*	*1*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la autoidentificación étnica de la población del cantón Piñas según sexo, evidenciando la predominancia de la población que se identifica como mestiza, seguida por otros grupos culturales

presentes en menor proporción. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La categoría mestiza reúne 14.238 hombres y 14.209 mujeres, cifras muy superiores a las de las demás categorías registradas. También se identifican personas blancas, montubias, afroecuatorianas e indígenas. La predominancia estadística de una categoría no elimina la diversidad cultural presente en el territorio (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Piñas presenta, por tanto, una mayoría de población autoidentificada como mestiza y grupos de menor tamaño con otras adscripciones étnicas. La lectura de estos resultados debe respetar que la categoría responde a la declaración de cada persona, no a una clasificación externa.

3.2.7 Grupos LGBTIQ+

El diagnóstico incorpora a personas de la diversidad sexual y de género. Su identificación estadística puede servir para reconocer necesidades de protección contra la discriminación y de acceso igualitario a los servicios; las cifras disponibles deben interpretarse con cautela, dado el posible subregistro (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 82.Población LGBTIQ+ en el cantón Piñas

Indicador	***Valor***
Población LGBTIQ+ (personas)	***351***
Porcentaje respecto al total poblacional	***1,77 %***

Definición	***Abarca a personas lesbianas, gays, bisexuales, transgénero, intersexuales y otras identidades diversas de sexo y género.***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta información sobre la población que se autoidentifica como parte de la diversidad sexo-genérica en el cantón Piñas, incluyendo el número de personas, su proporción respecto a la población total y una definición general del grupo LGBTIQ+. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.2.8 Tasa de crecimiento

La serie de censos permite observar cambios en el número de habitantes y en el ritmo de crecimiento. La tabla sintetiza esa evolución; las explicaciones sobre migración o economía requieren información adicional para establecer relaciones causales (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 83.Tasa de crecimiento de la población del cantón Piñas según año censal

Año censal	*Población aproximada*	*Tasa de crecimiento (%)*	*Tendencia demográfica*
1950	***14.000 aprox.***	***—***	***Población en etapa de expansión inicial.***
1962	***20.000 aprox.***	***+60 %***	***Crecimiento acelerado asociado a la expansión agrícola y comercial.***

1974	*28.000 aprox.*	*+40 %*	*Auge económico y estabilidad poblacional.*
1982	*28.500 aprox.*	*0 %*	*Estancamiento del crecimiento demográfico.*
1990	*13.000 aprox.*	*−30 %*	*Fuerte disminución poblacional debido a procesos migratorios hacia otras provincias.*
2001	*22.000 aprox.*	*+20 %*	*Recuperación moderada del crecimiento poblacional.*
2010	*25.000 aprox.*	*+10 %*	*Tendencia positiva sostenida del crecimiento.*
2022	*29.400*	*+12 %*	*Crecimiento estable con consolidación del proceso de urbanización.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la evolución histórica de la población del cantón Piñas y su tasa de crecimiento en distintos años censales, permitiendo observar los cambios demográficos asociados a procesos económicos, migratorios y de consolidación urbana. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.2.9 Tasa de natalidad

Entre 1950 y 1970 se describe una natalidad elevada, seguida de una disminución desde la década de 1980. Los cambios educativos, migratorios y reproductivos podrían haber contribuido a esa evolución, aunque faltan series cantonales para estimar su influencia. El intervalo de 15 a 18 nacimientos por cada 1.000 habitantes corresponde a una

referencia provincial de 2022 y no a la tasa observada de Piñas (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.2.10 Tasa de mortalidad

La descripción histórica señala una reducción de la mortalidad respecto del período 1970–1990, en paralelo con mejoras de la atención sanitaria y de las condiciones de vida. Sin una serie local comparable, esas relaciones deben entenderse como hipótesis explicativas. La cifra de cinco a seis defunciones por cada 1.000 habitantes citada en el diagnóstico procede de promedios provinciales referenciales de 2022, no de un cálculo específico para Piñas (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.2.11 Características de la estructura familiar

3.2.11.1 Jefes de hogar (hombre – mujer)

Tabla 84.Distribución de jefatura de hogar en el cantón Piñas según sexo

Sexo del jefe de hogar	***Porcentaje (%)***
Hombre	***69,3 %***
Mujer	***30,7 %***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la jefatura de hogar en el cantón Piñas según sexo, evidenciando una mayor proporción de hogares encabezados por hombres en comparación con los encabezados por mujeres. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

En la clasificación de hogares, 69,3 % declara jefatura masculina y 30,7 %, femenina. La diferencia describe quién fue identificado como jefe o jefa de hogar, pero no mide por sí misma la distribución de decisiones, ingresos o tareas dentro de cada familia (INEC, 2022).

3.2.11.2 Número de personas en el hogar

El número de integrantes por hogar describe una dimensión de las condiciones residenciales. Su distribución ayuda a estimar la demanda de vivienda y servicios, aunque no informa por sí sola sobre hacinamiento ni ingresos.

Tabla 85.Tamaño de los hogares en el cantón Piñas según número de integrantes

Número de personas por hogar	***Porcentaje (%)***
1 persona	*17,7 %*
2 personas	*22,7 %*
3 personas	*21,0 %*
4 personas	*21,5 %*
5 personas o más	*17,2 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los hogares del cantón Piñas según el número de integrantes por núcleo familiar, permitiendo identificar la estructura y tamaño predominante de los hogares en el territorio. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

Los hogares de dos personas representan 22,7 %; les siguen los de cuatro (21,5 %) y tres integrantes (21 %). Los hogares unipersonales

comprenden 17,7 % y los de cinco o más, 17,2 %. La distribución indica que las unidades de dos a cuatro personas son las más frecuentes; para explicar sus causas serían necesarios datos sobre edad, migración y formación de hogares (INEC, 2022).

3.2.12 Grupos de atención prioritaria

3.2.12.1 Adultos mayores

La distribución de las personas mayores por edad permite precisar la demanda potencial de atención sanitaria y cuidados de larga duración.

Tabla 86.Población adulta mayor del cantón Piñas según grupo de edad

Grupo de edad	***Población***	***Año del censo***
65–69 años	*554*	*2022*
70–74 años	*462*	*2022*
75–79 años	*300*	*2022*
80–84 años	*248*	*2022*
85 años o más	*229*	*2022*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la población adulta mayor del cantón Piñas clasificada por grupos de edad, considerada dentro de los grupos de atención prioritaria según la normativa social vigente. Los datos corresponden al Censo de Población y Vivienda 2022. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia

3.2.12.2 Niños / niñas

La composición de la población infantil y juvenil orienta la planificación de cupos escolares, servicios de salud y espacios de recreación.

Tabla 87.Población infantil y adolescente del cantón Piñas según grupo de edad

Grupo de edad	***Población***	***Año del censo***
0–4 años	*986*	*2022*
5–9 años	*1.111*	*2022*
10–14 años	*1.279*	*2022*
15–19 años	*1.214*	*2022*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la población infantil y adolescente del cantón Piñas clasificada por grupos de edad, considerada dentro de los grupos de atención prioritaria. Los datos corresponden al Censo de Población y Vivienda 2022. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

Dentro de los grupos de edad consignados para 2022, el de 10 a 14 años registra 1.279 personas. Le siguen las edades de 15 a 19 años, con 1.214, y de 5 a 9 años, con 1.111. El grupo de 0 a 4 años suma 986 personas y es el menor de los cuatro citados (INEC, 2022).

3.2.12.3 Mujeres embarazadas

El promedio de hijos nacidos vivos por mujer resume parte de la trayectoria reproductiva de una población. Su interpretación debe

considerar la edad de las mujeres incluidas en el cálculo y la fuente utilizada.

Tabla 88.Promedio de hijas e hijos nacidos vivos en el cantón Piñas

Indicador	***Valor***
Promedio de hijas e hijos nacidos vivos	***1,5***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el promedio de hijas e hijos nacidos vivos registrado en el cantón Piñas, indicador utilizado para analizar la dinámica reproductiva y las características demográficas de la población. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

El promedio consignado es de 1,5 hijos nacidos vivos por mujer. Este indicador describe el número acumulado de nacimientos del grupo al que se aplicó la medición; no equivale necesariamente a una tasa de fecundidad total. Para interpretar un cambio a lo largo del tiempo o anticipar envejecimiento poblacional harían falta series comparables y la definición precisa del universo censal (INEC, 2022).

3.2.12.4 Personas con discapacidad

La clasificación de discapacidades por sexo muestra la distribución de las limitaciones funcionales registradas y ayuda a planificar apoyos, accesibilidad y servicios.

Tabla 89.Personas con discapacidad en el cantón Piñas según tipo de discapacidad y sexo

Tipo de discapacidad	*Hombres (%)*	*Mujeres (%)*
Física	***22,53***	***18,71***
Intelectual	***16,78***	***13,94***
Auditiva	***6,35***	***5,27***
Visual	***5,84***	***4,86***
Psicosocial	***2,82***	***2,35***
Lenguaje	***0,30***	***0,25***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de las personas con discapacidad en el cantón Piñas según tipo de discapacidad y sexo, permitiendo identificar las principales condiciones presentes en la población y su diferenciación entre hombres y mujeres. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Entre los tipos de discapacidad registrados, la física presenta los valores más altos: 22,53 % en hombres y 18,71 % en mujeres. Le sigue la intelectual, con 16,78 % y 13,94 %, respectivamente. Las categorías auditiva, visual, psicosocial y de lenguaje figuran por debajo de 7 % cada una. La diferencia entre sexos debe examinarse junto con los denominadores y criterios de registro antes de atribuirla a exposición laboral u otros factores (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.2.13 Movilidad humana

La movilidad humana comprende emigración, inmigración y retorno. Conviene distinguir estos flujos, pues cada uno tiene consecuencias distintas para los hogares y los servicios locales.

Tabla 90.Categorías de movilidad humana en el cantón Piñas

Categoría	***Definición breve***	***Observación en el PDOT***
Emigrante	*Persona que abandona el cantón o el país para establecerse en otro lugar.*	*El PDOT indica que la reducción poblacional entre 1982 y 1990 se debió a un proceso de migración masiva.*
Inmigrante	*Persona que llega al cantón desde otra región o país.*	*La Constitución ecuatoriana garantiza igualdad de derechos para las personas inmigrantes.*
Retornado	*Persona que retorna al cantón después de haber emigrado.*	*El PDOT reconoce la existencia de población retornada, aunque no presenta cifras detalladas.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales categorías asociadas a la movilidad humana consideradas en el análisis territorial del cantón Piñas, incluyendo emigración, inmigración y retorno migratorio, así como su interpretación dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura

3.3.1 Educación

La oferta educativa del cantón se examina por niveles. La disponibilidad de establecimientos, docentes y matrícula permite apreciar las oportunidades de estudio de la población.

3.3.1.1 Instituciones educativas

3.3.1.1.1 Centros de educación inicial

La relación siguiente identifica los establecimientos de educación inicial que funcionan en Piñas.

Tabla 91.Centros de educación inicial en el cantón Piñas según sostenimiento

Institución	***Sostenimiento***
Centro de Educación Inicial Melina Ochoa de Proaño	*Fiscal*
Unidad Educativa Juan José Loayza	*Fiscal*
Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón	*Fiscomisional*
Escuela de Educación Básica Pablo Hannibal Vela	*Fiscal*
Escuela de Educación Básica Pedro Fermín Cevallos	*Fiscal*
Escuela de Educación Básica República de Colombia	*Fiscal*
Escuela de Educación Básica Sebastián de Benalcázar	*Fiscal*
Escuela de Educación Básica Simón Bolívar	*Fiscal*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los centros de educación inicial ubicados en el cantón Piñas y su tipo de sostenimiento institucional, distinguiendo

entre establecimientos fiscales y fiscomisionales. Fuente: Ministerio de Educación (2025). Elaboración propia.

3.3.1.1.2 Centros de educación básica

La oferta de educación básica registrada en Piñas se presenta a continuación.

Tabla 92.Instituciones de educación básica del cantón Piñas según tipo de sostenimiento

Institución	*Sostenimiento*
Escuela de Educación Básica 13 de Abril	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica 27 de Febrero	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Agropecuario de La Paz	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Ángel Salvador Ochoa	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Capitán Rafael Morán Valverde	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Ciudad de Cuenca N.º 121	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Dr. Edmundo González Suárez	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Dr. Francisco Cabrera Román	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Dr. Gonzalo Abad Grijalva	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Dr. Guillermo Guzmán Ayora	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Dr. Isidro Ayora	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Dr. Miguel Cabrera Delgado	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Dr. Miguel Moreno Ordóñez	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica General Cañiculimana	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica General Eloy Alfaro	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Humberto Ochoa Loayza	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica John F. Kennedy	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica José Hermenegildo Loayza Salazar	***Fiscal***

Escuela de Educación Básica Juan Jacobo Rousseau	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Juan Montalvo	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Luis Cordero Crespo	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Miguel Ángel Olmedo Barros	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Ocho de Noviembre	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Pablo Hanníbal Vela	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Pedro Fermín Cevallos	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica República de Colombia	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica República de Nicaragua	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica San José	***Fiscomisional***
Escuela de Educación Básica Sebastián de Benalcázar	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Simón Bolívar	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Teniente Abdón Calderón	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Teresa Molina de Muñoz	***Fiscal***
Escuela de Educación Básica Víctor Manuel Loayza	***Fiscal***
Unidad Educativa Especializada Sor Eufemia Moscoso Zambrano	***Fiscal***
Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón	***Fiscomisional***
Unidad Educativa Juan José Loayza	***Fiscal***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las instituciones de educación básica del cantón Piñas según su tipo de sostenimiento institucional, diferenciando entre establecimientos fiscales y fiscomisionales. Fuente: Ministerio de Educación (2025). Elaboración propia.

3.3.1.1.3 Centros de educación secundaria

A continuación se enumeran los establecimientos de educación secundaria del cantón.

Tabla 93.Instituciones de educación media (bachillerato) del cantón Piñas según tipo de sostenimiento

Institución	*Sostenimiento*
Colegio de Bachillerato 8 de Noviembre	*Fiscal*
Colegio de Bachillerato Galo Plaza Lasso	*Fiscal*
Colegio de Bachillerato Leovigildo Loayza Loayza	*Fiscal*
Colegio de Bachillerato Moromoro	*Fiscal*
Colegio de Bachillerato Pacchisha	*Fiscal*
Unidad Educativa Juan José Loayza	*Fiscal*
Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón	*Fiscomisional*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las instituciones de educación media o bachillerato del cantón Piñas según su tipo de sostenimiento institucional, diferenciando entre establecimientos fiscales y fiscomisionales. Fuente: Ministerio de Educación (2025). Elaboración propia.

3.3.1.1.4 Centros de educación universitaria

En el período descrito, el campus Piñas de la Universidad Técnica de Machala ofrecía Ingeniería Agropecuaria y Contabilidad y Auditoría en modalidad presencial vespertina, además de Educación Básica en línea durante la jornada nocturna. Esta oferta acercaba estudios universitarios a residentes del cantón y su entorno; su vigencia debe contrastarse con la programación académica del año de consulta.

3.3.1.1.5 Institutos técnicos o tecnológicos

El Instituto Superior Tecnológico Ocho de Noviembre integra la oferta local de educación técnica y tecnológica. Su formación se orienta a competencias profesionales aplicadas y amplía las opciones posteriores al bachillerato para la población del cantón.

3.3.2 Salud

3.3.2.1 Existencia de centros de salud

La red de establecimientos de Piñas ofrece distintos tipos de atención sanitaria. La relación siguiente permite ubicar los centros disponibles y los servicios declarados para cada uno.

3.3.2.1.1 Hospital – MSP

Tabla 94.Hospitales del cantón Piñas según tipo de administración y estado actual

N.º	*Nombre*	*Administración*	*Lugar*	*Tipo*	*Estado actual*
1	*Hospital Básico Luis Moscoso*	*MSP*	*Piñas*	*Hospital básico*	*Buen estado*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el establecimiento hospitalario existente en el cantón Piñas, indicando su tipo de administración, ubicación, categoría de atención y estado actual de funcionamiento. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.2.1.2 Centro médico / dispensario médico – MSP

Tabla 95.Centros y dispensarios médicos del Ministerio de Salud Pública (MSP) en el cantón Piñas

N.º	*Nombre*	*Administración*	*Lugar*	*Tipo*	*Estado actual*
1	*Capiro*	*MSP*	*Capiro (cabecera en La Capilla de Capiro)*	*Centro de Salud Tipo A*	*Regular*
2	*El Carmen*	*MSP*	*Piedras*	*Centro de Salud Tipo A*	*Buen estado*
3	*La Bocana*	*MSP*	*La Bocana*	*Centro de Salud Tipo A*	*Buen estado*

4	*Moromoro*	*MSP*	*Moromoro (cabecera en El Vado)*	*Centro de Salud Tipo A*	*Regular*
5	*San Roque*	*MSP*	*San Roque (Ambrosio Maldonado)*	*Centro de Salud Tipo A*	*Buen estado*
6	*Zaracay*	*MSP*	*Saracay*	*Centro de Salud Tipo A*	*Regular*
7	*Centro de Salud de Piñas*	*MSP*	*Piñas*	*Centro de Salud Tipo B*	*Regular*
8	*Palosolo*	*MSP*	*Moromoro (cabecera en El Vado)*	*Puesto de salud*	*Regular*
9	*Piedras*	*MSP*	*Piedras*	*Puesto de salud*	*Regular*
10	*Piñas Grande*	*MSP*	*Piñas Grande*	*Puesto de salud*	*Regular*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los centros y puestos de salud del Ministerio de Salud Pública (MSP) ubicados en el cantón Piñas, indicando su ubicación, tipo de establecimiento y estado actual de funcionamiento. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.2.1.3 Hospital y puestos de salud del seguro social

Tabla 96.Establecimientos de salud del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en el cantón Piñas

N.º	*Nombre*	*Administración*	*Lugar*	*Tipo*	*Estado actual*
1	*Dispensario La Chuva – Seguro Campesino IESS*	*IESS*	*La Chuva*	*Puesto de salud – IESS*	*Regular*
2	*Dispensario Curitejo – Seguro Campesino IESS*	*IESS*	*Curitejo*	*Puesto de salud – IESS*	*Regular*
3	*Dispensario Palosolo – Seguro Campesino IESS*	*IESS*	*Palosolo*	*Puesto de salud – IESS*	*Regular*
4	*Unidad de Atención Ambulatoria Piñas*	*IESS*	*Piñas*	*Unidad de atención ambulatoria – IESS*	*Buen estado*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los establecimientos de salud administrados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en el cantón Piñas, incluyendo dispensarios del Seguro Social Campesino y la unidad de atención ambulatoria, así como su ubicación, tipo de establecimiento y

estado actual. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.2.1.4 Dispensario del seguro social campesino

Tabla 97.Dispensarios del Seguro Social Campesino del IESS en el cantón Piñas

N.º	***Nombre***	***Administración***	***Lugar***	***Tipo***	***Estado actual***
1	*Dispensario Curitejo – Seguro Social Campesino IESS*	*IESS*	*Piñas*	*Dispensario del Seguro Social Campesino*	*Regular*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el dispensario perteneciente al Seguro Social Campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) ubicado en el cantón Piñas, indicando su administración, localización, tipo de establecimiento y estado actual de funcionamiento. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.2.1.5 Clínicas particulares

Además de los establecimientos públicos, el inventario menciona prestadores particulares como el Hospital General Reina del Cisne, Torre Médica Silva, Hospital Olivo y Bio Salud. Estos centros amplían las alternativas de consulta, emergencia y procedimientos clínicos. Su presencia no permite, por sí sola, establecer la cobertura efectiva ni la accesibilidad económica de esos servicios.

3.3.2.1.6 Otros establecimientos

Las unidades móviles y otros dispositivos de atención complementan a los establecimientos permanentes. Su utilidad depende de la disponibilidad de personal, equipamiento y rutas de derivación.

Tabla 98.Otras unidades de servicio de salud en el cantón Piñas

N.º	***Nombre***	***Administración***	***Lugar***	***Tipo***	***Estado actual***
1	*Ambulancia ASVB-0E0068 – Dirección Distrital 07D04*	*MSP – Servicios de Atención de Salud Móvil*	*Piñas*	*Ambulancia de soporte vital básico (transporte primario o atención prehospitalaria)*	*Regular*
2	*Ambulancia ASE-0E0022 – Dirección Distrital 07D04*	*MSP – Servicios de Atención de Salud Móvil*	*Piñas*	*Ambulancia de transporte simple (transporte secundario)*	*Regular*
3	*Dirección Distrital 07D04 – Ambulancia Marco Polo 0ED0066*	*MSP – Servicios de Atención de Salud Móvil*	*Piñas*	*Ambulancia de transporte simple*	*Regular*
4	*UMQ 1 El Oro*	*Unidad Móvil Quirúrgica*	*Piñas*	*Unidad móvil quirúrgica*	*Regular*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta otras unidades de servicio de salud que operan en el cantón Piñas, incluyendo ambulancias de atención prehospitalaria y unidades móviles quirúrgicas, utilizadas para el traslado y la atención médica móvil dentro del sistema público de salud. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.2.2 Campañas médicas

Las campañas sanitarias locales se orientan a prevención, detección temprana y atención de enfermedades, junto con actividades de educación para la salud.

Tabla 99.Campañas de salud implementadas en el cantón Piñas

Tipo de campaña	***Objetivo principal***	***Entidad proponente***
Campaña de donación de sangre	Fomentar la solidaridad ciudadana y mantener un suministro adecuado y seguro de sangre en los centros de salud.	Hospital Básico Luis Moscoso / Cruz Roja Ecuatoriana – Junta Cantonal de Piñas
Campaña de salud sexual	Promover la educación sexual responsable y prevenir enfermedades de transmisión sexual.	Ministerio de Salud Pública (MSP) – Dirección Distrital 07D04 Piñas
Campaña odontológica	Impulsar la salud bucal mediante controles, limpiezas y orientación sobre hábitos de higiene dental.	Centro de Salud Tipo B Piñas / MSP – Área de Odontología
Campaña contra el cáncer	Sensibilizar a la población sobre la importancia de la	Hospital Básico Luis Moscoso / Fundación

	detección temprana y los chequeos preventivos.	Jóvenes Contra el Cáncer
Campaña sobre prevención y reducción del consumo de drogas	Promover estilos de vida saludables y prevenir el uso y abuso de sustancias nocivas, especialmente en jóvenes.	MSP / Policía Nacional – Unidad de Asuntos Juveniles / GAD Municipal de Piñas

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las principales campañas de salud desarrolladas en el cantón Piñas, orientadas a la prevención de enfermedades, la promoción de hábitos saludables y la sensibilización comunitaria en diferentes ámbitos de la salud pública. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.2.3 Centros a los que acude la población en busca de atención de salud

La población puede acudir a establecimientos públicos y particulares de diferente complejidad, desde unidades de atención primaria hasta servicios hospitalarios. Identificar esos puntos de atención ayuda a describir la oferta; la cobertura efectiva requiere examinar también tiempos de traslado, capacidad y costos.

Tabla 100.Tipos de establecimientos de salud en el cantón Piñas

Tipo de establecimiento de salud
Hospital básico
Centros de salud tipo A
Centro de salud tipo B

Puestos de salud
Unidad de atención ambulatoria
Servicios de atención móvil (ambulancias y unidad quirúrgica móvil)
Clínicas y hospitales particulares

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los distintos tipos de establecimientos y servicios de salud presentes en el cantón Piñas, incluyendo infraestructura hospitalaria, centros de atención primaria, unidades móviles y establecimientos privados que forman parte del sistema local de salud. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El inventario sanitario incluye un hospital básico, centros tipo A y B, puestos rurales, una unidad ambulatoria del IESS y servicios de emergencia, además de prestadores particulares. Para valorar la cobertura es necesario relacionar esa oferta con la distribución de la población y la capacidad de atención de cada centro (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.2.4 Tasa de consultas por indicadores en el cantón Piñas

La composición de las consultas permite conocer qué prestaciones concentran la actividad de los servicios de salud. Los registros del MSP ofrecen una base para programar personal y seguimiento, siempre que se distinga entre número de atenciones y número de pacientes.

Tabla 101.Distribución de atenciones médicas en el cantón Piñas según tipo de consulta

Indicador de consulta	***Porcentaje (%)***
Consultas subsecuentes	*43,31 %*
Consultas primeras	*33,68 %*
Atención a adulto mayor	*8,22 %*
Control de niño sano (menores de 5 años)	*5,66 %*
Planificación familiar (MSP)	*2,89 %*
Control de niño sano (1 a 3 años)	*2,60 %*
Control de niño sano (menores de 1 año)	*1,98 %*
Control prenatal (10 a 49 años)	*1,66 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de las atenciones médicas registradas en el cantón Piñas según tipo de consulta, evidenciando la mayor concentración en consultas subsecuentes y primeras, así como en controles preventivos dirigidos a distintos grupos de la población. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Las consultas subsecuentes representan 43,31 % y las primeras consultas, 33,68 % del registro. Las atenciones clasificadas para personas mayores y menores de cinco años constituyen 8,22 % y 5,66 %, respectivamente. Estas proporciones describen el reparto de atenciones, sin establecer por sí mismas la frecuencia con que cada habitante utiliza el servicio (MSP, citado en GAD Municipal de Piñas, 2023).

Planificación familiar y control prenatal figuran con 2,89 % y 1,66 % de las atenciones registradas. Para juzgar si esos valores representan

cobertura insuficiente es necesario compararlos con la población que requiere cada prestación.

3.3.2.5 Enfermedades recurrentes

El inventario siguiente enumera los problemas de salud recurrentes identificados en el diagnóstico. La relación con condiciones climáticas o de saneamiento requiere datos epidemiológicos específicos.

Tabla 102.Principales enfermedades registradas en el cantón Piñas y población asociada

Tipo de enfermedad	*Descripción / causa principal*	*Población o condición asociada*
Infecciones respiratorias agudas (IRA)	Constituyen una de las principales causas de atención médica, especialmente durante las épocas lluviosas.	Niños, adultos mayores y población en general.
Enfermedades diarreicas agudas (EDA)	Relacionadas con deficiencias en el saneamiento básico y el consumo de agua no tratada.	Población rural y sectores sin acceso a agua segura.
Hipertensión arterial y diabetes mellitus	Enfermedades crónicas no transmisibles con alta incidencia en la población adulta.	Adultos y adultos mayores.
Enfermedades infecciosas de la piel y tejidos blandos	Asociadas a condiciones climáticas cálidas y a actividades rurales o agrícolas.	Población rural y laboralmente activa.
Enfermedades gastrointestinales y parasitarias	Vinculadas a la falta de servicios de agua potable y alcantarillado.	Comunidades con servicios básicos limitados.

Dengue clásico y enfermedades vectoriales	Aumentan en temporadas lluviosas por la proliferación del mosquito Aedes aegypti.	Población urbana y rural en zonas tropicales.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales enfermedades identificadas en el cantón Piñas, junto con sus causas principales y los grupos poblacionales o condiciones territoriales más asociados a su incidencia. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.2.6 Causas de muerte más frecuentes

Las causas de defunción registradas permiten describir los principales problemas de salud asociados con la mortalidad. Su comparación debe considerar el período y el número total de fallecimientos.

Tabla 103.Principales causas de mortalidad en el cantón Piñas y población afectada

Causa de muerte	***Descripción / factores asociados***	***Grupo de población afectado***
Enfermedades cardiovasculares	*Incluyen infartos, hipertensión arterial y otras afecciones del corazón, generalmente asociadas a estilos de vida sedentarios y alimentación inadecuada.*	*Adultos y adultos mayores.*
Diabetes mellitus	*Complicaciones metabólicas relacionadas con el descontrol de los niveles de glucosa en la sangre.*	*Adultos y adultos mayores.*

Enfermedades respiratorias crónicas y neumonías	*Derivadas de infecciones respiratorias o de la exposición a contaminantes ambientales.*	*Niños, adultos mayores y población vulnerable.*
Cáncer	*Incluye casos frecuentes de cáncer gástrico, de mama y de próstata, asociados a factores genéticos y hábitos de vida.*	*Adultos y adultos mayores.*
Accidentes de tránsito y causas externas	*Comprende siniestros viales, caídas y otras lesiones no intencionales.*	*Población económicamente activa.*
Enfermedades infecciosas y parasitarias	*Relacionadas con condiciones de saneamiento deficiente y consumo de agua no tratada.*	*Población rural y de bajos recursos.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales causas de mortalidad identificadas en el cantón Piñas, junto con los factores asociados y los grupos poblacionales más afectados, lo que permite comprender los principales riesgos para la salud en el territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.2.7 Afiliación al sistema de seguridad social

La afiliación a la seguridad social muestra qué parte de la población accede a los distintos regímenes de aseguramiento. El análisis debe diferenciar al IESS, el Seguro Social Campesino y los demás mecanismos, pues sus requisitos y prestaciones no son idénticos.

3.3.3 Acceso a los servicios básicos

La cobertura de servicios esenciales permite describir las condiciones materiales de los hogares y las diferencias de acceso entre parroquias.

3.3.3.1 Cobertura y formas de abastecimiento de agua

El cuadro compara las formas de abastecimiento de agua entre parroquias y registra cuántas viviendas utilizan cada fuente de provisión.

Tabla 104.Formas de abastecimiento de agua en el cantón Piñas según parroquia

Parroquia	***Número total de viviendas particulares ocupadas***	***Empresa pública / Municipio***	***Juntas de agua / Organizaciones comunitarias / GAD parroquial***	***Pozo***	***Carro o tanquero repartidor***	***Otras fuentes (río, vertiente, acequia, canal, grieta o agua lluvia)***
Capiro	*598*	*77*	*313*	*8*	*–*	*200*
La Bocana	*437*	*111*	*184*	*8*	*1*	*133*
Moromoro	*423*	*144*	*200*	*6*	*–*	*73*
Piedras	*168*	*60*	*99*	*2*	*–*	*7*
Piñas	*6.557*	*5.936*	*90*	*22*	*1*	*508*
San Roque	*376*	*164*	*84*	*10*	*–*	*118*
Saracay	*819*	*72*	*468*	*7*	*–*	*272*

Total	*9.378*	*6.564*	*1.438*	*63*	*2*	*1.311*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. *La tabla presenta las formas de abastecimiento de agua utilizadas por las viviendas del cantón Piñas* según parroquia, evidenciando las distintas fuentes de provisión, tanto a través de redes públicas y sistemas comunitarios como mediante pozos, tanqueros u otras fuentes naturales. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El servicio municipal abastece a buena parte de las viviendas de la cabecera. En parroquias rurales, entre ellas Capiro y Saracay, tienen mayor presencia las juntas de agua y otras organizaciones comunitarias. Algunas viviendas recurren todavía a ríos o vertientes. La coexistencia de estos sistemas señala diferencias de acceso que conviene evaluar junto con la calidad y continuidad del suministro (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.3.2 Distribución de las fuentes de abastecimiento de agua

Las captaciones y vertientes incluidas en la tabla se presentan por parroquia, con una capacidad aproximada y el número declarado de familias atendidas.

Tabla 105.Fuentes de abastecimiento de agua por parroquia en el cantón Piñas

Parroquia	***Fuentes o vertientes de abastecimiento***	***Caudal o capacidad***	***N.º aproximado de familias beneficiadas***
Piñas	*Quebradas Honda 1, Honda 2, Honda 3 y Honda; El Palmar, La Chiral y Las Chontas. (La quebrada Honda 3 se encuentra deshabilitada).*	*50 l/s (Honda); >10 l/s (El Palmar, La Chiral, Las Chontas)*	*—*
Piedras	*Fuentes Piedras y El Carmen*	*—*	*137 familias*
Saracay	*Vertientes Naranjos, Saracay, Camarones y Regional (Fátima, Orquídea, Las Palmas)*	*—*	*480 familias*
San Roque	*Fuente San Roque*	*6,50 l/s*	*110 familias*
Moromoro	*Nálacapa, La Cruz y Moromoro*	*—*	*370 familias*
La Bocana	*El Carmen, Capulí y San Martín (Pampas – Santa Teresita)*	*—*	*315 familias*
Capiro	*Capiro y Regional (Amarillos, Guayacán y Conchicola)*	*—*	*297 familias*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las principales fuentes y vertientes de abastecimiento de agua en las parroquias del cantón Piñas, indicando el caudal disponible en algunos casos y el número

aproximado de familias beneficiadas por estos sistemas de captación. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Las vertientes naturales son una fuente importante para el abastecimiento. Piñas y Saracay registran más captaciones y familias beneficiarias que Piedras y San Roque. Sin embargo, el número de fuentes no mide por sí solo suficiencia hídrica; la capacidad, la continuidad y la calidad del servicio también deben examinarse (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.3.3 Calidad del agua potable

El laboratorio de la Empresa Pública de Agua Potable (EPAA-P) realiza controles físicos, químicos y bacteriológicos del agua distribuida. El diagnóstico informa cumplimiento de la norma ecuatoriana NTE INEN 1108 en los resultados examinados. Esa constatación debe vincularse con el período y puntos de muestreo correspondientes; no sustituye el monitoreo continuo (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.3.4 Energía eléctrica

El suministro eléctrico sostiene las actividades de los hogares, los servicios públicos y los establecimientos productivos. Para valorar el acceso local deben observarse tanto la proporción de viviendas conectadas como la continuidad del servicio.

3.3.3.4.1 Cobertura del servicio eléctrico en el cantón Piñas

La tabla describe el origen del suministro eléctrico, la cobertura declarada y las condiciones de operación del sistema.

Tabla 106.Cobertura del servicio eléctrico en el cantón Piñas

Aspecto	***Descripción***
Fuente de suministro	*Sistema Nacional Interconectado provisto por la Corporación Nacional de Electricidad (CNEL).*
Cobertura	*El 98 % de las viviendas del cantón cuentan con servicio eléctrico, según el PDOT 2014–2018.*
Condición operativa	*Las redes de alta tensión atraviesan la ciudad mediante tendido aéreo.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta información general sobre el suministro y la cobertura del servicio eléctrico en el cantón Piñas, incluyendo la fuente de abastecimiento, el nivel de cobertura en las viviendas y las características operativas de la red eléctrica. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Según el diagnóstico, 98 % de las viviendas dispone de electricidad. El porcentaje indica una cobertura extensa, aunque no informa sobre interrupciones ni calidad del suministro (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.3.4.2 Calidad del alumbrado público

Los datos sobre alumbrado público se presentan por parroquia. Conviene distinguir este servicio de la conexión eléctrica de las viviendas.

Tabla 107.Cobertura del servicio de energía eléctrica por parroquia en el cantón Piñas

Parroquia	***Número de viviendas***	***Viviendas con energía eléctrica***	***Cobertura (%)***
Capiro	*598*	*584*	*97,66*
La Bocana	*437*	*419*	*95,88*
Moromoro	*423*	*418*	*98,82*
Piedras	*168*	*164*	*97,62*
Piñas	*6.557*	*6.544*	*99,80*
San Roque	*376*	*375*	*99,73*
Saracay	*819*	*812*	*99,15*
Total	*9.378*	*9.316*	*98,38*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura del servicio de energía eléctrica en las parroquias del cantón Piñas, indicando el número total de viviendas, las viviendas que cuentan con suministro eléctrico y el porcentaje de cobertura correspondiente. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La cobertura eléctrica cantonal registrada alcanza 98,38 % de las viviendas. La parroquia Piñas llega a 99,80 % y La Bocana presenta el menor valor, 95,88 %. La diferencia muestra que persisten hogares sin

conexión, especialmente fuera de la cabecera (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.3.5 Saneamiento ambiental

El saneamiento comprende el manejo del agua y de los residuos, así como las acciones destinadas a reducir riesgos ambientales para la salud.

3.3.3.5.1 Cobertura del sistema de alcantarillado

El diagnóstico atribuye al alcantarillado una cobertura de 55 % de la población y describe una red combinada para aguas lluvias y residuales. También identifica descargas al río Piñas sin tratamiento previo, asunto que requiere medidas de control y depuración (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 108. Tipos de captación de alcantarillado en el cantón Piñas

Tipo de captación	***Porcentaje (%)***
Red pública	*50 %*
Letrinas	*3 %*
Otros	*42 %*
No dispone	*5 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las formas de captación o disposición del sistema de alcantarillado en el cantón Piñas, evidenciando el acceso de la población a la red pública y otras alternativas de saneamiento. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La red pública recibe las aguas residuales de 50 % de las viviendas, mientras que 42 % utiliza otras soluciones. El registro asigna 3 % a letrinas y 5 % a viviendas sin sistema de evacuación. La cobertura por viviendas no es directamente comparable con el 55 % de población citado en el apartado anterior, pues cambia la unidad de medida (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.3.6 Sistema de tratamiento de desechos

La gestión de residuos reúne la recolección, el tratamiento y la disposición de los desechos sólidos y líquidos producidos por las actividades humanas.

3.3.3.6.1 Formas de eliminación de basura

La tabla siguiente registra los métodos de disposición de residuos utilizados en Piñas.

Tabla 109.Gestión y disposición final de residuos sólidos en el cantón Piñas

Aspecto	***Descripción***
Ubicación del relleno sanitario	*Sitio "El Chiche", parroquia San Roque del cantón Piñas.*
Tipo de sistema	*Sistema de recolección y disposición final de residuos sólidos.*
Gestión de reciclaje	*Convenio con la Asociación de Servicios de Reciclaje Mancomunado de la Parte Alta de El Oro (ASOSEREMANPARAL).*
Recicladores participantes	*9 recicladores activos, de los cuales 7 están certificados como recicladores de base por el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP).*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta información sobre la gestión y disposición final de residuos sólidos en el cantón Piñas, incluyendo la ubicación del relleno sanitario, el sistema de recolección, las iniciativas de reciclaje y la participación de recicladores de base en el proceso. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.3.6.2 Frecuencia de recolección de basura

En la cabecera se reporta recolección diaria de residuos. También se señala una cobertura de 100 %, aunque la proporción requiere precisar el ámbito territorial y la población utilizada como referencia. En las parroquias rurales se informa una prestación regular, sin una frecuencia uniforme (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.3.6.3 Clasificación de la basura

El cantón programa días distintos para recoger residuos orgánicos e inorgánicos. La participación de los hogares en la separación requiere medirse mediante indicadores de cumplimiento (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.4 Tecnologías y comunicación

La conectividad comprende el acceso a telefonía, internet y otros medios digitales que permiten comunicarse y utilizar información a distancia.

3.3.4.1 Conectividad

En Piñas operan distintos proveedores de telefonía, internet y televisión. La presencia de una oferta comercial debe analizarse por separado de la cobertura real y la calidad recibida en las parroquias rurales y urbanas (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 110.Servicios de conectividad disponibles en el cantón Piñas según proveedor

Servicio	***CNT***	***CONECEL S.A. (Claro)***	***OTECEL S.A. (Movistar)***	***DIRECTV***	***Cable Visión***
Internet estándar	*Sí*	*Sí*	*No*	*No*	*No*
Internet de alta velocidad	*Sí*	*Sí*	*No*	*No*	*No*
Internet móvil	*Sí*	*Sí*	*Sí*	*No*	*No*
Televisión satelital	*Sí*	*No*	*No*	*Sí*	*No*
Televisión por cable	*No*	*No*	*No*	*No*	*Sí*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los servicios de conectividad disponibles en el cantón Piñas según los principales proveedores de telecomunicaciones, incluyendo servicios de internet, televisión satelital y televisión por cable. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El inventario local identifica a CNT y Claro como proveedores de internet fijo y móvil, a Movistar en internet móvil, y a DIRECTV y Cable Visión en televisión satelital y por cable, respectivamente. Es una

descripción de la oferta registrada, no una medición de acceso efectivo de los hogares (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.4.2 Cobertura de telefonía celular

El cuadro siguiente muestra la cobertura de telefonía móvil por operador.

Tabla 111.Cobertura de telefonía móvil en el cantón Piñas según operadora

Operadora	***Telefonía móvil***	***Cobertura estimada***
CNT	*Sí*	*Alta*
CONECEL S.A. (Claro)	*Sí*	*Alta*
OTECEL S.A. (Movistar)	*Sí*	*Media*
Tuenti	*Sí*	*Media*
DIRECTV	*No*	—
Cable Visión	*No*	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la disponibilidad del servicio de telefonía móvil en el cantón Piñas según las principales operadoras de telecomunicaciones, indicando la existencia del servicio y el nivel estimado de cobertura en el territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El cuadro atribuye cobertura celular alta a CNT y Claro, y media a Movistar y Tuenti. DIRECTV y Cable Visión figuran en otros servicios de comunicación, pero no prestan telefonía móvil. Las categorías de cobertura requieren conocer los criterios con que se asignaron (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.5 Transporte y movilidad

El sistema de movilidad reúne vías, vehículos y servicios mediante los cuales circulan personas y mercancías.

3.3.5.1 Tipos de transporte existente en la zona

Las cooperativas TAC y Piñas Interprovincial conectan el cantón con otras ciudades. También circulan servicios de paso, entre ellos Paccha y Azuay, y operan taxis y transporte mixto hacia barrios y parroquias. La ubicación de terminales en el centro urbano se asocia en el diagnóstico con congestión vehicular; una evaluación de esta relación exigiría conteos de tráfico (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 112.Tipos de transporte y flota vehicular en el cantón Piñas

Tipo de transporte	*Nombre de la cooperativa o empresa*	*Flota*	*Subtotal*
Transporte por unidades de taxis	Cooperativa de Transporte de Taxis “Orquídea de Los Andes”	41	41
Transporte mixto de pasajeros y mercancías por camionetas de doble cabina	Cooperativa de Transporte Mixto de Pasajeros y Carga “Ocho Noviembre”	48	
	Cooperativa de Transporte Mixto de Pasajeros y Carga “Altipiano Orense”	31	
	Cooperativa de Transporte Mixto de Pasajeros y Carga “América”	38	

	Cooperativa de Transporte Mixto de Pasajeros y Carga "Oro de Piñas"	20	
	Cooperativa de Transporte Mixto de Pasajeros y Carga "Unión Piñaslimes"	18	155
	Cooperativa de Transporte Chivas Mixto de Pasajeros y Carga "Ayapamba"	31	
	Cooperativa de Transporte Chivas Mixto de Pasajeros y Carga "Trans-Capiro"	31	
Transporte mixto de pasajeros y carga por chivas, camionetas y camiones; y transporte escolar e institucional	Empresa de Transporte de Carga Liviana Orense "Transosa S.A."	44	
	Compañía de Transporte Liviano Fraglem S.A.	10	
	Compañía de Transporte Jatagssa S.A.	6	
	Compañía de Transporte Escolar e Institucional Jocotoco S.A.	21	122
Total general			318

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los diferentes tipos de transporte existentes en el cantón Piñas, incluyendo cooperativas y empresas que brindan servicios de taxis, transporte mixto de pasajeros y carga, así como transporte escolar e institucional. Se muestra además el número de unidades que conforman la flota vehicular y los subtotales por tipo de

servicio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.3.5.2 Calidad del transporte existente en la zona

El diagnóstico califica el transporte como regular. Señala deterioro y mantenimiento insuficiente en algunas unidades, así como dificultades derivadas del estado vial y la congestión céntrica. La apreciación es cualitativa y no equivale a una evaluación técnica de toda la flota (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.6 Infraestructura vial

La tabla describe los componentes de la red vial del cantón.

Tabla 113.Infraestructura vial del cantón Piñas

Aspecto	Descripción
Red vial principal	El cantón Piñas se comunica con el resto del país mediante dos vías estatales en buen estado: la E50, que conecta con la provincia de Loja, y la E585, que enlaza con los cantones de Portovelo y Zaruma.
Importancia urbana	La vía E585 atraviesa la cabecera cantonal en sentido oeste–este, constituyéndose en un eje principal del tejido urbano, aunque genera conflictos relacionados con el transporte masivo.
Vía de acceso principal	La principal arteria de ingreso al cantón es la vía Piñas – Saracay, clasificada como vía de primer orden.
Tipología de vías	Entre la cabecera cantonal y las parroquias, aproximadamente el 80 % de las vías están asfaltadas, el 15 % lastradas y el 5 % son semilastradas o con capa subrasante.

Jerarquía vial	Las vías hacia las cabeceras cantonales son de primer y segundo orden; hacia las cabeceras parroquiales de segundo y tercer orden; y hacia los barrios rurales de cuarto y quinto orden.
Extensión total	La red vial del cantón Piñas posee una extensión aproximada de 416,43 km.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales características de la infraestructura vial del cantón Piñas, incluyendo la red de conexión interprovincial, la jerarquía de las vías, su tipología y la extensión total del sistema vial del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Las vías estatales E50 y E585 conectan Piñas con la red regional. Sobre la proporción de asfalto aparecen dos cifras incompatibles: 80 % en la descripción general y 23,32 % en la clasificación vial. La comparación exige verificar fecha, longitud y categoría de vías incluidas en cada cálculo (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.6.1 Tipología de vías de acceso

El cuadro clasifica las vías de acceso según su superficie y condición.

Tabla 114.Tipología de vías de acceso y conectividad en el cantón Piñas

Tipología de vías de conectividad	Porcentaje (%)	Orden de la vía
Asfaltadas	23,32 %	Vías de primer y segundo orden
Lastradas y semilastradas	54,51 %	Vías de tercer y cuarto orden
Caminos vecinales a nivel de subrasante	22,17 %	Vías de cuarto y quinto orden

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la tipología de las vías de acceso y conectividad del cantón Piñas según su condición estructural y jerarquía dentro de la red vial cantonal, evidenciando la predominancia de vías lastradas y semilastradas en el territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

En la clasificación vial, 54,51 % de las vías es lastrado o semilastrado; 23,32 % tiene asfalto y 22,17 % corresponde a caminos vecinales a nivel de subrasante. La distribución subraya la importancia del mantenimiento de la red secundaria. Otra estimación sitúa el asfalto en 80 %, diferencia que exige comprobar el alcance territorial y la longitud considerada en ambos cálculos (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria

Los espacios de recreación e integración comunitaria se relacionan a continuación.

Tabla 115.Áreas recreativas y espacios de integración comunitaria en el cantón Piñas

Nombre del atractivo o establecimiento	Tipo / categoría	Ubicación	N.º de mesas	N.º de plazas
Mirador Cerro La Cruz	Mirador turístico	Centro cantonal	—	—
Mirador Virgen de La Merced	Mirador turístico	Parte norte de la ciudad	—	—
Reserva Ecológica Buenaventura	Área natural protegida	Parte alta de la provincia, a 9,5 km de la ciudad de Piñas	—	—
Orquideario Herlinda Aguilar de Torres	Jardín botánico / orquideario	Sector norte, junto a los tanques de agua en la ciudadela 28 de Mayo	—	—
La Última Estación Tren	Atractivo histórico-cultural	Parroquia Piedras, a 45 minutos desde la ciudad de Piñas	—	—
Selva Alegre	Termas y balnearios – segunda categoría	—	30	120
Tarapal	Termas y balnearios – segunda categoría	—	45	180
Tahuin	Termas y balnearios –	—	14	56

	segunda categoría

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las principales áreas recreativas y espacios de integración comunitaria del cantón Piñas, incluyendo miradores turísticos, áreas naturales, atractivos culturales y establecimientos de recreación como termas y balnearios. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.4 Organización social, cultura y política pública

3.4.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales registradas en Piñas se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 116.Organizaciones sociales y gremiales del cantón Piñas

N.º	Nombre de la organización	Tipo de organización
1	Asociación de Comunicadores Sociales de Piñas	Comunicación y cultura
2	Fundación Alianza, Fe y Esperanza	Fundación social
3	Asociación de Jubilados del Cantón Piñas	Gremio de jubilados
4	Asociación de Artesanos	Gremio productivo / artesanal
5	Liga Deportiva Cantonal de Piñas	Organización deportiva
6	Sindicato de Choferes Profesionales de Piñas	Gremio de transporte
7	Asociación de Artesanos	Gremio productivo / artesanal

8	Asociación de los Voluntarios de la Caridad San Vicente de Paúl	Organización benéfica
9	Asociación de Trabajadores Municipales	Gremio laboral
10	Asociación de Empleados	Gremio administrativo

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las organizaciones sociales, gremiales y comunitarias existentes en el cantón Piñas, incluyendo asociaciones, fundaciones y sindicatos que participan en actividades sociales, productivas, culturales y laborales dentro del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.4.2 Sincretismo religioso

Las prácticas católicas tienen una presencia visible en Piñas a través de templos y celebraciones parroquiales. En Piedra Blanca, la devoción a la Virgen de los Remedios reúne a fieles cada 11 de noviembre en una misa y procesión; la iglesia central de Capiro es otro espacio religioso local. Estas manifestaciones forman parte de la vida cultural, aunque no se dispone de una encuesta que cuantifique la afiliación religiosa de la población (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.4.3 Programas y proyectos en ejecución

Los proyectos principales incluidos en el diagnóstico se enumeran a continuación.

Tabla 117.Proyectos estratégicos por sistema de planificación en el cantón Piñas

Sistema	Proyecto	Objetivo	Fuente de financiamiento
Físico ambiental	Reforestación de áreas degradadas con énfasis en la recuperación de zonas afectadas por la extracción minera	Fortalecer e implementar progresivamente estrategias efectivas para la conservación de áreas forestales del cantón	ONG, GADMP
Físico ambiental	Inventario de flora y fauna del cantón	Implementar instrumentos que permitan la identificación de la flora y fauna del cantón, incorporando modelos de gestión para su protección	GADMP
Físico ambiental	Adecuación del Orquideario Municipal del cantón Piñas	Preservar la biodiversidad de las áreas naturales mediante el uso sostenible de los recursos suelo y agua, en concordancia con políticas locales y nacionales de desarrollo	GADMP
Económico productivo	Proyecto de formación técnica y capacitación a	Impulsar el acceso a procesos de capacitación en temas	GADMP

	agricultores del cantón	productivos agrícolas y ganaderos	
Económico productivo	Proyecto de capacitación en economía popular y solidaria	Articular con entidades competentes procesos de capacitación y asesoría especializada en marketing y finanzas para el sector agroproductivo	GADMP
Asentamientos humanos	Parque Aventura	Potencializar el uso y aprovechamiento del suelo rural, fortaleciendo la producción local con enfoque de seguridad alimentaria	GADMP, GAD El Oro
Político institucional	Implementación de sistemas de agua potable y alcantarillado en el sector rural	Garantizar el acceso a servicios públicos de agua potable y alcantarillado en el cantón Piñas	GADMP
Sociocultural	Escuela de Cultura	Consolidar un servicio de acompañamiento integral para la inclusión de programas y proyectos culturales con enfoque de género e interseccionalidad	GADMP

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los proyectos estratégicos propuestos en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Piñas,

organizados según los sistemas de planificación territorial, con sus respectivos objetivos y fuentes de financiamiento. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.4.4 Ayuda social y/o subsidios

El GAD Municipal, el MIES y otras entidades coordinan prestaciones y apoyos dirigidos a personas de grupos de atención prioritaria. Su alcance debe evaluarse por programa y número de beneficiarios.

Tabla 118.Programas y mecanismos de asistencia social en el cantón Piñas

Aspecto	**Descripción**
Programas gestionados por el MIES Distrito Piñas	*• Bono de Desarrollo Humano (BDH). • Ingreso de adultos mayores a centros gerontológicos. • Atención a personas en situación de pobreza, pobreza extrema o mendicidad.*
Proyectos complementarios	*Iniciativas de protección social y restitución de derechos dirigidas a niños, adolescentes, mujeres, personas con discapacidad y adultos mayores, articuladas con ministerios y organizaciones internacionales.*
Potencial institucional del GAD de Piñas	*Capacidad institucional para definir subsidios e incentivos locales destinados a apoyar a la población vulnerable, en concordancia con los objetivos de desarrollo cantonal al año 2030.*
Principales mecanismos de ayuda social	*• Bono de Desarrollo Humano (BDH) y apoyos económicos del MIES. • Programas gerontológicos y de inclusión social. • Proyectos de protección de derechos.*

	• Gestión de subsidios locales orientados al bienestar y la reducción de desigualdades.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales programas y mecanismos de asistencia social implementados en el cantón Piñas, incluyendo acciones gestionadas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Piñas (GADMP), orientadas a la protección social y atención de grupos vulnerables. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.4.5 Aspectos culturales

Entre las expresiones culturales registradas en Piñas se encuentran las siguientes:

Tabla 119.Principales festividades del cantón Piñas

Festividad	***Fecha / época***	***Descripción***
Fiestas patronales en honor a la Virgen de la Merced	*19 al 28 de septiembre*	*Feria cultural y turística, exposición de orquídeas, elección de reina y actividades de emprendimiento.*
Fiestas de cantonización	*8 de noviembre (con eventos durante todo el mes)*	*Desfile cívico-militar, elección de reina, rally y feria ganadera.*
Carnavales	*Febrero–marzo*	*Elección de reina y mini reina, desfile de carros alegóricos y actividades recreativas en balnearios con espectáculos musicales.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las principales festividades celebradas en el cantón Piñas, destacando eventos religiosos, cívicos y culturales que forman parte de la identidad y tradición local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.4.6 Medios de comunicación

Los medios locales enumerados a continuación forman parte de los canales de información disponibles para la población.

Tabla 120.Medios de comunicación y acceso a la información en el cantón Piñas

Categoría	***Descripción***
Televisión local	*El cantón cuenta con el canal "CQ-15TV", que transmite noticias locales, deportes, películas y series, con una cobertura aceptable dentro del territorio.*
Radio comunicaciones	*Existen tres emisoras con buena cobertura: Radio Élite (102,7 FM), en funcionamiento desde diciembre de 1995, con cobertura en Piñas, Portovelo, Zaruma y Atahualpa; Radio Impacto (107,9 FM), desde mayo de 2012, con cobertura en Piñas, Portovelo, Zaruma, Atahualpa y cantones de Loja y Zamora; y Radio Lluvia (97,5 FM), desde noviembre de 2000, con cobertura en Piñas, Portovelo, Zaruma, Atahualpa y el sur de Loja.*
Prensa escrita	*Circulan diarios nacionales y locales como El Nacional, El Correo y Opinión, que mantienen informada a la población. El acceso a versiones digitales es limitado, lo que ha reducido la venta de periódicos impresos.*

Conectividad y acceso a la información	*La disponibilidad de servicios de telecomunicaciones e internet es aceptable en la cabecera cantonal, pero deficiente en las parroquias rurales. Se recomienda que el GAD Municipal gestione acciones interinstitucionales para mejorar la cobertura y promover el uso educativo del internet, fortaleciendo la inclusión digital y la calidad educativa.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales medios de comunicación y las condiciones de acceso a la información en el cantón Piñas, incluyendo televisión local, radio, prensa escrita y conectividad digital. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.5 Vivienda y hábitat

3.5.1 Tipos de vivienda

La tabla clasifica las viviendas registradas en cada parroquia según su tipo constructivo.

Tabla 121.Tipos de vivienda en el cantón Piñas según parroquia

Parroquia	***Viviendas***	***Casa***	***Departamento***	***Cuarto(s) de inquilinato***	***Medi agua***	***Rancho***	***Covacha***	***Choza***	***Otra vivienda particular***
Capiro	***768***	***676***	***38***	***9***	***29***	***6***	***9***	***—***	***1***

La Bocana	***569***	***539***	***13***	***3***	***9***	***4***	***1***	***—***	***1***
Moromoro	***663***	***560***	***60***	***2***	***27***	***8***	***5***	***—***	***1***
Piedras	***219***	***213***	***4***	***—***	***1***	***—***	***1***	***—***	***—***
Piñas	***8.253***	***2.900***	***5.091***	***185***	***51***	***17***	***5***	***—***	***4***
San Roque	***498***	***441***	***40***	***1***	***14***	***—***	***2***	***—***	***—***
Saracay	***1.058***	***917***	***71***	***27***	***32***	***8***	***5***	***—***	***3***
Total	***12.028***	***6.246***	***5.317***	***227***	***163***	***43***	***28***	***—***	***5***
Porcentaje	***100 %***	***51,93 %***	***44,21 %***	***1,89 %***	***1,36 %***	***0,33 %***	***0,21 %***	***0,04 %***	***0,04 %***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los tipos de vivienda en el cantón Piñas según parroquia, identificando las distintas formas de ocupación habitacional existentes en el territorio. Los resultados evidencian el predominio de viviendas tipo casa y departamento dentro del parque habitacional del cantón. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Las casas reúnen 51,93 % de las viviendas y los departamentos, 44,21 %. Mediaguas, ranchos y covachas representan fracciones menores. La

tipología, sin embargo, no basta para calificar el estado físico o la adecuación de las unidades habitacionales (INEC, 2022).

3.5.2 Déficit habitacional

La serie 2010–2022 permite comparar el déficit de vivienda y distinguir sus componentes cuantitativo y cualitativo.

Tabla 122.Evolución del déficit habitacional en el cantón Piñas (2010–2022)

Indicador	*2010*	*2022*	*Variación*
Déficit habitacional cualitativo	***30,0 %***	***30,3 %***	***+0,3 %***
Déficit habitacional cuantitativo	***14,5 %***	***8,2 %***	***−6,3 %***
Déficit habitacional total	***44,5 %***	***38,5 %***	***−6,0 %***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la evolución del déficit habitacional en el cantón Piñas entre los años 2010 y 2022, distinguiendo entre déficit cualitativo, cuantitativo y total. Los datos evidencian una reducción del déficit habitacional total en el periodo analizado. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

El déficit habitacional total disminuyó seis puntos porcentuales entre 2010 y 2022, según el cuadro. La reducción se concentra en el componente cuantitativo, mientras que el cualitativo varía menos. Es necesario mantener ambas dimensiones separadas: disponer de una unidad habitacional no implica que esta cumpla condiciones adecuadas de espacio y servicios (INEC, 2022).

3.5.3 Áreas funcionales

En el inventario descrito predominan viviendas con ambientes diferenciados para cocinar, descansar y realizar actividades cotidianas. En algunos sectores rurales se señalan espacios reducidos o de uso compartido. Para valorar la funcionalidad de esas viviendas se requieren datos de superficie, ocupantes y estado constructivo, no solo una lista de habitaciones (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.5.4 Estructura de la vivienda

La tabla siguiente resume los materiales y características estructurales de las viviendas.

Tabla 123.Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas en el cantón Piñas

Material predominante de paredes exteriores	***Porcentaje (%)***
Hormigón, ladrillo, bloque o piedra	*96,6 %*
Caña revestida	*1,5 %*
Adobe o tapia	*1,2 %*
Panel fabricado	*0,3 %*
Madera	*0,2 %*
Otro material	*0,2 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los materiales predominantes utilizados en las paredes exteriores de las viviendas del cantón Piñas, evidenciando un claro predominio de construcciones con materiales

permanentes como hormigón, ladrillo o bloque. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

Los materiales más comunes de paredes y estructura son hormigón, ladrillo, bloque o piedra, con 96,6 % del registro. Caña revestida representa 1,5 %; adobe o tapia, 1,2 %; y madera, 0,2 %. El tipo de material indica la composición constructiva, pero no determina por sí solo la seguridad de una vivienda (INEC, 2022).

3.5.5 Estructura del piso de la vivienda

El material predominante del piso se presenta a continuación. Esta variable aporta información sobre las condiciones constructivas, aunque necesita complementarse con datos de conservación y servicios.

Tabla 124.Material predominante del piso de las viviendas en el cantón Piñas

Material del piso	***Porcentaje (%)***
Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	*50,6 %*
Ladrillo o cemento	*23,3 %*
Tabla sin tratar	*19,6 %*
Duela, parquet, tablón o piso flotante	*5,5 %*
Tierra	*0,9 %*
Caña sin tratar u otro material	*0,2 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los materiales predominantes utilizados en los pisos de las viviendas del cantón Piñas, evidenciando el predominio de acabados como cerámica, baldosa o porcelanato en las

construcciones del territorio. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

La cerámica, baldosa y materiales afines aparecen en 50,6 % de las viviendas. Un 23,3 % registra ladrillo o cemento; 19,6 %, tabla sin tratar; 5,5 %, duela o parquet; y alrededor de 1,1 %, tierra o caña sin tratar. La distribución permite describir los acabados del piso, sin convertir automáticamente cada material en una categoría de calidad habitacional (INEC, 2022).

3.5.6 Cubierta de la vivienda

El cuadro siguiente clasifica las cubiertas de las viviendas según el material predominante.

Tabla 125.Material predominante del techo de las viviendas en el cantón Piñas

Material del techo	***Porcentaje (%)***
Zinc o aluminio (lámina o plancha metálica)	*42,6 %*
Hormigón (losa o cemento)	*41,1 %*
Fibrocemento o asbesto (eternit, etc.)	*9,4 %*
Teja	*6,9 %*
Palma, paja, hoja u otro material	*0,1 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los materiales predominantes utilizados en los techos de las viviendas del cantón Piñas, destacando el uso de láminas metálicas y estructuras de hormigón como los más frecuentes en la construcción habitacional. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022. Elaboración propia.

Zinc o aluminio cubren 42,6 % de las viviendas y el hormigón, 41,1 %. El fibrocemento o asbesto aparece en 9,4 %, la teja en 6,9 % y palma, paja u otros materiales en 0,1 %. Los porcentajes describen tipos de cubierta; su durabilidad depende también del diseño y mantenimiento (INEC, 2022).

3.6 Seguridad ciudadana

3.6.1 Situaciones de violencia

Los episodios de violencia, extorsión y robo reportados han generado preocupación entre residentes y comerciantes. Para valorar su evolución y distribución territorial se requieren estadísticas delictivas con fechas y ubicación (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.6.2 Problemas de consumo y adicciones

El PDOT plantea prevenir el consumo problemático de alcohol y drogas mediante coordinación del municipio con las autoridades de salud, educación y seguridad. Entre las medidas propuestas se encuentran la educación preventiva y los espacios de apoyo para adolescentes y jóvenes. Las causas y la prevalencia local del consumo requieren mediciones específicas (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.6.3 Centros generadores de inseguridad

El diagnóstico relaciona algunos entornos de ocio nocturno con riñas, consumo excesivo de alcohol y percepción de inseguridad. Esa observación requiere registros de incidentes y localización antes de

atribuir conductas ilícitas a establecimientos determinados (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.6.4 Frecuencia de asaltos o robos

Se mencionan robos a personas, negocios y motocicletas en áreas comerciales y periféricas, especialmente durante la noche. La frecuencia y evolución de estos hechos deben establecerse con denuncias o registros policiales comparables (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.6.5 Formas de protección contra el delito

Entre las propuestas de prevención se incluyen alarmas vecinales, cámaras conectadas con ECU 911 y capacitación comunitaria. El municipio plantea coordinar estas acciones con la Policía Nacional y otras entidades competentes. Su eficacia dependerá de mantenimiento, protocolos de respuesta y evaluación de resultados (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.7 Actividad laboral y económica

3.7.1 Actividades económicas

La clasificación de ocupados por actividad económica muestra en qué sectores trabaja la población y ofrece una base para analizar la estructura del empleo local.

Tabla 126.Población ocupada por rama de actividad económica en el cantón Piñas

Actividad	***Personas ocupadas***	***Participación (%)***
Comercio al por mayor y al por menor	*2.279*	*17,76 %*
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	*1.690*	*13,17 %*
No clasificada	*1.391*	*10,84 %*
Explotación de minas y canteras	*985*	*7,65 %*
Construcción	*971*	*7,57 %*
Industrias manufactureras	*885*	*6,90 %*
Transporte y almacenamiento	*842*	*6,55 %*
Administración pública y de defensa	*661*	*5,15 %*
Actividades de alojamiento y servicios de comidas	*608*	*4,74 %*
Enseñanza	*573*	*4,46 %*
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	*509*	*3,97 %*
Actividades de los hogares como empleadores	*320*	*2,49 %*
Actividades profesionales, científicas y técnicas	*257*	*2,00 %*
Otras actividades de servicios	*220*	*1,71 %*
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	*220*	*1,71 %*
Información y comunicación	*121*	*0,94 %*
Actividades financieras y de seguros	*112*	*0,94 %*
Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	*63*	*0,49 %*
Arte, entretenimiento y recreación	*55*	*0,43 %*
Actividades inmobiliarias	*42*	*0,33 %*
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	*31*	*0,24 %*

Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	*1*	*0,01 %*
Total	*12.835*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población ocupada del cantón Piñas según rama de actividad económica, evidenciando la predominancia de actividades comerciales, agropecuarias y de servicios dentro de la estructura productiva local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El comercio reúne 17,76 % de las personas ocupadas y las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, 13,17 %. Minería (7,65 %), construcción (7,57 %) e industria manufacturera (6,90 %) también tienen presencia relevante. Esta distribución corresponde a empleo por rama; no debe confundirse con la participación de cada sector en el valor agregado (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.7.2 Valor agregado por actividades

El valor agregado bruto estima el aporte económico de las distintas ramas productivas. La tabla siguiente presenta su distribución sectorial para Piñas.

Tabla 127.Valor agregado bruto (VAB) del cantón Piñas por sector económico

Sector económico	***VAB Piñas (USD)***	***Aporte del sector (%)***
Comercio	*18.004.044*	*24 %*
Administración pública	*15.518.486*	*20 %*

Construcción	*13.177.370*	*16 %*
Actividades inmobiliarias	*8.479.434*	*11 %*
Salud	*6.415.650*	*8 %*
Otros servicios	*6.076.521*	*8 %*
Alojamiento y servicios de comida	*4.875.138*	*6 %*
Enseñanza	*4.027.853*	*5 %*
Actividades financieras y de seguros	*3.543.848*	*5 %*
Distribución de agua, electricidad y gestión de desechos	*1.766.031*	*2 %*
Explotación de minas y canteras	*1.666.531*	*2 %*
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	*1.538.719*	*2 %*
Transporte y almacenamiento	*1.324.950*	*1 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el valor agregado bruto (VAB) del cantón Piñas desagregado por sector económico, permitiendo identificar la contribución relativa de cada actividad a la economía local. Los resultados evidencian una mayor participación de los sectores comercio, administración pública y construcción en la generación de valor económico en el cantón. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Comercio aporta 24 % del valor agregado cantonal, administración pública 20 % y construcción 16 %. En conjunto suman 60 %, lo que muestra el peso de estas tres ramas dentro de la estimación consultada. El empleo agrícola o minero puede ser importante aunque su participación en el valor agregado sea menor (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.7.3 Actividades productivas en la zona

3.7.3.1 Producción agrícola

La rama agropecuaria, forestal y pesquera ocupa a 13,17 % de los trabajadores registrados. Las estimaciones le asignan 19 % del valor agregado provincial y señalan una reducción de su participación cantonal de 15 % en 2020 a 1 % en 2022. Al tratarse de escalas y períodos diferentes, estas magnitudes deben compararse con sus respectivas bases de cálculo. La tabla siguiente detalla cultivos, superficie y producción (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 128.Producción agrícola del cantón Piñas por tipo de cultivo

Cultivo	***Superficie (ha)***	***Rendimiento***	***Volumen de producción***
Café	*286,75*	*11 qq/ha*	*140 tn*
Cacao	*581*	*12 qq/ha*	*283,7 tn*
Caña de azúcar	*96*	*30 tn/ha*	*2.880 tn/año*
Maíz	*80*	*150 qq/ha*	*12.000 qq/año*
Maní	*25*	*25 qq/ha*	*625 qq/año*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales cultivos agrícolas del cantón Piñas, indicando la superficie cultivada, el rendimiento promedio por hectárea y el volumen de producción estimado para cada cultivo. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El cacao ocupa la mayor superficie sembrada consignada, 581 hectáreas. El maíz encabeza el volumen anual producido, mientras que el café

mantiene una presencia importante. Caña de azúcar y maní utilizan superficies menores; la comparación de rendimientos exige consultar las unidades y períodos del cuadro (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.7.3.2 Producción pecuaria, porcina y avícola

Los datos ganaderos de Piedras y Moromoro se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 129.Producción pecuaria en las parroquias Piedras y Moromoro del cantón Piñas

Parroquia	***Actividad pecuaria***	***Especie / producción***	***Cantidad***	***Observaciones***
Piedras	*Ganadería*	*Ganado vacuno*	*300 cabezas (200 en cabecera parroquial, 50 en El Recuerdo y 50 en El Carmen)*	*Producción orientada al consumo y venta local.*
Piedras	*Avicultura*	*Aves de corral*	*2.600 unidades (1.100 en El Recuerdo y 1.500 en El Carmen)*	*Actividad de pequeña escala familiar.*
Moromoro	*Ganadería (doble propósito)*	*Ganado vacuno (razas criollo,*	*1.823 cabezas*	*Producción destinada a carne y leche.*

		Brown Swiss y Brahman)		
Moromoro	*Porcicultura*	*Cerdos*	*7 granjas registradas*	*Destinados al autoconsumo y venta de excedentes.*
Moromoro	*Avicultura*	*Aves de corral*	*12 granjas registradas*	*Actividad complementaria para la economía familiar rural.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales actividades pecuarias desarrolladas en las parroquias Piedras y Moromoro del cantón Piñas, destacando la producción ganadera, avícola y porcina como parte de la economía rural y del abastecimiento local de alimentos. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

En Piedras y Moromoro se registran actividades pecuarias. Moromoro destaca por bovinos destinados a leche y carne, y en Piedras se mencionan explotaciones avícolas de menor escala (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.7.3.3 Comercio

El comercio constituye una fuente relevante de ocupación e ingresos en Piñas, según los indicadores de empleo y valor agregado presentados en este capítulo.

Tabla 130.Indicadores del sector comercial en el cantón Piñas

Indicador	***Valor / porcentaje***	***Fuente***
Población ocupada en el comercio	*17,76 % (2.279 personas)*	*PDOT Piñas, 2023*
Aporte al VAB cantonal	*20 %*	*Banco Central del Ecuador, 2022*
Aporte al VAB provincial	*24 %*	*Banco Central del Ecuador, 2022*
Tipo de actividad predominante	*Comercio al por mayor y menor*	*PDOT Piñas, 2023*
Cobertura territorial	*Presente en la mayoría de parroquias del cantón*	*PDOT Piñas, 2023*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos indicadores relevantes del sector comercial en el cantón Piñas, incluyendo su participación en el empleo, su aporte al valor agregado bruto (VAB) y su presencia territorial dentro del cantón. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023) y Banco Central del Ecuador (2022). Elaboración propia.

El peso del comercio en el empleo y el valor agregado señala su importancia económica. El diagnóstico atribuye parte de esa actividad a micro y pequeños negocios que relacionan producción local con mercados cercanos; para afirmar una expansión sostenida se necesitaría una serie temporal (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.7.3.4 Minería

El PDOT provincial ubica la explotación aurífera histórica de El Oro en el eje Zaruma–Portovelo y registra actividades mineras en otros

cantones, incluidos Piñas, Atahualpa, Santa Rosa y El Guabo. La situación de cada área debe describirse con los catastros y licencias del período correspondiente (GAD Provincial de El Oro, citado en GAD Municipal de Piñas, 2023).

Las tablas siguientes registran las concesiones mineras artesanales y de pequeña escala identificadas en Piñas.

Tabla 131.Concesiones y permisos mineros en el cantón Piñas según parroquia

Parroquia	***Concesiones (pequeña minería)***	***Superficie (ha)***	***Permisos (minería artesanal)***	***Superficie (ha)***
Saracay	*6*	*656*	*5*	*30*
Piñas	*2*	*1.036*	*1*	*6*
Capiro	*1*	*1.696*	*1*	*6*
Piedras	*2*	*23*	*1*	*6*
Total	*11*	*3.411*	*8*	*48*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de concesiones y permisos mineros en el cantón Piñas según parroquia, diferenciando entre pequeña minería y minería artesanal, así como la superficie aproximada ocupada por estas actividades. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.7.3.5 Turismo

El diagnóstico atribuye a alojamiento y servicios de comida 5 % del valor agregado cantonal. También inventaría establecimientos y lugares

de interés turístico. Esa oferta ofrece posibilidades para la actividad local, pero el crecimiento esperado no puede estimarse sin datos sobre demanda, acceso, capacidad y conservación de los atractivos (GAD Municipal de Piñas, 2023). Entre los sitios mencionados figuran:

Tabla 132.Oferta y servicios turísticos en el cantón Piñas

Categoría	***Detalle***	***Cantidad***
Atractivos turísticos	*Atractivos con potencial identificados*	*18*
Tipos de turismo	*Ecológico, de aventura y gastronómico*	*3*
Alojamiento	*Establecimientos con permisos de funcionamiento*	*9*
Alimentos y bebidas	*Establecimientos registrados*	*18*
Esparcimiento	*Establecimientos recreativos*	*3*
Actividades recreacionales	*Identificadas en el cantón*	*3*
Transporte	*Cooperativas de transporte*	*2*
Transporte	*Transporte turístico*	*1*
Transporte	*Cooperativas de camionetas*	*6*
Transporte	*Cooperativa de taxis*	*1*
Servicios turísticos	*Agencias de viaje*	*1*
Servicios turísticos	*Guía turístico acreditado*	*1*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la oferta y los principales servicios turísticos existentes en el cantón Piñas, incluyendo atractivos identificados, tipos de turismo, establecimientos de alojamiento y alimentación, así como servicios complementarios de transporte y operación turística. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.7.4 Estatus laboral

El cuadro laboral distingue empleo asalariado, trabajo por cuenta propia y otras formas de ocupación. Estas categorías permiten examinar estabilidad e ingresos, siempre que se utilicen las definiciones estadísticas de cada fuente.

Tabla 133.Estatus laboral de la población en el cantón Piñas

Indicador	***Valor aproximado***	***Descripción***
Empleo adecuado	*40,1 %*	*Población con trabajo formal y remuneración estable.*
Desempleo	*5,6 %*	*Personas económicamente activas sin empleo, pero en búsqueda de trabajo.*
Sector informal	*42,0 %*	*Trabajadores sin afiliación a la seguridad social o sin contrato formal.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta una aproximación a la situación laboral de la población del cantón Piñas, destacando la proporción de empleo adecuado, desempleo y participación en el sector informal dentro del mercado laboral local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La participación laboral señalada en el diagnóstico coexiste con formas de empleo informal. Para diseñar medidas de formalización o capacitación conviene precisar la proporción de trabajadores en cada condición (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.7.5 Condición laboral

En comercio, agricultura y construcción se mencionan actividades autónomas e informales. La afiliación a seguridad social y el tipo de contrato ofrecen indicadores adicionales para valorar la protección de los trabajadores (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 134.Condición laboral de la población del cantón Piñas según actividad económica

Actividad económica	***Participación (%)***	***Tipo de empleo predominante***
Comercio	*17,76 %*	*Autónomo / informal*
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	*13,17 %*	*Familiar / temporal*
Construcción	*7,57 %*	*Eventual / contratación por obra*
Servicios varios	*6,50 % aprox.*	*Empleo informal o por cuenta propia*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la condición laboral predominante de la población ocupada en el cantón Piñas según las principales actividades económicas, evidenciando una alta presencia de trabajo autónomo, familiar e informal dentro de la estructura productiva local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El trabajo por cuenta propia y familiar tiene un lugar destacado en la economía descrita. La posibilidad de acceder a prestaciones laborales

varía según la relación de trabajo y el régimen de afiliación; de ahí la conveniencia de examinar ambos aspectos por separado.

3.7.6 Nivel de ingreso mensual

Los ingresos varían según actividad y modalidad de empleo. La afirmación de que muchos trabajadores perciben montos cercanos o inferiores al salario básico requiere una distribución salarial cantonal para poder cuantificarse. El salario básico unificado oficial fue de USD 450 en 2023 y aumentó a USD 460 el 1 de enero de 2024 (Ministerio del Trabajo, 2022, 2023).

Tabla 135.Nivel de ingreso mensual por sector de actividad en el cantón Piñas

Sector de actividad	***Promedio de ingreso mensual (USD)***	***Observaciones***
Sector formal (público y privado)	*460 – 700*	*Estabilidad y beneficios laborales*
Comercio y servicios	*300 – 450*	*Ingresos variables según ventas*
Agricultura y ganadería	*250 – 400*	*Depende de la cosecha y los precios del mercado*
Construcción	*350 – 500*	*Trabajo eventual o por contrato*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta una estimación del nivel de ingreso mensual promedio en el cantón Piñas según sector de actividad económica, evidenciando diferencias entre el sector formal y las actividades productivas y comerciales que presentan mayor variabilidad en sus

ingresos. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La proporción de empleos de baja remuneración exige información salarial directa para evaluarse. Las propuestas de mejora productiva deben vincularse con datos sobre ramas, productividad y condiciones laborales, en vez de inferirse solo del tipo de ocupación.

3.7.7 Duración de la jornada laboral

La duración y regularidad de la jornada pueden variar entre empleo asalariado y actividades independientes o agrícolas. Una comparación cantonal requiere medir las horas efectivas de trabajo por tipo de ocupación.

Tabla 136.Duración de la jornada laboral en el cantón Piñas según tipo de empleo

Tipo de empleo	***Horas promedio semanales***	***Particularidades***
Empleo formal	*40 – 48 horas*	*Cumple con la normativa laboral nacional*
Trabajo informal	*50 – 60 horas o más*	*Sin horario fijo; depende de la demanda de trabajo*
Agricultura y ganadería	*Variable*	*Jornadas extensas durante la temporada de cosecha*
Comercio y servicios	*45 – 55 horas*	*Horarios flexibles, incluyendo fines de semana*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta una estimación de la duración promedio de la jornada laboral en el cantón Piñas según tipo de empleo, evidenciando

diferencias entre el sector formal y las actividades informales y productivas que suelen requerir jornadas más extensas. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Para valorar el efecto de las jornadas extensas sobre la salud y la productividad de los trabajadores informales hacen falta registros de horas y condiciones de empleo.

3.8 Entorno ambiental

3.8.1 Elementos contaminantes

El diagnóstico identifica presiones potenciales sobre suelo, agua y aire asociadas con agricultura, minería, tráfico y turismo. Señala áreas de actividad minera en Capiro, Saracay y Moromoro, así como problemas de residuos y ruido vinculados con el uso turístico. Afirmar contaminación efectiva o atribuirla a una actividad específica requiere mediciones ambientales y localización de fuentes (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 137.Principales tipos de contaminación ambiental en el cantón Piñas

Tipo de contaminante	***Fuente principal***	***Áreas afectadas***	***Efectos ambientales***
Contaminación del suelo	*Sobreutilización agrícola, erosión y tala en laderas*	*Zonas agrícolas medias y altas*	*Pérdida de fertilidad, erosión y degradación del suelo*
Contaminación del agua	*Actividades mineras artesanales y vertidos domésticos*	*Cuencas del río Moromoro*	*Sedimentación, presencia de metales*

		y quebradas locales	*pesados y disminución de la calidad hídrica*
Contaminación sonora	*Tráfico urbano y afluencia turística*	*Zona central de Piñas y ejes viales principales*	*Estrés acústico, afectaciones a la salud y pérdida de confort urbano*
Contaminación atmosférica	*Vehículos, maquinaria minera y quema de residuos*	*Cabecera cantonal y vías rurales*	*Emisión de CO_2, polvo en suspensión y deterioro de la calidad del aire*
Desechos sólidos turísticos	*Actividades recreativas y gastronómicas sin control*	*Miradores, parques y balnearios*	*Acumulación de basura y deterioro paisajístico*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de contaminación ambiental identificados en el cantón Piñas, señalando sus fuentes generadoras, las áreas más afectadas y los efectos ambientales asociados. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Las fuentes de presión ambiental mencionadas incluyen la ocupación del suelo, la minería y las actividades urbanas y turísticas. La prevención exige controles diferenciados para descargas, residuos y emisiones, respaldados por monitoreo del agua y del suelo.

La gestión ambiental cantonal debería priorizar la prevención de impactos, el tratamiento de residuos y el seguimiento de las actividades

agrícolas, mineras y turísticas. Estas acciones permitirían evaluar riesgos y proteger los ecosistemas con base en evidencia.

3.8.2 Áreas protegidas (ecosistemas)

Las zonas de conservación señaladas en el diagnóstico protegen hábitats y especies de flora y fauna de importancia regional. La tabla siguiente permite identificar cada área y su régimen de protección (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 138.Áreas protegidas del cantón Piñas y características ecológicas

Área protegida	***Extensión (ha)***	***Tipo de ecosistema***	***Especies destacadas***
Bosque y vegetación protectora del río Arenillas – presa Tahuín	*26.241,6*	*Bosque seco y ribereño*	*Aves migratorias, reptiles y flora nativa*
Cuenca del río Moromoro	*3.099,8*	*Bosque húmedo montano*	*Especies endémicas y fuentes hídricas locales*
Reserva de Buenaventura	*2.000*	*Bosque nublado tumbesino*	*Perico de Orcés, aproximadamente 330 especies de aves (12 en peligro de extinción)*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales áreas protegidas identificadas en el cantón Piñas, indicando su extensión territorial, el tipo de ecosistema predominante y algunas especies representativas de su biodiversidad. Estas áreas cumplen un papel fundamental en la conservación de los

recursos naturales y la protección de la biodiversidad local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La conservación de estas áreas contribuye a mantener hábitats y fuentes de agua, además de ofrecer oportunidades para turismo de naturaleza sujeto a capacidad de manejo. Su valor ecológico requiere seguimiento de especies y estado de cobertura.

3.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos

El territorio drena hacia las cuencas de los ríos Puyango y Arenillas. Los cursos de agua asociados sirven al abastecimiento y a actividades agrícolas, y sostienen hábitats acuáticos y ribereños (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 139.Cuencas y recursos hídricos del cantón Piñas

Tipo de recurso	***Nombre***	***Características principales***
Cuenca principal	*Puyango – Arenillas*	*Sistema hídrico compartido entre zonas agrícolas y forestales*
Subcuencas	*Río Moromoro, río Piñas, río Bono*	*Ríos permanentes de importancia para el abastecimiento hídrico local*
Quebradas	*El Caucho, La Lima, El Duende, San José, Raspas, entre otras*	*Aportan caudales menores y abastecimiento para riego*
Cobertura hídrica total	*61.472,67 ha*	*Comprende la totalidad del territorio cantonal*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales cuencas, subcuencas y cuerpos hídricos presentes en el cantón Piñas, así como su importancia para el abastecimiento de agua, el riego agrícola y el mantenimiento de los ecosistemas locales. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La protección de cauces y zonas de recarga es importante para el riego y los ecosistemas. El control de vertidos y la vigilancia de captaciones ayudarían a mantener la disponibilidad y calidad del agua.

3.8.4 Flora y fauna en el sitio

3.8.4.1 Flora

Los distintos pisos altitudinales favorecen comunidades vegetales variadas, incluidas especies nativas señaladas en el inventario. La cobertura vegetal protege el suelo y contribuye a regular la escorrentía (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 140.Flora representativa del cantón Piñas

Especie	***Nombre común***	***Características***
Monopyle ecuadorensis	—	*Planta nativa de bosques montanos húmedos*
Centrolobium ochroxylum	*Guayacán*	*Árbol de gran altura, con corteza de color marrón claro*
Podandrogyne brevipedunculata	—	*Especie endémica del Ecuador, amenazada por la pérdida de hábitat*
Wallisia cyanea	*Lengua de vaca*	*Bromelia ornamental propia de selvas tropicales*

Phytelephas aequatorialis	*Tagua o marfil vegetal*	*Planta conocida por producir el llamado "marfil vegetal"*
Attalea colenda	*Palma real*	*Especie de palma nativa de las regiones costeras ecuatorianas*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las especies de flora representativas del cantón Piñas, destacando su nombre científico, nombre común y características generales. Estas especies forman parte de la biodiversidad vegetal del territorio y reflejan la riqueza ecológica de los ecosistemas locales. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La vegetación registrada ofrece oportunidades de conservación y uso forestal responsable. Identificar especies endémicas exige inventarios taxonómicos, por lo que no conviene asumir esa condición para todas las especies mencionadas.

3.8.4.2 Fauna silvestre

En los bosques húmedos y ambientes tumbesinos se registran aves, mamíferos y reptiles. La Reserva Buenaventura y sus alrededores constituyen espacios de observación y conservación de esa fauna (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 141.Fauna silvestre representativa del cantón Piñas

Especie	***Nombre común***	***Tipo***	***Estado de conservación***
Dipsas bobridgelyi	*Caracolera de Bob Ridgely*	*Reptil*	*Endémica del suroeste ecuatoriano*

Chironius grandisquamis	*Mica de Ecuador*	*Reptil*	*No amenazada*
Micrurus mipartitus	*Coral de cola roja*	*Reptil*	*Especie potencialmente peligrosa*
Boa imperator	*Mazacuata*	*Reptil*	*En observación ecológica*
Anolis binotatus	*Anolis de dos marcas*	*Reptil*	*Común en zonas boscosas*
Pyrrhura orcesi	*Perico de Orcés*	*Ave*	*En peligro de extinción*
Diversas especies	*Aves de la Reserva Buenaventura*	*Aves*	*12 especies amenazadas registradas*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas especies representativas de la fauna silvestre del cantón Piñas, incluyendo reptiles y aves presentes en los ecosistemas locales y en áreas protegidas como la Reserva Buenaventura. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.9 Unidad de producción (actividad agrícola)

3.9.1 Uso de suelo con enfoque agrícola

La distribución provincial de cultivos, pastos y coberturas naturales permite situar la producción agropecuaria en su contexto territorial. Los datos de El Oro que siguen no deben tomarse como superficie exclusiva de Piñas.

Tabla 142.Uso del suelo con enfoque agrícola en el cantón Piñas (2021–2023)

Tipo	*2021 (ha)*	*2022 (ha)*	*2023 (ha)*
Cultivos permanentes	*57.761*	*53.279*	*55.491*
Cultivos transitorios y barbechos	*5.489*	*4.856*	*7.678*
Pastos cultivados	*149.575*	*107.348*	*97.069*
Pastos naturales	*16.689*	*22.369*	*18.590*
Descanso	*759*	*1.890*	*1.379*
Páramos	*17.282*	*14.874*	*7.032*
Montes y bosques	*116.768*	*157.172*	*157.541*
Otros usos	*25.018*	*18.614*	*24.924*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución del uso del suelo con enfoque agrícola en el cantón Piñas durante el período 2021–2023, expresada en hectáreas. Los datos permiten observar la variación en la superficie destinada a cultivos, pastizales, áreas de descanso y coberturas naturales como montes y bosques. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

En El Oro, los pastos cultivados pasaron de 149.575 hectáreas en 2021 a 97.069 en 2023. Para este último año se registran 55.491 hectáreas de cultivos permanentes, 7.032 de páramo y 157.541 de montes y bosques; el páramo figuraba con 17.282 hectáreas en 2021. También aumentaron los cultivos transitorios y barbechos. Estas variaciones describen la clasificación provincial de cobertura, pero no permiten atribuir cambios a rotación, expansión agrícola o reforestación sin revisar metodología, cartografía y transiciones entre categorías (fuente provincial citada en GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.9.2 Producción agrícola

El sector agropecuario, forestal y pesquero concentra 13,17 % de los ocupados de Piñas. Se estima un aporte de 19 % al valor agregado provincial y una caída de la participación cantonal de 15 % en 2020 a 1 % en 2022. La reducción de pastos cultivados entre 2020 y 2023 mide superficie, por lo que no establece por sí sola una caída equivalente del rendimiento o del valor agregado; las series necesitan contraste metodológico (GAD Municipal de Piñas, 2023; MAG, citado en esa fuente).

3.9.3 Extensión de áreas cultivadas en hectáreas

Los cultivos locales abastecen hogares y mercados próximos. El cuadro reúne superficies, rendimientos y volúmenes estimados, variables que deben compararse con unidades y años de referencia equivalentes (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 143.Extensión de áreas cultivadas y producción agrícola en el cantón Piñas

Cultivo	***Superficie (ha)***	***Rendimiento por ha***	***Volumen de producción***
Café	*286,75*	*11 qq/ha*	*140 tn*
Cacao	*581*	*12 qq/ha*	*283,7 tn*
Caña de azúcar	*96*	*30 tn/ha*	*2.880 tn/año*
Maíz	*80*	*150 qq/ha*	*12.000 qq/año*
Maní	*25*	*25 qq/ha*	*625 qq/año*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la extensión de las áreas cultivadas y los niveles de producción de los principales cultivos agrícolas del cantón Piñas, indicando la superficie cultivada, el rendimiento promedio por hectárea y el volumen total estimado de producción. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El cacao figura con 581 hectáreas cultivadas y el café con 286,75. La tabla atribuye a la caña de azúcar un rendimiento de 30 toneladas por hectárea al año y al maíz 150 quintales por hectárea; las unidades distintas impiden ordenar ambos valores sin conversión y sin verificar el período de cosecha (GAD Municipal de Piñas, 2023).

El maní ocupa 25 hectáreas en el registro. Su presencia se suma a la de cultivos permanentes y transitorios, aunque la tabla por sí sola no permite estimar su participación en ventas o ingresos agrícolas.

3.9.4 Problemas y necesidades

El diagnóstico enumera obstáculos para la producción agrícola y posibles líneas de apoyo. La tabla siguiente distingue problemas de acceso a recursos, manejo técnico y comercialización (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 144.Problemas y necesidades en el sector agrícola del cantón Piñas

Aspecto	***Descripción del problema***	***Causas principales***	***Necesidades y acciones prioritarias***
Productividad agrícola	Disminución del rendimiento y de	Falta de tecnificación,	Renovación de cultivos,

	la superficie cultivada	envejecimiento de cultivos y uso inadecuado del suelo	introducción de tecnologías agrícolas y prácticas sostenibles
Infraestructura rural	Deficiencias en sistemas de riego, drenaje y vías de acceso a zonas productivas	Falta de inversión pública y mantenimiento de la infraestructura existente	Construcción y rehabilitación de sistemas de riego y caminos rurales
Acceso a crédito y asistencia técnica	Dificultad para financiar la producción y modernizar los sistemas agrícolas	Escasez de programas de crédito rural, trámites complejos y débil extensión técnica	Implementación de fondos de apoyo, programas de crédito y capacitación continua
Organización y asociatividad	Escasa organización entre productores y débil gestión colectiva	Desconfianza y falta de liderazgo en asociaciones locales	Fortalecimiento de asociaciones y cooperativas productivas
Factores ambientales	Erosión del suelo, plagas, pérdida de fertilidad y variabilidad climática	Prácticas inadecuadas de manejo del suelo y falta de medidas preventivas	Promoción de agricultura sostenible, reforestación y gestión ambiental participativa

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales problemas identificados en el sector agrícola del cantón Piñas, junto con sus causas y las necesidades

prioritarias para fortalecer la producción agrícola, mejorar la infraestructura rural y promover prácticas sostenibles de manejo del suelo y los recursos naturales. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.9.5 Niveles de productividad de las tierras

El rendimiento de una parcela depende del suelo, la disponibilidad de agua, la pendiente y las prácticas de cultivo. La clasificación siguiente sintetiza los niveles de productividad señalados para el territorio.

Tabla 145.Niveles de productividad de las tierras en el cantón Piñas

Nivel de productividad	***Características principales***	***Ubicación predominante***	***Aptitud de uso***
Alta productividad	*Suelos fértiles, buen drenaje, acceso a riego y uso de tecnología agrícola; permiten altos rendimientos en cultivos como cacao, café y caña de azúcar*	*Zonas bajas y medias con influencia de riego en parroquias como Piñas y Moromoro*	*Uso agrícola intensivo y diversificado*
Productividad media	*Suelos con fertilidad moderada, pendientes suaves y prácticas agrícolas tradicionales; rendimiento estable pero dependiente del clima*	*Sectores intermedios de parroquias como Capiro, San Roque y Saracay*	*Cultivos mixtos y ganadería extensiva*
Baja productividad	*Suelos erosionados o con limitaciones físicas, escaso acceso a riego,*	*Zonas altas o con topografía irregular,*	*Actividades forestales,*

	poca tecnificación y baja reposición de nutrientes	*especialmente en áreas rurales dispersas*	*reforestación y conservación*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los niveles de productividad de las tierras en el cantón Piñas, considerando las características del suelo, su localización territorial y la aptitud de uso para actividades agrícolas, ganaderas o de conservación. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.9.6 Frecuencia de siembra al año

La frecuencia anual de siembra cuenta los ciclos que pueden iniciarse y cosecharse en una misma parcela durante el año. Varía según cultivo, clima, agua disponible y manejo.

Tabla 146.Frecuencia de siembra anual según tipo de cultivo en el cantón Piñas

Tipo de cultivo	***Frecuencia de siembra al año***	***Observaciones***
Cultivos permanentes (cacao, café, banano, cítricos)	*1 vez cada varios años*	*Se establecen una sola vez y producen de forma continua durante varios ciclos productivos*
Cultivos semipermanentes (caña de azúcar, piña)	*1 vez cada 2–3 años*	*Requieren renovación periódica, pero permiten varias cosechas sin necesidad de replantar*

Cultivos transitorios o de ciclo corto (maíz, arroz, maní, hortalizas)	*1–2 veces por año*	*Pueden sembrarse una o dos veces al año según el régimen de lluvias o el riego disponible*
Cultivos de hortalizas y legumbres (tomate, cebolla, fréjol, lechuga)	*2–3 veces por año*	*En zonas con riego y clima favorable pueden realizarse varios ciclos de cultivo al año*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la frecuencia aproximada de siembra de los principales tipos de cultivos en el cantón Piñas, considerando su ciclo productivo y las condiciones climáticas y de riego que influyen en la planificación agrícola local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El diagnóstico describe una siembra anual de la mayoría de cultivos transitorios, ligada al período lluvioso de noviembre a abril y a la disponibilidad limitada de riego. Los cultivos permanentes, en cambio, requieren mantenimiento continuo y pueden tener cosechas escalonadas (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.9.7 Tipo de cultivo

El PDOT combina cultivos permanentes y transitorios con superficies de pastos naturales y cultivados. Esa composición muestra la convivencia de producción para autoconsumo y venta, pero no cuantifica por sí sola la proporción destinada a cada mercado (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 147.Tipos de cultivos presentes en el cantón Piñas

Tipo de cultivo	***Ejemplos en Piñas***	***Características principales***
Cultivos permanentes	*Cacao, café*	*Constituyen la base del sector agrícola local y mantienen su producción durante varios años consecutivos*
Cultivos transitorios	*Maíz, maní*	*Son de ciclo corto y dependen principalmente del régimen de lluvias; su siembra se realiza de forma estacional*
Cultivos semipermanentes	*Caña de azúcar*	*Permiten varias cosechas antes de requerir renovación y presentan alto rendimiento productivo*
Pastos cultivados y naturales	*Diversos pastizales*	*Utilizados principalmente para la ganadería; su extensión ha variado en los últimos años debido a cambios en el uso del suelo*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de cultivos presentes en el cantón Piñas, junto con algunos ejemplos representativos y sus características productivas, evidenciando la diversidad de sistemas agrícolas y su relación con la actividad ganadera local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.9.8 Mano de obra empleada en las labores de cultivo

El PDOT atribuye al conjunto agropecuario, forestal y pesquero cerca de 13,17 % del empleo cantonal. Describe pequeñas unidades familiares, trabajo manual y contratación estacional, junto con dificultades de

acceso a capacitación, crédito y maquinaria. Esas características pueden variar entre fincas; la proporción de trabajo no remunerado o la salida de jóvenes del sector requiere datos laborales específicos. La asistencia técnica se plantea como una forma de mejorar prácticas y resultados productivos (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.9.9 Usos del rastrojo o residuos del cultivo

Los restos de cosecha pueden destinarse a forraje o incorporarse al suelo como materia orgánica. El PDOT también advierte sobre la quema de rastrojos y propone compostaje o cobertura vegetal para reducir pérdida de nutrientes y exposición del suelo (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.9.10 Insumos utilizados en las actividades agrícolas

El diagnóstico menciona semillas mejoradas, fertilizantes, plaguicidas, herramientas manuales y uso menos extendido de maquinaria. Café, cacao, maíz y caña de azúcar aparecen entre los cultivos que utilizan insumos químicos; algunas fincas pequeñas preparan abonos a partir de residuos orgánicos. La intensidad y seguridad de uso deben evaluarse con datos de campo y asistencia técnica (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.9.11 Tipos de tracción utilizada en el arado de la tierra

La preparación del terreno combina fuerza animal, herramientas manuales y maquinaria. En parcelas pequeñas o de pendiente irregular se utilizan bueyes, caballos, azadones y machetes; tractores y motocultores aparecen en predios más extensos o mejor conectados. Los

costos de adquisición y mantenimiento restringen la mecanización, aunque no se dispone de una distribución cuantitativa de las tres modalidades (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.10 Actividad pecuaria

3.10.1 Actividades productivas pecuarias

La cría de bovinos, porcinos y aves complementa la agricultura rural. Participan productores de distinta escala, cuyos sistemas de manejo se describen en los apartados siguientes.

Tabla 148.Actividades productivas pecuarias en el cantón Piñas

Actividad pecuaria	***Características principales***	***Datos relevantes (PDOT Piñas)***	***Fuente***
Ganadería bovina	*Producción de doble propósito (carne y leche); predominan razas Criollo, Brown Swiss y Brahman; sistemas productivos tradicionales*	*1.823 cabezas registradas en la parroquia Moromoro*	*MAG, Agrocalidad*
Producción porcina	*Actividad en crecimiento orientada al mercado provincial*	*65.710 cabezas; representa el 55,1 % de la producción porcina de la provincia de El Oro*	*MAG, 2024*
Producción avícola	*Crianza de pollos y gallinas destinada al autoconsumo y a la venta local*	*2.600 aves registradas en la parroquia Piedras (1.100 en El Recuerdo y 1.500 en El Carmen)*	*GAD Parroquial Piedras, 2024*

Especies menores	*Crianza de cuyes y aves menores en pequeña escala*	*Actividad doméstica orientada principalmente a la subsistencia*	*GAD Parroquial Moromoro, 2024*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales actividades pecuarias desarrolladas en el cantón Piñas, destacando la producción bovina, porcina y avícola, así como la crianza de especies menores, que contribuyen a la economía rural y al abastecimiento local de alimentos. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023) y registros institucionales del MAG, Agrocalidad y gobiernos parroquiales. Elaboración propia.

3.10.2 Tratamientos en la cría de animales

La sanidad de bovinos, porcinos y aves depende de medidas preventivas y atención oportuna. El diagnóstico menciona apoyo ocasional de personal del MAG y Agrocalidad, con menor disponibilidad en algunas zonas rurales (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 149.Tratamientos sanitarios aplicados en la cría de animales en el cantón Piñas

Especie animal	***Tratamientos más comunes***	***Objetivo principal***	***Observaciones***
Bovinos	*Vacunación (fiebre aftosa, brucelosis) y desparasitación interna y externa*	*Prevenir enfermedades infecciosas y*	*Aplicación semestral o anual; manejo*

		mejorar la calidad sanitaria del hato	*generalmente tradicional*
Porcinos	*Vacunación (peste porcina clásica), control digestivo y desparasitación*	*Mantener la sanidad del ganado y reducir pérdidas productivas*	*Prácticas básicas con limitada asistencia veterinaria*
Aves	*Vacunas (Newcastle, bronquitis infecciosa), limpieza y control de parásitos*	*Proteger la producción de carne y huevos*	*Implementación variable según el tamaño de la granja*
Especies menores (cuyes, aves de corral)	*Desparasitación, control de humedad y limpieza del corral*	*Evitar enfermedades asociadas al hacinamiento o falta de higiene*	*Manejo doméstico orientado principalmente al autoconsumo*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los tratamientos sanitarios más comunes aplicados en la cría de animales en el cantón Piñas, incluyendo prácticas de vacunación, desparasitación y manejo sanitario orientadas a prevenir enfermedades y mejorar la productividad pecuaria. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.10.3 Formas de alimentación de los animales

Los sistemas de alimentación animal utilizan pastos, restos agrícolas y alimentos preparados en las fincas. La combinación depende de la especie, la escala productiva y la disponibilidad de recursos durante el año (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 150. Formas de alimentación de los animales en el cantón Piñas

Especie animal	***Tipo de alimentación***	***Fuentes de alimento***	***Observaciones***
Bovinos	*Pastoreo directo y alimentación complementaria*	*Pastos naturales, pastos cultivados, caña picada y balanceados en menor medida*	*Predomina el sistema extensivo; depende de la disponibilidad estacional de pastos*
Porcinos	*Alimentación mixta (natural y suplementaria)*	*Desechos agrícolas, frutas, restos de cocina y balanceado artesanal o comercial*	*Común en unidades familiares; bajo control nutricional*
Aves de corral	*Alimentación casera o comercial*	*Maíz molido, granos, residuos alimenticios y balanceado en pequeñas granjas*	*Producción doméstica y comercial local*
Especies menores (cuyes, conejos)	*Alimentación verde y residuos vegetales*	*Hojas de maíz, pasto tierno, hierbas y restos de huerta*	*Producción de autoconsumo; alimentación manual*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales formas de alimentación utilizadas en la producción pecuaria del cantón Piñas, destacando el uso de pastos naturales, subproductos agrícolas y balanceados comerciales o artesanales, de acuerdo con el tipo de especie y el sistema productivo predominante. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.10.4 Insumos utilizados en las actividades pecuarias

Los productores requieren alimentos, suministros sanitarios y materiales de mantenimiento. El PDOT señala mayor uso de recursos disponibles en la zona que de insumos especializados, cuyo precio y acceso pueden limitar su incorporación (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 151.Tipos de insumos utilizados en la producción pecuaria del cantón Piñas

Tipo de insumo	*Ejemplos comunes*	*Uso principal*	*Observaciones*
Alimenticios	*Balanceados comerciales, melaza, sales minerales, pastos cultivados y forrajes conservados*	*Suministro energético y nutricional para bovinos, porcinos y aves*	*Se combinan con alimentos naturales y residuos agrícolas*
Veterinarios	*Vacunas, antibióticos, antiparasitarios, vitaminas y desinfectantes*	*Prevención y control de enfermedades y mejora de la sanidad animal*	*Su aplicación es irregular y depende del acceso a asistencia técnica*
Reproductivos	*Dosis de inseminación artificial, hormonas y equipos de manejo reproductivo*	*Mejoramiento genético y control de la reproducción*	*Uso limitado debido a restricciones técnicas y falta de capacitación*
Infraestructura y mantenimiento	*Bebederos, comederos, corrales, cercas y materiales de limpieza*	*Garantizar el bienestar animal y condiciones adecuadas de manejo*	*Predomina la infraestructura artesanal en pequeños predios*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de insumos utilizados en la producción pecuaria del cantón Piñas, incluyendo insumos alimenticios, veterinarios, reproductivos y de infraestructura, los cuales contribuyen al manejo sanitario, nutricional y productivo del ganado. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.10.5 Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias

El alojamiento y manejo de animales se realiza principalmente en instalaciones de pequeña escala adaptadas al terreno. El inventario señala necesidades de mantenimiento y equipamiento; para medirlas se requieren inspecciones y una clasificación por tipo de explotación (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 152.Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias del cantón Piñas

Tipo de infraestructura	***Uso principal***	***Características***	***Observaciones***
Corrales y establos	*Albergue y manejo del ganado bovino, porcino y especies menores*	*Estructuras de madera, caña o cemento; techos de zinc o fibrocemento*	*Predominan corrales artesanales y abiertos, con limitaciones en higiene y drenaje*
Bebederos y comederos	*Suministro de agua y alimento*	*Construcción rústica con materiales locales o concreto*	*Se requiere mejorar el diseño para optimizar el consumo y evitar contaminación*

Cercas y potreros	*Control del pastoreo y delimitación de áreas*	*Cercas vivas o de alambre; potreros naturales o cultivados*	*El mantenimiento es irregular, lo que influye en la eficiencia del manejo del pasto*
Galpones avícolas y porquerizas	*Producción de aves y cerdos*	*Pequeñas instalaciones techadas con pisos de tierra o cemento*	*Ventilación y control sanitario limitados; uso doméstico y comercial reducido*
Centros de acopio y lecherías	*Recolección y almacenamiento de productos pecuarios*	*Presencia mínima, principalmente en zonas urbanas o parroquias principales*	*Se requiere inversión para fortalecer la cadena de valor pecuaria*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de infraestructura utilizados en las actividades pecuarias del cantón Piñas, destacando instalaciones destinadas al manejo del ganado, el suministro de alimento y agua, el control del pastoreo y el almacenamiento de productos pecuarios. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.10.6 Principales problemas de comercialización

La intermediación, la escasa organización de productores, la falta de acopio y almacenamiento, y las dificultades de transporte por vías rurales obstaculizan la venta de productos agrícolas y pecuarios. También se señala acceso limitado a información de mercado. Las

respuestas propuestas incluyen infraestructura de acopio, mejora vial, asociatividad y venta directa; su prioridad dependerá de los costos y pérdidas medidos en cada cadena productiva (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.11 Asistencia técnica

3.11.1 Tipo y frecuencia de asesoría técnica recibida

La asistencia técnica puede apoyar decisiones de cultivo y manejo animal. Su prestación se describe como irregular y de alcance limitado; para programar una expansión del servicio sería necesario conocer el número de productores atendidos y la demanda por parroquia (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 153.Tipos de asesoría técnica en el sector agropecuario del cantón Piñas

Tipo de asesoría técnica	***Frecuencia de atención***
Capacitación en manejo de cultivos y sanidad animal	*Ocasional, según cronogramas del MAG*
Asistencia técnica en producción agropecuaria sostenible	*Esporádica, según proyectos del GAD Municipal*
Acompañamiento técnico y capacitación productiva	*Eventual, impulsada por el GAD Provincial*
Formación en buenas prácticas agrícolas y emprendimiento	*Temporal, ligada a programas de cooperación y ONG*
Asesoría en gestión de proyectos productivos	*Puntual, bajo demanda o mediante convenios específicos*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de asesoría técnica dirigidos al sector agropecuario del cantón Piñas, indicando la frecuencia aproximada con la que se brindan estos servicios por parte de instituciones públicas, gobiernos locales y organizaciones de cooperación. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.11.2 Instituciones u organizaciones y áreas en las que ha recibido capacitación o asesoramiento técnico

Tabla 154.Instituciones que brindan asesoramiento técnico al sector agropecuario del cantón Piñas

Institución u organización	***Tipo de asesoramiento técnico brindado***
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	*Capacitaciones en manejo de cultivos, sanidad animal, conservación de suelos y sistemas de riego*
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Piñas (GAD Municipal)	*Asistencia técnica en producción agropecuaria sostenible y proyectos de fomento rural*
Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de El Oro (GAD Provincial)	*Acompañamiento en desarrollo agrícola, fortalecimiento de cadenas productivas y asistencia técnica en campo*
Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE)	*Apoyo técnico en formulación y gestión de proyectos productivos y de infraestructura rural*
Organizaciones no gubernamentales (ONG)	*Capacitación en buenas prácticas agrícolas, innovación tecnológica y emprendimiento rural*

Instituciones educativas y centros de formación	*Transferencia de conocimientos técnicos y formación en agricultura sostenible y gestión empresarial*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales instituciones y organizaciones que brindan asesoramiento técnico al sector agropecuario del cantón Piñas, destacando su aporte en capacitación, asistencia técnica, formulación de proyectos y fortalecimiento de las capacidades productivas locales. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.11.3 Áreas en las que requiere asesoramiento técnico

Las necesidades señaladas abarcan producción agropecuaria, gestión ambiental y acceso a mercados. Una oferta de asesoría eficaz tendría que ajustarse a los problemas y recursos de cada parroquia.

Tabla 155.Áreas en las que el sector agropecuario del cantón Piñas requiere asesoramiento técnico

Área	***Descripción de la necesidad***
Manejo de cultivos y fertilidad del suelo	*Capacitación en técnicas de cultivo, rotación de cultivos, control de plagas y uso sostenible de fertilizantes*
Tecnificación agropecuaria	*Implementación de sistemas de riego, mecanización agrícola y adopción de nuevas tecnologías productivas*
Sanidad animal y manejo pecuario	*Fortalecer la prevención y tratamiento de enfermedades, control sanitario y manejo adecuado de la alimentación animal*

Comercialización y valor agregado	*Asesoría en estrategias de venta, asociatividad, transformación de productos y acceso a nuevos mercados*
Gestión ambiental y cambio climático	*Implementación de prácticas agroecológicas, conservación del suelo y manejo adecuado de residuos agrícolas*
Gestión de proyectos y financiamiento rural	*Formación en formulación de proyectos, acceso a créditos productivos y administración de emprendimientos rurales*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales áreas en las que los productores del cantón Piñas requieren asesoramiento técnico para mejorar la productividad agropecuaria, fortalecer la gestión de los recursos naturales y facilitar el acceso a mercados y financiamiento. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.12 Características orográficas y climáticas

3.12.1 Orografía

El relieve de Piñas alterna montañas y laderas. Esta configuración influye en los asentamientos, la vegetación y las diferencias climáticas internas (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 156.Orografía del cantón Piñas

Aspecto	***Descripción***
Altitud	*Entre 200 y 1.200 m s. n. m.*

Relieve predominante	*Montañoso y ondulado*
Formaciones principales	*Cerros Capiro, Piñas y diversas zonas de colinas y lomas*
Efecto sobre el territorio	*Genera microclimas, limita parcialmente el uso agrícola y favorece la biodiversidad*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales características orográficas del cantón Piñas, incluyendo su rango altitudinal, el tipo de relieve predominante y su influencia en el uso del suelo y la biodiversidad del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La variación de altura y exposición origina condiciones ambientales distintas a corta distancia. Las pendientes también restringen la expansión urbana y el cultivo mecanizado.

3.12.2 Hidrografía

Varios cauces del cantón drenan hacia el sistema del río Puyango. Su uso para consumo y riego depende del caudal disponible y de la calidad del agua en cada temporada (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 157.Hidrografía del cantón Piñas

Elemento	***Descripción***
Sistema principal	*Cuenca del río Puyango*

Ríos y afluentes	*Ríos Piñas, Saracay, Capiro y diversas quebradas menores*
Uso del recurso	*Riego agrícola, consumo humano, generación de energía y actividades turísticas*
Tipo de red	*Red hidrográfica densa y permanente durante la mayor parte del año*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales características hidrográficas del cantón Piñas, destacando la cuenca del río Puyango como el sistema hídrico predominante, así como los principales ríos y su importancia para las actividades productivas y el abastecimiento de agua en el territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Los cursos de agua favorecen ciertas actividades productivas. Mantener su función requiere proteger la vegetación de ribera y controlar las descargas contaminantes.

3.12.3 Suelos

La textura, la profundidad y la fertilidad de los suelos cambian con la geología local y la posición en las laderas.

Tabla 158.Tipos de suelo en el cantón Piñas

Tipo de suelo	*Porcentaje (%)*	*Características principales*
Inceptisoles	*60,74 %*	*Suelos jóvenes, moderadamente fértiles, generalmente ubicados en pendientes medias*

Alfisoles	*17,20 %*	*Suelos fértiles, aptos para cultivos permanentes*
Ultisoles	*7,45 %*	*Suelos ácidos, con bajo contenido de nutrientes*
Andisoles	*3,20 %*	*Suelos de origen volcánico con alta capacidad de retención de agua*
Otros (misceláneos, Entisoles)	*10,41 %*	*Suelos delgados o en procesos de erosión*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los principales tipos de suelo presentes en el cantón Piñas, indicando su proporción aproximada y sus características edáficas más relevantes, las cuales influyen en la aptitud agrícola y el uso del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Los terrenos descritos como jóvenes exigen prácticas de conservación en pendientes: una capa fértil puede perderse con rapidez si el suelo permanece descubierto.

3.12.4 Temperatura

La altitud modera la temperatura en buena parte del cantón. Las condiciones térmicas, sin embargo, varían entre valles y zonas elevadas.

Tabla 159.Temperatura promedio en el cantón Piñas según zona altitudinal

Zona	***Temperatura media anual***	***Rango térmico***
Zonas bajas (Saracay)	*23–24 °C*	*21–31,9 °C*
Zonas medias (Piñas urbano)	*22 °C*	*18–30 °C*

Zonas altas (Sambotambo, Capiro)	*18–20 °C*	*16–27 °C*
Promedio general anual	*22 °C*	*Máx. 31,9 °C / Mín. 16,7 °C*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la temperatura promedio del cantón Piñas según diferentes zonas altitudinales, evidenciando variaciones térmicas asociadas al relieve y la altitud del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.12.5 Precipitación

El calendario de lluvias distingue una estación húmeda y otra seca. Esta alternancia condiciona las fechas de siembra, el riego y la dinámica de los ecosistemas.

Tabla 160.Precipitación en el cantón Piñas según estación climática

Estación	***Meses***	***Promedio anual (mm)***	***Zonas de mayor precipitación***
Lluviosa	*Diciembre – abril/mayo*	*1.200 – 1.900 mm*	*Piñas, Moromoro, Capiro*
Seca	*Junio – noviembre*	*800 – 1.000 mm*	*Saracay y zonas bajas*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el comportamiento de la precipitación en el cantón Piñas según las estaciones climáticas del año, destacando los meses de mayor concentración de lluvias y las zonas donde se registran

mayores niveles de precipitación. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Las precipitaciones de los primeros meses del año aportan humedad a cultivos y fuentes hídricas. Durante la estación seca, la falta de lluvia puede limitar la producción sin riego.

3.12.6 Humedad relativa

La humedad atmosférica cambia con la altura y la llegada de aire húmedo desde el Pacífico. Es una de las variables que explica las diferencias climáticas dentro del cantón.

Tabla 161.Humedad relativa en el cantón Piñas

Aspecto	*Descripción*
Rango promedio anual	*60 % – 85 %*
Periodo más húmedo	*Septiembre – julio*
Meses más húmedos	*Marzo y abril*
Condiciones predominantes	*Ambiente bochornoso u opresivo durante aproximadamente el 83 % del año*
Factores influyentes	*Altitud, cobertura vegetal y régimen de lluvias*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las características generales de la humedad relativa en el cantón Piñas, incluyendo su rango promedio anual, los periodos más húmedos y los factores geográficos y climáticos que influyen en su comportamiento. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Una humedad elevada favorece ciertos tipos de vegetación y puede alterar la sensación térmica. Su efecto depende de la temperatura, la ventilación y la estación del año.

3.12.7 Heliofanía

La heliofanía mide las horas efectivas de brillo solar. Este dato ayuda a caracterizar la disponibilidad de luz para cultivos y otras actividades al aire libre.

Tabla 162.Heliofanía en el cantón Piñas

Aspecto	*Descripción*
Horas de sol anuales	*800 – 1.300 horas*
Época de mayor radiación	*Estación seca (junio a noviembre)*
Zonas con mayor exposición	*Sectores bajos y valles como Saracay*
Influencia climática	*Incrementa la evaporación y favorece el desarrollo de cultivos de ciclo corto*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las características de la heliofanía en el cantón Piñas, indicando el número aproximado de horas de sol anuales, las épocas de mayor radiación solar y su influencia en las condiciones climáticas y en las actividades agrícolas del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La disponibilidad de sol durante la estación seca favorece labores agrícolas y visitas al aire libre. Su aprovechamiento debe considerar también temperatura, agua y protección de los visitantes.

3.12.8 Toponimia

El nombre Piñas forma parte de la memoria histórica del cantón. El apartado siguiente recoge la explicación toponímica consignada en el diagnóstico.

Tabla 163.Toponimia del cantón Piñas

Aspecto	*Descripción*
Origen del nombre	*Deriva de la abundancia de plantas de piña silvestre (Ananas sp.) presentes en la zona*
Significado	*Hace referencia a la vegetación tropical que predominaba en el territorio en épocas antiguas*
Otros nombres históricos	*Piñas Viejo, Capiro*
Relación geográfica	*Asociada a paisajes montañosos y suelos fértiles del suroeste ecuatoriano*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el origen y significado del nombre del cantón Piñas, así como algunas denominaciones históricas relacionadas con su desarrollo territorial y su vínculo con las características geográficas y vegetales de la región. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La explicación local vincula el topónimo Piñas con la vegetación, aunque la reseña histórica del capítulo también menciona una posible

relación con el lugar de origen de Juan de Loayza. Al no constar una prueba documental concluyente, ambas versiones deben presentarse como hipótesis (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.12.9 Relieve

Montañas, colinas y lomas predominan en el paisaje. La pendiente influye en la ubicación de caminos, poblados y áreas de cultivo.

Tabla 164.Relieve del cantón Piñas

Aspecto	*Descripción*
Tipo de relieve	*Montañoso y ondulado*
Altitud media	*800 – 1.200 m s. n. m.*
Pendientes	*Moderadas a fuertes*
Zonas representativas	*Capiro, Sambotambo y Piñas urbano*
Efecto territorial	*Dificulta la mecanización agrícola y condiciona la expansión urbana*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales características del relieve del cantón Piñas, destacando su altitud media, la presencia de pendientes moderadas a fuertes y su influencia en el uso del suelo, la actividad agrícola y el crecimiento urbano del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Las laderas forman pequeñas cuencas de drenaje y hábitats variados. En los terrenos más inclinados, mantener cobertura vegetal ayuda a reducir la erosión.

3.12.10 Climas

La altitud y el relieve producen condiciones cálidas en unas áreas y templadas en otras, con diferencias de humedad entre sectores.

Tabla 165.Tipos de clima en el cantón Piñas

Tipo de clima	***Temperatura (°C)***	***Precipitación (mm/año)***	***Cobertura aproximada***	***Características***
Tropical megatérmico seco (TMS)	*22 – 26 °C*	*500 – 1.000 mm*	*47,86 % del territorio*	*Presente en zonas bajas y secas como Saracay*
Ecuatorial mesotérmico semi-húmedo	*12 – 20 °C*	*500 – 2.000 mm*	*52,14 % del territorio*	*Predomina en zonas altas como Piñas y Moromoro*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de clima identificados en el cantón Piñas, considerando variables como temperatura, precipitación y cobertura territorial, lo que permite comprender la diversidad climática asociada a la altitud y al relieve del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La variedad de climas favorece cultivos y ecosistemas distintos. Para aprovecharla con fines agrícolas o turísticos se necesitan datos específicos de cada zona.

3.13 Características bióticas

3.13.1 Zonas de vida

Las zonas de vida varían con la altura, el régimen de lluvias y las características del suelo.

Tabla 166.Zonas de vida del cantón Piñas

Zona de vida	***Altitud (m s. n. m.)***	***Temperatura promedio***	***Precipitación anual***	***Vegetación característica***
Bosque seco tropical	*200 – 500*	*24 – 26 °C*	*500 – 1.000 mm*	*Arbustos y especies xerófitas*
Bosque siempreverde piemontano	*500 – 1.000*	*22 – 24 °C*	*1.000 – 1.800 mm*	*Vegetación densa y árboles medianos*
Bosque siempreverde montano bajo	*1.000 – 1.200*	*18 – 22 °C*	*1.500 – 2.000 mm*	*Especies propias de ambientes húmedos y alta biodiversidad*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales zonas de vida presentes en el cantón Piñas según su altitud, temperatura promedio y niveles de precipitación, evidenciando la diversidad ecológica del territorio y su influencia en la vegetación y biodiversidad local. Fuente: Plan de

Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

3.13.2 Ecosistemas

La combinación de bosques, zonas de transición y áreas intervenidas sostiene comunidades de flora y fauna diferentes.

Tabla 167.Ecosistemas presentes en el cantón Piñas

Ecosistema	***Distribución geográfica***	***Cobertura estimada***	***Características principales***
Bosque semideciduo de tierras bajas del Jama–Zapotillo	*Sectores bajos del cantón*	*37,79 %*	*Bosques con árboles que pierden sus hojas durante la época seca*
Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama–Zapotillo	*Sectores cercanos a Saracay*	*15 % aprox.*	*Bosques húmedos con alta productividad vegetal*
Bosque siempreverde piemontano del Catamayo–Alamor	*Zonas intermedias del cantón*	*20 % aprox.*	*Vegetación densa que constituye una zona de transición entre ecosistemas secos y húmedos*
Bosque siempreverde montano bajo del Catamayo–Alamor	*Parroquias Moromoro y Capiro*	*25 % aprox.*	*Bosques de niebla con especies endémicas y alto valor ecológico*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales ecosistemas identificados en el cantón Piñas, indicando su distribución geográfica, cobertura aproximada y características ecológicas más relevantes, lo que refleja la

diversidad ambiental y la importancia de estos sistemas para la conservación de la biodiversidad local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La expansión de cultivos y asentamientos modifica los hábitats. El manejo ambiental debe partir de mapas de cobertura y seguimiento de los cambios, especialmente cerca de bosques remanentes.

3.13.3 Cobertura vegetal natural

El territorio reúne bosque, terrenos agrícolas y vegetación en regeneración. La cobertura influye en la infiltración del agua y la estabilidad de las laderas.

Tabla 168.Cobertura vegetal natural en el cantón Piñas

Tipo de cobertura	***Porcentaje estimado***	***Características principales***
Bosques siempreverdes naturales	*45 %*	*Cobertura densa en zonas altas, importante para la regulación hídrica*
Áreas agrícolas y pastizales	*35 %*	*Presencia de cultivos como café, plátano y cacao, además de pastos destinados a la ganadería*
Vegetación secundaria o en regeneración	*15 %*	*Bosques jóvenes originados por procesos de recuperación natural*
Áreas deforestadas o intervenidas	*5 %*	*Zonas con presión antrópica asociada a la expansión urbana o agrícola*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución aproximada de la cobertura vegetal natural en el cantón Piñas, destacando la presencia de bosques siempreverdes, áreas agrícolas y zonas en regeneración, así como sectores intervenidos por actividades humanas. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Conservar la vegetación natural puede limitar la erosión y proteger fuentes hídricas. La expansión agrícola requiere criterios de uso del suelo acordes con la pendiente y el valor ecológico de cada área.

3.14 Características geográficas

Piñas ocupa el suroeste de El Oro. Montañas, colinas y valles configuran espacios con aptitudes distintas para asentamientos y producción.

3.14.1 Geomorfología

Las pendientes y formaciones colinosas dominan la geomorfología local.

Tabla 169.Geomorfología del cantón Piñas

Elemento	***Descripción***
Tipo de relieve	*Montañoso y colinado*
Pendientes	*Superiores al 30 % en zonas altas*
Procesos predominantes	*Erosión hídrica y movimientos en masa*
Material geológico	*Rocas volcánicas, metamórficas y depósitos aluviales*
Implicaciones	*Dificulta la mecanización agrícola y condiciona la expansión urbana*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales características geomorfológicas del cantón Piñas, incluyendo el tipo de relieve, la presencia de pendientes pronunciadas, los procesos geomorfológicos predominantes y los materiales geológicos que influyen en el uso del suelo y la planificación territorial. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

En laderas intervenidas, la protección del suelo y la restauración de vegetación ayudan a reducir erosión y riesgo de deslizamientos. La prioridad de intervención depende de estudios geotécnicos y del grado de exposición.

3.14.2 Características físicas

La aptitud física del territorio varía con el relieve, la geología y los tipos de suelo, incluidos materiales de origen volcánico y sedimentario.

Tabla 170.Características físicas del territorio en el cantón Piñas

Aspecto	***Descripción***
Tipo de suelo	*Predominan suelos de origen volcánico y sedimentario*
Textura	*Arcillosa y franco-arenosa*
Pendientes	*Moderadas a pronunciadas*
Altitud	*Entre 200 y 1.200 m s. n. m.*
Comportamiento hídrico	*Buena infiltración en zonas altas y posibles anegamientos en zonas bajas*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales características físicas del territorio del cantón Piñas, incluyendo aspectos relacionados con el tipo

de suelo, textura, pendientes, altitud y comportamiento hídrico, los cuales influyen en el uso del suelo y en las actividades productivas del cantón. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Los usos agrícolas posibles dependen de la pendiente y la disponibilidad de suelo y agua. En terrenos frágiles, el manejo debe evitar remoción excesiva y escorrentía.

3.14.3 Clasificación taxonómica de los suelos

La clasificación citada por el Sistema Nacional de Información registra inceptisoles y alfisoles entre los grupos de suelo presentes. Su aptitud agrícola depende de propiedades locales, pendiente y prácticas de conservación; la clase taxonómica por sí sola no garantiza rendimiento (SNI, 2020).

Tabla 171.Clasificación taxonómica de los suelos del cantón Piñas

Tipo de suelo	***Suborden***	***Superficie (ha)***	***Porcentaje (%)***	***Características***
Inceptisoles	*Udepts*	*37.329,91*	*60,74 %*	*Suelos jóvenes y moderadamente fértiles*
Alfisoles	—	*10.571,57*	*17,20 %*	*Suelos con alta fertilidad y buena aptitud agrícola*
Ultisoles	*Udults*	*4.576,85*	*7,45 %*	*Suelos ácidos con bajo contenido de nutrientes*
Andisoles	*Udands*	*1.967,64*	*3,20 %*	*Suelos de origen volcánico con alta capacidad de retención de agua*

Mollisoles	—	*1.704,18*	*2,77 %*	*Suelos fértiles y profundos*
Entisoles	*Orthents*	*489,15*	*0,79 %*	*Suelos poco desarrollados presentes en zonas erosionadas*
Tierras misceláneas	—	*4.078,53*	*6,64 %*	*Áreas intervenidas o con procesos de erosión*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la clasificación taxonómica de los suelos del cantón Piñas, indicando su suborden, superficie aproximada y porcentaje de cobertura, así como sus principales características edáficas que influyen en la aptitud agrícola y en el manejo del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Parte de los suelos jóvenes puede sostener cultivos, siempre que se controle la pérdida de capa superficial en las laderas.

3.14.4 Características morfológicas

El diagnóstico describe horizontes de desarrollo moderado y una capa superficial aprovechable. En pendientes fuertes, la poca profundidad limita algunos usos (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 172.Características del perfil y comportamiento de los suelos en el cantón Piñas

Aspecto	***Descripción***
Desarrollo del perfil	*Medio a superficial*
Profundidad efectiva	*Variable según la pendiente (30 a 80 cm)*

Textura dominante	*Arcillosa y franca*
Drenaje	*Bueno en zonas altas y deficiente en áreas bajas*
Susceptibilidad	*Alta susceptibilidad a la erosión en laderas y colinas*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales características del perfil y comportamiento de los suelos en el cantón Piñas, considerando su desarrollo, profundidad, textura, drenaje y susceptibilidad a procesos erosivos que influyen en el uso del suelo y en las actividades agrícolas. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El cultivo en laderas requiere conservar cobertura, materia orgánica y estructura del suelo para limitar la erosión y mantener rendimientos.

3.14.5 Características productivas

Agricultura, ganadería y servicios integran la base económica local. Las condiciones de suelo y clima permiten diversos cultivos, con diferencias importantes entre parroquias.

Tabla 173. Características productivas del cantón Piñas

Actividad	***Zonas predominantes***	***Principales productos***	***Condiciones productivas***	***Observaciones***
Agricultura	*Zonas bajas y medias*	*Café, plátano, maíz, yuca y cítricos*	*Suelos fértiles y humedad relativamente constante*	*Requiere mayor tecnificación y manejo*

				adecuado del suelo
Ganadería	*Parroquias rurales altas*	*Bovinos (producción de carne y leche)*	*Presencia de pastos naturales y cultivados*	*Predomina el sistema de producción extensivo*
Comercio y servicios	*Zona urbana*	*Comercialización de bienes agrícolas y actividades turísticas*	*Actividad complementaria a la producción primaria*	*Genera empleo y dinamiza la economía local*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales características productivas del cantón Piñas, identificando las actividades económicas predominantes, su localización territorial, los productos principales y las condiciones que influyen en su desarrollo dentro de la economía cantonal. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La diversidad agroecológica amplía las opciones de producción. Entre las restricciones descritas figuran acceso limitado a tecnología y dificultades para transformar o comercializar productos.

3.14.6 Características de la producción agrícola

Los cultivos tropicales aportan alimentos para los hogares y productos para venta. El peso de cada destino varía según especie y escala de la explotación.

Tabla 174.Producción agrícola del cantón Piñas según cultivo principal

Cultivo principal	***Superficie estimada***	***Tipo de producción***	***Destino***	***Observaciones***
Café	*2.500 ha aprox.*	*Agroforestal y convencional*	*Comercialización local y exportación*	*Principal rubro agrícola del cantón*
Plátano	*1.800 ha*	*Producción tradicional*	*Consumo y venta local*	*Importante complemento alimentario*
Cacao	*900 ha*	*Sistema agroforestal*	*Comercialización local*	*Cultivo con potencial de exportación*
Maíz y yuca	*700 ha*	*Producción temporal*	*Autoconsumo*	*Generalmente asociados a sistemas de cultivos mixtos*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales cultivos agrícolas del cantón Piñas, indicando su superficie aproximada, el tipo de sistema productivo, el destino de la producción y algunas observaciones sobre su importancia dentro de la economía agrícola local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Café y cacao son cultivos tradicionales del cantón. Su continuidad económica depende de rendimientos, calidad, organización de productores y acceso a compradores.

3.14.7 Características de la producción ganadera

La ganadería complementa el ingreso rural y utiliza pastos naturales y sembrados. Su intensidad y efectos ambientales varían con el manejo del terreno.

Tabla 175.Producción ganadera del cantón Piñas

Tipo de ganado	***Finalidad***	***Sistema de producción***	***Zonas de desarrollo***	***Observaciones***
Bovino	*Producción de carne y leche*	*Extensivo y semiestabulado*	*Sambotambo, Moromoro y Saracay*	*Limitada tecnificación en los sistemas productivos*
Porcino	*Producción de carne*	*Sistema familiar*	*Parroquias rurales del cantón*	*Producción orientada principalmente al autoconsumo*
Caprino	*Producción de leche y carne*	*Sistema familiar*	*Zonas secas del cantón*	*Actividad de baja escala y escasa producción*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de producción ganadera en el cantón Piñas, indicando su finalidad productiva, el sistema de manejo predominante y las zonas donde se desarrolla esta actividad dentro del territorio cantonal. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El mejoramiento de la ganadería podría incluir sanidad, alimentación y manejo de pasturas. La incorporación de nuevas razas requeriría valorar costos, adaptación local y objetivos de producción.

3.14.8 Características de la producción avícola

La crianza de aves se desarrolla en unidades pequeñas destinadas al consumo familiar y a ventas locales; el diagnóstico describe sistemas semintensivos.

Tabla 176.Producción avícola del cantón Piñas

Tipo de ave	***Producción***	***Escala***	***Finalidad***	***Observaciones***
Pollo de engorde	*Carne*	*Familiar y comunal*	*Venta local*	*Manejo tradicional*
Gallinas ponedoras	*Huevos*	*Familiar*	*Autoconsumo y comercio local*	*Baja tecnificación*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales formas de producción avícola en el cantón Piñas, destacando el tipo de ave, el producto obtenido, la escala de producción y su finalidad dentro de la economía familiar y el comercio local. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La avicultura ofrece una fuente adicional de alimentos e ingresos para algunas familias. La capacitación en sanidad y manejo puede ayudar a reducir pérdidas.

3.14.9 Otras actividades productivas

El capítulo identifica otras actividades que complementan los ingresos y el empleo local.

Tabla 177. Actividades productivas complementarias en el cantón Piñas

Actividad	***Descripción***	***Impacto local***
Apicultura	*Producción artesanal de miel*	*Genera ingresos complementarios para las familias rurales*
Artesanía	*Elaboración de productos locales*	*Fomenta la identidad cultural y el desarrollo de emprendimientos*
Turismo rural	*Ecoturismo y visitas a zonas naturales*	*Presenta potencial para el desarrollo sostenible y la diversificación económica*
Comercio	*Intercambio y venta de productos agrícolas*	*Apoya la economía de subsistencia y el mercado local*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas actividades productivas complementarias desarrolladas en el cantón Piñas, las cuales contribuyen a diversificar la economía local, fortalecer los ingresos familiares y promover el aprovechamiento sostenible de los recursos del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Las actividades complementarias pueden diversificar el ingreso rural. Su relación con la conservación depende de cómo utilicen los recursos naturales y culturales.

3.15 Red de riego

El riego ayuda a sostener los cultivos durante períodos de menor lluvia. El diagnóstico señala cobertura limitada y necesidades de mantenimiento (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 178.Red de riego del cantón Piñas

Fuente hídrica	***Sistema de conducción***	***Zonas beneficiadas***	***Estado actual***	***Observaciones***
Río Piñas	*Canal abierto*	*Parroquia Piñas*	*Operativo parcial*	*Pérdidas de agua por filtración*
Río Capiro	*Derivación comunal*	*Sectores agrícolas intermedios*	*Requiere mantenimiento*	*Baja eficiencia en la conducción*
Río Saracay	*Canal de gravedad*	*Zonas bajas con actividad agrícola*	*En uso local*	*Limitada tecnificación del sistema*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales sistemas de riego utilizados en el cantón Piñas, indicando las fuentes hídricas, el tipo de conducción del agua, las zonas beneficiadas y el estado actual de estas infraestructuras, las cuales influyen en la productividad agrícola del territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

La rehabilitación de canales y captaciones podría ampliar la superficie atendida y reducir pérdidas. Antes de invertir conviene medir caudales, estado de la red y demanda de cada sector.

3.15.1 Infraestructura instalada para riego

Canales, reservorios y captaciones comunitarias forman la infraestructura descrita. Predominan sistemas por gravedad y se reportan problemas de conservación que afectan la conducción del agua (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 179.Infraestructura y tipos de canales de riego en el cantón Piñas

Tipo de infraestructura o canal	***Material predominante***	***Sistema de flujo***	***Zonas beneficiadas***	***Estado actual***	***Eficiencia***	***Observaciones***
Canales rústicos	*Tierra*	*Gravedad*	*Zonas bajas agrícolas*	*Regular*	*Media-baja*	*Presentan alta pérdida de agua por filtración y erosión lateral*
Canales revestidos	*Hormigón simple*	*Gravedad*	*Parroquias Piñas y Capiro*	*Bueno*	*Media-alta*	*Permiten mejor control del caudal y menor pérdida de agua*
Canales mixtos	*Tierra y concreto*	*Gravedad*	*Sectores rurales intermedios*	*Deficiente*	*Baja*	*Requieren revestimiento completo para mejorar su*

Reservorios comunales	*Tierra compactada*	*Manual*	*Áreas agrícolas pequeñas*	*Operativo limitado*	*Media*	*funcionamiento Capacidad restringida para almacenamiento de agua*
Captaciones de quebradas y ríos	*Piedra y concreto*	*Gravedad*	*Comunidades de Saracay y Moromoro*	*Parcialmente operativas*	*Media*	*Requieren limpieza y mantenimiento periódico*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de infraestructura y canales de riego presentes en el cantón Piñas, considerando el material de construcción, el sistema de flujo, las zonas beneficiadas y su nivel de eficiencia, lo que permite identificar limitaciones y necesidades de mejora en el manejo del recurso hídrico para la actividad agrícola. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

El diagnóstico describe canales y reservorios de construcción sencilla, con pérdidas de agua asociadas a su estado y operación. El mantenimiento, el revestimiento donde resulte viable y acuerdos de gestión comunal podrían mejorar el servicio. La prioridad de cada intervención exige medir las pérdidas y el costo de rehabilitación (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.16 Potencialidades para el desarrollo

La combinación de actividades agrícolas, ganaderas, comerciales y turísticas ofrece varias vías para ampliar los ingresos locales. El potencial de cada una depende de infraestructura, capacitación y acceso a mercados, así como de la conservación de suelos, bosques y agua. Una planificación que articule producción y protección ambiental tendría que atender las diferencias entre parroquias y evitar que el crecimiento económico degrade los recursos de los que depende (GAD Municipal de Piñas, 2023).

Tabla 180.Problemas y potencialidades del cantón Piñas por componente territorial

Componente	***Problemas identificados***	***Potencialidades***
Económico – Productivo	*Dependencia de cultivos tradicionales de bajo valor agregado; baja tecnificación agrícola; limitada infraestructura de riego; escasa industrialización local*	*Suelos fértiles aptos para cultivos de café, cacao y plátano; condiciones climáticas favorables; posibilidad de diversificación agroindustrial; presencia de organizaciones agrícolas y cooperativas*
Ambiental – Ecológico	*Deforestación en zonas altas; erosión del suelo; contaminación puntual por desechos domésticos y agroquímicos*	*Alta biodiversidad; existencia de bosques siempreverdes; potencial para reforestación y conservación; fuentes hídricas que permiten turismo ecológico y agricultura sostenible*
Social – Humano	*Migración rural; acceso limitado a educación técnica; desigualdad en oportunidades laborales*	*Población joven con espíritu emprendedor; programas de capacitación productiva; redes*

		comunitarias fuertes; identidad cultural sólida
Infraestructura y Servicios	*Cobertura limitada de riego y saneamiento; deficiencias en mantenimiento vial rural; acceso irregular a internet*	*Red vial cantonal que conecta con centros comerciales; disponibilidad de agua en microcuencas; expansión de telecomunicaciones y energía eléctrica en zonas rurales*
Turístico – Cultural	*Escasa promoción turística; falta de señalización e infraestructura turística*	*Diversidad de atractivos naturales (ríos, cascadas y montañas); presencia de gastronomía local; potencial para ecoturismo y turismo comunitario; festividades tradicionales*
Institucional – Gobernanza	*Limitada articulación interinstitucional; falta de planificación territorial actualizada*	*Existencia del PDOT cantonal; fortalecimiento de la gestión municipal; coordinación con instituciones públicas y privadas para proyectos de desarrollo sostenible*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta una síntesis de los principales problemas y potencialidades identificados en el cantón Piñas según distintos componentes del desarrollo territorial, lo cual permite comprender las limitaciones actuales y las oportunidades para impulsar procesos de desarrollo sostenible en el territorio. Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (2023). Elaboración propia.

Entre las fortalezas identificadas figuran los recursos naturales, la experiencia productiva de la población y la conexión con otros cantones. Convertirlas en resultados sostenidos requiere resolver restricciones de infraestructura, coordinación institucional y protección ambiental (GAD Municipal de Piñas, 2023).

3.17 Ejes temáticos para el desarrollo

3.17.1 Visión del desarrollo cantonal

La visión territorial plantea un Piñas con servicios accesibles, economía diversificada y gestión ambiental responsable. Propone mejorar la agricultura y la transformación de productos, desarrollar turismo de naturaleza y comercio, y ampliar la conectividad vial y digital. También incorpora protección de cuencas, uso cuidadoso del agua, restauración de vegetación y prevención de riesgos climáticos. En el plano social, prioriza educación, salud, seguridad y participación de mujeres, jóvenes y grupos de atención prioritaria. La ejecución de esta visión exige coordinación entre el municipio, otras instituciones y la ciudadanía, con metas verificables que permitan seguir los avances (GAD Municipal de Piñas, 2023).

CAPÍTULO IV

4 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CANTÓN PASAJE

Jorge Armando Zambrano-Campoverde

https://orcid.org/0000-0003-0062-4895

jzambrano@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Machala - Ecuador

4.1 Ubicación georreferencial del cantón Pasaje

4.1.1 Ubicación geográfica

Pasaje se encuentra en la provincia de El Oro, aproximadamente a 18 km de Machala. Su ubicación lo vincula con el corredor territorial del río Jubones.

4.1.2 División político-administrativa

La cabecera cantonal es Pasaje. Las parroquias urbanas citadas son Ochoa León, Loma de Franco, Tres Cerritos y Bolívar; las rurales son Buenavista, La Peaña, Caña Quemada, Uzhcurrumi, Casacay y Progreso.

4.1.3 Fecha de fundación

La cantonización de Pasaje fue sancionada el 1 de noviembre de 1894. El territorio había tenido previamente la categoría de parroquia de

Machala; conviene distinguir ambos hitos de la historia administrativa local.

4.1.4 Límites

Pasaje limita al norte con El Guabo; al sur, con Santa Rosa, Atahualpa y Chilla; y al este, con Zaruma y una parte de la provincia de Azuay. El límite occidental debe consultarse en la cartografía oficial, pues no se precisa en la descripción disponible.

4.1.5 Superficie (extensión)

La superficie cantonal se estima en 456,13 km², equivalentes al 7,28 % del territorio provincial, según la fuente empleada.

4.1.6 Síntesis histórica

La historia de Pasaje se relaciona con la ocupación de la cuenca del río Jubones y con las rutas entre la Costa y la Sierra. La tradición histórica citada atribuye a pueblos originarios, entre ellos machalas y punáes, presencia en este espacio antes de la colonización. Durante la época colonial, la localidad fue conocida como Pasaje de las Nieves, nombre asociado al tránsito por ese corredor. La misma crónica sitúa hacia 1800 el asentamiento definitivo en la planicie oriental del Jubones. Al crearse la provincia de El Oro, el decreto del 23 de abril de 1884 reconoció a San Antonio de Pasaje como parroquia rural de Machala. Diez años después, el Decreto Legislativo del 7 de agosto de 1894 dispuso su elevación a cantón y el presidente Luis Cordero Crespo lo sancionó el 1 de noviembre. La agricultura, en particular el banano y el cacao, tuvo un

papel relevante en su desarrollo posterior. Las conexiones ferroviarias y viales ampliaron el intercambio con Machala y otras localidades de la región (Enciclopedia del Ecuador, s. f.).

4.2 Diagnóstico sociodemográfico

4.2.1 Población por sexo

El Censo de 2022 registra 83.597 habitantes en Pasaje. Con la base territorial citada, el cantón representa alrededor del 11,70 % de la población de El Oro y el 0,49 % de la nacional (INEC, 2022).

4.2.2 Población por parroquia del cantón Pasaje

La parroquia Pasaje concentra 60.966 habitantes, equivalentes al 72,93 % del total cantonal. Le siguen Buenavista (9,26 %), Progreso (5,87 %), La Peaña (4,81 %), Casacay (3,45 %), Caña Quemada (2,59 %) y Uzhcurrumi (1,08 %). Los porcentajes expresan la concentración poblacional de 2022 (INEC, 2022).

Tabla 181.Distribución de la población del cantón Pasaje por parroquias según el Censo de Población y Vivienda 2022

Parroquia	***Censo 2022***	***%***
Pasaje	*60.966*	*72,93 %*
Buenavista	*7.744*	*9,26 %*
Casacay	*2.887*	*3,45 %*
La Peaña	*4.025*	*4,81 %*
Progreso	*4.906*	*5,87 %*
Uzhcurrumi	*904*	*1,02 %*
Caña Quemada	*2.165*	*2,59 %*

Total	*83.597*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Pasaje por parroquias, según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos evidencian que la parroquia Pasaje concentra la mayor proporción de habitantes del cantón, mientras que las demás parroquias registran participaciones poblacionales significativamente menores. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

4.2.3 Población según grupos etarios

La estructura por edades de Pasaje se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 182.Población del cantón Pasaje por rangos de edad y género según el Censo de Población y Vivienda 2022

Grupos etarios	***Hombres***	***Mujeres***	***%***	***%***	***Total***
De 85 o más	*400*	*506*	*0,98*	*1,19*	*906*
De 80–84	*448*	*554*	*1,09*	*1,30*	*1.002*
De 75–79	*774*	*780*	*1,89*	*1,83*	*1.554*
De 70–74	*993*	*1.057*	*2,42*	*2,48*	*2.050*
De 65–69	*1.378*	*1.424*	*3,36*	*3,34*	*2.802*
De 60–64	*1.609*	*1.597*	*3,93*	*3,75*	*3.206*
De 55–59	*1.974*	*2.036*	*4,82*	*4,78*	*4.010*
De 50–54	*2.116*	*2.282*	*5,16*	*5,36*	*4.398*
De 45–49	*2.373*	*2.515*	*5,79*	*5,90*	*4.888*
De 40–44	*2.620*	*2.826*	*6,39*	*6,63*	*5.446*
De 35–39	*2.706*	*3.005*	*6,60*	*7,05*	*5.711*
De 30–34	*2.812*	*3.038*	*6,86*	*7,13*	*5.850*

De 25–29	*2.948*	*3.599*	*7,19*	*8,45*	*6.547*
De 20–24	*3.602*	*3.783*	*8,79*	*8,88*	*7.385*
De 15–19	*3.702*	*3.530*	*9,03*	*8,28*	*7.232*
De 10–14	*3.823*	*3.688*	*9,33*	*8,65*	*7.511*
De 5–9	*3.454*	*3.303*	*8,43*	*7,75*	*6.757*
De 0–4	*3.251*	*3.091*	*7,93*	*7,25*	*6.342*
Total	*40.983*	*42.614*	*100*	*100*	*83.597*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población del cantón Pasaje por grupos etarios y sexo, según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos permiten observar la estructura demográfica del cantón, evidenciando una mayor concentración poblacional en los grupos de edad jóvenes y una ligera predominancia de la población femenina en el total cantonal. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Según la tabla censal, las edades de 15 a 64 años reúnen el 65,38 % de la población; el grupo de 1 a 14 años representa el 25,69 %, y las personas de 65 años o más, el 9,95 %. La suma supera ligeramente el 100 %, por lo que deben comprobarse redondeo y delimitación de los intervalos (INEC, 2022).

El reparto por sexo descrito en la tabla es cercano a la paridad. La diferencia indicada de 0,0019 % necesita verificarse con los conteos censales antes de presentarse como medida exacta (INEC, 2022).

4.2.4 Población económicamente activa

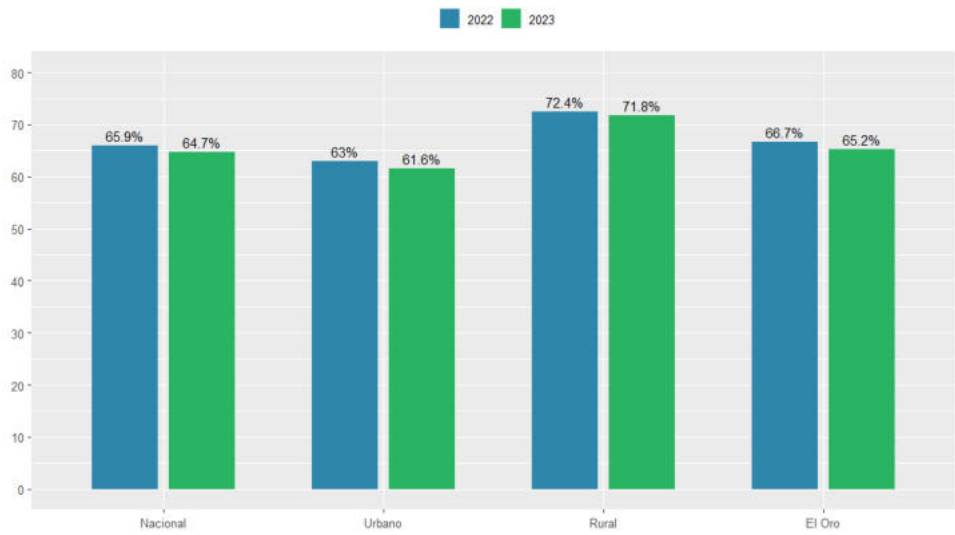


Figura 4.Tasa de participación global a nivel nacional, urbano, rural y en la provincia de El Oro, 2022–2023

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura presenta la comparación de la tasa de participación global de la población en los años 2022 y 2023 a nivel nacional, urbano, rural y en la provincia de El Oro. Los datos evidencian una ligera disminución en las tasas de participación entre ambos años en todos los niveles territoriales analizados, siendo el ámbito rural el que registra los valores más elevados de participación laboral en comparación con los demás contextos territoriales. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La figura muestra que la tasa de participación global de El Oro pasó de 66,7 % en 2022 a 65,2 % en 2023. La tendencia provincial no demuestra

por sí misma un descenso equivalente en Pasaje, para el cual se necesita una serie cantonal propia (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.2.5 Población según nivel educativo

4.2.5.1 Niveles de escolaridad de la población: hombres y mujeres

Tabla 183.Nivel de instrucción de la población del cantón Pasaje según el Censo de Población y Vivienda 2022

Nivel de instrucción	***%***
Básica	*39 %*
Bachillerato	*32,8 %*
Post bachillerato	*0,3 %*
Superior	*22,3 %*
Posgrado	*1,9 %*
Alfabetización	*0,3 %*
Ninguno	*3,3 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual del nivel de instrucción de la población del cantón Pasaje según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos evidencian que la mayor proporción de la población se concentra en el nivel de educación básica y bachillerato, mientras que los niveles de educación superior y posgrado representan una proporción menor dentro de la estructura educativa del cantón. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La educación básica es el nivel más frecuente en la tabla, con 39 %, seguida por bachillerato (32,8 %), educación superior (22,3 %) y

posgrado (1,9 %). El 3,3 % no registra instrucción y el 0,3 % figura en alfabetización. La distribución describe el nivel alcanzado y no, por sí sola, las causas de continuidad educativa (INEC, 2022).

4.2.6 Definición étnica

En el Censo de 2022 predomina la autoidentificación mestiza, que supera el 90 % de la población de Pasaje. La categoría blanca representa el 2,6 % y las demás registran participaciones menores. Las proporciones deben entenderse como respuestas de autoidentificación y no como una medida de homogeneidad cultural (INEC, 2022).

Tabla 184.Autoidentificación étnica de la población por parroquias del cantón Pasaje según el Censo de Población y Vivienda 2022

Autoidentificación	***Uzhcurrumi***	***Progreso***	***Pasaje***	***La Peaña***	***Buenavista***	***Casacay***
Mestizo/a	*96,9 %*	*95,39 %*	*96,08 %*	*95,45 %*	*93,5 %*	*92,4 %*
Blanca/o	*1,6 %*	*1,55 %*	*1,70 %*	*2,76 %*	*1,2 %*	*2,6 %*
Afroecuatoriana/o	*1 %*	*1,26 %*	*1,39 %*	*0,84 %*	*4,4 %*	*1,6 %*
Montubia/o	*0,55 %*	*1,10 %*	*0,63 %*	*0,70 %*	*0,9 %*	*2,5 %*
Indígena	*0 %*	*0,69 %*	*0,18 %*	*0,25 %*	*0 %*	*0 %*
Otro	*0,6 %*	*0 %*	*0,01 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la autoidentificación étnica de la población en las parroquias del cantón Pasaje según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos evidencian un predominio de la población que se

autoidentifica como mestiza en todas las parroquias del cantón, mientras que los demás grupos étnicos presentan participaciones considerablemente menores dentro de la estructura poblacional. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

4.2.7 Grupos excluidos

Los grupos históricamente excluidos son colectivos que enfrentan barreras persistentes para el ejercicio de derechos y el acceso a servicios u oportunidades. La tabla presenta su distribución territorial conforme a las categorías utilizadas en el PDOT (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 185.Densidad poblacional de grupos históricamente excluidos por parroquia en el cantón Pasaje, 2022

Cód.	*Parroquia*	*Grupos excluidos*	*Tipo*	*Población (2022)*	*Área (ha)*	*Densidad (hab/ha)*
070950	*Pasaje*	*Saca Chispas, Piedra Negra, San Ramón Porvenir, Paliones, California*	*Dispersa*	*148*	*1.562,03*	*0,09*
070952	*Casacay*		*Dispersa*	*119*	*3.407,01*	*0,03*

070954	*Progreso*	*Soledad, La Playa, La Encilada*	*Dispersa*	*233*	*1.541,08*	*0,15*
070955	*Uzhcurrumí*	*Limón, Chiche, Quera*	*Dispersa*	*275*	*605,74*	*0,45*
070956	*Caña Quemada*	*San Felipe, Cerro Picón, El Palmar*	*Dispersa*	*277*	*1.041,05*	*0,27*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la densidad poblacional de asentamientos asociados a grupos históricamente excluidos en diferentes parroquias del cantón Pasaje según información territorial disponible para el año 2022. Los datos evidencian que estas poblaciones se caracterizan por una distribución dispersa y por bajas densidades poblacionales en relación con la extensión territorial que ocupan. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.2.8 Grupos LGBTIQ+

El dato citado atribuye a las personas LGBTIQ+ 1.297 registros, equivalentes al 2,40 % de la población considerada por esa medición. Dado que 1.297 sobre el total cantonal de 83.597 equivale a aproximadamente 1,55 %, debe comprobarse el universo de referencia antes de interpretar el porcentaje (INEC, 2022).

4.2.9 Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento expresa la variación relativa de la población entre dos fechas. Su cálculo debe considerar la duración de cada período intercensal.

Tabla 186.Tasa de crecimiento de la población del cantón Pasaje según los censos de población

Año	***Pasaje***
2001	*62.741*
2010	*72.466*
2022	*83.597*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la evolución de la población del cantón Pasaje según los censos de población realizados en los años 2001, 2010 y 2022. Los datos evidencian un crecimiento progresivo de la población a lo largo del período analizado, reflejando la dinámica demográfica del cantón en las últimas décadas. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Pasaje pasó de 62.741 habitantes en 2001 a 72.466 en 2010 y 83.597 en 2022. Los aumentos acumulados son cercanos al 15 % en cada tramo, aunque los intervalos comprenden nueve y doce años, respectivamente; por eso no implican una tasa anual constante (INEC, 2022).

4.2.10 Tasa de natalidad

La estructura por edades muestra una presencia significativa de población infantil y juvenil. Sin embargo, una pirámide de población no permite calcular la tasa de natalidad; para ello se requieren nacimientos del período y la población utilizada como denominador (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.2.11 Tasa de mortalidad

La menor cantidad de personas en edades avanzadas debe interpretarse junto con el tamaño de cada cohorte y la supervivencia a lo largo del tiempo. La pirámide, por sí sola, no establece que la tasa de mortalidad sea baja ni identifica cambios en los servicios de salud (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.2.12 Características de la estructura familiar

4.2.12.1 Jefes de hogar (hombre – mujer)

La jefatura del hogar identifica a la persona reconocida como referente principal de la unidad doméstica. No equivale necesariamente a responsabilidad económica exclusiva o autoridad única en las decisiones.

Tabla 187.Jefatura de hogar en el cantón Pasaje según sexo, Censo de Población y Vivienda 2022

Localidad	*Jefes hombres*	*Jefes mujeres*	*Total*
Pasaje	*62,6 %*	*34,4 %*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de la jefatura de hogar en el cantón Pasaje según sexo, de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos evidencian una mayor proporción de hogares encabezados por hombres en comparación con aquellos liderados por mujeres dentro del cantón. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla atribuye el 62,6 % de las jefaturas a hombres y el 34,4 % a mujeres. Como ambas proporciones suman 97 %, corresponde identificar el 3 % restante o comprobar la transcripción antes de describir la distribución completa (INEC, 2022).

4.2.12.2 Integrantes por núcleo familiar

El número de integrantes por hogar describe cuántas personas comparten la residencia considerada en el censo y permite comparar el tamaño de las unidades domésticas.

Tabla 188.Distribución de los integrantes por núcleo familiar en el cantón Pasaje según número de personas por hogar, Censo de Población y Vivienda 2022

Número de personas por hogar	***(%)***
1 persona	*17,5 %*
2 personas	*20,8 %*
3 personas	*22,5 %*
4 personas	*20,4 %*
5 personas o más	*18,8 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual del número de integrantes por hogar en el cantón Pasaje según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos muestran que la mayor proporción de hogares está conformada por tres personas, seguida por hogares de dos y cuatro integrantes, evidenciando la estructura promedio de los núcleos familiares en el cantón. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

El promedio registrado es de 3,15 personas por hogar. Una tendencia histórica hacia hogares más pequeños solo puede afirmarse al compararlo con cifras equivalentes de censos anteriores (INEC, 2022).

4.2.12.3 Promedio de hijos e hijas

El indicador presentado para Pasaje es de 2,2 hijos e hijas por hogar. Esta media resume la composición registrada, pero no permite atribuirla sin más a educación, planificación familiar o empleo femenino (INEC, 2022).

4.2.13 Grupos de atención prioritaria

4.2.13.1 Adultos mayores (hombres – mujeres)

Tabla 189.Población adulta mayor por grupos de edad en el cantón Pasaje según el Censo de Población y Vivienda 2022

Grupo de edad	*Población (personas)*
85 años o más	*400*
De 80 a 84 años	*448*
De 75 a 79 años	*774*
De 70 a 74 años	*993*

De 65 a 69 años	*1.378*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población adulta mayor del cantón Pasaje según grupos de edad, de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos permiten identificar la composición etaria de la población de 65 años y más, considerada dentro de los grupos prioritarios de atención social. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

Dentro del grupo de personas de 65 años o más, el intervalo de 65 a 69 concentra la mayor cantidad de registros. La distribución transversal de 2022 no basta para medir por sí sola la velocidad del envejecimiento poblacional (INEC, 2022).

4.2.13.2 Niños / niñas (edades)

La tabla siguiente desagrega por edades a las niñas y los niños registrados en Pasaje.

Tabla 190.Población infantil por grupos de edad en el cantón Pasaje según el Censo de Población y Vivienda 2022

Grupo de edad	***Población***
De 10 a 14 años	*3.823*
De 5 a 9 años	*3.454*
De 0 a 4 años	*3.251*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población infantil del cantón Pasaje según grupos de edad, de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos permiten identificar la composición de la población correspondiente a niños y niñas dentro de los grupos de atención prioritaria, evidenciando su peso demográfico dentro del cantón. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

En la tabla, los intervalos infantiles de menor edad presentan proporciones inferiores al grupo de 10 a 14 años. La diferencia podría relacionarse con la evolución de los nacimientos, pero también con migración y tamaño de las cohortes; para evaluar una tendencia de natalidad se necesita una serie de nacimientos (INEC, 2022).

4.2.13.3 Personas con discapacidad

La discapacidad resulta de la interacción entre condiciones físicas, sensoriales, intelectuales o psicosociales y barreras del entorno que dificultan la participación en igualdad de condiciones.

El registro citado incluye 2.199 personas con discapacidad en Pasaje, aproximadamente el 2,63 % de la población cantonal (CONADIS, 2023).

Tabla 191.Personas con discapacidad por tipo de discapacidad en el cantón Pasaje

Tipo de discapacidad	*N° de personas*	*(%)*
Física	*973*	*44,2 %*
Intelectual	*638*	*29,0 %*
Visual	*255*	*11,6 %*
Auditiva	*231*	*10,5 %*

Psicosocial	*73*	*3,3 %*
De lenguaje	*29*	*1,3 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las personas con discapacidad en el cantón Pasaje según tipo de discapacidad. Los datos evidencian que la discapacidad física representa la mayor proporción dentro de este grupo poblacional, seguida por la discapacidad intelectual y visual, lo que permite identificar las principales condiciones presentes en la población con discapacidad del cantón. Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) (2023).

La discapacidad física representa el 44,2 % de los registros; la intelectual, 29 %; la visual, 11,6 %; y la auditiva, 10,5 %. Los tipos psicosocial y de lenguaje corresponden al 3,3 % y al 1,3 %, respectivamente. La distribución por edades se muestra en la tabla siguiente (CONADIS, 2023).

Tabla 192.Distribución de personas con discapacidad por grupo etario en el cantón Pasaje

Grupo etario	***(%)***
De 0 a 3 años	*0,20 %*
De 4 a 5 años	*0,50 %*
De 6 a 12 años	*3,39 %*
De 13 a 18 años	*5,99 %*
De 19 a 35 años	*22,79 %*
De 36 a 50 años	*19,70 %*
De 51 a 64 años	*21,15 %*

Más de 65 años	*26,28 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución porcentual de las personas con discapacidad en el cantón Pasaje según grupo etario. Los datos evidencian que la mayor proporción de personas con discapacidad se concentra en los grupos de mayor edad, particularmente en la población mayor de 65 años, lo que refleja la relación entre el envejecimiento poblacional y la prevalencia de condiciones de discapacidad. Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) (2023).

4.2.14 Movilidad humana

La movilidad humana comprende desplazamientos internos e internacionales por motivos diversos. Para Pasaje, la fuente censal señala un cambio en los destinos de emigración respecto de 2010: en 2022, Estados Unidos concentraba el 52 % y España el 22,5 %. El texto agrupa Chile e Italia en un 14 % y asigna cerca del 10 % a otros países; la suma debe revisarse por posibles redondeos y categorías compartidas (INEC, 2022).

Tabla 193.Principales países de destino de la población emigrante del cantón Pasaje

Origen	***País***	***Emigrantes***	***%***
	Estados Unidos	*225*	*52,1 %*
	España	*97*	*22,5 %*
Ecuador	*Chile*	*38*	*8,8 %*
	Italia	*26*	*6,0 %*
	Argentina	*7*	*1,6 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales países de destino de la población emigrante originaria del cantón Pasaje según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2022. Los datos evidencian que Estados Unidos constituye el principal destino migratorio, seguido por España y otros países de América y Europa, reflejando las tendencias de movilidad internacional de la población del cantón. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

El Censo de 2022 registra 432 personas emigrantes vinculadas a Pasaje. La parroquia homónima reúne 346 casos (80,1 %), Progreso 34 (7,9 %) y Buenavista 26 (6 %). Por área de residencia de origen, se consignan 340 casos urbanos (78,7 %) y 92 rurales (21,3 %). Las dos desagregaciones responden a criterios territoriales diferentes (INEC, 2022).

Tabla 194.Emigración según parroquias del cantón Pasaje por área urbana y rural

Parroquia	*Urbano*	*Rural*	*Total*
Pasaje	*340*	*6*	*346*
Buenavista	*–*	*26*	*26*
Casacay	*–*	*16*	*16*
La Peaña	*–*	*7*	*7*
Progreso	*–*	*34*	*34*
Uzhcurrumi	*–*	*–*	*–*
Caña Quemada	*–*	*3*	*3*
Total	*340*	*92*	*432*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la emigración registrada en las parroquias del cantón Pasaje diferenciada por área urbana y rural. Los datos evidencian que la mayor parte de los procesos migratorios se concentran en la parroquia Pasaje, especialmente en el área urbana, mientras que en las parroquias rurales se registran valores menores de emigración. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.3 Servicios sociales, equipamiento e infraestructura

4.3.1 Educación

La educación constituye un servicio público y un proceso formativo que permite desarrollar conocimientos y capacidades a lo largo de la vida.

4.3.1.1 Instituciones educativas

El PDOT registra 104 establecimientos educativos públicos y privados en áreas urbanas y rurales de Pasaje. Consigna 17 instituciones bidocentes, dos pluridocentes, 14 establecimientos clasificados como menores y dos como mayores. La parroquia Pasaje concentra el 68 % de las unidades y Progreso el 16 %. La fuente indica un predominio de planteles de educación básica; para valorar la cobertura del bachillerato es necesario relacionar plazas y población escolar por parroquia (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 195.Unidades educativas por parroquia en el cantón Pasaje

Parroquia	***N° de instituciones***
Pasaje	*71*

Buenavista	*5*
Casacay	*1*
La Peaña	*4*
Progreso	*17*
Uzhcurrumi	*4*
Caña Quemada	*2*
Total	*104*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las unidades educativas existentes en las parroquias del cantón Pasaje. Los datos evidencian que la mayor concentración de instituciones educativas se encuentra en la parroquia Pasaje, mientras que en las demás parroquias la presencia de establecimientos educativos es considerablemente menor. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.3.1.2 Indicadores educativos del cantón Pasaje

La tasa de analfabetismo, el analfabetismo digital y los años promedio de escolaridad describen dimensiones diferentes de la educación cantonal. Su comparación permite reconocer necesidades de formación y acceso a tecnología.

Tabla 196.Indicadores educativos del cantón Pasaje

Indicador	***(%) / Años***
Tasa de analfabetismo	*2,4 %*
Tasa de analfabetismo digital	*6,9 %*
Años promedio de escolaridad	*11,1 años*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos indicadores educativos relevantes del cantón Pasaje, incluyendo la tasa de analfabetismo, la tasa de analfabetismo digital y el promedio de años de escolaridad de la población. Estos indicadores permiten evaluar las condiciones generales de acceso y permanencia en el sistema educativo dentro del cantón. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

4.3.2 Salud

El análisis de salud del cantón considera la disponibilidad de establecimientos, los motivos de atención y las causas registradas de defunción.

4.3.2.1 Existencia de centros de salud

El PDOT identifica 22 establecimientos de salud para el período de referencia: 15 centros, dos hospitales básicos y cinco puestos. También menciona cuatro policlínicos y una clínica privada, cuya relación con el total debe comprobarse en el inventario. La mayoría de unidades se ubica en la cabecera, mientras que las parroquias rurales disponen de una oferta más limitada (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 197.Unidades de salud por parroquia en el cantón Pasaje

Parroquia	*Establecimiento de salud*	*MS*	*GAD*	*Total*
Pasaje	*Centro de Salud Tipo A*	*2*	*4*	
	Centro de Salud Tipo B	*2*	*–*	

	Hospital Básico	*2*	*–*	
	Puesto de Salud	*1*	*–*	*11*
Buenavista	*Centro de Salud Tipo A*	*1*	*1*	
	Puesto de Salud	*1*	*–*	*3*
Casacay	*Centro de Salud Tipo B*	*1*	*–*	*1*
La Peaña	*Centro de Salud Tipo A*	*1*	*–*	*1*
Progreso	*Centro de Salud Tipo A*	*1*	*1*	
	Puesto de Salud	*2*	*–*	*4*
Uzhcurrumi	*Puesto de Salud*	*1*	*–*	*1*
Caña Quemada	*Centro de Salud Tipo A*	*1*	*–*	*1*
Total		*16*	*6*	*22*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de los establecimientos de salud existentes en las parroquias del cantón Pasaje, diferenciando aquellos administrados por el Ministerio de Salud Pública (MS) y por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD). Los datos evidencian que la mayor concentración de unidades de salud se localiza en la parroquia Pasaje, mientras que las demás parroquias cuentan con un número reducido de establecimientos destinados a la atención primaria. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La tabla sitúa once establecimientos en la parroquia Pasaje y uno en cada una de varias parroquias rurales, entre ellas Casacay, La Peaña, Uzhcurrumi y Caña Quemada. La concentración de unidades en la cabecera debe examinarse junto con población, distancias y capacidad resolutiva, pues el número de locales no equivale por sí mismo a cobertura efectiva (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.2.1.1 Hospital del seguro social

En la ciudad funciona un Centro de Salud Tipo B del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

4.3.2.2 Enfermedades recurrentes

La tabla reúne los diagnósticos y prestaciones más frecuentes registrados por la Unidad Médica Municipal.

Tabla 198.Tipos de enfermedades recurrentes registradas en el cantón Pasaje

Morbilidad	***Total***	***%***
Caries dental	*5.968*	*22,84*
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	*4.289*	*16,41*
Parasitosis intestinal	*2.790*	*10,68*
Otros trastornos del sistema urinario	*2.699*	*10,33*
Amigdalitis aguda	*2.669*	*10,21*
Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otras lipidemias	*1.871*	*7,16*
Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	*1.621*	*6,20*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales enfermedades recurrentes registradas en el cantón Pasaje según los datos disponibles sobre morbilidad. Los resultados evidencian que las afecciones odontológicas y las enfermedades respiratorias se encuentran entre las más frecuentes dentro de la población, seguidas por enfermedades infecciosas y metabólicas que inciden en las condiciones generales de salud del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

Las afecciones odontológicas, respiratorias e infecciosas figuran entre los motivos de atención descritos por el PDOT. La frecuencia de consultas puede orientar actividades preventivas, aunque no equivale a incidencia poblacional ni demuestra las causas de cada enfermedad (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.2.3 Causas de muerte más frecuentes

Tabla 199.Causas de muerte más frecuentes registradas en el cantón Pasaje

Causa de defunción	***N° de casos***	***%***
Infarto agudo de miocardio	*69*	*18,84*
Agresiones con disparos de armas de fuego y no especificadas	*34*	*7,31*
COVID-19 (virus identificado y no identificado)	*22*	*4,73*
Total de defunciones registradas	*465*	*100*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las causas de muerte más frecuentes registradas en el cantón Pasaje. Los datos evidencian que las enfermedades cardiovasculares, particularmente el infarto agudo de miocardio, constituyen la principal causa de defunción, seguidas por muertes asociadas a agresiones con armas de fuego y por la enfermedad COVID-19. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

El PDOT consigna 465 defunciones en 2022. Entre las causas citadas figuran infarto agudo de miocardio (69 casos), agresiones por disparos (34) y COVID-19 (22). Los porcentajes que acompañan a estas cifras no

son todos compatibles con un denominador de 465: por ejemplo, 69 casos equivalen a 14,84 % y no a 18,84 %. Por ello, el análisis debe basarse en los conteos hasta verificar el cálculo original (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.3 Acceso a los servicios básicos

Los servicios básicos comprenden abastecimiento de agua, saneamiento, electricidad, gestión de residuos y, según el indicador, telecomunicaciones. Su disponibilidad debe distinguirse de la calidad y continuidad del servicio.

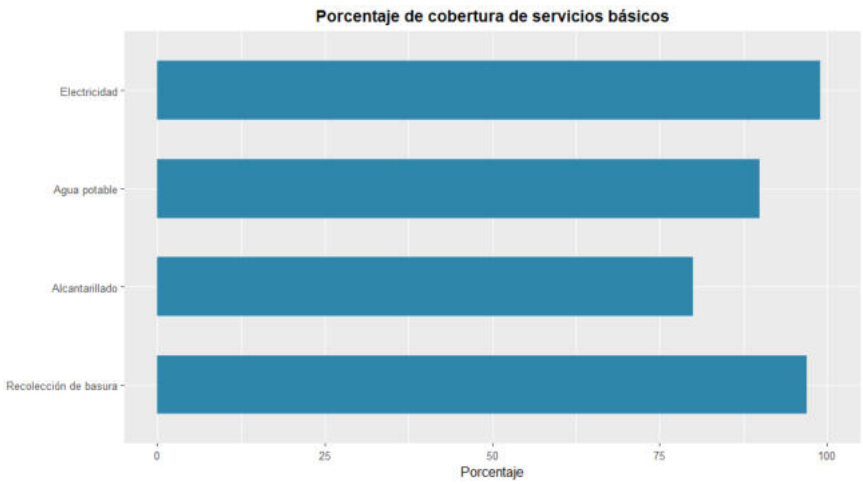


Figura 5.Cobertura de servicios básicos en el cantón Pasaje

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura presenta el porcentaje de cobertura de los principales servicios básicos en el cantón Pasaje, incluyendo electricidad, agua potable, alcantarillado y recolección de basura. Los datos evidencian una alta cobertura de electricidad y recolección de basura, mientras que

el acceso al sistema de alcantarillado presenta niveles relativamente menores en comparación con los demás servicios básicos. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La figura presenta coberturas superiores al 90 % para varios servicios. El alcantarillado alcanza el 80,6 %, por lo que el 19,4 % queda fuera de esa red, según la base utilizada en el PDOT (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.3.1 Agua

4.3.3.1.1 Cobertura del servicio de agua potable

Tabla 200.Cobertura del servicio de agua potable en el cantón Pasaje según fuente de suministro

Servicio	Suministrada o proviene de	N° de viviendas	%	% Total de cobertura
Agua	Empresa pública municipio	21.744	84,1 %	91,2 %
	Juntas de Agua / Organizaciones Comunitarias / GAD parroquial	1.830	7,1 %	
	Pozo	1.477	5,7 %	
	Carro o tanquero repartidor	44	0,2 %	
	Otras fuentes (río, vertiente, acequia, cana, grieta o agua lluvia)	765	3 %	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura del servicio de agua potable en el cantón Pasaje según las diferentes fuentes de suministro utilizadas por los hogares. Los datos evidencian que la mayor parte de las viviendas accede al servicio a través de la empresa pública municipal, mientras que una proporción menor depende de juntas de agua comunitarias, pozos u otras fuentes alternativas. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La fuente indica una cobertura de agua por red de 91,2 % en Pasaje y atribuye el 84,1 % del suministro a la empresa pública municipal. El resto se abastece por juntas u otras fuentes; la forma de abastecimiento no permite inferir por sí sola la potabilidad ni la continuidad del servicio (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.3.1.2 Dotación del servicio de agua potable y formas de abastecimiento

El Censo de 2022 registra acceso al servicio de agua en el 91,2 % de las viviendas de Pasaje. Para la cabecera se describen tres sistemas de suministro: Antiguo, Regional y Municipal (INEC, 2022; Consejo de Planificación Local, 2024).

- El Sistema Antiguo comenzó a construirse en 1962 y tiene una capacidad aproximada de 60 litros por segundo. Abastece Loma de Franco y sectores próximos, incluidos Uzhuplaya, Pasaje Libre, Loma Pelada, Colinas del Sur y 3 de Agosto. El PDOT advierte que su agua no recibe tratamiento, condición que requiere vigilancia sanitaria (Consejo de Planificación Local, 2024).

- El Sistema Regional se construyó entre 1984 y 1992 y entró en operación en 1991. Dos ramales conducen agua hacia localidades de El Oro: uno sirve a El Guabo, Tendales, El Cambio, Machala y Puerto Bolívar; el otro se concibió para Pasaje, Buenavista, La Peaña y El Cambio. El caudal señalado hacia Pasaje ronda los 200 litros por segundo y se mide cerca de la planta La Esperanza (Consejo de Planificación Local, 2024).

- El Sistema Municipal, construido en 2013, dispone de una capacidad de 100 litros por segundo. Se integra con el Regional para abastecer el centro urbano de Pasaje y una parte de Tres Cerritos, con caudales referenciales de 95 y cinco litros por segundo. Durante la temporada lluviosa, la turbidez superior a 700 NTU dificulta el proceso de potabilización, según el PDOT (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.3.2 Energía eléctrica

La tabla siguiente presenta la disponibilidad de conexión eléctrica por red pública en las viviendas del cantón.

Tabla 201.Disponibilidad de energía eléctrica por red pública en el cantón Pasaje

Variable	***N°***	***%***
Sí	*25.539*	*98,8 %*
No	*321*	*1,2 %*
Total	*25.860*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la disponibilidad del servicio de energía eléctrica por red pública en el cantón Pasaje. Los datos evidencian que la gran mayoría de las viviendas cuenta con acceso a este servicio básico, lo que refleja una alta cobertura de electrificación en el territorio cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

En 2022, el 98,8 % de las viviendas de Pasaje contaba con electricidad de la red pública. Algunos centros poblados, entre ellos Soledad 9 de Octubre, Palo Marcado, El Mango, Quera, Limón, Chiche, Pailones, California, Porvenir, Palenque y Sitio Nuevo, registraban coberturas inferiores al 90 %. La diferencia territorial señala dónde conviene examinar las conexiones faltantes (INEC, 2022; Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.3.3 Saneamiento ambiental

El saneamiento ambiental comprende el manejo del agua, las aguas residuales y los residuos sólidos para proteger la salud y el entorno.

4.3.3.3.1 Disponibilidad del alcantarillado

La conexión a alcantarillado es una de las formas de disposición de aguas residuales. La tabla distingue la red pública de las soluciones individuales y otras modalidades registradas en Pasaje.

Tabla 202.Cobertura del servicio de alcantarillado en el cantón Pasaje según tipo de disposición

Servicio	***Suministrada o proviene***	***N° de viviendas***	***%***	***% Total de cobertura***
Alcantarillado	*Red pública de alcantarillado*	*20.849*	*80,6 %*	*80,6 %*
	Pozo séptico	*3.656*	*14,1 %*	
	Biodigestor	*26*	*0,1 %*	
	Pozo ciego	*207*	*0,8 %*	
	Descarga al mar, río, lago o quebrada	*632*	*2,4 %*	
	Letrina	*66*	*0,3 %*	
	No tiene	*424*	*1,6 %*	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la cobertura del servicio de alcantarillado en el cantón Pasaje según el tipo de disposición de aguas residuales utilizado por las viviendas. Los datos evidencian que la mayor parte de los hogares dispone de conexión a la red pública de alcantarillado, mientras que una proporción menor utiliza sistemas alternativos como pozos sépticos u otros mecanismos de disposición. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

El alcantarillado cubre el 80,6 % de las viviendas según el PDOT. El 19,4 % restante utiliza alternativas como pozos sépticos, pozos ciegos o descargas directas. El nivel de riesgo depende del tipo de instalación y de su manejo, por lo que la ampliación de la red debe acompañarse de

una evaluación de los sectores no conectados (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.3.3.2 Sistema de tratamiento de desechos

La gestión de residuos sólidos abarca recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final. Su desempeño depende de la cobertura del servicio y del manejo de cada flujo de desechos.

4.3.3.3.3 Gestión y disposición final de residuos sólidos

AGUAPAS EP presta el servicio de aseo de Pasaje mediante personal técnico y operativo. El PDOT enumera actividades de limpieza comunitaria, barrido, recolección ordinaria y manejo de residuos voluminosos (Consejo de Planificación Local, 2024).

- Organización y ejecución de mingas comunitarias para la limpieza y el mantenimiento de espacios públicos.
- Barrido manual de calles y cunetas, con recolección y transporte de los residuos resultantes.
- Barrido mecánico de vías y cunetas como complemento de la limpieza manual.
- Limpieza y recolección de residuos tras eventos y espectáculos públicos.

- Recolección y transporte de residuos voluminosos que requieren un manejo diferenciado por su tamaño o peso (Consejo de Planificación Local, 2024).

El Censo de 2022 registra una cobertura de recolección de residuos del 97,3 % en Pasaje. El indicador describe el acceso al servicio, sin evaluar frecuencia ni disposición final (INEC, 2022).

4.3.3.3.4 Clasificación de la basura

La clasificación doméstica comprende la separación de residuos orgánicos, reciclables y de otras categorías, según los usos declarados en el censo. La tabla presenta las prácticas registradas en Pasaje (INEC, 2022).

Tabla 203.Clasificación de desechos en los hogares del cantón Pasaje

Cantón Pasaje	***Hogares que separan residuos (Sí)***	***Hogares que separan residuos (No)***	***Total de hogares***
Total Pasaje	*15.816*	*10.673*	*26.489*
Urbana	*11.027*	*8.052*	*19.079*
Rural	*4.789*	*2.621*	*7.410*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la clasificación de desechos en los hogares del cantón Pasaje según la práctica de separación de residuos. Los datos evidencian que una parte importante de los hogares realiza la separación de residuos, especialmente en el área urbana, mientras que en el área rural esta práctica presenta una menor proporción. Elaboración propia a

partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

De 26.489 hogares, el 59,7 % declara separar sus residuos y el 40,3 % no lo hace. La práctica aparece en el 64,7 % de los hogares rurales y el 57,8 % de los urbanos. La diferencia territorial no identifica por sí sola los motivos de la separación (INEC, 2022).

4.3.4 Tecnologías y comunicación

La disponibilidad y el uso de medios tecnológicos permiten examinar las condiciones de conectividad de hogares y territorios.

4.3.4.1 Conectividad

El PDOT recoge información de CNT y MINTEL sobre la expansión de telecomunicaciones en El Oro. Para Pasaje consigna 5.621,8 hectáreas con señal móvil 4G de intensidad alta o media. La superficie cubierta no equivale a la proporción de hogares con acceso efectivo al servicio (Consejo de Planificación Local, 2024).

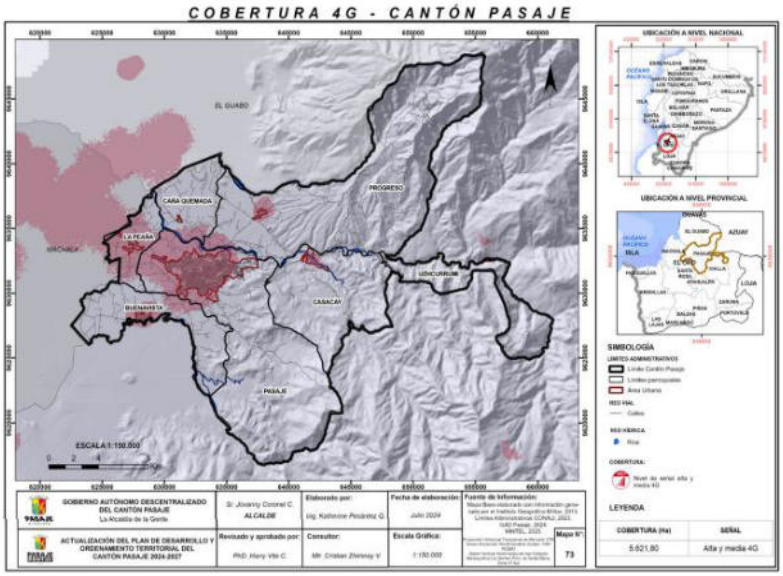


Figura 6.Mapa de cobertura 4G en el cantón Pasaje

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura muestra la distribución territorial de la cobertura de red móvil 4G en el cantón Pasaje, evidenciando las zonas con mayor disponibilidad del servicio de telecomunicaciones y aquellas áreas donde la cobertura es limitada o inexistente. La representación permite identificar las diferencias espaciales en el acceso a conectividad digital dentro del territorio cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.3.4.2 Telecomunicaciones

El Censo de 2022 registra telefonía fija en el 13,2 % de los hogares, teléfono celular en el 85,8 % e internet fijo en el 66 %. La línea convencional se concentra en la cabecera y en algunas parroquias; los otros servicios presentan una disponibilidad mayor. Las cifras muestran

tenencia y acceso declarados, sin medir velocidad o calidad de la conexión (INEC, 2022).

4.3.5 Transporte y movilidad

La telefonía celular y el internet fijo tienen mayor presencia en los hogares de Pasaje que la telefonía convencional y la televisión pagada. Las cifras de acceso a estos servicios se presentan en la tabla siguiente (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 204.Acceso a servicios de telecomunicaciones por hogar en el cantón Pasaje

Disp.	***Telefonía convencional***	***%***	***Telefonía celular***	***%***	***Televisión pagada***	***%***	***Internet fijo***	***%***	***Total encuestados***
Sí	*3.506*	*13,2 %*	*22.723*	*85,8 %*	*8.126*	*30,7 %*	*17.629*	*66,6 %*	*26.489*
No	*22.983*	*86,8 %*	*3.766*	*14,2 %*	*18.363*	*69,3 %*	*8.860*	*33,4 %*	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el acceso de los hogares del cantón Pasaje a diferentes servicios de telecomunicaciones, incluyendo telefonía convencional, telefonía celular, televisión pagada e internet fijo. Los datos evidencian una alta disponibilidad de telefonía celular e internet fijo en comparación con otros servicios, mientras que la telefonía convencional presenta una menor presencia en los hogares del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.3.5.1 Formas de movilización y tipo de transporte existente en la zona

El registro municipal reúne 35 empresas u operadoras de taxis, camionetas, transporte escolar y transporte de pasajeros. Para el servicio urbano se mencionan Jolumbo C. A. y TRANSPASAJE S. A.; las cantidades de 40 y 23 unidades atribuidas a ellas suman 63, cifra distinta del total de 51 unidades operativas indicado en la fuente, por lo que el parque activo debe confirmarse en el registro municipal (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 205.Empresas de transporte escolar, taxis, camionetas y transporte de pasajeros en el cantón Pasaje

N°	*Empresa de transporte*
1	*Transporte Escolar e Institucional Pacinieves S.A.*
2	*Compañía de Transporte Escolar e Institucional en Busetas 15 de Noviembre S.A.*
3	*Cooperativa de Transporte Taxis Abdón Calderón*
4	*Cooperativa de Transporte Taxis Cosmopolita*
5	*Cooperativa de Transporte Taxis 12 de Marzo*
6	*Cooperativa de Transporte Primero de Noviembre*
7	*Cooperativa de Transporte Taxis Lauro Dávila*
8	*Logos - Taxi S.A.*
9	*Nuevo Pasaje C.A.*
10	*Transporte Radio Taxi Convencional Pasaje TranstaxiPasaje S.A.*
11	*Compañía de Taxi Camino de Luz Taxcamiluz S.A.*
12	*Compañía de Taxis Transtaxpeaña S.A.*
13	*Cooperativa de Transporte Taxis Los Octubrinos S.A.*
14	*Compañía de Taxis Enrique Gerardo Barriga Lavayen S.A.*
15	*Compañía de Taxis Ejecutivos Taxspenser S.A.*

16	***Cooperativa de Transporte de Carga en Camionetas Buenavista***
17	***Cooperativa Interprovincial de Transportes en Camionetas 2 de Febrero***
18	***Cooperativa de Transportes en Carga Liviana Las Nieves***
19	***Cooperativa de Transporte de Carga en Camionetas 9 de Octubre***
20	***Operadora Río Jubones OPERJU CIA. LTDA***
21	***Operadora Transervihey S.A.***
22	***Cooperativa de Transporte en Camionetas 12 de Diciembre***
23	***Cooperativa de Transporte Mixto SAETA "COOPTRANSAE"***
24	***Cooperativa de Transporte en Camionetas 16 de Septiembre***
25	***Compañía de Transporte Mixto TRAMIXCARPA S.A.***
26	***Cooperativa de Transportes de Pasajeros El Oro***
27	***Cooperativa de Transportes de Pasajeros Calderón de Pasaje***
28	***Transporte Guanazán Transguana S.A.***
29	***Cooperativa de Transporte Terrestre Pasaje***
30	***Cooperativa de Transportes Interprovincial Rutas Orenses***
31	***Compañía de Transporte Ciudad de Chilla TRANSCHILLA S.A.***
32	***Cooperativa de Transporte Panamericana Internacional***
33	***Cooperativa de Transportes Occidentales***
34	***Cooperativa de Transportes Ecuatoriano Pullman***
35	***Cooperativa de Transportes Azuay***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las empresas de transporte que operan en el cantón Pasaje, incluyendo servicios de transporte escolar, taxis, transporte mixto, camionetas de carga liviana y transporte de pasajeros cantonales e interprovinciales. Esta diversidad de operadoras refleja la estructura del sistema de movilidad y transporte terrestre que conecta al cantón con otros territorios y facilita la movilidad interna de la población. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.3.6 Infraestructura vial

El PDOT informa una red vial de 1.095,8 km para un territorio de aproximadamente 456,14 km². De esa red, 336,32 km son vías asfaltadas, alrededor del 30,7 %. La relación entre longitud asfaltada y superficie es de unos 0,74 km por km²; es una medida de densidad vial y no, por sí sola, un índice de calidad o desarrollo. La red integra vías urbanas y rurales de distintas jerarquías y conecta los asentamientos del cantón con los corredores externos (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 206.Jerarquía vial en el cantón Pasaje según tipo de vías y extensión

Tipo de vías	*Extensión*
Vías expresas estatales de primer orden	***2,30 km***
Vías semi-expresas interprovinciales	***18,67 km***
Vías arteriales urbano-rurales	***187,2 km***
Vías locales o de cuarto orden	***622,6 km***
Vías peatonales y senderos	***262 km***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la jerarquía vial existente en el cantón Pasaje según el tipo de vía y su extensión aproximada en kilómetros. Los datos evidencian que la mayor parte de la red vial corresponde a vías locales o de cuarto orden, seguidas por vías peatonales y senderos, mientras que las vías expresas estatales representan una proporción menor dentro de la estructura vial del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.3.6.1 Estado de las vías

El plan estratégico de tránsito 2021-2023 clasifica como regular el 66 % de las vías urbanas y el 16 % de las rurales, según las bases utilizadas. En el área urbana registra 66 % de vías lastradas, 24,7 % asfaltadas y 8,6 % pavimentadas; en la rural, 43 % asfaltadas y 41 % lastradas. Las diferencias aconsejan distinguir claramente estado de conservación y tipo de superficie al planificar mantenimiento (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.3.7 Áreas recreativas y/o de integración comunitaria

Las plazas, áreas verdes y canchas de Pasaje ofrecen espacios para deporte, recreación y encuentro comunitario. La tabla siguiente muestra su distribución parroquial.

Tabla 207.Áreas o zonas de recreación en el cantón Pasaje por parroquia

Parroquia	*Plazas*	*Áreas verdes*	*Áreas de deporte, recreación y ocio*	*Total*
Pasaje	***1***	***31***	***29***	***61***
Buenavista	***1***	***5***	***4***	***10***
Casacay	***1***	***0***	***0***	***1***
La Peaña	***1***	***0***	***0***	***1***
Progreso	***1***	***1***	***1***	***3***
Uzhcurrumi	***1***	***0***	***0***	***1***
Caña Quemada	***1***	***0***	***0***	***1***
Total	***7***	***37***	***34***	***78***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de áreas o zonas destinadas a recreación en el cantón Pasaje según parroquia. Los datos incluyen plazas, áreas verdes y espacios destinados al deporte, recreación y ocio, evidenciando que la mayor concentración de estos espacios se localiza en la parroquia Pasaje, mientras que en las demás parroquias la disponibilidad es considerablemente menor. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

El PDOT identifica 78 espacios: 37 áreas verdes, 34 zonas deportivas o recreativas y siete plazas. La cabecera reúne 61 de ellos, cerca del 78 %, y Buenavista diez. Las demás parroquias cuentan con una oferta más reducida, aunque para valorar accesibilidad también deben considerarse población, distancia y estado de cada espacio (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.4 Organización social, cultura y política pública

4.4.1 Organizaciones sociales

El tejido asociativo de Pasaje comprende clubes deportivos, sindicatos, asociaciones profesionales, agrupaciones juveniles y entidades culturales. Sus funciones se resumen en la tabla siguiente (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 208.Organizaciones sociales en el cantón Pasaje y su función

Organización	*Función*
Cuerpo de Bomberos	*Colaboración en atención de emergencias, incendios y situaciones de catástrofes naturales.*
Consejo Cantonal de Protección de Derechos	*Articular y coordinar el sistema local de protección de derechos.*
Asociación de Artistas Aficionados de Pasaje	*Asociación de artistas.*
Asociación de Abogados de Pasaje	*Agrupa al gremio de abogados local.*
Asociación Cantonal de la Tercera Edad	*Agrupación social.*
Asociación de Jubilados y Pensionistas del cantón Pasaje	*Agrupa a pensionados y jubilados.*
Asociación de Mecánicos	*Servicios de mecánica.*
Casa de la Cultura Extensión Pasaje	*Servicios culturales.*
Círculo de Periodistas de Pasaje	*Agrupa al gremio de comunicadores.*
Federación de Artesanos Profesionales de Pasaje	*Promoción artesanal.*
Cruz Roja	*Atención de emergencias.*
Club de Leones "Pasaje de las Nieves"	*Asociación privada.*
Federación de Comerciantes Minoristas de Pasaje	*Producción agropecuaria.*
Gremio de Sastres de Pasaje	*Agrupación gremial.*
Gremio de Electricistas y Afines	*Agrupación gremial.*
Asociación de Radiotécnicos de Pasaje	*Asociación privada.*
Club Rotaract de Pasaje	*Asociación privada.*

Club Rotaract de Oro y Grana	***Asociación privada.***
Gremio de Peluqueros y Estilistas	***Agrupación gremial.***
Leo Club Juvenil de Pasaje	***Club de jóvenes.***
Asociación de Cacaoteros de Casacay	***Productivo.***
Asociación de Cacaoteros Unión de Casacay	***Productivo.***
Asociación de Personas con Discapacidad "Nuevo Amanecer"	***Promoción de derechos.***
Alianza Obrera Pasajeña	***Defensa de derechos.***

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las principales organizaciones sociales existentes en el cantón Pasaje y sus respectivas funciones dentro del ámbito comunitario, cultural, gremial, productivo y de atención social. Estas organizaciones contribuyen al fortalecimiento del tejido social, la participación ciudadana y la promoción de diversas actividades económicas y culturales en el territorio. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.4.2 Sincretismo religioso

Las festividades patronales muestran la presencia del catolicismo en la vida cultural de Pasaje y reúnen prácticas comunitarias que pueden variar entre parroquias. La descripción de un sincretismo religioso específico requiere estudios locales que documenten qué símbolos o rituales se combinan y de qué tradiciones proceden.

4.4.3 Programas y proyectos en ejecución

El GAD Municipal y otras instituciones participan en programas de vivienda, apoyo a familias en situación de vulnerabilidad y prevención de consumo de sustancias. La tabla registra las iniciativas mencionadas en el PDOT; su ejecución y resultados deben evaluarse con reportes de seguimiento (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 209.Programas y proyectos en ejecución en el cantón Pasaje

Entidad responsable	***Proyecto / Programa***	***Objetivo principal***	***Estado / Observaciones***
EMPUVI Pasaje E.P. (Empresa Pública de Vivienda del GAD Municipal de Pasaje)	Proyecto "Manos Solidarias"	Atender emergencias habitacionales y mejorar las condiciones de vida de familias vulnerables.	En ejecución.
EMPUVI Pasaje E.P.	Proyecto "Los Colibrí"	Reducir el déficit habitacional y garantizar acceso a vivienda digna.	En fase de estudios definitivos. Duración estimada: 3 años.
GAD Municipal de Pasaje	Proyecto "Por una Vida en Victoria – Vive sin Drogas"	Promover estilos de vida saludables y prevenir el consumo de drogas.	En ejecución. Coordinado con MSP, MinEduc y Policía Nacional.
Ministerio de Salud Pública, Ministerio de	Campañas de concientización y prevención	Fortalecer la cultura de prevención y la salud integral.	Ejecución permanente.

Educación y Policía Nacional			
GAD Municipal de Pasaje y Ministerio de Inclusión Económica y Social	Proyecto Centro Gerontológico Diurno Cantón Pasaje	Mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores brindando atención integral para incrementar su capacidad funcional.	Ejecución permanente.
Ministerio de Inclusión Económica y Social	Proyecto creciendo con nuestros hijos "CNH"	Implementar acciones de salud, alimentación, educación y cuidado, además de consejería familiar y circuitos de cuidado para mejorar las prácticas y hábitos que afectan la salud infantil.	Ejecución permanente.
GAD Municipal de Pasaje	Proyecto erradicación del trabajo infantil	Prevenir y erradicar progresivamente el trabajo infantil en edades de 5 a 17 años, protegiendo el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes.	Ejecución permanente.
GAD Municipal de Pasaje	Proyecto Capacitación e inserción laboral para personas con discapacidad	Promover la inserción laboral de personas con discapacidad mediante capacitación y formación en oficios	Ejecución permanente.

	intelectual “Pasaje Sin Barreras”	ocupacionales demandados en el mercado laboral.	
GAD Municipal de Pasaje	Proyecto Centro Integral de Rehabilitación Municipal Pasaje	Promover la rehabilitación física integral para la integración social y laboral de personas con discapacidad mediante servicios terapéuticos y apoyo familiar.	Ejecución permanente.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los principales programas y proyectos en ejecución en el cantón Pasaje orientados al desarrollo social, la inclusión y la mejora de las condiciones de vida de la población. Las iniciativas involucran a diferentes instituciones públicas y buscan atender problemáticas relacionadas con vivienda, salud, protección social, prevención de riesgos y fortalecimiento de capacidades de grupos prioritarios. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.4.4 Ayuda social y/o subsidios

Los programas de transferencias y apoyo social buscan atender necesidades de hogares y personas en situación de vulnerabilidad. La tabla muestra beneficiarios registrados por parroquia.

Tabla 210.Beneficiarios de programas sociales a nivel parroquial en el cantón Pasaje

Parroquias	*Bono 1000 Días*	*B.D.H.*	*B.D.H. con componente variable*	*B.J.G.L.*	*Pensión Mis Mejores Años*	*Pensión Toda una Vida*	*Total*
Buenavista	*0*	*15*	*8*	*1*	*0*	*1*	*25*
Caña Quemada	*0*	*13*	*2*	*1*	*0*	*0*	*16*
Casacay	*1*	*7*	*5*	*1*	*0*	*2*	*16*
La Peaña	*4*	*12*	*3*	*3*	*0*	*1*	*23*
Loma de Franco	*0*	*4*	*0*	*3*	*0*	*0*	*7*
Ochoa León (matriz)	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*	*0*	*1*
Pasaje	*6*	*42*	*9*	*0*	*12*	*7*	*76*
Progreso	*1*	*6*	*6*	*0*	*3*	*7*	*23*
Uzhcurrumi	*0*	*0*	*0*	*0*	*4*	*0*	*4*
Total general	*12*	*99*	*33*	*10*	*19*	*18*	*181*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número de beneficiarios de diferentes programas sociales en las parroquias del cantón Pasaje. Los datos evidencian la distribución de apoyos sociales como el Bono de Desarrollo Humano, el Bono 1000 Días, la Pensión Mis Mejores Años y la Pensión Toda una Vida, dirigidos a grupos prioritarios y poblaciones en situación de vulnerabilidad. Elaboración propia a partir

del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La fuente registra 181 beneficiarios en las categorías presentadas: 99 del Bono de Desarrollo Humano (54,70 %) y 33 de su componente variable (18,23 %). Las demás personas se distribuyen entre otros programas de la tabla. El conteo permite describir cobertura administrativa, pero no medir por sí solo la reducción de pobreza (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2024).

4.4.5 Aspectos culturales

El Centro de Arte Municipal y otras agrupaciones participan en la formación y difusión de música, literatura, artes escénicas y plásticas. La tabla reúne las expresiones e instituciones culturales identificadas por el PDOT (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 211.Expresiones culturales, artistas e instituciones culturales en el cantón Pasaje

Campo cultural	*Artistas / Agrupaciones destacadas*	*Instituciones*
Música	Solistas: Ángel Quezada, Pablo Pesantez, Josué Vega, Tito López, Fabián Guzmán, María de los Ángeles, María Belén, Levi Morales, Bélgica Rodríguez, Solagne Gómez, Fernando Armijos, Daniel Sánchez. Agrupaciones: Rafi Peña y su Banda, Candela Show, Rugido del Jubones, Joe & Bruce.	Orquesta Música Juvenil "Yo soy Pasaje" (70 beneficiarios).

Literatura	Escritores e intelectuales: Alejandro Campoverde, Lauro Dávila, Rogerio Juca, Félix Yumbla, Rodrigo Flores, Santiago Rosillo, Enrique Miranda, Diego Rojas, Vicente Poma, Vicente Rivadeneira, Martha Arévalo, Carolina Fernández, Nicolás Cobos, Oswaldo Nieto, Lira Piedra, Cirilo Chuchuca.	Casa de la Cultura Núcleo de Pasaje.
Artes plásticas y visuales	Artistas: Lenin Romero, Robinson Benítez, Enrique Jácome, Gorki Moscoso, Jakob González, Hugo Mejillón, Edison Wong, Vicente Yépez, Eduardo Muñoz, Katherine Mora, Edison Medina, Ricardo Arias, Scarlet Córdova, Erika Idrovo.	Grupo de Artistas Plásticos (20 beneficiarios).
Artes escénicas y circenses	Actores y artistas escénicos locales.	Grupo de Teatro Municipal “La Maskara” (12 beneficiarios). Grupo de Artes Circenses (21 beneficiarios).
Danza	Grupos de danza: “Pasaje Soy Yo”, “Jubones Dance”, “Amor y Ternura”.	Grupo de Danza “Pasaje de la Gente” (25 beneficiarios). Grupo de Danza “Dance de la Gente” (16 beneficiarios). Grupo de Danza “Amor y Ternura” (20 beneficiarios).

Organizaciones culturales	—	Casa de la Cultura Núcleo Pasaje, Los Chasquis, Fundación Josías Peñaloza, Artistas Aficionados de Pasaje.
Total de beneficiarios	—	184 beneficiarios

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales expresiones culturales, artistas destacados e instituciones culturales existentes en el cantón Pasaje. Los datos evidencian la diversidad de manifestaciones culturales en áreas como música, literatura, artes plásticas, artes escénicas y danza, así como la participación de diferentes agrupaciones e instituciones que promueven el desarrollo cultural y artístico en el territorio cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.4.5.1 Gastronomía

La gastronomía de Pasaje utiliza productos de la zona, entre ellos maíz, yuca y plátano. Los platos recogidos en la tabla forman parte de las prácticas culinarias descritas para el cantón (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 212.Platos típicos del cantón Pasaje

Plato típico	***Detalle***
Ceviche de corvina	Plato que combina la frescura del pescado con limones y naranjas locales. Se sirve con cebolla morada, tomate, cilantro y ají.
Tigrillo	Plato que consiste en plátanos verdes machacados y mezclados con huevos, queso y chicharrón. Se sirve caliente, generalmente en el desayuno.
Encebollado de pescado	Caldo espeso preparado con trozos de pescado fresco, cebolla morada, yuca y cilantro.
Bolón de verde	Preparación a base de plátano verde machacado mezclado con queso o chicharrón; se moldea en forma de bola y se sirve como acompañamiento o plato principal.
Caldo de raspa	Plato elaborado con cebolla, tomate, pimiento, ajo, achiote y aceite; se puede complementar con hierbas para intensificar su sabor. Es considerado uno de los platos más representativos de Casacay y forma parte de la tradición culinaria transmitida por generaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunos de los platos típicos representativos del cantón Pasaje, los cuales forman parte de la identidad gastronómica local y reflejan el uso de ingredientes tradicionales de la región. Estas preparaciones se mantienen vigentes en la cultura culinaria del cantón y constituyen un elemento importante del patrimonio cultural y gastronómico del territorio. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.5 Vivienda y hábitat

4.5.1 Condiciones habitacionales del cantón Pasaje

Los indicadores de vivienda permiten distinguir el déficit cuantitativo, referido a la necesidad de nuevas unidades, del cualitativo, relacionado con mejoras en las existentes. La tabla los desagrega por área urbana y rural (INEC, 2022).

Tabla 213.Condiciones habitacionales del cantón Pasaje según indicadores de déficit habitacional

Total de viviendas particulares	*Déficit habitacional cualitativo*	*Déficit habitacional cuantitativo*	*Déficit cualitativo urbano*	*Déficit cualitativo rural*	*Déficit cuantitativo urbano*	*Déficit cuantitativo rural*
25.860	38,5 %	13,4 %	35,1 %	47,6 %	10,8 %	20,1 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales indicadores relacionados con las condiciones habitacionales del cantón Pasaje, incluyendo el déficit habitacional cualitativo y cuantitativo, así como su distribución en áreas urbanas y rurales. Los datos evidencian que el déficit cualitativo es mayor en el área rural en comparación con el área urbana, lo que refleja desigualdades territoriales en las condiciones de vivienda dentro del cantón. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

El déficit cualitativo descrito en la tabla es más pronunciado en el área rural. El déficit cuantitativo tiene menor magnitud, pero ambos indicadores señalan necesidades habitacionales diferentes y exigen respuestas acordes con la situación de cada hogar (INEC, 2022).

4.5.2 Tenencia de la vivienda

La tabla de condición de ocupación atribuye el 72,1 % a viviendas con personas presentes, el 13,9 % a desocupadas y el 2,8 % a construcciones en proceso. Las categorías citadas no agotan la distribución; también se registran otras formas de ocupación. Las aproximadamente 23.807 unidades señaladas deben cotejarse con el total de viviendas de la tabla (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 214.Condición de ocupación de las viviendas en el cantón Pasaje

Variable	*Unidades de vivienda*	*%*
Ocupada con personas presentes	23.807	72,1 %
Ocupada con personas ausentes	2.053	6,2 %
De temporada o vacacional	1.609	4,9 %
Desocupada	4.588	13,9 %
En construcción	940	2,8 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la condición de ocupación de las viviendas en el cantón Pasaje según diferentes categorías de uso. Los datos evidencian que la mayoría de las viviendas se encuentran ocupadas con personas presentes, mientras que una proporción menor corresponde a viviendas desocupadas, de uso temporal o en proceso de construcción. Elaboración

propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.5.3 Áreas funcionales

La sala, el comedor, la cocina y los dormitorios cumplen funciones diferentes dentro del hogar. Su disponibilidad y condiciones influyen en la privacidad, la preparación de alimentos, el descanso y la convivencia de las personas residentes.

4.5.4 Estructura de las viviendas

Los materiales de construcción permiten describir características físicas de las viviendas de Pasaje. Para evaluar seguridad estructural se requiere además información sobre diseño, mantenimiento y exposición a riesgos.

Tabla 215.Estructura de las viviendas en el cantón Pasaje según material de construcción

Estructura de la vivienda	*(%)*
Hormigón, ladrillo, bloque o piedra	92,9 %
Caña revestida o bahareque	3,2 %
Otro material	2,4 %
Panel fabricado	0,9 %
Adobe o tapia	0,1 %
Madera	0,1 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las viviendas del cantón Pasaje según el material predominante utilizado en su estructura. Los datos evidencian que la mayoría de las viviendas están construidas con

materiales permanentes como hormigón, ladrillo, bloque o piedra, mientras que una menor proporción utiliza materiales tradicionales o alternativos. Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).

La tabla muestra un predominio de estructuras de hormigón, ladrillo o bloque. También registra construcciones con caña revestida, paneles o madera. El material utilizado es una variable descriptiva y no permite atribuir de forma automática un nivel de ingreso a cada hogar (INEC, 2022).

4.5.5 Estructura del piso de la vivienda

La composición y conservación de los pisos se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 216.Características del piso de las viviendas en el cantón Pasaje

Características	***Categorías***	***Número de viviendas***	***Porcentaje (%)***
Material predominante del piso	Ladrillo o cemento	12.697	49 %
	Cerámica, baldosa, vinilo o porcelanato	10.885	42 %
	Tablas sin tratar	1.052	4 %
	Tierra	822	3 %
Estado de conservación del piso	Bueno	—	43 %
	Regular	—	45 %
	Malo	—	12 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las características del piso de las viviendas en el cantón Pasaje considerando tanto el material predominante como su estado de conservación. Los datos evidencian que la mayor parte de las viviendas cuenta con pisos de materiales sólidos como ladrillo, cemento o cerámica, mientras que una menor proporción mantiene pisos de madera sin tratar o tierra. En cuanto al estado de conservación, predominan las condiciones calificadas como regulares y buenas dentro del parque habitacional del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

Los pisos de ladrillo o cemento representan el 49 % y los de cerámica, baldosa, vinilo o porcelanato, el 42 %. Los de tierra o tabla sin tratar suman 7 %. En cuanto al estado declarado, el 45 % se clasifica como regular y el 43 % como bueno; el resto corresponde a otras condiciones que deben consultarse en la tabla (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.5.6 Estructura de paredes de la vivienda

La tabla siguiente clasifica las paredes exteriores por material predominante y estado de conservación.

Tabla 217.Características de la estructura de las paredes de las viviendas en el cantón Pasaje

Características	***Categorías***	***Número de viviendas***	***Porcentaje (%)***
Material predominante de paredes	Ladrillo o bloque	21.422	83 %
	Hormigón	2.609	10 %
	Madera	824	3,2 %

	Caña no revestida	621	2,4 %
Estado de conservación de paredes	Bueno	—	43 %
	Regular	—	47 %
	Malo	—	10 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las características estructurales de las paredes de las viviendas en el cantón Pasaje, considerando tanto el material predominante utilizado en su construcción como su estado de conservación. Los datos evidencian que la mayoría de las viviendas está construida con materiales permanentes como ladrillo o bloque, mientras que una menor proporción utiliza madera o caña. En cuanto al estado de conservación, predominan las condiciones calificadas como regulares dentro del parque habitacional del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

Las paredes de ladrillo o bloque predominan con 83 %, seguidas por las de hormigón (10 %). La madera representa 3,2 % y la caña sin revestir 2,4 %. Respecto de conservación, 47 % se clasifica como regular, 43 % como buena y 10 % como mala. El material y el estado son dimensiones distintas que conviene valorar conjuntamente (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.5.7 Cubierta de la vivienda

Los materiales y el estado de conservación de las cubiertas se detallan a continuación.

Tabla 218.Características de la cubierta de las viviendas en el cantón Pasaje

Características	***Categorías***	***N° de viviendas***	***(%)***
Material predominante del techo	Zinc	18.100	70 %
	Losa de hormigón	6.798	26,3 %
	Fibrocemento / asbesto	767	3 %
Estado de conservación del techo	Bueno	—	43 %
	Regular	—	45 %
	Malo	—	12 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las características de la cubierta de las viviendas en el cantón Pasaje, considerando el material predominante del techo y su estado de conservación. Los datos evidencian que la mayoría de las viviendas cuenta con techos de zinc, seguidos por cubiertas de losa de hormigón, mientras que una menor proporción utiliza fibrocemento o asbesto. En cuanto al estado de conservación, predominan las condiciones catalogadas como regulares y buenas dentro del parque habitacional del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

El zinc se utiliza en el 70 % de las cubiertas, la losa de hormigón en el 26,3 % y el fibrocemento o asbesto en cerca del 3 %. El estado se califica como regular en el 45 % de los casos y bueno en el 43 %. La evaluación de seguridad de cada techo exige considerar su instalación, antigüedad y mantenimiento, además del material (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.6 Seguridad ciudadana

4.6.1 Situaciones de violencia

La información disponible para esta sección corresponde a muertes violentas registradas por año y tipo de delito. Estas cifras representan una parte específica de la violencia que afecta a la población.

Tabla 219.Muertes violentas registradas por año en el cantón Pasaje

Tipo de muerte	*2021*	*2022*	*2023*	*2024*
Asesinato	19	36	107	44
Femicidio	1	1	4	1
Homicidio	2	0	6	1
Sicariato	0	2	2	0

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número de muertes violentas registradas en el cantón Pasaje durante el período 2021–2024 según el tipo de delito. Los datos evidencian un incremento significativo de los asesinatos en el año 2023, lo que refleja el impacto de la violencia en la dinámica social y de seguridad del cantón en los últimos años. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La serie presentada alcanza 119 muertes violentas en 2023, de las cuales 107 se clasificaron como asesinatos. Para 2024 aparecen 46 casos. La comparación exige verificar que ambos años tengan igual período de observación; los datos no permiten atribuir la variación a una medida de seguridad concreta (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.6.2 Alertas de delitos

Las alertas de seguridad registradas se distribuyen entre parroquias con poblaciones y niveles de actividad diferentes. El GAD y las entidades competentes informan acciones de monitoreo y videovigilancia; la tabla siguiente muestra la concentración territorial de los avisos (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 220.Alertas de delitos registradas por parroquia en el cantón Pasaje

Parroquia	***N° de alertas***	***(%)***
Pasaje	79.029	80,21 %
Buenavista, Caña Quemada y La Peaña	14.015	14,22 %
Progreso	3.126	3,17 %
Casacay	2.243	2,28 %
Uzhcurrumi	120	0,12 %
Total	98.533	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el número de alertas de delitos registradas en las parroquias del cantón Pasaje. Los datos evidencian que la mayor concentración de alertas se registra en la parroquia Pasaje, mientras que en las parroquias rurales el número de alertas es considerablemente menor, lo que refleja diferencias territoriales en la incidencia de eventos relacionados con la seguridad ciudadana. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La parroquia Pasaje reúne el 80,21 % de las alertas reportadas. La fuente menciona 98 cámaras de videovigilancia en el cantón. Para evaluar la eficacia del sistema se necesitan datos sobre ubicación, funcionamiento,

tiempos de respuesta y evolución comparable de incidentes (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.7 Actividad laboral y económica

4.7.1 Sectores económicos

La ocupación de Pasaje se distribuye entre actividades primarias, industriales y de servicios. La tabla compara la participación sectorial en 2001, 2010 y 2022 por parroquia (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 221.Participación de los sectores económicos por parroquia en el cantón Pasaje

Parroquia	*Año*	*Primario*	*Secundario*	*Terciario*
Pasaje	2001	28,0 %	6,5 %	65,4 %
	2010	25,1 %	5,7 %	69,2 %
	2022	20,3 %	12,9 %	66,8 %
Buenavista	2001	69,4 %	2,2 %	28,4 %
	2010	67,4 %	4,1 %	28,5 %
	2022	61,3 %	10,8 %	27,9 %
Casacay	2001	69,7 %	2,5 %	27,7 %
	2010	63,9 %	8,3 %	27,8 %
	2022	38,2 %	13,5 %	48,3 %
La Peaña	2001	64,7 %	3,5 %	31,8 %
	2010	53,5 %	8,9 %	37,6 %
	2022	53,5 %	8,9 %	37,7 %
Progreso	2001	82,3 %	0,9 %	16,8 %
	2010	80,7 %	1,3 %	18,0 %
	2022	61,5 %	3,3 %	35,2 %

Uzhcurrumi	2001	80,2 %	1,3 %	18,5 %
	2010	63,2 %	6,3 %	30,5 %
	2022	63,2 %	6,3 %	42,9 %
Caña Quemada	2001	85,9 %	1,0 %	13,2 %
	2010	65,7 %	2,9 %	27,4 %
	2022	65,7 %	2,9 %	27,4 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la participación de los sectores económicos primario, secundario y terciario en las parroquias del cantón Pasaje para los años 2001, 2010 y 2022. Los datos evidencian cambios en la estructura económica local, destacándose una reducción progresiva del peso del sector primario en algunas parroquias y un incremento relativo de las actividades del sector terciario, particularmente en áreas con mayor dinamismo comercial y de servicios. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

Entre los censos comparados aumenta la participación relativa del sector terciario y disminuye la del primario. En la parroquia Pasaje, los servicios alcanzan 66,8 % en 2022; en las parroquias rurales, la producción agropecuaria conserva mayor peso, aunque convive con comercio y otras actividades (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.7.2 Actividades económicas en el cantón Pasaje

La evolución de las ramas de actividad económica del cantón entre 2001 y 2022 se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 222.Actividades económicas en el cantón Pasaje según rama de actividad, 2001–2022

Rama / Actividad económica	***2001 Total***	***%***	***2010 Total***	***%***	***2022 Total***	***%***
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	8.249	35,1	9.832	32,3	8.357	26,2
Pesca	198	0,8	0	0,0	0	0,0
Explotación de minas y canteras	157	0,7	343	1,1	373	1,2
Industrias manufactureras	1.127	4,8	1.275	4,2	1.344	4,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	40	0,2	40	0,1	98	0,3
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	—	—	55	0,1	102	0,3
Construcción	1.202	5,1	1.746	5,1	1.756	5,5
Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos	4.186	17,8	5.286	15,4	5.487	17,3
Transporte y almacenamiento	1.132	4,8	1.469	4,3	1.654	5,2
Alojamiento y servicios de comida	394	1,7	1.177	3,5	1.628	5,1
Información y comunicación	—	—	241	0,7	606	1,9
Actividades financieras y de seguros	49	0,2	198	0,6	198	0,6
Actividades inmobiliarias	358	1,5	116	0,3	69	0,2

Actividades profesionales, científicas y técnicas	40	0,2	298	0,9	711	2,2
Servicios administrativos y de apoyo	—	—	354	1,2	697	2,2
Administración pública y defensa; planes de seguridad social	1.136	4,8	1.308	3,8	1.837	5,8
Enseñanza	1.179	5,0	1.521	4,5	1.563	4,9
Atención de la salud humana y asistencia social	434	1,8	1.394	4,1	1.623	5,1
Artes, entretenimiento y recreación	134	0,6	134	0,4	200	0,6
Otras actividades de servicios	671	2,9	523	1,5	748	2,4
Actividades de los hogares como empleadores	790	3,3	1.222	3,6	789	2,5
Se ignora / no declarado	2.289	9,7	2.903	8,7	2.759	8,7
Trabajador nuevo	2.266	9,6	3.015	8,8	2.879	9,1
Total general	23.516	100 %	30.407	100 %	31.817	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la evolución de las actividades económicas en el cantón Pasaje según la rama de actividad para los años 2001, 2010 y 2022. Los datos evidencian que las actividades relacionadas con la agricultura, el comercio y los servicios concentran una parte importante de la población ocupada, reflejando la estructura productiva del cantón y su progresiva diversificación hacia actividades terciarias en los

últimos años. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La agricultura, ganadería, silvicultura y pesca reunían el 35,7 % de la población ocupada en 2001, el 32,3 % en 2010 y el 26,2 % en 2022. El comercio mayorista y minorista registró 18,5 %, 17,4 % y 17,3 % en esos años. Ambas ramas conservan peso en el empleo cantonal, aunque la primera pierde participación relativa en la serie (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.7.3 Empleo

La población en edad de trabajar, la ocupada, la desocupada y la que está fuera de la fuerza laboral describen situaciones diferentes. La tabla de 2022 las distingue por parroquia (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 223.Población ocupada y desocupada por parroquia en el cantón Pasaje, 2022

Parroquia	***Ocupada***	***%***	***Desocupada***	***%***	***Por fuera del trabajo***	***%***	***Población total***
Pasaje	*23.546*	*51,0 %*	*3.457*	*7,5 %*	*19.186*	*41,5 %*	*46.189*
Buenavista	*2.945*	*52,2 %*	*262*	*4,6 %*	*2.436*	*43,2 %*	*5.643*
Casacay	*975*	*45,3 %*	*172*	*8,0 %*	*1.006*	*46,7 %*	*2.153*
La Peaña	*1.507*	*49,8 %*	*251*	*8,3 %*	*1.269*	*41,9 %*	*3.027*

Progreso	*1.707*	*46,7 %*	*220*	*6,0 %*	*1.732*	*47,3 %*	*3.659*
Uzhcurrumí	*325*	*45,6 %*	*44*	*6,2 %*	*343*	*48,2 %*	*712*
Caña Quemada	*866*	*54,0 %*	*104*	*6,5 %*	*634*	*39,5 %*	*1.604*
Cantonal	*31.871*	*50,6 %*	*4.510*	*7,2 %*	*26.606*	*42,2 %*	*62.987*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la población ocupada, desocupada y fuera del mercado laboral en las parroquias del cantón Pasaje para el año 2022. Los datos evidencian que aproximadamente la mitad de la población se encuentra ocupada, mientras que una proporción importante permanece fuera del mercado laboral, reflejando las dinámicas del empleo y la participación económica en el territorio cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

Según la distribución de 2022, el 50,6 % de la población de referencia aparece ocupada, el 7,2 % desocupada y el 42,2 % fuera de la fuerza laboral. Caña Quemada registra la mayor proporción ocupada (54,0 %); Casacay (45,3 %) y Uzhcurrumi (45,6 %) presentan las menores. En desocupación destacan La Peaña (8,3 %) y Casacay (8,0 %), frente a Buenavista (4,6 %). La parroquia Pasaje concentra 23.546 personas ocupadas en términos absolutos. Estas proporciones deben interpretarse según el denominador de la tabla y no confundirse con la tasa convencional de desempleo, que utiliza la fuerza laboral como base (INEC, 2022; Consejo de Planificación Local, 2024).

4.7.4 Condición laboral

La condición laboral describe la posición que ocupa una persona en su trabajo y las características de esa relación, entre ellas dependencia, trabajo por cuenta propia y remuneración.

Tabla 224.Categorías de ocupación de la fuerza de trabajo en el cantón Pasaje

Categoría de ocupación	***Hombre***	***Mujer***	***Total***	***%***
Empleado/a u obrero/a privado	*8.552*	*3.902*	*12.454*	*39,1 %*
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Junta Parroquial	*2.080*	*1.833*	*3.913*	*12,3 %*
Jornalero/a o peón	*3.865*	*633*	*4.498*	*14,1 %*
Empleada/o doméstica/o	*40*	*633*	*448*	*1,4 %*
Patrona/o	*343*	*277*	*620*	*2,0 %*
Cuenta propia	*3.833*	*3.319*	*7.157*	*22,4 %*
Socio/a	*121*	*57*	*178*	*0,6 %*
Trabajador/a familiar no remunerado/a	*125*	*258*	*387*	*1,2 %*
Se ignora	*1.201*	*622*	*1.823*	*5,7 %*
Total	*20.175*	*11.696*	*31.871*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la fuerza de trabajo del cantón Pasaje según categorías de ocupación y sexo. Los datos evidencian que la mayor proporción de la población ocupada se concentra en el empleo privado y en actividades por cuenta propia, mientras que una menor proporción corresponde a empleos públicos, trabajo doméstico y otras formas de ocupación dentro del mercado laboral cantonal. Elaboración

propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

Entre las categorías de ocupación de Pasaje, el empleo privado representa 39,1 %, el trabajo por cuenta propia 22,4 %, las labores jornaleras 14,1 % y el empleo público 12,3 %. El servicio doméstico y el trabajo familiar no remunerado figuran con 1,4 % y 1,2 %. Los hombres constituyen el 63,3 % de las personas ocupadas y las mujeres el 36,7 %. Estas distribuciones no permiten inferir informalidad, estabilidad ni diferencias de ingresos sin información adicional (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.8 Entorno ambiental

4.8.1 Elementos contaminantes

4.8.1.1 Recursos mineros, áridos y pétreos

La extracción de minerales y materiales de construcción puede alterar suelos, cauces y coberturas vegetales si carece de controles eficaces. El PDOT identifica concesiones y posibles conflictos con ecosistemas nativos en Pasaje. Para determinar contaminación efectiva o efectos en la salud se requieren mediciones ambientales y epidemiológicas localizadas (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.8.1.2 Ecosistemas

Los bosques montanos, semideciduos y siempreverdes estacionales están expuestos a cambios de uso del suelo asociados con agricultura, minería y expansión urbana. El 71 % clasificado como área sin

información expresa un vacío de datos, no una medida de degradación ecológica; debe completarse el inventario para valorar presiones y estado de conservación (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.8.2 Áreas protegidas (ecosistemas)

Las extensiones de bosques y vegetación protectora reconocidas para Pasaje se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 225.Áreas protegidas de bosques y vegetación protectora en el cantón Pasaje

Bosques y vegetación protectores	*Área (ha)*
Casacay	*2.461,56*
Uzhcurrumi, La Cadena, Peña Dorada, Brasil	*9.240,18*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las áreas protegidas correspondientes a bosques y vegetación protectora ubicadas en el cantón Pasaje, indicando su extensión en hectáreas. Estas zonas cumplen una función importante en la conservación de los ecosistemas, la protección de la biodiversidad y el mantenimiento de los recursos naturales del territorio cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

El área protectora de Casacay abarca 2.461,56 hectáreas. El conjunto Uzhcurrumi, La Cadena, Peña Dorada y Brasil suma 9.240,18 hectáreas, según la delimitación utilizada por el PDOT (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.8.3 Cuencas hidrográficas o recursos acuíferos

El territorio de Pasaje se distribuye entre las cuencas de los ríos Jubones, Santa Rosa y Pagua. La primera ocupa la mayor superficie cantonal, de acuerdo con la tabla hidrográfica del PDOT (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 226.Cuencas hidrográficas del cantón Pasaje según área y participación porcentual

Cuencas	***Área (ha)***	***%***
Cuenca Río Jubones	*22.816,62*	*50 %*
Cuenca Río Pagua	*5.195,36*	*11 %*
Cuenca Río Santa Rosa	*17.601,79*	*39 %*
Total	*45.613,77*	*100 %*
Subcuencas	*Área (ha)*	*%*
Áreas menores	*19.221,71*	*42 %*
Río Santa Rosa	*17.601,79*	*39 %*
Río Pagua	*5.195,36*	*11 %*
Río Casacay	*2.110,88*	*5 %*
Río Chillayacu	*1.484,03*	*3 %*
Total	*45.613,77*	*100 %*
Microcuencas	*Área (ha)*	*%*
Río Pagua	*10,70*	*0,02*
Drenajes menores	*10.507,44*	*23,04*
Río Chaguana	*5.905,12*	*12,95*
Río Las Juntas	*1.638,06*	*3,59*
Río Calayacu	*1.750,62*	*3,84*
Río Muyuyacu	*1.810,61*	*3,97*
Estero Guajabal	*1.435,90*	*3,15*
Río Casacay	*2.052,08*	*4,50*
Río Quera	*482,57*	*1,06*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de las cuencas hidrográficas, subcuencas y microcuencas del cantón Pasaje, indicando su extensión territorial y participación porcentual dentro del territorio cantonal. Estos sistemas hidrográficos constituyen elementos fundamentales para la gestión de los recursos hídricos, la conservación de los ecosistemas y el desarrollo de las actividades productivas del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La red hídrica se organiza en cuencas, subcuencas y microcuencas de distintas extensiones. Esta jerarquía permite ubicar áreas de captación y drenaje y orientar la gestión del agua; no asegura, por sí sola, su disponibilidad o calidad en cada localidad.

4.8.4 Flora y fauna en el cantón Pasaje

La minería, la agricultura y el crecimiento urbano constituyen presiones potenciales sobre hábitats y fuentes de agua. La presencia de metales pesados u otros contaminantes, así como su efecto sobre especies concretas, debe sustentarse en muestreos y estudios de campo del cantón (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.8.4.1 Flora

La diversidad vegetal descrita para Pasaje incluye mocora, palma real, guadua y guarumo. La tabla siguiente reúne especies registradas con su identificación botánica (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 227.Especies vegetales registradas en el cantón Pasaje

Nombre común	*Especie*	*Familia*
Mocora	*Phytelephas aequatorialis Spruce.*	*Arecaceae*
Palma real	*Attalea colenda (O.F. Cook) Balslev & An. Hend.*	*Arecaceae*
Chica	*Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) Pers.*	*Asteraceae*
Bala	*Ochroma pyramidale (Cav. Ex Lam.) Urb.*	*Bombacaceae*
Bromelia	*Guzmania gloriosa (André) André ex Mez.*	*Bromeliaceae*
Guarumo	*Cecropia peltata Snethl.*	*Cecropiaceae*
Palma	*Coussapoa hertae Mildbr.*	*Cecropiaceae*
Alusia	*Clusia alata Triana & Planch.*	*Clusiaceae*
Helecho arbóreo	*Cyathea caracasana (Klotzsch) Domin.*	*Cyatheaceae*
Mayo	*Tibouchina lepidota (Bonpl.) Baill.*	*Melastomataceae*
Guaba machete	*Inga spectabilis (Vahl) Willd.*	*Mimosaceae*
Guaba navaja	*Inga insignis Kunth.*	*Mimosaceae*
Frute pan	*Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg.*	*Moraceae*
Higo o matapalo	*Ficus citrifolia Mill.*	*Moraceae*
Guada	*Guadua angustifolia Kunth.*	*Poaceae*
Suro	*Chusquea scandens Kunth.*	*Poaceae*
Hierba sánchez	*Triplaris cumingiana Fisch. & C.A. Mey. ex C.A.*	*Polygonaceae*
Lacre	*Elaegia utilis (Goudot) Wedd.*	*Rubiaceae*
Solanacee	*Solanum caripense Dunal.*	*Solanaceae*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las especies vegetales registradas en el cantón Pasaje, indicando su nombre común, nombre científico y familia botánica. Estas especies forman parte de la diversidad florística

del territorio y cumplen un papel importante en la conservación de los ecosistemas locales y en el equilibrio ambiental de la región. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.8.4.2 Fauna

Entre los animales mencionados para Pasaje figuran aves y mamíferos como nutria neotropical, ocelote y mono capuchino. La categoría de conservación de cada especie debe comprobarse en la lista vigente y en el ámbito geográfico correspondiente (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 228.Especies de fauna registradas en el cantón Pasaje

Nombre común	***Especie***	***Familia***
Gavilán campestre	*Buteo magnirostris*	*Accipitridae*
Halcón tijereta	*Elanoides forficatus*	*Accipitridae*
Vencejo filipunteado	*Aeronautes montivagus*	*Apodidae*
Vencejo cuellicastaño	*Cypseloides cryptus*	*Apodidae*
Vencejo collarje	*Streptoprocne zonaris*	*Apodidae*
Gallinazo cabeza roja	*Cathartes aura*	*Cathartidae*
Gallinazo cabeza negra	*Coragyps atratus*	*Cathartidae*
Tortolita croante	*Columbina cruziana*	*Columbidae*
Picoguadaña piquirroja	*Campylorhamphus trochilirostris*	*Dendrocolaptidae*
Trepatroncos oliváceo	*Sittasomus griseicapillus*	*Dendrocolaptidae*
Gorrión común	*Zonotrichia capensis*	*Emberizidae*
Quilico	*Falco sparverius*	*Falconidae*
Colaespina cachetineada	*Cranioleuca antisiensis*	*Furnariidae*
Hornero	*Furnarius cinnamomeus*	*Furnariidae*

Colaespina de Azara	*Synallaxis azarae*	*Furnariidae*
Colaespina cabecinegruzca	*Synallaxis tithys*	*Furnariidae*
Golondrina azuliblanca	*Notiochelidon cyanoleuca*	*Hirundinidae*
Martín pechigrís	*Progne chalybea*	*Hirundinidae*
Golondrina sureña	*Stelgidopteryx ruficollis*	*Hirundinidae*
Tilingo	*Dives warszewiczi*	*Icteridae*
Reinita grisdorada	*Basileuterus fraseri*	*Parulidae*
Reinita tribiandeada	*Basileuterus trifasciatus*	*Parulidae*
Carpintero carinegro	*Melanerpes pucherani*	*Picidae*
Carpintero dorsiescarlata	*Veniliornis callonotus*	*Picidae*
Soteroji piquigualro	*Ramphocelus melanurus*	*Thraupidae*
Mielero flavo	*Coereba flaveola*	*Thraupidae*
Sacaoco	*Campylorhynchus fasciatus*	*Troglodytidae*
Sotorrey criollo	*Troglodytes aedon*	*Troglodytidae*
Tiranolete silvador	*Camptostoma obsoletum*	*Tyrannidae*
Peji alhumado	*Contopus fumigatus*	*Tyrannidae*
Cabezón pizarroso	*Pachyramphus spodiurus*	*Tyrannidae*
Tiranuelo de tumbes	*Phaeomyias tumbezana*	*Tyrannidae*
Brujo	*Pyrocephalus rubinus*	*Tyrannidae*
Guardarríos	*Sayornis nigricans*	*Tyrannidae*
Tirano tropical	*Tyrannus melancholicus*	*Tyrannidae*
Perilita tropical	*Vireo leucophrys*	*Vireonidae*
Vireo olivígrio	*Vireo olivaceus*	*Vireonidae*
Mono capuchino	*Cebus albifrons aequatorialis*	*Cebidae*
Mono aullador de la costa	*Alouatta palliata aequatorialis*	*Cebidae*
Pecarí labio blanco	*Tayassu pecari aequatorialis*	*Tayassuidae*
Venado de cola blanca de la costa	*Odocoileus virginianus peruvianus*	*Cervidae*
Perezoso de dos dedos	*Choloepus hoffmanni*	*Megalonychidae*
Oso hormiguero de occidente	*Tamandua mexicana*	*Myrmecophagidae*

Murciélago marrón del Pacífico	*Eptesicus innoxius*	*Vespertilionidae*
Tigrillo chico	*Leopardus tigrinus*	*Felidae*
Margay	*Leopardus wiedii*	*Felidae*
Puma	*Puma concolor*	*Felidae*
Perro de monte de Sechura	*Lycalopex sechurae*	*Canidae*
Nutria neotropical	*Lontra longicaudis*	*Mustelidae*
Guanta de tierras bajas	*Cuniculus paca*	*Cuniculidae*
Ocelote	*Leopardus pardalis*	*Felidae*
Yaguarundí	*Puma yagouaroundi*	*Felidae*
Venado colorado	*Mazama americana*	*Cervidae*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta algunas de las especies de fauna registradas en el cantón Pasaje, incluyendo aves y mamíferos, con su respectivo nombre común, nombre científico y familia taxonómica. Estas especies forman parte de la biodiversidad local y evidencian la riqueza faunística presente en los ecosistemas del territorio cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.9 Unidad de producción

4.9.1 Medios de producción en el cantón Pasaje

Los medios de producción comprenden tierra, infraestructura, equipos y otros recursos utilizados en la actividad agropecuaria. La tabla siguiente organiza sistemas productivos por superficie y participación en el territorio (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 229.Sistema productivo en el cantón Pasaje según superficie aproximada y participación porcentual

Sistema productivo	*Superficie aproximada (ha)*	*(%)*
Mercantil	*14.851*	*32,52 %*
Empresarial	*7.869*	*17,23 %*
Marginal	*3.258*	*7,13 %*
Combinado	*693*	*1,50 %*
Pasto cultivado	*7.860*	*17,21 %*
Pasto cultivado con presencia de árboles	*1.822*	*3,94 %*
Cacao	*6.465*	*14,15 %*
Banano	*7.856*	*17,20 %*
Arroz	*35*	*0,08 %*
Naranja	*9*	*0,02 %*
Maracuyá	*7*	*0,02 %*
Papaya	*5*	*0,01 %*
Maíz duro	*1*	*0,004 %*
Caña de azúcar artesanal	*1*	*0,002 %*
Granja porcina	*1*	*0,002 %*
Granja avícola	*13*	*0,03 %*
Yuca	*6*	*0,01 %*
Plátano	*5*	*0,01 %*
Mandarina	*1*	*0,001 %*
Otros cítricos	*1*	*0,001 %*
No aplica	*19.003*	*41,61 %*
Total	*45.674*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución del sistema productivo en el cantón Pasaje según la superficie aproximada utilizada y su participación porcentual dentro del territorio. Los datos evidencian la

predominancia de sistemas productivos mercantiles y empresariales, así como la importancia de cultivos como el cacao y el banano dentro de la estructura productiva del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

El sistema mercantil reúne cerca de 14.851 hectáreas, equivalentes al 32,52 % de la superficie analizada, y el empresarial unas 7.869 hectáreas (17,23 %). Los sistemas marginal y combinado representan 7,13 % y 1,50 %. Entre las coberturas y cultivos señalados destacan pastos, cacao y banano. Como las categorías de sistema productivo y de uso del suelo responden a clasificaciones distintas, sus porcentajes no deben sumarse entre sí (Consejo de Planificación Local, 2024).

La categoría «no aplica» comprende el 41,61 % de la superficie en la clasificación citada. Su significado específico debe consultarse en la metodología cartográfica antes de atribuirla a áreas urbanas, bosques o tierras improductivas.

La coexistencia de producción familiar y empresarial configura un territorio agropecuario heterogéneo. La planificación productiva debe considerar la aptitud del suelo, el acceso a tecnología y las condiciones de comercialización de cada sistema (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.2 Sistemas de producción en el cantón Pasaje

4.9.2.1 Sistemas de producción mercantil

El sistema mercantil ocupa alrededor de 14.852 hectáreas, el 32,52 % del área estudiada. Incluye unidades agropecuarias orientadas al mercado local y nacional, con cultivos de cacao, banano, arroz, cítricos, maracuyá, papaya, maíz y caña, además de ganadería de carne y leche. La comercialización puede incluir intermediarios (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.2.2 Sistema pecuario mercantil

El sistema pecuario mercantil comprende unas 8.209 hectáreas, equivalentes al 17,97 % de la superficie considerada. Predomina la ganadería bovina de carne y leche y también se mencionan explotaciones porcinas (Consejo de Planificación Local, 2024).

Las unidades pecuarias descritas son principalmente pequeñas y medianas, de manejo extensivo y con tierra propia. Parte de sus productores accede a crédito y, de manera ocasional, a asistencia técnica pública; la cobertura de estos apoyos requiere datos específicos (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.2.3 Sistemas de producción empresarial

Los sistemas empresariales abarcan aproximadamente 7.869 hectáreas, el 17,23 % de la superficie analizada, y se vinculan con cadenas agroalimentarias y de exportación (Consejo de Planificación Local, 2024).

La producción bananera y las granjas avícolas son actividades destacadas dentro del sistema empresarial descrito para Pasaje. Su contribución al empleo y a los ingresos requiere cuantificación diferenciada por actividad (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.2.4 Sistema agrícola empresarial

El cultivo empresarial de banano ocupa unas 7.856 hectáreas, equivalentes al 17,20 % del área considerada. Su producción se orienta principalmente a la exportación (Consejo de Planificación Local, 2024).

El sistema agrícola empresarial comprende unidades medianas y grandes con producción intensiva, maquinaria, asistencia técnica y acceso a crédito. La fuente señala que predomina la tierra propia y que la tecnificación se extiende a varias fases del proceso (Consejo de Planificación Local, 2024).

Estas unidades utilizan riego, semilla certificada o registrada e insumos para fertilización y manejo fitosanitario. La contratación de mano de obra asalariada forma parte de su organización, aunque el grado de formalización laboral requiere información específica (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.2.5 Sistema pecuario empresarial

Las granjas avícolas se concentran en Progreso. Su capacidad instalada se estima en 78.000 pollos de engorde y la utilización declarada alcanza el 84,62 % (Consejo de Planificación Local, 2024).

La fuente describe instalaciones capaces de completar seis ciclos de producción al año. La estimación de más de 5.000 pollos anuales parece baja frente a una capacidad instalada de 78.000 aves y requiere verificar si se refiere a una unidad específica o al conjunto de granjas antes de cuantificar la producción cantonal (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.2.6 Sistema de producción combinado

El sistema combinado ocupa cerca de 693 hectáreas, equivalentes al 1,52 % del área analizada. Sus cultivos principales son cacao y banano, integrados a circuitos de comercialización agroalimentaria (Consejo de Planificación Local, 2024).

Se trata de parcelas medianas, habitualmente de propiedad de sus productores, con mecanización parcial y acceso variable a crédito, riego y semillas certificadas. El manejo combina insumos químicos y orgánicos; esa combinación describe las prácticas registradas sin implicar un nivel uniforme de sostenibilidad (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.3 Superficie del cantón Pasaje según tipo de aprovechamiento del suelo

La distribución de cultivos, bosques, pastizales y otras coberturas se detalla en la tabla de aprovechamiento del suelo (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 230.Superficie del cantón Pasaje según tipo de aprovechamiento del suelo

Uso de suelo	***Superficie aproximada (ha)***	***(%)***
Cultivo	*15.556*	*34,06 %*
Bosque nativo	*11.688*	*25,59 %*
Pastizal	*11.101*	*24,30 %*
Vegetación arbustiva	*2.384*	*5,22 %*
Zonas sin información	*2.094*	*4,58 %*
Área poblada	*1.600*	*3,50 %*
Vegetación arbácea	*499*	*1,09 %*
Cuerpo de agua	*483*	*1,06 %*
Infraestructura antrópica	*233*	*0,51 %*
Erial	*21*	*0,05 %*
Plantación forestal	*15*	*0,03 %*
Total	*45.674*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la distribución de la superficie del cantón Pasaje según el tipo de aprovechamiento del suelo. Los datos evidencian que la mayor parte del territorio está destinada a actividades agrícolas, seguida por áreas de bosque nativo y pastizales, lo que refleja la importancia de las actividades agropecuarias y de los ecosistemas naturales dentro de la estructura territorial del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

Los cultivos ocupan el 34,06 % de Pasaje, el bosque nativo el 25,59 % y los pastizales el 24,30 %. Las áreas pobladas representan 3,50 %, la infraestructura 0,51 % y las zonas sin información 4,58 %. La coexistencia de usos productivos y cobertura natural exige identificar dónde ocurren cambios de uso del suelo; estas proporciones de un solo

período no permiten medir por sí solas pérdida de bosque (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.4 Medios de producción

Para clasificar los sistemas productivos, el PDOT utiliza insumos del Ministerio de Agricultura y Ganadería publicados en 2022, basados en un estudio de 2015. Las categorías distinguen sistemas mercantiles, empresariales, combinados y marginales; su antigüedad debe considerarse al interpretar la situación actual (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 231.Sistemas productivos del cantón Pasaje según superficie y sistema económico

Sistema productivo	*Superficie aproximada (ha)*	*(%)*	*Sistema económico*
Mercantil	*14.852*	*32,5 %*	*Precapitalista*
Empresarial	*7.869*	*17,2 %*	*Capitalista*
Marginal	*3.258*	*7,1 %*	*No capitalista*
Combinado	*693*	*1,5 %*	*Precapitalista*
No aplica	*19.002*	*41,6 %*	*No aplica*
Total	*45.674*	*100 %*	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los sistemas productivos presentes en el cantón Pasaje según la superficie aproximada que ocupan, su participación porcentual dentro del territorio y el tipo de sistema económico al que corresponden. Los datos evidencian la coexistencia de diferentes formas de organización productiva, destacándose los sistemas mercantiles y empresariales dentro de la estructura económica del cantón. Elaboración

propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La clasificación asigna 32,5 % de la superficie al sistema mercantil, 17,2 % al empresarial, 7,1 % al marginal y 1,5 % al combinado. El 41,6 % figura como «no aplica». Las categorías describen formas de organización productiva, no un diagnóstico directo de productividad o nivel de vida (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.5 Tipo de cultivo

Los cultivos pueden clasificarse por duración y uso: transitorios, como maíz y arroz; permanentes, como cacao y banano; y forrajeros. La tabla muestra sus superficies en Pasaje.

Tabla 232.Principales cultivos del cantón Pasaje según superficie y participación porcentual

Cultivos	***Área (ha)***	***%***
Banano	*8.038,42*	*51,7 %*
Cacao	*7.425,06*	*47,8 %*
Arroz	*34,93*	*0,2 %*
Naranja	*9,23*	*0,1 %*
Maracuyá	*7,25*	*0,05 %*
Papaya	*4,95*	*0,03 %*
Yuca	*4,79*	*0,03 %*
Plátano	*4,75*	*0,03 %*
Mandarina	*3,50*	*0,02 %*
Maíz duro	*1,75*	*0,01 %*
Caña de azúcar artesanal	*1,45*	*0,01 %*
Otros cítricos	*1,33*	*0,01 %*

Total	*15.537,41*	*100 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales cultivos desarrollados en el cantón Pasaje según la superficie destinada a cada uno y su participación porcentual dentro del total del área cultivada. Los datos evidencian el predominio de los cultivos de banano y cacao, que concentran la mayor parte del uso agrícola del suelo, reflejando su importancia dentro de la estructura productiva y agroeconómica del cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

El banano ocupa 8.038,42 hectáreas y el cacao 7.425,06, las mayores superficies entre los cultivos registrados. El arroz se consigna en 39,93 hectáreas y los cítricos en 21,31. Maíz, papaya, plátano, yuca y caña artesanal aparecen con extensiones menores; su importancia económica no puede estimarse solo por área cultivada (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.6 Mano de obra empleada en las labores de cultivo

Las tareas de preparación, siembra, riego, manejo y cosecha demandan trabajo en los cultivos de banano, cacao y arroz. El PDOT distingue empleo asalariado en unidades empresariales y participación familiar o eventual en otras explotaciones. Para medir la formalidad, la afiliación y los ingresos de los trabajadores se necesitan registros laborales específicos (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.7 Usos del rastrojo o residuos del cultivo

Los residuos de cosecha pueden reincorporarse al suelo o destinarse a otros usos productivos. La tabla siguiente registra las modalidades utilizadas en Pasaje (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 233.Uso del rastrojo o residuo agrícola en el cantón Pasaje

Uso del rastrojo o residuo agrícola	***Descripción del aprovechamiento***	***Finalidad principal***
Abono orgánico o compost	Los residuos se descomponen de forma natural para reincorporarse al suelo como materia orgánica.	Enriquecer el suelo y reducir el uso de fertilizantes químicos.
Alimento o cama para el ganado	Se aprovechan restos de banano, maíz y pastos como forraje o material de cama.	Alimentación animal y mejor manejo pecuario.
Incorporación directa al suelo	El rastrojo se mezcla con el terreno mediante arado o quema controlada.	Mejorar la estructura y fertilidad del suelo.
Producción de biogás o biofertilizantes	Parte de los residuos se utiliza en biodigestores o procesos artesanales.	Generar energía y abonos sostenibles.
Gestión ecológica de residuos	Valorización integral del rastrojo como parte del ciclo productivo agrícola.	Promover una agricultura circular y sostenible.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales formas de aprovechamiento del rastrojo o residuo agrícola en el cantón Pasaje, destacando prácticas que permiten reutilizar los residuos provenientes de la actividad agrícola. Estas acciones contribuyen al manejo sostenible de los recursos, al

mejoramiento de la fertilidad del suelo y a la promoción de sistemas productivos más sostenibles. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.9.8 Insumos utilizados en las actividades agrícolas

En las explotaciones agrícolas se emplean fertilizantes, productos fitosanitarios y semillas de distinta procedencia, además de riego y maquinaria cuando están disponibles. El acceso varía con la escala y las condiciones de cada unidad; la evaluación de sostenibilidad requiere conocer dosis, manejo y efectos ambientales (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.9.9 Tipos de tracción utilizada en el arado de la tierra

El arado se realiza mediante tracción mecánica, animal o trabajo manual, según el tamaño de la parcela y los recursos de la unidad productiva (Consejo de Planificación Local, 2024).

La elección del tipo de tracción incide en el tiempo de labor y el costo, pero su conveniencia depende del relieve, el suelo y la escala productiva. La coexistencia de modalidades refleja diferencias entre explotaciones.

4.10 Actividad pecuaria

4.10.1 Actividades agropecuarias

El PDOT atribuye a usos agropecuarios unas 25.330,80 hectáreas, equivalentes al 55,53 % de Pasaje. La magnitud confirma el peso territorial de agricultura y ganadería, sin describir directamente su

participación en el empleo o el ingreso cantonal (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.10.2 Tratamientos en la cría de animales

La cría de animales responde a fines de venta, autoconsumo o combinación de ambos, conforme a las características de cada unidad productiva.

Tabla 234.Destino de la producción en la cría de animales en el cantón Pasaje

Consumo de alimentos	***Hombre***	***Mujer***	***Total***	***%***
Todo para la venta	1.487	300	1.787	69,2 %
La mayor parte para la venta	216	54	270	10,4 %
La mayor parte para el consumo del hogar	282	120	402	15,6 %
Todo para el consumo del hogar	77	48	125	4,8 %
Total	2.062	522	2.584	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta el destino de la producción en las actividades de cría de animales en el cantón Pasaje según el sexo de las personas responsables y el uso final de la producción. Los datos evidencian que la mayor parte de la producción pecuaria está orientada a la venta, mientras que una proporción menor se destina principalmente al consumo del hogar. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.10.3 Formas de alimentación de los animales

La alimentación bovina se apoya en pastos naturales o cultivados, forrajes y, en algunos casos, residuos de cosecha. En porcinos y aves se

utilizan con mayor frecuencia alimentos balanceados, aunque las unidades pequeñas pueden incorporar subproductos agrícolas. La formulación adecuada depende de la especie y la etapa productiva (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.10.4 Insumos utilizados en las actividades pecuarias

Las explotaciones bovinas, porcinas y avícolas requieren alimentos, suplementos, productos veterinarios, agua e instalaciones de manejo. El uso de vacunas, antiparasitarios y medicamentos debe ajustarse a indicaciones técnicas. El acceso a estos recursos y a asesoría veterinaria varía entre productores de distinta escala (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.10.5 Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias

La infraestructura pecuaria identificada para Pasaje se clasifica en la tabla siguiente.

Tabla 235.Tipos de infraestructura utilizada en las labores pecuarias en el cantón Pasaje

Tipo de actividad pecuaria	***Infraestructura utilizada***	***Características principales***
Ganadería bovina (carne y leche)	*Corrales, establos, potreros cercados, bebederos*	*Construidos con madera, alambre y cemento; permiten el manejo y alimentación del ganado.*
Avicultura (pollos de engorde y ponedoras)	*Galpones, comederos, bebederos automáticos, áreas de ventilación*	*Estructuras techadas y ventiladas que garantizan*

		condiciones adecuadas de higiene y temperatura.
Porcicultura (cría y engorde de cerdos)	*Chancheras, drenajes, pisos de cemento, divisiones por edad*	*Permiten el manejo sanitario y productivo, evitando la contaminación y el estrés animal.*
Pecuaria menor (cuyes, ovinos, caprinos)	*Jaulas, cobertizos, corrales pequeños*	*Construcción sencilla con materiales locales; orientada al autoconsumo o venta local.*
Infraestructura complementaria	*Bodegas, cercas, bebederos, bodegas de alimento*	*Apoyan el almacenamiento, control de insumos y mantenimiento de las unidades productivas.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los principales tipos de infraestructura utilizados en las actividades pecuarias del cantón Pasaje. Estas instalaciones permiten el manejo adecuado de los animales, facilitan las labores productivas y contribuyen a mejorar las condiciones sanitarias y de producción dentro de las unidades pecuarias. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.10.6 Mercados para el intercambio comercial de la producción

La producción agrícola y pecuaria de Pasaje se comercializa en mercados locales y en cantones próximos, entre ellos Machala, Santa Rosa y El Guabo. Los circuitos varían según producto, volumen y participación de intermediarios (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.10.7 Principales problemas de comercialización

El PDOT señala dificultades de transitabilidad en algunas vías rurales, especialmente durante las lluvias, junto con limitaciones de acopio y organización comercial. Estos factores pueden aumentar costos de transporte y reducir la capacidad de negociación de productores, aunque su impacto debe cuantificarse por cadena productiva (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.11 Asistencia técnica

4.11.1 Tipo y frecuencia de asesoría técnica recibida

La asistencia técnica dirigida a productores y emprendedores aborda producción, procesamiento y comercialización. El PDOT menciona visitas trimestrales o semestrales para algunos cultivos y talleres puntuales en servicios y oficios; la frecuencia efectiva depende de cada programa (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.11.2 Instituciones u organizaciones que han brindado asesoramiento técnico

El GAD de Pasaje, mediante su Espacio de Desarrollo Económico, participa en capacitaciones junto con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, asociaciones, organizaciones comunitarias y entidades de formación. Los contenidos incluyen prácticas agrícolas, transformación de productos y gestión de emprendimientos (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.11.3 Áreas en las que ha recibido capacitación o asesoramiento técnico

La oferta de capacitación citada comprende las áreas siguientes (Consejo de Planificación Local, 2024):

- Agricultura sostenible: preparación de insumos naturales, fertilización orgánica, poda y manejo de plagas en cacao, banano y cítricos.
- Transformación agroindustrial: procesamiento de cacao y elaboración de derivados con valor agregado.
- Emprendimiento y servicios: atención al cliente, gastronomía, costura, belleza y pastelería.
- Gestión asociativa: organización productiva y trabajo colectivo (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.11.4 Áreas en las que requiere asesoramiento técnico

El diagnóstico local identifica necesidades de acompañamiento técnico en producción, transformación y venta. Los temas se organizan a continuación (Consejo de Planificación Local, 2024):

- Manejo de cultivos y plagas: formación en fertilización, uso responsable de agroquímicos y aplicación de bioinsumos.
- Producción agroecológica: aprendizaje de métodos de manejo y requisitos de certificación aplicables.

- Transformación: procesamiento, empaque y desarrollo comercial de derivados de cacao, banano y cítricos.

- Gestión empresarial: cálculo de costos, acceso a mercados y fortalecimiento de asociaciones.

- Manejo pecuario: nutrición, sanidad y mejoramiento de los sistemas de crianza.

- Gestión ambiental: conservación del suelo, reforestación y uso eficiente del agua.

La priorización de estas áreas debe considerar el número de productores interesados, las capacidades existentes y las necesidades de cada cadena productiva (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.12 Características orográficas y climáticas

La altitud y el relieve influyen en el clima, los usos posibles del suelo y la accesibilidad entre localidades. Los apartados siguientes describen esas condiciones en Pasaje.

4.12.1 Orografía

La altitud cantonal va de 11 a 3.229 m s. n. m. Las elevaciones mayores se encuentran hacia el noreste, en sectores de Progreso, Uzhcurrumi y el oriente de Pasaje; las zonas bajas se extienden por otros sectores del territorio (Consejo de Planificación Local, 2024).

El relieve presenta pendientes medias a fuertes en Progreso, Uzhcurrumi, Casacay y sectores de Pasaje. Hacia el occidente, en Caña Quemada, La

Peaña y Buenavista, predominan superficies planas o de pendiente suave (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.12.2 Temperatura

La amplitud altitudinal de Pasaje, entre 11 y 3.229 m s. n. m., contribuye a la diversidad térmica del cantón. Para caracterizar la temperatura por zona se requieren registros meteorológicos diferenciados; la altitud, por sí sola, no proporciona valores observados (Consejo de Planificación Local, 2024).

El contraste entre llanuras occidentales y pendientes del centro y oriente también condiciona la exposición climática y el uso del suelo. La temperatura debe examinarse junto con esta variación del relieve.

4.12.3 Precipitación

La lluvia influye en la disponibilidad de agua, las labores agrícolas y la dinámica de las cuencas. La tabla reúne registros mensuales del período 2009-2013 (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 236.Precipitación registrada en el cantón Pasaje, período 2009–2013 (mm)

Mes	***2009***	***2010***	***2011***	***2012***	***2013***
Enero	*228,0*	*160,1*	*62,1*	*362,0*	*170,0*
Febrero	*210,5*	*152,0*	*223,0*	*103,0*	*89,9*
Marzo	*110,2*	*81,0*	*99,5*	*104,5*	*81,0*
Abril	*32,4*	*11,0*	*25,7*	*133,0*	*17,0*
Mayo	*42,6*	*48,4*	*24,2*	*24,9*	*21,0*
Junio	*28,3*	*36,4*	*28,9*	*24,7*	*37,3*
Julio	*9,9*	*26,9*	*31,4*	*19,6*	*25,0*

Agosto	*30,8*	*27,7*	*47,5*	*29,3*	*35,4*
Septiembre	*27,0*	*37,5*	*31,5*	*15,7*	*14,7*
Octubre	*43,2*	*40,1*	*24,3*	*44,7*	*45,4*
Noviembre	*21,7*	*33,5*	*19,6*	*11,4*	*15,1*
Diciembre	*83,9*	*53,1*	*17,5*	*14,6*	*16,2*
Total anual	*847,5*	*1.088,7*	*774,4*	*1.017,8*	*567,6*
Máx. en 24 horas (mm)	*48,3*	*72,2*	*71,1*	*86,4*	*47,2*
Fecha del máximo	*25-dic*	*16-feb*	*13-feb*	*18-ene*	*23-ene*
Número de días con lluvia	*232*	*274*	*230*	*249*	*262*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los registros de precipitación mensual en el cantón Pasaje durante el período 2009–2013, así como información complementaria sobre el total anual, la precipitación máxima registrada en 24 horas y el número de días con lluvia. Estos datos permiten identificar la variabilidad climática y los patrones de precipitación en el territorio cantonal. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.12.4 Humedad relativa

Según la caracterización climática citada por el PDOT, la sensación de humedad elevada se presenta durante unos 9,8 meses, del 23 de septiembre al 18 de julio. Marzo registra en promedio 29,9 días bochornosos y agosto 11,5. Estos valores describen una medida de confort térmico, no el porcentaje de humedad relativa medido por una estación (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.12.5 Relieve

Las pendientes medias, fuertes y escarpadas se localizan principalmente en Progreso, Uzhcurrumi, Casacay y sectores de Pasaje. Las superficies planas o suaves se concentran en Caña Quemada, La Peaña, Buenavista y el occidente de la parroquia Pasaje (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.12.6 Climas

La variación altitudinal y la distribución de la lluvia dan lugar a distintos tipos de clima en Pasaje, cuya superficie se resume en la tabla siguiente.

Tabla 237.Tipos de clima en el cantón Pasaje según superficie

Clima	***Área (ha)***
Meso térmico templado frío. Clima subhúmedo con moderado déficit de agua en época seca	*33.128,84*
Mega térmico o cálido. Clima subhúmedo con gran deficiencia en la época seca	*10.168,7*
Mega térmico o cálido. Clima subhúmedo con pequeño déficit de agua	*2.299,22*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los tipos de clima identificados en el cantón Pasaje según su superficie aproximada en hectáreas. Los datos evidencian el predominio del clima mesotérmico templado frío con condiciones subhúmedas, seguido por climas megatérmicos o cálidos que presentan distintos niveles de déficit hídrico durante la época seca. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.13 Características geográficas

La caracterización geográfica integra relieve, clima, hidrografía, suelos y vegetación para explicar la organización física del territorio y sus usos humanos.

4.13.1 Geomorfología

En Pasaje se distinguen vertientes andinas occidentales, llanuras aluviales, áreas de piedemonte y conos de deyección. La tabla muestra la extensión de las principales geoformas (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 238.Geoformas presentes en el cantón Pasaje según superficie y participación porcentual

Geoforma	*Área (ha)*	*%*
Conos de esparcimiento y formas de piedemonte distales, planas o poco disectadas	*2.555,05*	*6 %*
Conos de esparcimiento y formas de piedemonte proximales, en contacto con la vertiente andina occidental	*3.801,96*	*9 %*
Contrafuertes Sur de la vertiente occidental	*0,49*	*0 %*
Llanura aluvial antigua	*8.326,86*	*18 %*
Llanura aluvial reciente	*8.326,86*	*18 %*
Medio aluvial	*1.445,28*	*3 %*
No aplicable	*2.024,36*	*4 %*
Piedemonte andino	*1,80*	*0 %*
Vertientes andinas occidentales de la costa Sur	*21.878,37*	*48 %*
Vertientes andinas occidentales de la sierra Sur	*5.623,54*	*12 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales geoformas identificadas en el cantón Pasaje, indicando su superficie aproximada en hectáreas y su participación porcentual dentro del territorio cantonal. Los datos evidencian que las vertientes andinas occidentales de la costa sur representan la mayor extensión territorial, seguidas por las llanuras aluviales antiguas y recientes, lo que refleja la diversidad geomorfológica presente en el cantón. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.13.2 Geología

La diversidad geológica del cantón se describe mediante formaciones de diferentes edades y composiciones. La tabla siguiente presenta sus rasgos litológicos y superficies (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 239.Formaciones geológicas, edades y litología en el cantón Pasaje

Formación	***Edad***	***Litología***	***Área (ha)***	***%***
Cuerpo básico de la cadena	*—*	*Basaltos*	*21,06*	*0 %*
Unidad El Toro	*Cretácico*	*Rocas plutónicas ultramáficas (harzburgita), variables–metamorfizadas serpentinizadas*	*580,89*	*1 %*
Volcanitas La Fortuna	*Cretácico*	*Lavas e ignimbritas*	*335,05*	*1 %*
Depósitos aluviales	*Cuaternario*	*Arenas, limos, arcillas y conglomerados*	*9.085,37*	*20 %*

Depósitos aluviales (Aluvial)	*Cuaternario*	*Arcillas, limos y gravas finas*	*304,76*	*1 %*
Depósitos fluviales	*Cuaternario*	*Limos y arcillas (predominan arcillas y limos grises y verdosos) con bloques esporádicos; gravas y arenas en proporción variable*	*3.354,09*	*7 %*
Depósitos coluviales	*Cuaternario*	*Conglomerado, limos, arenas, arcillas limosas*	*2.313,74*	*5 %*
Depósitos coluvio–aluviales	*Cuaternario*	*Limos, arcillas, gravas y bloques*	*3.484,53*	*8 %*
Depósitos La Joya	*Plioceno–Pleistoceno*	*Bloques, gravas, arenas y limo de grano fino a medio, material heterogéneo mal clasificado*	*5.681,11*	*12 %*
Depósitos de La Isla	*Pleistoceno*	*Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos mayores de rocas ígneas y metamórficas*	*616,14*	*1 %*
Formación La Mesa	*Mioceno*	*Areniscas arcillosas de grano grueso, brechas, limolitas, calizas, conglomerados y arcillas compactas*	*4.193,81*	*9 %*
Formación Quingeo	*Oligoceno–Mioceno*	*Areniscas, conglomerados, arcillas y limolitas con intercalaciones de tobas y materiales piroclásticos*	*424,76*	*1 %*
Grupo Tahuin	*Paleoceno–Triásico*	*Lavas, tobas, areniscas, grauvacas, lutitas y arcilitas intercaladas; materiales*	*15.673,98*	*34 %*

	piroclásticos e intrusivos ácidos y básicos

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta las principales formaciones geológicas identificadas en el cantón Pasaje, indicando su edad geológica, características litológicas y la superficie aproximada que ocupan dentro del territorio cantonal. Estos elementos permiten comprender la composición geológica del cantón y su relación con los procesos geomorfológicos y ambientales presentes en la región. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.13.3 Tipos de suelo

Entre los órdenes de suelo identificados destacan Inceptisoles y Alfisoles. Su distribución se detalla en la tabla siguiente y sirve como insumo para evaluar usos agrícolas y ambientales (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 240.Tipos de suelos en el cantón Pasaje según superficie y porcentaje

Descripción	***Área (ha)***	***Porcentaje***
Alfisoles: Ustalfs	*9.654,77*	*21,82 %*
Alfisoles: Ustalts	*2.515,98*	*5,62 %*
Andisoles: Udands	*1.865,37*	*3,63 %*
Entisoles: Fluvents	*372,54*	*0,84 %*
Entisoles: Othra mts	*0,001*	*0 %*
Entisoles: Psamments	*21,68*	*0,05 %*
Inceptisoles: Udepts	*14.486,43*	*31,44 %*

Inceptisoles: Ustepts	*12.095,52*	*26,24 %*
Mollisoles: Udolls	*121,29*	*0,26 %*
No aplicable	*2.024,36*	*4,44 %*
Tierras misceláneas	*2.381,26*	*5,18 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los tipos de suelos identificados en el cantón Pasaje según su superficie aproximada y participación porcentual dentro del territorio. Los datos evidencian el predominio de los Inceptisoles, seguidos por Alfisoles, lo que refleja las características edáficas del cantón y su relación con las actividades agrícolas, forestales y ecológicas desarrolladas en la zona. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

La aptitud agrícola de Inceptisoles y Alfisoles varía según pendiente, profundidad, drenaje y manejo. Por ello, su presencia en el cantón no implica fertilidad uniforme ni ausencia de limitaciones productivas (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.13.4 Características productivas

La producción de Pasaje combina banano y cacao con arroz, cítricos, maracuyá, yuca y maíz. La ganadería bovina, la avicultura y la porcicultura completan la actividad rural. Coexisten unidades familiares y sistemas empresariales con distintos niveles de tecnificación y acceso a crédito, riego y asistencia. La planificación económica debe atender esas diferencias y las relaciones con comercio y servicios (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.13.5 Características de la producción agrícola

Banano y cacao son los cultivos de mayor superficie en Pasaje; también se producen cítricos, maíz y otros alimentos. La participación de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en el empleo pasó de alrededor del 35 % en 2001 al 32,3 % en 2010 y al 26,2 % en 2022. Ese descenso es relativo y no prueba por sí solo una caída de la producción. En 2021, una iniciativa de certificación de Agricultura Familiar Campesina vinculada al MAG otorgó el sello AFC a 38 productores de huertos familiares de El Arbolito, Riberas del Jubones, Galayacu y Rájaro, según el PDOT (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.13.6 Características de la producción ganadera

La ganadería bovina para carne y leche se desarrolla en áreas rurales y de piedemonte con disponibilidad de pastos. El PDOT describe sobre todo unidades pequeñas y medianas, tradicionales o parcialmente tecnificadas, cuya producción complementa ingresos agrícolas. Entre las necesidades señaladas figuran manejo sanitario, mejora de pastos y comercialización (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.13.7 Características de la producción avícola

La avicultura empresarial se concentra en Progreso. Las granjas citadas disponen de capacidad para 78.000 pollos de engorde y utilizan el 84,62 % de ella. Se mencionan seis ciclos anuales; la estimación de más de 5.000 pollos al año requiere precisar si corresponde a una granja o al conjunto de instalaciones, pues no guarda proporción con la capacidad declarada (Consejo de Planificación Local, 2024).

4.14 Red de riego

Pasaje dispone de sistemas de riego en Pasaje, Progreso, Casacay y Uzhcurrumi, además de infraestructura en otras parroquias agrícolas. La tabla presenta usuarios, área regada y caudal concesionado por sistema (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 241.Sistemas de riego en el cantón Pasaje según parroquia, usuarios, área regada y caudal concesionado

Sistema de riego	***Parroquia***	***Usuarios***	***Área regada (ha)***	***Caudal concesionado (l/s)***
Pasaje–Machala	*Pasaje*	*753*	*8.564*	*9.730*
Pasaje–Guabo–Barbones	*Pasaje, Progreso, Caña Quemada*	*425*	*5.697*	*5.200*
Ducos–Rajaro	*Progreso – Caña Quemada*	*220*	*1.359*	*1.216*
Canal Paladines	*Progreso*	*40*	*231*	*185*
Canal Benigno Ullaguari	*Progreso*	*38*	*28*	*28*
Canal 3 de Octubre	*Progreso*	*20*	*13*	*10*
Canal Muyuyacu	*Progreso*	*14*	*66*	*53*
Canal La Tigresa	*Progreso*	*15*	*125*	*35*
Canal Julio Torres	*Progreso*	*18*	*33*	*18*
Canal Laurel	*Progreso*	*7*	*26*	*11*
Canal Miraflores	*Progreso*	*21*	*35*	*29*
Canal Robbio–León	*Progreso*	*22*	*30*	*40*

Canal María Teresa	*Progreso*	*19*	*41*	*34*
Canal Manuel Rubio	*Progreso*	*18*	*16*	*16*
Canal Sanser	*Progreso*	*30*	*44*	*15*
Canal Aurelio Vásquez	*Progreso*	*20*	*19*	*14*
Canal David Loja	*Progreso*	*37*	*107*	*212*
Palo Marcado	*Progreso*	—	—	—
Canal Coello	*Progreso – Caña Quemada*	*30*	*56*	*38*
Canal Águila Chaguana	*Pasaje*	*129*	*126*	*145*
San Benito de Casacay	*Casacay*	*56*	*45*	*31*
Jaramillo	*Casacay*	*9*	*8*	*7*
Carrión	*Casacay*	*8*	*11*	*8*
Felipe Jara	*Casacay*	*31*	*47*	*47*
Chillaguay Casacay	*Casacay*	*12*	*17*	*9*
Sistema de Riego Uzhcurrumi	*Uzhcurrumi*	*5*	*6*	*3*
Canal Chiche Limo Guerra	*Uzhcurrumi*	*34*	*24*	*20*
Carabato–Itzucumba	*Uzhcurrumi*	*33*	*31*	*22*
Canal Coucho–Uzhcurrumi	*Uzhcurrumi*	*41*	*33*	*33*
Sistema de Riego Cune–Sadayacu	*Uzhcurrumi*	*49*	*45*	*43*
Sistema de Riego Cune–La Unión	*Uzhcurrumi*	*16*	*41*	*45*

Canal Cuevas Chillayacu	*Uzhcurrumi*	*27*	*32*	*32*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta los sistemas de riego existentes en el cantón Pasaje, indicando su ubicación por parroquia, el número de usuarios beneficiarios, el área aproximada regada y el caudal de agua concesionado. Estos sistemas son fundamentales para el desarrollo de las actividades agrícolas del cantón, permitiendo el abastecimiento hídrico para cultivos y fortaleciendo la productividad del sector agropecuario. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.14.1 Infraestructura instalada para riego

La distribución de tierras con riego, sin riego y de coberturas donde este no aplica permite ubicar necesidades de infraestructura hídrica. La tabla siguiente muestra las superficies estimadas para Pasaje (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 242.Superficie y porcentajes de riego estimado en el cantón Pasaje

Cobertura	***Superficie aproximada (ha)***	***(%)***
Sin riego	*17.967*	*39,34 %*
Con riego	*8.690*	*19,03 %*
No aplica	*19.017*	*41,64 %*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta la superficie estimada del territorio del cantón Pasaje según la disponibilidad de sistemas de riego. Los datos

evidencian que una parte importante del territorio no dispone de riego o corresponde a áreas donde este sistema no aplica, mientras que una proporción menor cuenta con infraestructura de riego destinada principalmente a las actividades agrícolas. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

El área agropecuaria sin riego se estima en 17.967 hectáreas (39,34 %), con pastizales y cultivos de cacao y frutales, principalmente hacia el oriente. Las tierras irrigadas suman unas 8.690 hectáreas y se concentran en La Peaña, Caña Quemada, Buenavista y Pasaje, donde destaca el banano. Otras 19.017 hectáreas (41,64 %) corresponden a bosques, asentamientos, agua, infraestructura y otras coberturas no agropecuarias. Las tres superficies completan aproximadamente el territorio cantonal (Ministerio de Agricultura y Ganadería, fuente citada por el Consejo de Planificación Local, 2024).

4.15 Potencialidades para el desarrollo

La ubicación de Pasaje y su conexión con otros cantones de El Oro favorecen el intercambio de productos y servicios. Banano, cacao, otros cultivos y actividades pecuarias ofrecen opciones de transformación y comercialización, mientras que los ríos, bosques y prácticas culturales pueden sustentar propuestas turísticas sujetas a evaluación ambiental y de mercado. La mejora vial, la capacitación técnica y la cooperación entre productores aparecen en el PDOT como condiciones para aprovechar esas posibilidades (Consejo de Planificación Local, 2024).

Tabla 243.Principales problemas identificados y potencialidades por componente en el cantón Pasaje

Componente	***Problemas identificados***	***Potencialidades***
Biofísico	*- Deforestación y pérdida de cobertura vegetal.* *- Contaminación de ríos y suelos por actividades agrícolas y residuos sólidos.* *- Escasa gestión ambiental y control de riesgos.* *- Falta de programas de reforestación y recuperación de ecosistemas.* *- Riesgos naturales asociados a inundaciones y erosión.*	*- Existencia de recursos naturales y suelos fértiles.* *- Clima favorable para la agricultura tropical.* *- Posibilidad de implementar programas de reforestación y conservación.* *- Presencia de ríos y microcuencas que pueden aprovecharse para proyectos de riego y turismo ecológico.*
Sociocultural	*- Pérdida de identidad cultural y tradiciones locales.* *- Limitada participación ciudadana en procesos de desarrollo.* *- Bajo acceso a espacios culturales y educativos en zonas rurales.* *- Escasa articulación entre actores sociales y comunitarios.*	*- Fuerte sentido de pertenencia en las comunidades rurales.* *- Existencia de organizaciones sociales y comunitarias activas.* *- Potencial para fortalecer la identidad cultural y el turismo comunitario.* *- Interés creciente por la capacitación y formación técnica.*
Sistema económico	*- Dependencia de pocos productos agrícolas (banano y cacao).*	*- Vocación agropecuaria consolidada.* *- Posibilidad de diversificar*

	- Falta de valor agregado y diversificación productiva. *- Escasa tecnificación y acceso a crédito rural.* *- Deterioro de vías y altos costos de transporte.* *- Intermediación excesiva en la comercialización.*	*cultivos y desarrollar agroindustrias locales.* *- Existencia de ferias y mercados cantonales.* *- Potencial para fortalecer asociaciones y cadenas de valor.*
Asentamientos humanos	*- Crecimiento urbano desordenado.* *- Deficiencia en servicios básicos en zonas rurales.* *- Presencia de viviendas con materiales precarios.* *- Escasa planificación territorial.* *- Riesgos por ubicación de viviendas en zonas inundables.*	*- Posibilidad de implementar programas de mejoramiento urbano y vivienda social.* *- Potencial de ordenamiento territorial mediante instrumentos de planificación.* *- Interés de la población en mejorar las condiciones de habitabilidad.*
Movilidad, energía y conectividad	*- Mal estado de las vías rurales y caminos vecinales.* *- Falta de mantenimiento y señalización vial.* *- Limitado acceso a energía eléctrica estable y servicios de telecomunicaciones en zonas rurales.* *- Escasa conectividad digital.*	*- Red vial básica que permite conexión con Machala, Santa Rosa y El Guabo.* *- Potencial de inversión en energías renovables.* *- Interés institucional en mejorar la conectividad rural y digital.*
Político-Institucional y participación ciudadana	*- Débil coordinación interinstitucional.* *- Limitada participación ciudadana en la toma de*	*- Existencia de un GAD cantonal con estructura organizativa activa.* *- Potencial para fortalecer*

	decisiones. *- Escasez de recursos financieros para ejecución de proyectos.* *- Baja presencia de programas de fortalecimiento organizativo.*	*la gobernanza local y la planificación participativa.* *- Espacios ciudadanos para el diálogo y la concertación.* *- Apoyo de instituciones provinciales y nacionales en proyectos de desarrollo.*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla presenta un resumen de los principales problemas identificados y las potencialidades existentes en los diferentes componentes del desarrollo territorial del cantón Pasaje. Este análisis permite reconocer las principales limitaciones y oportunidades del territorio, sirviendo como base para la formulación de estrategias de planificación y desarrollo local. Elaboración propia a partir del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje (2024).

4.16 Ejes temáticos para el desarrollo

4.16.1 Visión del desarrollo cantonal

La visión de desarrollo plantea un Pasaje con servicios básicos, educación, salud y vivienda accesibles, y con mejores conexiones entre parroquias urbanas y rurales. Propone fortalecer la producción agropecuaria, el comercio, la transformación local y los emprendimientos mediante formación, innovación y trabajo asociativo. La participación de instituciones y comunidades, la protección de los recursos naturales y la continuidad de las expresiones culturales se integran a esa orientación territorial. Su concreción dependerá de metas,

recursos y seguimiento de los programas previstos (Consejo de Planificación Local, 2024).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/a2_1_constitucion_20081.pdf

Asamblea Nacional. (2014). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)* (EDITOGRAN S.A. ed.). Registro Oficial Suplemento 303 de 19 de octubre de 2010. Quito: Registro Oficial.

Banco Central del Ecuador. (2022). *Cuentas Nacionales Regionales: Valor Agregado Bruto Cantonal y Provincial 2022*. Quito: Banco Central del Ecuador.

CLIRSEN - Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos. (2012). *Estudio de temperatura y cobertura climática de la cuenca del Río Puyango*. Quito: CLIRSEN.

CONADIS - Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2023). *Estadísticas de discapacidad por cantones y grupos etarios*. Quito: CONADIS.

CONADIS. (2024). *Estadística de discapacidad*. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/

Consejo de Planificación Local. (2024). Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del cantón Pasaje 2024–2027. Pasaje: GAD Municipal de Pasaje. https://pasaje.gob.ec/planes-institucionales/

Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2024). *Estadísticas de Discapacidad*. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/

Enciclopedia del Ecuador. (s.f.). *Cantón Pasaje*. https://www.enciclopediadelecuador.com/pasaje

Fiscalía General del Estado. (2022). *Reporte estadístico de delitos contra la propiedad y robos*. Quito: Fiscalía General del Estado.

Fiscalía General del Estado. (2024). *Base de datos estadística de actos delictivos y seguridad ciudadana por cantones*. Quito: Fiscalía General del Estado.

Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Piñas. (2020). *Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Piñas (PUGS)*. https://pinas.gob.ec/images/2021/PDOT/PLAN_DE_USO_Y_GESTION_DE_SUELO/COMPONENTE_%20ESTRUCTURANTE/1.DIAGNOSTICO_CANTONAL.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Piñas. (2023). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Piñas (PDOT 2023–

2027). Piñas: GAD Municipal. https://pinas.gob.ec/servicios/componente-territorial/

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balsas. (2020). *Ordenanza de planificación, regulación y control de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial del cantón Balsas*. Balsas: GAD Municipal.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balsas. (2023). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Balsas (PDOT 2023–2027)*. Balsas: GAD Municipal.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Marcabelí. (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Marcabelí (PDOT 2020–2024). Marcabelí: GAD Municipal. https://www.marcabeli.gob.ec/transparencia/jdownloads.html?catid=287&id=2380&m=0&task=download.send

INEC. (2001). *Censo de Población y Vivienda 2001*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

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). *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*. https://censoecuador.ecudatanalytics.com/

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). *Censo 2022: Resultados nacionales – Segunda entrega*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). https://www.censoecuador.gob.ec/resultados/

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2022). *Censo de Población y Vivienda*.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (s.f.). *Información estadística y técnica agropecuaria*.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). (2016). *Censo cafetalero y unidades de producción agropecuaria en el altiplano orense*. Machala: MAGAP.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2012). *Estándares de calidad educativa: Aprendizaje, gestión escolar, desempeño profesional e infraestructura*. Quito: Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). *Registro de matrículas y estadísticas del sistema educativo nacional periodo 2022–2023*. Quito: Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2025). *Directorio de instituciones educativas del distrito 07D04 Piñas*. Quito: Ministerio de Educación.

Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). (2024). *Registro de usuarios de bonos y pensiones del sistema de protección social en la provincia de El Oro*. Machala: Distrito MIES.

Ministerio de Salud Pública (MSP). (2024). *Registro estadístico de atenciones y perfil epidemiológico cantonal*. Quito: Ministerio de Salud Pública.

Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE). (2013). *Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Quito: Subsecretaría de Patrimonio Natural.

Ministerio del Trabajo. (2022). Acuerdo Ministerial MDT-2022-216: salario básico unificado para 2023. https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/ACUERDO-MINISTERIAL-Nro.-MDT-2022-216.pdf

Ministerio del Trabajo. (2023). Acuerdo Ministerial MDT-2023-175: salario básico unificado para 2024. https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/Acuerdo-Ministerial-No.-MDT-2023-175-%E2%80%93-Salario-Basico-del-Trabajador-para-2024-1.pdf

Nature and Culture International. (2024). *Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS) del cantón Balsas*. Loja: Naturaleza y Cultura Internacional.

Peña González, M. (s. f.). *División política y administrativa del cantón Balsas*. Cartografía territorial.

Sanahuja, J. A., y Maldonado, G. (2024). *Seguridad ciudadana, violencias y gobernanza en América Latina*. Madrid: Fundación Carolina.

Perfil socioeconómico de la provincia de El Oro: tomo IV diagnóstico socioeconómico de los cantones Balsas, Marcabelí, Piñas y Pasaje, y bibliografía general, se publicó en el mes de noviembre de 2026.

ISBN: 978-9907-852-57-8

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 IV DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS CANTONES BALSAS, MARCABELÍ, PIÑAS Y PASAJE, Y BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Estimado lector, esta obra, compilada por el Soc. Francisco Samuel Sánchez Flores y el Dr. Manuel Horacio Valdiviezo Cacay, constituye el Tomo IV de la serie de investigación territorial Perfil Socioeconómico de la Provincia de El Oro. El volumen consolida un diagnóstico exhaustivo, riguroso y de nivel técnico sobre cuatro jurisdicciones clave de la provincia: los cantones Balsas, Marcabelí, Piñas y Pasaje, integrando además la Bibliografía General que fundamenta y da soporte documental a toda la colección provincial.

Lejos de estructurarse como un inventario estadístico aislado, el texto articula un análisis multidimensional que vincula la diversidad orográfica, biofísica y ambiental con las matrices sociodemográficas, el acceso a servicios y las dinámicas productivas de cada territorio. En la zona alta y del altiplano orense, el estudio desentraña el perfil de Balsas, sustentado en una intensa actividad avícola, porcina y ganadera en diálogo con sus áreas de conservación municipal (ACMUS); la realidad productiva y agropecuaria de Marcabelí, con su vocación cafetalera, maicera y ganadera enclavada en las estribaciones de la cordillera de Platanillos; y la relevancia histórica, comercial, orquideológica y de servicios de Piñas, caracterizada por su dinamismo urbano, su conectividad regional y la preservación de reservas emblemáticas como Buenaventura. Hacia la llanura y las cuencas bajas, el análisis se complementa con el diagnóstico de Pasaje, un enclave estratégico para la producción y exportación agroindustrial bananera y cacaotera del Ecuador.

A través de un esquema metodológico estandarizado sustentado en el Censo 2022 y registros sectoriales oficiales, cada capítulo examina en profundidad la estructura etaria y laboral (PEA), las brechas de cobertura en servicios esenciales (agua potable, saneamiento, electricidad y conectividad digital), la calidad habitacional, la seguridad ciudadana y el uso del suelo. En su conjunto, este tomo finaliza la serie posicionándose como un instrumento de planificación y consulta indispensable para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), la academia y los decisores de política pública, orientado a promover un desarrollo territorial equilibrado, inclusivo y sostenible en el sur del país.

GRUPO BLR

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

ISBN: 978-9907-852-57-8

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
1969