PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

AMBATO 2050

GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO

ACTUALIZACIÓN PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN AMBATO 2050

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

1.- INTRODUCCIÓN....3
HISTORIA....3
1.1.- Relación de la superficie (km2) y población con el tamaño de los cantones de la Provincia de Tungurahua....4
2.- UBICACIÓN....7
Límites....7
Orto fotografía del cantón Ambato....7
División Político – Administrativa....9
3.- INTRODUCCION AL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITOTIAL....10
3.1.- El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Ambato 2050 y el Plan de Uso y Gestión de Suelo Ambato 2033....10
3.2.- Los Principios Rectores de la Planificación Territorial....12
3.3.- ANÁLISIS PDOT VIGENTE....13
3.4.- MAPEO DE ACTORES....18
3.5.- MATRIZ DIAGNOSTICO FINANCIERO – PDOT 2017....20
3.6.- PLAN DE TRABAJO DE LA AUTORIDAD ACTUAL....21
GAD MUNCIPALIDAD DE AMBATO....14
4.- DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO POR COMPENENTES....15
4.1.- COMPONENTE BIOFÍSICO....15
4.1.1.- AGUA....15
COORDENADAS....22
4.1.2.- AIRE....31
4.1.3.- CLIMA....36
4.1.4.- CAMBIO CLIMÁTICO....40
4.1.5.- ECOSISTEMAS....62
4.1.6.- RECURSOS NO RENOVABLES....75
4.1.7.- RESIDUOS SÓLIDOS....75
4.1.8.- RIESGOS....79
4.1.9.- SUELO....89
4.2.- COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO....94
4.2.1.- TRABAJO Y EMPLEO....94
- Población Económicamente Activa – PEA....94

4.2.2.- RELACIÓN ENTRE SECTORES ECONÓMICOS VS. POBLACIÓN OCUPADA.....95
4.2.3.- PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICO-PRODUCTIVAS.....107
4.2.4.- PRINCIPALES PRODUCTOS.....118
4.2.5.- NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS.....125
4.2.6.- FACTORES PRODUCTIVOS.....132
4.2.7.- INTERMEDIACIÓN.....138
4.2.8.- SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA.....139
4.2.9.- INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN EXISTENTE EN EL TERRITORIO.....141
4.3.- COMPONENTE SOCIOCULTURAL.....154
4.3.1.- DEMOGRÁFIA CANTÓN AMBATO.....155
4.3.2.- MOVILIDAD SOCIAL.....161
4.3.3.- AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA DE LA POBLACIÓN.....163
4.3.4.- GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA.....163
4.3.5.- COHESIÓN SOCIAL Y PERTENENCIA DE LA POBLACIÓN.....169
4.3.6.- EDUCACIÓN.....170
43.7.- SALUD.....175
4.3.8.- ACCESO Y USO DEL ESPACIO PÚBLICO.....184
4.3.9.- IDENTIDAD CULTURAL.....195
4.4.- COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES.....163
ASENTAMIENTOS HUMANOS.....166
4.4.1.- ANÁLISIS TERRITORIAL DE LAS PARROQUIAS RURALES.....166
4.4.2.- CÁLCULO DEL COCIENTE DE LOCALIZACIÓN (CL):.....168
4.4.3.- ANÁLISIS DE DOTACIÓN DE SERVICIOS URBANOS.....175
4.4.5.- CONCLUSIONES.....181
4.4.6.- DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS: AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD, SANEAMIENTO, DESECHOS SÓLIDOS.....189
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.....203
4.4.7.- MOVILIDAD: REDES VIALES Y SISTEMA DE TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL.....204
4.4.8.- Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLANMTA).....208
4.4.9.- Transporte público del cantón Ambato.....228
4.4.10.- Acceso a servicios de telecomunicaciones - Conectividad.....237
4.4.11.- Principales lugares de Inseguridad de Alcance Nacional.....245
4.5.- COMPONENTE POLÍTICO-INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....248
4.5.1.- MARCO LEGAL.....248

4.5.2.- INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTES O EXISTENTES EN EL GADMA 251
4.5.3.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL 252
4.5.4.- ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GADMA....260
4.5.5.- MODELO DE GESTIÓN....**Error! Bookmark not defined.**
4.5.6.- ANÁLISIS DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y DEL TALENTO HUMANO 266
6.- SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES 271
GAD MUNCIPALIDAD DE AMBATO 274
5.- MODELO TERRITORIAL ACTUAL 276
5.1.- Categorías de Planificación 276
Datos generales 277
5.2.- COMPONENTE BIOFÍSICO....279
5.3.- COMPONENTE ECONÓMICO / PRODUCTIVO 281
5.4.- COMPONENTE SOCIOCULTURAL 283
5.5.- COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES 284
5.6.- COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL 285
6.- PROPUESTA PDOT AMBATO 2050 289
INTRODUCCIÓN 289
6.2.- VISIÓN, OBJETIVOS, INDICADORES, METAS 292
6.2.1.- VISIÓN CANTONAL 292
6.2.2.- OBJETIVOS DE DESARROLLO 293
6.2.3.- LÍNEAS ESTRATÉGICAS - POLÍTICAS METAS E INDICADORES....294
COMPONENTES ESTRATEGICOS....**Error! Bookmark not defined.**
COMPONENTE ECONÓMICO / PRODUCTIVO....300
COMPONENTE SOCIOCULTURAL....304
COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS QUE INCLUYEN MOVILIDAD, ENERGÍA, Y TELECOMUNICACIONES....310
COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL....316
7.- MODELO TERRITORIAL DESEADO....321
7.1.- Categorías de Planificación 322
8.- MODELO TERRITORIAL DESEADO POR COMPONENTES ESTRATÉGICOS. **Error! Bookmark not defined.**
8.2.1.- Modelo Territorial Deseado: Componente Biofísico ..**Error! Bookmark not defined.**
8.2.2.- Modelo Territorial Deseado: Componente económico / productivo ....**Error! Bookmark not defined.**

8.2.3.- Modelo Territorial Deseado: Componente Sociocultural ..... **Error! Bookmark not defined.**

8.2.4.- Modelo Deseado componente Asentamientos Humanos, que incluye movilidad, energía y telecomunicaciones..... **Error! Bookmark not defined.**

8.2.5.- Modelo Territorial Deseado componente Político Institucional..... **Error! Bookmark not defined.**

8.2.6.- Modelo Territorial Deseado Cantonal ..... **Error! Bookmark not defined.**

9.- MODELO DE GESTIÓN.....377

9.1.- LA ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD HACIA LA CIUDADANÍA SE DEFINE EN BASE A LAS SIGUIENTES LÍNEAS: ..378

9.2.- LA ESTRATEGIA DE DESCENTRALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES HACIA LAS PARROQUIAS RURALES 380

LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE COOPERACIÓN Y FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL ...381

9.3.- ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT AMBATO 2050.....381

9.4.- ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT.....383

9.4.2.- ALIANZAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE ..... **Error! Bookmark not defined.**

9.5.- PLANES / PROGRAMAS / PROYECTOS DEL PDOT AMBATO 2050..... **Error! Bookmark not defined.**

9.6.- PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.....432

9.6.1.- Estrategias de inversión.....433

9.6.2.- Presupuesto de inversión estimado para el cumplimiento del PDOT AMBATO 2050.....433

9.7.- ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA RENDICIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGOS O SU MITIGACIÓN.....434

9.8.- ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT 441

9.8.1.- Productos del seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación del PDOT 441

9.9.- ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT AMBATO 2050 442

REFERENCIA 444

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Comparación de la superficie y población entre provincias.....4
Gráfico 2. Comparación de superficie entre cantones que conforman la provincia de Tungurahua 5
Gráfico 3. Resultado del ICA 24
Gráfico 4. Resultados de material particulado sedimentable 2014 - 2018 32
Gráfico 5. Clases, rangos y superficie de temperatura para el trazado de isotermas del área del cantón Ambato 38

Gráfico 6. Superficie de ocupación de los diferentes rangos de precipitación identificados en el Cantón Ambato 2012. 39
Gráfico 7. Distribución anual de la precipitación promedio en el cantón Ambato 40
Gráfico 8. Media, mínima y máxima de los niveles medios del río Ambato en Manzanahuaico del periodo 2006 – 2013....49
Gráfico 9. Comportamiento de los niveles medios del río Ambato en Manzanahuaico del periodo 2006 – 2013....50
Gráfico 10. Precipitación mes de febrero....56
Gráfico 11. Tendencia lineal estación Pedro Fermín Cevallos 56
Gráfico 12. Mapa de representación de cambio de variable Meteorológica....57
Gráfico 13. Marca conceptual del IPCC IE5 – Marco metodológico 59
Gráfico 14. Análisis de Vulnerabilidad frente al Cambio Climático 60
Gráfico 15. Resultados de la evaluación del riesgo climático en el cantón....61
Gráfico 16. Funcionamiento de la población en el cantón Ambato....95
Gráfico 17. Funcionamiento de la población en el cantón Ambato....96
Gráfico 18. Población Ocupada por Actividad Económica Sector Urbano 98
Gráfico 19. Población Ocupada por Actividad Económica Sector Rural....98
Gráfico 20. Tasa de desempleo por ciudades auto representadas diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje) 102
Gráfico 21. Tasa de empleo adecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje) 103
Gráfico 22. Tasa de empleo inadecuado por ciudades auto-representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje) 104
Gráfico 23. Tasa de subempleo por ciudades auto representadas, diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje) 105
Gráfico 24. Tasa de otro empleo inadecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje) 106
Gráfico 25. Tasa de empleo no remunerado por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje) 107
Gráfico 26. Principales actividades económicas del Cantón Ambato. 110
Gráfico 27. Distribución de la manufactura y construcción por cabecera parroquial. 114
Gráfico 28. Formas de comercio en el Cantón Ambato. 2012. 117
Gráfico 29. Distribución de la población por rama de actividad, Cantón Ambato 119
Gráfico 30. Número de Establecimientos por Rama 125
Gráfico 31. Distribución de Compañías en la Provincia de Tungurahua 126
Gráfico 32. Distribución de Compañías Anónimas en la Provincia de Tungurahua 128
Gráfico 33. Distribución de Compañías Responsabilidad Limitada en Tungurahua 129
Gráfico 34. Distribución de Compañías Economía Mixta en la Provincia de Tungurahua .130
Gráfico 35. Distribución de Compañías Sucursal Extranjera en Tungurahua 131
Gráfico 36. Distribución de la Administración Pública. Ambato 2012....132
Gráfico 37. Número de Upas Y Superficie Por Categorías De Uso Del Suelo....137
Gráfico 38. Características principales de las UPAs....138
Gráfico 39. Distribución Financiera. Ambato 2012. 145
Gráfico 40. Monto concedido y operaciones crediticias para el período 2005-2015 para el cantón Ambato....149
Gráfico 41. Fuentes de financiamiento por entidad financiera para las principales actividades económicas de Ambato, año 2012 151
Gráfico 42. Monto concedido y operaciones crediticias para el período 2005-2012 para el cantón Ambato....151

Gráfico 43. Distribución de Servicios Básicos en el Cantón. Ambato 2012 152
Gráfico 44. Pirámide poblacional del cantón Ambato 157
Gráfico 45. Población urbana / rural cantón Ambato 160
Gráfico 46. Autoidentificación étnica del cantón Ambato 163
Gráfico 47. Categorías que conforman el patrimonio inmueble 198
Gráfico 48. Categoría que conforman el patrimonio inmueble 199
Gráfico 49. Resumen de valoración en el inventario de Ambato de 2004 155
Gráfico 50. Porcentaje de bienes inmuebles en el cantón Ambato 156
Gráfico 51. Esquema Metodológico del Análisis Económico y de servicios básicos 166
Gráfico 52. Esquema constructivo para un diagnóstico de parroquias 167
Gráfico 53. Esquema explicativo Hegemonía Territorial Económico 174
Gráfico 54. Esquema explicativo Hegemonía Territorial Urbano 180
Gráfico 55. Cobertura de la Red Pública de Agua Potable 191
Gráfico 56. Cobertura del servicio de Agua Potable año 2016 191
Gráfico 57. Generación per cápita de Residuos Sólidos a nivel Parroquial 196
Gráfico 58. Porcentaje de personas por cuarto en la vivienda 198
Gráfico 59. Déficit Habitacional Cualitativo 200
Gráfico 60. Déficit habitacional Cuantitativo Cantón Ambato 201
Gráfico 61. Esquema de la red vial jerarquizada 209
Gráfico 62. Distribución de vías por número de carriles 217
Gráfico 63. Clasificación de vías por estado de pavimento 220
Gráfico 64. Categorización de los estacionamientos por ubicación 221
Gráfico 65. Viajes diarios en transporte público y vehículo privado por zonas, 2012 224
Gráfico 66. Partición modal año base 2010 226
Gráfico 67. Velocidad media en la red vial 227
Gráfico 68. Porcentaje de personas que utilizan computadora por provincias 2016 238
Gráfico 69. Porcentaje de personas que han usado internet en los últimos 12 meses por provincias en el 2016 239
Gráfico 70. Cobertura Móvil 240
Gráfico 71. Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por provincias en el 2016 240
Gráfico 72. Porcentaje RBS por Tecnología y por provincia 241
Gráfico 73. Número de Unidades de Policía Comunitaria 245
Gráfico 74. Número de Homicidios registrados en el país por provincias. 247
Gráfico 75. Diagrama organizacional del GADMA ..... **Error! Bookmark not defined.**
Gráfico 76. Reforma orgánico Institucional 261
Gráfico 77. Modelo de gestión GADMA ..... **Error! Bookmark not defined.**
Gráfico 78. Gestión Institucional GADMA 262
Gráfico 79. Valor Público GADMA 263
Gráfico 80. Responsabilidad Institucional 264
Gráfico 81. Objetivos estratégicos 265
Gráfico 82. Gestión municipal para un buen gobierno en el marco de la dimensión política 267
Gráfico 83. Puntaje de cada dimensión. Ambato 2012 267
Gráfico 84. Desempeño del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato 268

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA I1.Ubicación política y geográfica del cantón Ambato en el contexto nacional.....3
Mapa I2. Superficie km2 de los cantones de la provincia de Tungurahua 5
Mapa B3. División Hidrográfica Cantón Ambato 17
Tabla 14. Clases, rangos y superficie de temperatura para el trazado de isotermas del área del cantón Ambato.....38
Mapa B5. Ubicación espacial de los diferentes rangos de temperatura identificados en ambato 38
Mapa B6. Ubicación de los diferentes rangos de precipitación 40
Mapa 7. Modelo Territorial Actual del Cantón AMBATO 276

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación de superficie y población por provincias del Ecuador.....3
Tabla 2. Comparación de superficie entre cantones que conforman la provincia de Tungurahua 5
Tabla 3. Comparación de superficie entre parroquias que conforman el cantón Ambato ..8
Tabla 4. Comparación de la población y superficie entre parroquias que conforman el cantón Ambato.....9
Tabla 5. División político-administrativa cantonal Ambato.....9
Tabla 6. Consideraciones para el análisis del PDOT vigente – componente biofísico 13
Tabla 7. Consideraciones para el análisis del PDOT vigente – componente Sociocultural ..15
Tabla 8. Mapa de actores que influyen en el Territorio del Cantón Ambato 19
Tabla 9. Ejes de desarrollo urbano y rural del plan de trabajo del señor alcalde 22
Tabla 10. Superficie de ocupación de las diferentes unidades hidrográficas identificadas en el cantón Ambato.....16
Tabla 11. Volúmenes medidas en las microcuencas de Ambato.....17
Tabla 12. Cantidad de recursos hídricos.....19
Tabla 13. Demanda de agua potable para el cantón Ambato 20
Tabla 14. Valores descarga 22
Tabla 15. Interpretación del ICA según Horton año 2014-2018 24
Tabla 16. Índice de Calidad de agua según Horton.....25
Tabla 17. Rangos de valores paramétricos en análisis de aguas del Río Ambato en 6 puntos de muestreo durante dic. 2009 y feb. 2010 26
Tabla 18. Cobertura de Zonas de Riego del cantón Ambato.....29
Tabla 19. Caudales concesionados.....30
Tabla 20. Dotación de agua para riego 30
Tabla 21. Límites permisibles de calidad de aire según TULSMA y OMS 31
Tabla 22. Valores límites de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias 34
Tabla 23. Resultados mediciones ruido.....34
Tabla 24. Dirección de vientos mensual.....35
Tabla 25. Velocidad de viento mensual.....36
Tabla 26. Climas presentes en el cantón Ambato 37
Tabla 27. Principales amenazas climáticas actuales.....42
Tabla 28. Resumen de tendencias climáticas en el cantón Ambato.....44
Tabla 29. Eventos extremos registrados en el cantón Ambato 47
Tabla 30. Volúmenes anuales medidos en las estaciones hidrométricas del cantón Ambato 48

Tabla 31. Niveles medios del río Ambato en Manzanahuaico del periodo 2006 – 2013.....48
Tabla 32. Resultados de la encuesta de percepción realizada en las 18 parroquias rurales del cantón Ambato (%) 50
Tabla 33. Tendencias de emisiones de GEI en el cantón Ambato.....52
Tabla 34. Análisis de información meteorológica 55
Tabla 35. Normal climática - Precipitación Ambato - Granja 57
Tabla 36. Anomalía climática periodo (1971- 2000 y 1961 – 1990) 58
Tabla 37. Porcentaje de Ecosistemas presentes en el cantón Ambato 62
Tabla 38. Descripción ecosistemas.....62
Tabla 39. Protección de Ecosistemas.....66
Tabla 40. Quebradas más representativas en el Cantón.....70
Tabla 41. Mapa de descripción de potenciales ecosistemas para servicios ambientales...71
Tabla 42. Eventos adversos ocurridos en la región de Ambato y adyacentes.....80
Tabla 43. Escenario de riesgos para cada edificio volcánico.....83
Tabla 44. PH de los suelos del cantón Ambato.....89
Tabla 45. Porcentaje del Orden Taxonómico de los Suelos del cantón Ambato 92
Tabla 46. Geología del cantón Ambato.....93
Tabla 47. Descripción de la Geomorfología del cantón Ambato..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabla 48. Cobertura del suelo y porcentaje de ocupación en el cantón Ambato 98
Tabla 49. Aptitud de uso del suelo en el cantón Ambato.....98
Tabla 50. Rangos y niveles de ponderación de la Aptitud del uso de la tierra del Cantón Ambato 100
Tabla 51. Superficies de Unidades de Uso del Suelo. 2012 103
Tabla 52. Superficies de Unidades de Uso del Suelo. 2015 103
Tabla 53. Cuadro comparativo de unidades de uso de suelo 105
Tabla 54 Funcionamiento de la población en el cantón Ambato.....95
Tabla 55. Porcentaje de Población Ocupada en los Principales Sectores de la Economía 96
Tabla 56. Población Ocupada según rama de actividad en el Cantón Ambato 96
Tabla 57. Población Asalariada Remunerada por Sectores 99
Tabla 58. Población Asalariada Femenina por Sectores 99
Tabla 59. Población Asalariada Masculina por Sectores.....100
Tabla 60. Tasa de desempleo por ciudades auto representadas, diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje) 101
Tabla 61. Tasa de empleo adecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007 – septiembre 2016 (en porcentaje) 102
Tabla 62. Tasa de empleo inadecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje) 103
Tabla 63. Tasa de subempleo por ciudades auto representadas, diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje) 104
Tabla 64. Tasa de otro empleo inadecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje) 105
Tabla 65. Tasa de empleo no remunerado por ciudades auto-representadas, diciembre 2007– septiembre 2016 (en porcentaje).....106
Tabla 66. Participación de la Economía del Cantón Ambato en relación a la Provincia del Tungurahua. 108
Tabla 67. Principales actividades económicas del cantón Ambato que generan mayor ingreso. 109
Tabla 68. Comportamiento de Exportaciones No tradicionales del Ecuador 115

Tabla 69. Principales productos agrícolas del cantón Ambato. 120
Tabla 70. Principales productos agrícolas del cantón Ambato. 121
Tabla 71. Número de cabezas de ganado por especies, según región y provincia 121
Tabla 72. Producción de Aves criadas en campo....122
Tabla 73. Producción de Aves criadas en planteles avícolas 122
Tabla 74. Producción de huevos de gallina 122
Tabla 75. Aves criadas en planteles avícolas....123
Tabla 76. Aves criadas en campo 123
Tabla 77. Valor Agregado Bruto Cantonal 125
Tabla 78. Distribución de Compañías en la Provincia de Tungurahua 126
Tabla 79. Distribución de Compañías Anónimas en la Provincia de Tungurahua....127
Tabla 80. Distribución de Compañías Responsabilidad Limitada en Tungurahua 128
Tabla 81. Distribución de Compañías Economía Mixta en Tungurahua....129
Tabla 82. Distribución de Compañías Sucursal Extranjera en la Provincia de Tungurahua.130
Tabla 83. Subcuencas....136
Tabla 84. Número de Upas y Superficie por Categorías de uso del suelo 136
Tabla 85. Características principales de las UPAs 137
Tabla 86. Intermediación por Principales Ciudades 139
Tabla 87. Financiamiento de las principales actividades económicas por sector año 2012. Ambato. 145
Tabla 88. Financiamiento de las principales actividades económicas por sector año 2015. Ambato. 147
Tabla 89. Monto concedido y operaciones crediticias para el período 2005-2015 para el cantón Ambato....149
Tabla 90. Recaudación del SRI en el cantón Ambato 2010-2015....153
Tabla 91. Recaudación de Impuestos por parte del GAD Municipalidad de Ambato 2010-2015 154
Tabla 92. Población Total a nivel del cantón Ambato, por sexo y edad....156
Tabla 93. Relación de crecimiento de población urbana/rural 2001 - 2010....158
Tabla 94. Tasa de crecimiento Poblacional 158
Tabla 95. Población según parroquias rurales del Cantón Ambato 159
Tabla 96. Proyección poblacional del cantón Ambato al 2050 160
Tabla 97. Emigración desde el cantón a otras provincias....162
Tabla 98. Situación de NNA (5 – 7 años) Ambato 165
Tabla 99. Personas con capacidades diferentes, permanentes según grupos etáreos (más de 1 año) Ambato 167
Tabla 100. Personas con capacidades diferentes Ambato....167
Tabla 101. Problemáticas sociales y percepción de la ciudadanía Ambato....169
Tabla 102. Percepción de ventajas y desventajas de vivir en Ambato 170
Tabla 103. Distritos educativos conformados para el cantón Ambato 171
Tabla 104. Distritos y números de establecimientos del cantón Ambato....172
Tabla 105. Establecimientos educativos por parroquia 172
Tabla 106. Establecimientos Educativos del cantón Ambato 173
Tabla 107. Unidades Educativas del Milenio - AMBATO 174
Tabla 108. Analfabetismo cantón Ambato 175
Tabla 109. Características de los diferentes niveles de establecimientos de salud....177
Tabla 110. Circuito de distritos de Salud y ubicación parroquial en el cantón....179
Tabla 111. Establecimientos de Salud por parroquias cantón Ambato 179
Tabla 112. Embarazo adolescente en Ambato....181

Tabla 113. Principales causas de Morbilidad Ambulatoria en Ambato 182
Tabla 114. Área verde de Ambato....185
Tabla 115. Espacios Públicos disponibles por parroquias del cantón Ambato 185
Tabla 116. Espacio público 186
Tabla 117. Matriz de acceso y uso de espacio público Ambato 187
Tabla 118. Radio de Influencia por topología y establecimiento 188
Tabla 119. Mapa de actores a nivel Cantonal 190
Tabla 120. Principales Monumentos Históricos Ambato 200
Tabla 121. Patrimonio de muebles en el Cantón 204
Tabla 122. Distribución de bienes inmuebles por parroquias – cantón Ambato 156
Tabla 123. Bienes Patrimoniales por parroquias - Ambato 158
Tabla 124. Principales festividades parroquias - Ambato 158
Tabla 125. Detalle de sitios arqueológicos en el Cantón....160
Tabla 126. Detalle de asentamientos arqueológicos en el cantón 161
Tabla 127. Proyección Poblacional Cantón Ambato para el año 2050 163
Tabla 128. Superficie de expansión Urbana de las parroquias rurales (Según Ordenanzas 2010-2011) 164
Tabla 129. Superficie de las parroquias urbanas (Según Ordenanza 1975) 165
Tabla 130. Población por parroquia ocupada en actividades de agricultura, comercio y manufactura 167
Tabla 131. Cociente de localización por Actividades Económicas....168
Tabla 132. Supremacía y Orden hegemónico Económico....174
Tabla 133. Cuadro de dotación de servicios urbanos 2010....175
Tabla 134. Cociente de localización por Servicios Urbanos 177
Tabla 135. Centralidad de los asentamientos humanos en función de la localización de servicios Urbanos, su hegemonía y orden territorial....179
Tabla 136. Parroquias rurales y número de Comunidades....188
Tabla 137. Cobertura de agua potable mediante Red pública municipal y Juntas Administradoras de Agua 190
Tabla 138. Cobertura de energía eléctrica del cantón Ambato 192
Tabla 139. Tipo de servicio para la descarga de aguas servidas 192
Tabla 140. Cobertura de red pública de Alcantarillado 194
Tabla 141. Destino de la basura. Ambato. Tungurahua....195
Tabla 142. Número de personas por cuarto en la vivienda Ambato....197
Tabla 143. Tenencia de la vivienda. Ambato 199
Tabla 144. Déficit habitacional cualitativo 201
Tabla 145. Clasificación Vial 206
Tabla 146. Características básicas de operación de vías urbanas....210
Tabla 147. Estudios de Campo en el Plan Maestro de Transporte y Movilidad....211
Tabla 148, Vías de la red vial del Cantón Ambato 213
Tabla 149. Inventario vial de vías de distintas parroquias del cantón Ambato 213
Tabla 150. Espacio ocupado por las vías....216
Tabla 151. Clasificación de vías por número de carriles....216
Tabla 152. Clasificación de vías por sentido vial....217
Tabla 153. Clasificación de vías por tipo de pavimento....218
Tabla 154. Clasificación de vías por estado de pavimento....219
Tabla 155. Categorización de los estacionamientos por ubicación....220
Tabla 156. Presencia de parter en las vías....221
Tabla 157. Total de vías inventariadas....222

Tabla 158. Selección modal (viajes personas) (2012) no incluye viajes zonas externos.....223
Tabla 159. Zonas consideradas para los cuadros Gráficos No 6.14 y 6.15.....224
Tabla 160. Selección modal (viajes personas) (2012) incluye viajes zonas externos.....225
Tabla 161. Vehículos por período del día 225
Tabla 162. Líneas de Transporte urbano y Rural – año 2011.....228
Tabla 163. Líneas de Transporte urbano y Rural.....229
Tabla 164. Operadoras y líneas de Transporte Urbano 230
Tabla 165. Operadoras y líneas de Transporte Rural.....231
Tabla 166. Ubicación de paradas de buses en la ciudad de Ambato 2012 232
Tabla 167. Cuadro de velocidad dentro y fuera de la ciudad de Ambato 2012.....233
Tabla 168. Características de tipo de bus que presentan servicio en Ambato 2012 234
Tabla 169. Acceso a Internet del cantón Ambato 2012.....238
Tabla 170. Telefonía Convencional, cantón Ambato 2012.....241
Tabla 171. Cobertura de Infocentros y Megainfocentros.....242
Tabla 172. Antenas de radio y televisión del cantón Ambato 243
Tabla 173. Número de Clientes regulados en la Provincia de Tungurahua por parte de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. 244
Tabla 174. Cantones con más fallecidos en accidentes de tránsito a nivel nacional.....245
Tabla 175. Robos registrados en el Cantón Ambato en el año 2019 por meses 246
Tabla 176. Grupos de Atención Prioritaria – Ambato 253
Tabla 177. Asociaciones y Ligas Deportivas – Ambato 254
Tabla 178. Cámaras – Ambato.....255
Tabla 179. Plazas y Mercados – Ambato 255
Tabla 180. Orgánico estructural 265
Tabla 181. Desarrollo Organizacional, 2012.....268
Tabla 182. Finanzas municipales, 2012.....268
Tabla 183. Servicios Públicos y gestión de proyectos, 2012.....269
Tabla 184. Gobernabilidad democrática, 2012 269
Tabla 185. Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial en el gobierno autónomo descentralizado.....269
Tabla 186. Sistematización de problemas y potencialidades.....271
Tabla 187. Sistematización de potencialidades 273
Tabla 188. Estructura Territorial (COT) km 2 277
Tabla 189. Relación de crecimiento de población urbana/rural 2001 - 2010.....277
Tabla 190. Densidad poblacional por parroquias de cantón Ambato 278
Tabla 191. Área urbana aprobada con ordenanza en el año 1975.....278
Tabla 192. Objetivos Plan Nacional de Desarrollo, políticas y metas nacionales, considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenibles.....290
Tabla 193. ARTICULACIÓN Y ALINEACIÓN DE LOS ODS CON EL PLAN NACIONAL Y EL PDOT AMBATO 205.....**Error! Bookmark not defined.**
Tabla 194. Alineación con el Marco de Sendai.....**Error! Bookmark not defined.**
Tabla 195. Alineación con la Agenda de Hábitat Sostenible Ecuador 2036...**Error! Bookmark not defined.**
Tabla 196. Planes y Programas por componente propuestos, para alcanzar los objetivos .....**Error! Bookmark not defined.**
Tabla 197. BANCO DE PROYECTOS PDOT AMBATO 2050 .....**Error! Bookmark not defined.**

ÍNDICE FIGURA

Figura 1. Ejes de desarrollo urbano y rural del plan de trabajo del señor alcalde 22
Figura 2. Ubicación regional de las zonas sismogénicas en Ecuador.....87
Figura 3. Sistemas de Producción Pecuarias. Ambato 2012. 124
Figura 4. Producción Maderera. Ambato 2012. 124
Figura 5. Extensión de la Frontera Agrícola. Ambato 2012.....133
Figura 6. Formas de Agricultura en Fajas. Ambato 2012.....133
Figura 7. Distribución aproximada de viviendas y zonas productivas de indígenas en propiedad comunal de la tierra. San Luis. 2012. 135
Figura 8. Actividades silvo-pastoriles. Ambato 2012 135
Figura 9. Sistemas de Producción Agropecuaria. Ambato 2012. 143
Figura 10. Sistemas de Producción Agropecuaria. Ambato 2012. 144
Figura 11. Población por parroquias del cantón Ambato al 2010.....159
Figura 12. Actividad Económica - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en el cantón Ambato, 2010.....169
Figura 13. Actividad Económica – Comercio en el cantón Ambato, 2010 171
Figura 14. Actividad Económica – Manufactura en el cantón Ambato, 2010 172
Figura 15. Hegemonía Territorial Económico de las parroquias rurales del cantón Ambato, 2010 175
Figura 16. Déficit de servicios básicos en las parroquias rurales del cantón, 2010 178
Figura 17. Hegemonía Territorial Urbano de las Parroquias Rurales del Cantón Ambato, 2010 180
Figura 18. Orden de prelación efectos de irradiación e interdependencia de las parroquias rurales en el cantón Ambato.....182
Figura 19. Quebradas y Construcciones en Riesgos de Red Hídrica del Área Urbana 203
Figura 20. Red vial jerarquizada propuesta por el PLANMTA 210
Figura 21. Relación volumen capacidad en la red vial al año 2012.....227
Figura 22. Red vial Transporte Público.....228
Figura 23. Zonificación de Parqueaderos 237
Figura 24. Líneas estratégicas para el modelo de gestión 377
Figura 25. Organigrama Estructural del GAD Municipalidad de Ambato 2019 – 2023 .....**Error! Bookmark not defined.**
Figura 26. Modelo de gestión de la municipalidad de Ambato.....382
Figura 27. Amenazas identificadas en el cantón Ambato.....434
Figura 28. Semaforización del porcentaje de cumplimiento de metas en función a intervalos.....441



INTRODUCCIÓN

GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO

1.- INTRODUCCIÓN

HISTORIA

La Provincia de Tungurahua es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador, situada en el centro del país, sobre la hoya del Pastaza. Su capital administrativa es la ciudad de Ambato, la cual además es su urbe más grande y poblada

En el territorio tungurahuense habitan 504.583 personas, según el último censo nacional (2010), siendo la octava provincia más poblada del país. Está constituida por 9 cantones, de las cuales se derivan sus respectivas parroquias urbanas y rurales. Según el último ordenamiento territorial, la provincia de Tungurahua pertenecerá a una región comprendida también por las provincias de Cotopaxi, Chimborazo y Pastaza, aunque no esté oficialmente conformada, denominada Zona tres.

MAPA I1.Ubicación política y geográfica del cantón Ambato en el contexto nacional

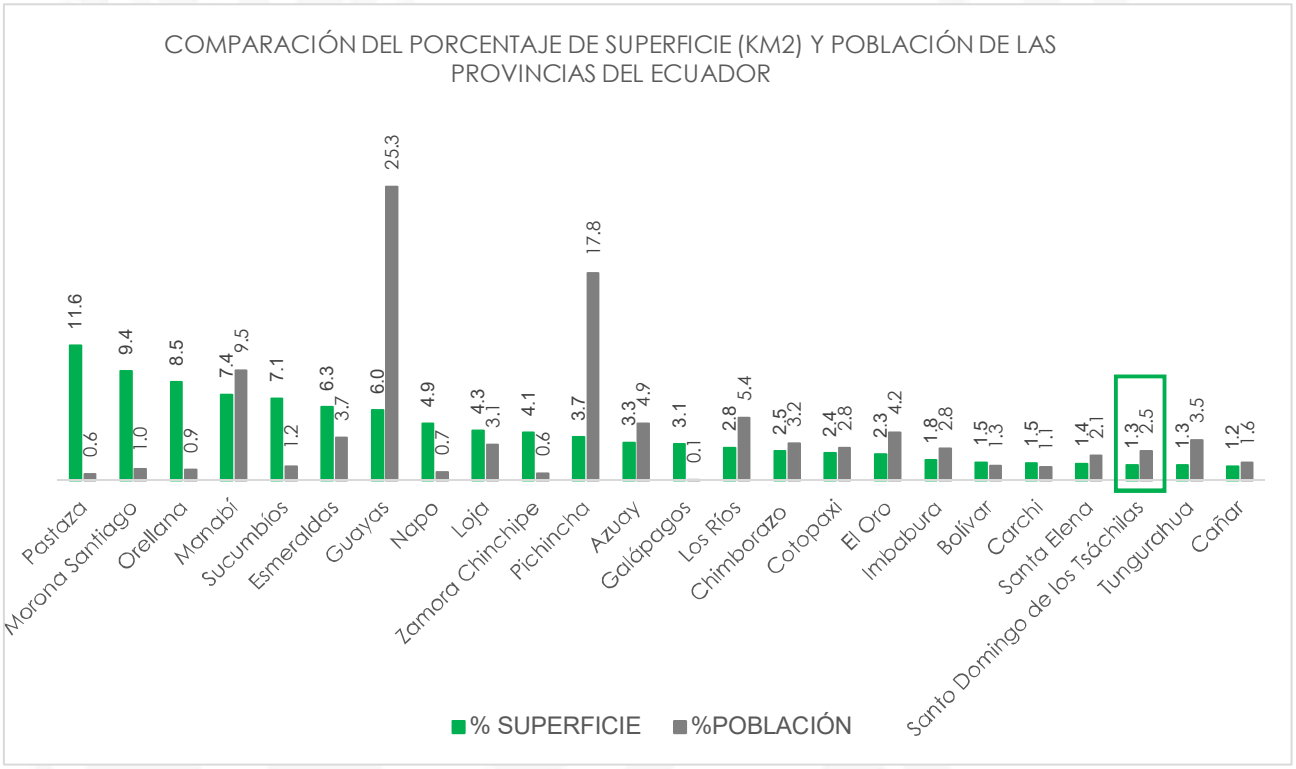
Tabla 1. Comparación de superficie y población por provincias del Ecuador

PROVINCIAS DEL ECUADOR POR SUPERFICIE				
PROVINCIAS	**SUPERFICIE km2**	**%**	**POBLACIÓN**	**%**
Pastaza	29641	11,6	83933	0,6
Morona Santiago	24059	9,4	147940	1,0
Orellana	21692	8,5	136396	0,9
Manabí	18940	7,4	1369780	9,5
Sucumbíos	18084	7,1	176472	1,2
Esmeraldas	16132	6,3	534092	3,7
Guayas	15430	6,0	3645483	25,3
Napo	12542	4,9	103697	0,7
Loja	11063	4,3	448966	3,1
Zamora Chinchipe	10582	4,1	91376	0,6
Pichincha	9536	3,7	2576287	17,8
Azuay	8310	3,3	712127	4,9
Galápagos	8010	3,1	8010	0,1
Los Ríos	7205	2,8	778115	5,4
Chimborazo	6500	2,5	458581	3,2
Cotopaxi	6108	2,4	409205	2,8
El Oro	5767	2,3	600659	4,2

Imbabura	4588	1,8	398244	2,8
Bolívar	3945	1,5	183641	1,3
Carchi	3780	1,5	164524	1,1
Santa Elena	3690	1,4	308693	2,1
Santo Domingo de los Tsáchilas	3447	1,3	368013	2,5
Tungurahua	**3386**	**1,3**	**504583**	**3,5**
Cañar	3146	1,2	225184	1,6
TOTAL	**25.5583**	**100**	**14.434.001**	**100**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos del país (INEC, 2010)

Gráfico 1. Comparación de la superficie y población entre provincias



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos del país (INEC)

1.1.- Relación de la superficie (km2) y población con el tamaño de los cantones de la Provincia de Tungurahua.

En el censo de 2010 el Cantón Ambato tenía una población de 329.856 habitantes, lo que la convierte en el décimo cantón más poblado del país.

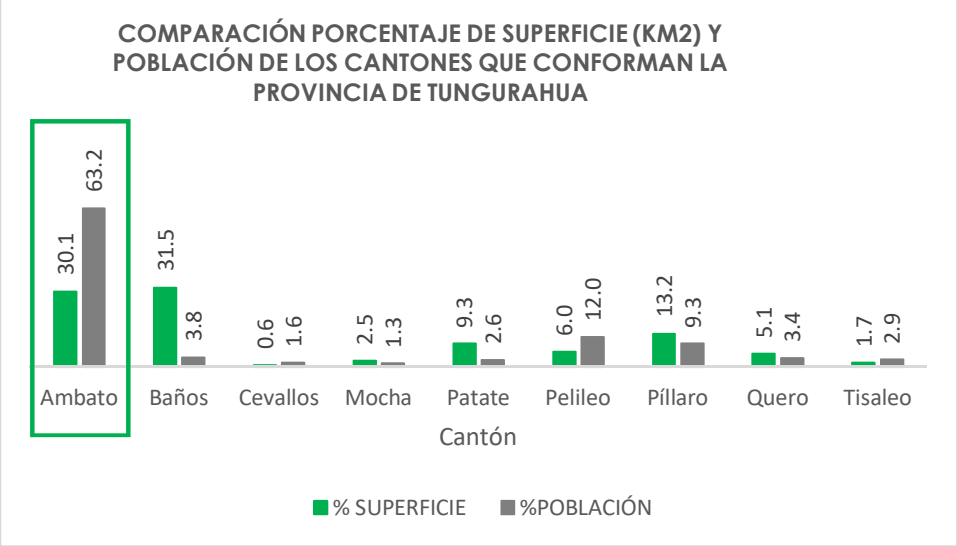
Mapa I2. Superficie km2 de los cantones de la provincia de Tungurahua

Tabla 2. Comparación de superficie entre cantones que conforman la provincia de Tungurahua

CANTONES DE TUNGURAHUA POR SUPERFICIE		
CANTONES	**SUPERFICIE km2**	**POBLACIÓN**
Ambato	1018,32	**329856**
Baños	1065,82	20018
Cevallos	18,96	8163
Mocha	85,82	6777
Patate	316,44	13497
Pelileo	201,55	62573
Píllaro	446,51	48357
Quero	173,81	17544
Tisaleo	59,02	15137
Total	**3386,25**	**521922**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos del país (INEC, 2010)

Gráfico 2. Comparación de superficie entre cantones que conforman la provincia de Tungurahua



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos del país (INEC)

La ciudad conocida como San Juan Bautista de Ambato, cabecera del Cantón Ambato y capital de la Provincia de Tungurahua, así como la urbe más grande y poblada de la misma. Se localiza al centro de la Región interandina del Ecuador,

atravesada por el río Ambato, a una altitud de 2580 msnm y con un clima andino de 15°C en promedio.

En sus inicios Ambato se situó a la orilla derecha del río del mismo nombre, en el barrio comprendido entre lo que hoy es el Socavón, siendo su fundador Sebastián de Benalcázar por el año de 1535.

En el año de 1570 por orden del presidente de la Real Audiencia de Quito, vino Antonio de Clavijo con el encargo de delinear las calles, plazas y señalar el sitio donde debía construirse la iglesia. En 1603 el Obispo Solís mandó a construir el nuevo templo, los trabajos se iniciaron el 24 de junio, día de San Juan, en su honor fue bautizada la ciudad con su nombre.

El primer asentamiento ambateño tuvo un fin trágico el día jueves 20 de junio de 1698. El fiscal Antonio de Ron, fundó por segunda ocasión Ambato el 6 de diciembre 1698, como circunscripción dentro del Corregimiento de Riobamba. Para el año de 1756 contaba ya con unas 150 familias españolas y más o menos unos 6000 indígenas, se presentó entonces una solicitud ante el Virrey de Nueva Granada pidiéndole el ascenso de Ambato a la categoría de Villa, la que fue atendida el 26 de abril de 1757 Con esta refundación por parte de los conquistadores españoles alcanzó una cierta posición como nodo comercial en la región.

Después de la guerra independentista y la anexión de Ecuador a la Gran Colombia, se crea la Provincia de Chimborazo el 25 de junio de 1824, en la que dentro de sus límites se encuentra el actual territorio tungurahuense; luego pasaría a ser parte de la Provincia de León.

El 3 de julio de 1860 se crea la undécima provincia del país, la Provincia de Ambato, que posteriormente cambiaría su nombre a Tungurahua. Se designa a la ciudad de Ambato como su capital.

Fotografía 1. Ciudad de Ambato (centro de la ciudad)



El 12 de noviembre de 1820 Ambato declara su independencia.

2.- UBICACIÓN

Límites

Ambato está limitado por las siguientes jurisdicciones político-administrativas:

Norte: Provincia de Cotopaxi
Sur: Provincia de Chimborazo
Este: Cantones: Píllaro, Pelileo, Cevallos, Tisaleo, Mocha (Provincia de Tungurahua)
Oeste: Provincia de Bolívar

Orto fotografía del cantón Ambato

De acuerdo con la ley para la fijación de límites territoriales internos se ha establecido la existencia de varios conflictos de límites territoriales los cuales a continuación citamos:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato elaboró actas de mutuo acuerdo entre los representantes de las poblaciones en conflicto, mediante las cuales se ratifican los límites preexistentes y la no existencia de conflictos limítrofes entre sí. Esta documentación se encuentra en espera de un pronunciamiento del Comité Nacional de Límites.

El área establecida de acuerdo con la información proporcionada por el INEC es 1018,32 km2, mientras que, en función de los acuerdos limítrofes firmados por el GAD, las juntas parroquiales, cantones y provincias colindantes, el área es de mil 1.022,32 km2 (GADMA,2015).

Por otra parte, las 18 parroquias rurales son:

1. Ambatillo,
2. Atahualpa,
3. Augusto N. Martínez,
4. Constantino Fernández,
5. Huachi Grande,
6. Izamba,
7. Juan Benigno Vela,
8. Montalvo,
9. Pasa,
10. Picaihua,
11. Pilahuín,
12. Quisapincha,
13. San Bartolomé de Pinllo,
14. San Fernando,
15. Santa Rosa,
16. Totoras,
17. Cunchibamba, y
18. Unamuncho

Mapa I3. Mapa político administrativo "Referencial" del cantón Ambato

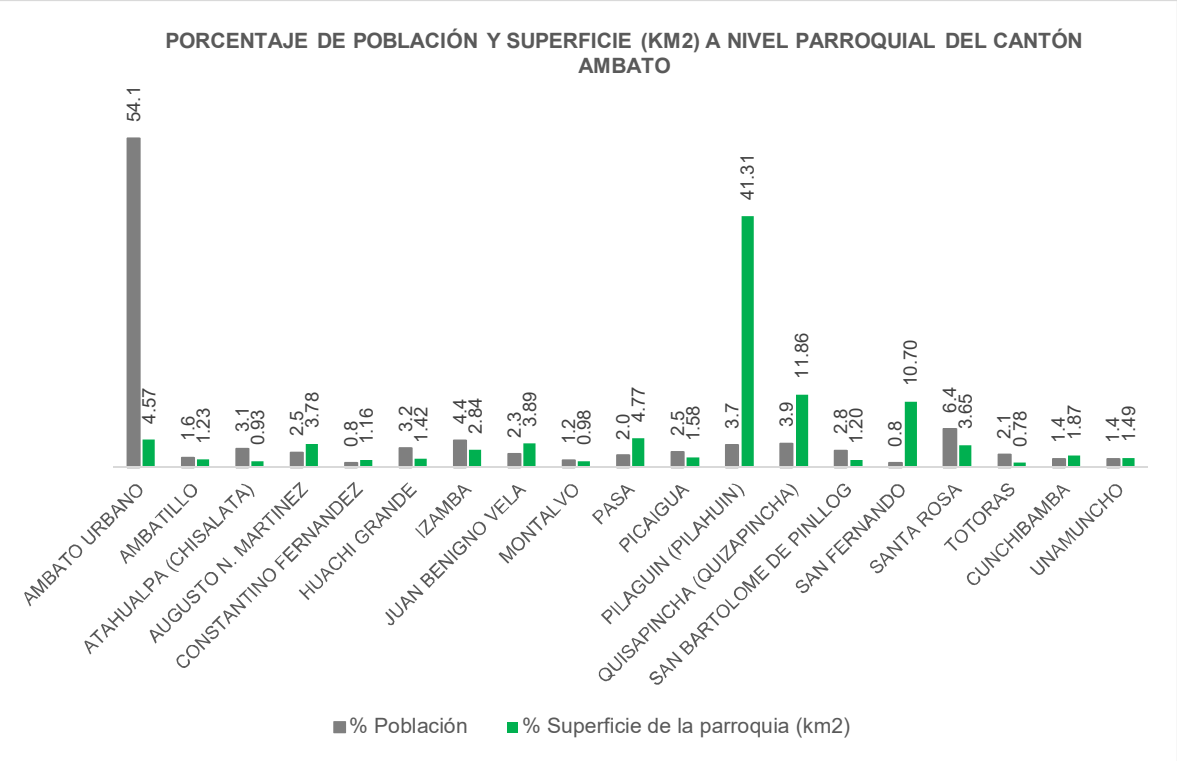
Tabla 3. Comparación de superficie entre parroquias que conforman el cantón Ambato

POBLACIÓN, SUPERFICIE (KM2), DENSIDAD POBLACIONAL A NIVEL PARROQUIAL				
Cantón	**Nombre de parroquia**	**Población**	**Superficie de la parroquia (km2)**	**Densidad Poblacional (km2)**
AMBATO	AMBATO URBANO	178.538	46,75	3.818,74
	AMBATILLO	5.243	12,79	409,92
	ATAHUALPA	10.261	9,44	1086,67
	AUGUSTO N. MARTINEZ	8.191	31,09	263,44
	CONSTANTINO FERNANDEZ	2.534	19,65	129,91
	HUACHI GRANDE	10.614	14,15	749.87
	IZAMBA	14.563	29,45	494,49
	JUAN BENIGNO VELA	7.456	36,38	204,90
	MONTALVO	3.912	10,44	374,38
	PASA	6.499	47.93	135,58
	PICAIHUA	8.283	15,99	517,76
	PILAHUIN	12.128	425,91	28,47
	QUISAPINCHA	13.001	122,16	106,42
	SAN BARTOLOME	9.094	11,06	821,57
	SAN FERNANDO	2.491	108,97	23,44
	SANTA ROSA	21.003	39,74	528,51
	TOTORAS	6.898	7,65	901,29
	CUNCHIBAMBA	4.475	19,73	226,81
	UNAMUNCHO	4.672	15,71	297,34
Total		**329.856**	**1022,32**	**11119,51**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos del país (INEC, 2010)

Mapa I4. Mapa político administrativo de las nueve parroquias urbanas del cantón Ambato

Tabla 4. Comparación de la población y superficie entre parroquias que conforman el cantón Ambato



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2010)

División Político – Administrativa

El cantón Ambato está conformado en su estructura político-administrativa por parroquias urbanas y rurales.

La Tabla 5, determina que el cantón presenta la siguiente División político-administrativa con sus respectivas superficies parroquiales rurales y área urbana:

Tabla 5. División político-administrativa cantonal Ambato

ÁREA	PARROQUIAS	SUPERFICIE (ha.)	% SUPERFICIE
Urbana	Pishilata	1.760,51	1,72
	Celiano Monge	532,58	0,52
	Huachi Chico	582,78	0,57
	La Matriz	344,75	0,34
	San Francisco	52,12	0,05

	La Merced	198,64	0,19
	Huachi Loreto	322,48	0,31
	Atocha Ficoa	398,67	0,39
	La Península	482,78	0,48
	Total, Urbano	**4.675,31**	**4,57**
Rural	Ambatillo	1.279,02	1,25
	Atahualpa	944,26	0,92
	Augusto N. Martínez	3.109,20	3,04
	Constantino Fernández	1.965,71	1,92
	Huachi Grande	1.415,44	1,38
	Izamba	2.945,36	2,88
	Juan Benigno Vela	3.638,78	3,56
	Montalvo	1.044,90	1,02
	Pasa	4.793,35	4,70
	Picaihua	1.599,75	1,56
	Pilahuín	42.591,18	41,66
	Quisapincha	12.216,52	11,95
	San Bartolomé	1.106,90	1,08
	San Fernando	10.622,73	10,40
	Santa Rosa	3.974,01	3,89
	Totoras	765,34	0,75
	Cunchibamba	1973,00	1,93
	Unamuncho	1.571,26	1,54
	Total, Rural	**97.556,71**	**95,43**
	TOTAL	**102.232,02**	**100%**

Fuente: Cartografía GAD de la Municipalidad de Ambato 2019

3.- INTRODUCCION AL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITOTIAL

3.1.- El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Ambato 2050 y el Plan de Uso y Gestión de Suelo Ambato 2033

El cantón Ambato requiere de modo consecutivo de una actualización de su ordenamiento territorial y la formulación de una planificación estratégica, hacia un desarrollo con visión de largo plazo considerando las particularidades de su jurisdicción.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial debe ser democrático y participativo, según lo dispone nuestra propia constitución, así como una planificación con autonomía para gestionar su territorio, en lo local y en lo regional, en la interacción de planes, programas y subprogramas que posibiliten la construcción de un proyecto integral, basado en el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la proyección de las políticas sociales, económicas y ambientales con responsabilidad social.

El Plan de Uso y Gestión del Suelo es un ejercicio de la planificación territorial que vincula activamente a la sociedad civil en la adopción de decisiones estratégicas y construye un acuerdo sobre el uso y gestión del suelo urbano y rural.

Estos dos instrumentos de la Planificación Territorial contemporánea deben y tienen que inscribirse en un proceso mediante el cual, el gobierno municipal tendrá la competencia de implementar, dirigir, y regular el proceso de desarrollo cantonal y formular los correspondientes programas, subprogramas y proyectos, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial.

En este sentido, el proceso de adaptación del territorio debe responder a las expectativas de un mediano y largo plazo, de manera que se justifiquen las acciones para lograr la consecución de los objetivos, como condición necesaria para el cambio.

El horizonte del PDOT es al 2050 y del PUGS al 2033 por lo que tenemos que pensar en el corto, el mediano y largo plazo:

- El corto plazo, es el tiempo de ejecución del plan operativo del Gobierno Municipal de Ambato, a través del presupuesto institucional (4 años).
- El mediano plazo, corresponde al tiempo de ejecución de las estrategias (12años).
- El largo plazo, corresponde al tiempo necesario para concretar las políticas y macro - proyectos (30 años).

Estos instrumentos de gestión integral deberán ser actualizado en forma obligatoria en cada nuevo período de Gobierno, en concordancia con el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, en función de las nuevas necesidades del desarrollo cantonal y propondrá al Concejo Municipal, previa consulta pública a través de las modalidades determinadas en la respectiva ordenanza; las actualizaciones necesarias, respaldadas en los estudios técnicos que evidencien variaciones en relación con la estructura urbana, la administración del territorio y la clasificación del suelo, causada por el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, la selección de un modelo territorial distinto o por las circunstancias de carácter demográfico, económico o natural que incidan sustancialmente sobre el ordenamiento del territorio.

Tal como está organizada la administración pública en el país, la gestión del desarrollo territorial implica una visión más amplia no solo el formular proyectos, sino

comprender y mantener visibles, latentes y durante todo el recorrido de la planificación, los siguientes objetivos:

a) Profundizar, rectificar y complementar los contenidos existentes de un diagnóstico estratégico vigente

b) Fortalecer y acudir e investigar las fuentes de información confiables disponibles y pertinentes

c) Procesar esta información y generar el nuevo conocimiento real sectorial.

d) Detectar a nivel general los principales problemas y necesidades básicas de la ciudad y el cantón en lo físico espacial y socio económico de su población; y, a partir de ellos, plantear las propuestas de solución específicas, en el marco de un "Modelo de Desarrollo Deseado" adecuado a la realidad actual y las perspectivas futuras, para garantizar sostenibilidad en el tiempo.

3.2.- Los Principios Rectores de la Planificación Territorial

El enfoque de los estudios y alcance tiene como premisa de que, aprovechando una infraestructura existente y algunos servicios con déficit cualitativos, todos los sectores y barrios de la ciudad de Ambato, se conviertan en espacios en el cual sus habitantes de todos los estratos económicos pueden vivir en mejores condiciones de vida. Este hecho implica, la adopción de dos principios rectores:

1. El predominio del bien común y de la defensa de los intereses de la población que viven en condiciones precarias, es decir concebir a estos barrios, como espacios que deben ser producidos por los sectores involucrados en el problema y puesta al servicio de los mismos; y,

2. La primacía de la acción planificadora y de control, como alternativa al deterioro del patrimonio edificado, sus infraestructuras, los servicios y equipamientos, etc. lo cual significa reconocer el papel prioritario que deben cumplir todos los organismos públicos y privados, sus actores y otros comprometidos con el desarrollo del cantón.

Es importante mencionar que acorde a la Estrategia Territorial Nacional -ETN- (conjunto de criterios y lineamientos establecidos por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador en el Plan Toda una vida y normados en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas -COPFP-), el cantón Ambato está definido como un nodo de articulación nacional; con su entorno y ubicación, los cuales responden a una lógica social, económica, ambiental, cultural e histórica.

3.3.- ANÁLISIS PDOT VIGENTE

Partimos del análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Ambato aprobado por concejo en marzo del 2018, y del informe de implementación de este al año 2019, las metas y proyectos identificados como seleccionados se incluyen en la propuesta del presente plan modificando su contenido de acuerdo a las necesidades del territorio.

A continuación, se identifica el cumplimiento de las metas establecidas y de los elementos tendientes a mejorar en el presente plan, para ello se emplea las siguientes tablas:

Tabla 6. Consideraciones para el análisis del PDOT vigente – Componente Biofísico

ELEMENTOS DEL PDOT VIGENTE	ESTADO	OBSERVACIONES	PRIORIZAR EN LA NUEVA PROPUESTA
	¿SE CUMPLIÓ?	¿POR QUÉ?	
OBJETIVO ESTRATEGICO: Garantizar el manejo sustentable de los recursos naturales y sus áreas de influencia para el desarrollo equilibrado del cantón Ambato, entre el ser humano y la naturaleza			
1. META. Implementar una nueva planta de tratamiento de aguas residuales al 2019	Cumplida		No priorizado
2. META. Contar con 3 estudios para la recuperación de quebradas y cuerpos de agua a través de procesos de regeneración al 2019	Cumplida		No priorizado
3. META. Realizar un reporte de monitoreo de calidad agua anualmente en el cantón Ambato	Parcialmente cumplida	Se han realizado 4 reportes de los 5 programados hasta mayo 2019	Seleccionada
4. META. Contar con un 80 % de regulación de las áreas mineras de áridos y pétreos que estén realizando labores al 2019	Incumplida	Al año 2020 hay 5 áreas activas y regularizadas por lo tanto esta cumplida la meta	No priorizada
5. META. Contar al 100 % de la elaboración con la Agenda Ambiental y Mapa de Ruidos al 2019	Parcialmente cumplida	El cumplimiento es del 80 % hasta Mayo 2019	Seleccionada
6. META. Realizar un reporte de monitoreo de calidad de aire anualmente en el cantón Ambato al 2019	Incumplida	El cumplimiento a la fecha es del 67 %	Seleccionada
7. META. Realizar el 80 % de los estudios para la implementación de los sitios destinados a la gestión y manejo integral de residuos sólidos en el cantón Ambato	Cumplida		No priorizada
Programa de gestión integral de recursos hídricos			
Proyecto. Reducción de agentes contaminantes en la microcuenca hídrica del río Ambato	Ejecutado		No priorizada
Plan de reducción de contaminación ambiental			
Proyecto. Monitoreo de los efectos e impactos de las actividades productivas, artesanales, semi-industriales e industriales que se realicen en el cantón Ambato	Ejecutado	Colaboración internacional de hermanamiento con la ciudad Ludwigsburg Alemania	Seleccionada
Plan integral Urbano y Rural de tratamientos de residuos y desechos sólidos			
Proyecto. Planta de tratamiento de aguas residuales	Ejecutado	Realizar seguimiento, evaluación y monitoreo de la planta las Viñitas	No priorizada
Plan cantonal de gestión de riesgos			
Proyecto. Incentivar e impulsar en la ciudad una cultura sobre gestión de riesgos y prevención de desastres	Sin información disponible	Campañas de capacitación para sobre gestión de riesgos y prevención de desastres	No priorizada

Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020

Fuente: Informe de Implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al 2019

Tabla 7. Consideraciones para el análisis del PDOT vigente – Componente Económico / Productivo

ELEMENTOS DEL PDOT VIGENTE	ESTADO	OBSERVACIONES	PRIORIZAR EN LA NUEVA PROPUESTA
	¿SE CUMPLIO?	¿POR QUÉ?	
OBJETIVO ESTRATEGICO: Fortalecer el desarrollo sustentable de la productividad y las actividades intrínsecas en el sector industrial, comercial, de producción agropecuaria y turismo; recuperando los suelos productivos, tomando en cuenta las capacidades y potencialidades del territorio cantonal			
1. META. Implementar, mantener, y/o readecuar en un 70 % los espacios de comercio formal en el cantón anualmente	Cumplida	Seguimiento, mantener, y/o readecuar en un 100 % los espacios de comercio formal en el cantón anualmente	Seleccionada
2. META. Dotar, mantener, y/o readecuar 3 instalaciones/ áreas en el camal Municipal al año 2019	Cumplida	Seguimiento, mantenimiento, y/o readecuar instalaciones/ áreas en el camal Municipal	No priorizada
3. META. Desarrollar en un 100 % el estudio de prefactibilidad para la declaratoria de ZEDE en Ambato al 2019	Cumplida	Proyecto no factible	No priorizada
4. META. Implementar el 48 % del Centro de Exposiciones Ambato al año 2019	Cumplida	Revisión y rediseño del Centro de Exposiciones Ambato	Seleccionada
5. META. Aumentar en un 6 % de participación de actores de economía popular y solidaria en ferias y capacitaciones al 2019	Cumplida	Aumentar en un 10 % de participación de actores de economía popular y solidaria en ferias y capacitaciones	Seleccionada
6. META. Elaborar al 100 % el Plan Cantonal de Turismo al año 2019	Cumplida	Implementar el Plan Cantonal de Turismo de acuerdo con el plan vigente	No priorizada
Plan Cantonal de Fomento Productivo			
Proyecto. Centro agroindustrial para comercialización de productos agrícolas con valor agregado	No ejecutado	Revisión y rediseño del Centro agroindustrial para comercialización de productos agrícolas con valor agregado	Seleccionada
Proyecto. Centro comercial popular Ferroviario de productos de vestir	No ejecutado	Implementación del Centro comercial popular Ferroviario de productos de vestir	Seleccionada
Proyecto. Centro comercial Juan Cajas de productos de calzado	No ejecutado	Revisión del proyecto del Centro comercial Juan Cajas de productos de calzado	Seleccionada
Proyecto. Centro de exposiciones del Cantón Ambato (Recinto Ferial)	No ejecutado	Revisión y rediseño del Centro de Exposiciones Ambato	No priorizada
Declarar zona franca al Mercado Mayorista y Parque Industrial	No ejecutado	Declarar zona franca al Mercado Mayorista y Parque Industrial (NO EXISTE FACTIVIDAD)	No priorizada
Programa Cantonal de Fortalecimiento de la Asociatividad			
Capacitaciones para la conformación y sostenimiento de Asociaciones	-	Conformación y sostenimiento de Asociaciones	Seleccionada
Plan Cantonal de Turismo			
Propiciar la capacitación y actualización permanente a quienes están involucrados en el manejo del sector Turístico en el Cantón Ambato	-	Implementar el Plan Cantonal de Turismo de acuerdo con el plan vigente	Seleccionada

Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020
Fuente: Informe de Implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al 2019

Tabla 7. Consideraciones para el análisis del PDOT vigente – Componente Sociocultural

ELEMENTOS DEL PDOT VIGENTE	ESTADO	OBSERVACIONES	PRIORIZAR EN LA NUEVA PROPUESTA
	¿SE CUMPLIO?	¿POR QUÉ?	
OBJETIVO ESTRATEGICO: Afirmar la identidad del Cantón Ambato revalorizando las manifestaciones culturales del territorio, creando espacios públicos, deportivos y culturales inclusivos que fortalezcan la cohesión comunitaria integrando grupos prioritarios			
1. META. Elaborar en un 100 % la agenda de patrimonio cantonal al 2019	Incumplida	La agenda de patrimonio cantonal fue contratada luego del informe, la misma que una vez recibida deberá ejecutarse y actualizarse cada 4 años	Seleccionada
2. META. Actualizar el 100 % de las fichas de inventario y registro de bienes inmuebles patrimoniales del cantón Ambato al 2019	Cumplida	Seguimiento, evaluación y actualización de las fichas de inventario y registro de bienes inmuebles patrimoniales del cantón Ambato	Seleccionada
3. META. Implementar 12 nuevos espacios públicos/áreas verdes en el cantón al año 2019	Cumplida	Implementar 10 nuevos espacios públicos/áreas verdes en el cantón	No priorizado
4. META. Mantener y readecuar en un 90 % los espacios públicos y áreas verdes del cantón anualmente	Cumplida	Mantener y readecuar en un 80 % los espacios públicos y áreas verdes del cantón anualmente	No priorizado
5. META. Mantener operativos el 100 % de los proyectos de protección a grupos de atención prioritaria al año 2019	Cumplida	Mantener operativos el 100 % de los proyectos de protección a grupos de atención prioritaria	Seleccionada
6. META. Implementar 3 espacios culturales al 2019	Cumplida	Implementar 2 espacios culturales	No priorizado
7. META. Mantener y readecuar en un 30 % los espacios culturales del cantón anualmente	Cumplida	Mantener y readecuar en un 50 % los espacios culturales del cantón anualmente	No priorizado
Programa Cantonal conservación del patrimonio tangible e intangible			
Proyecto. Regeneración de los bienes patrimoniales de propiedad municipal	En ejecución	Implementar 2 espacios culturales	Seleccionada
Plan cantonal de deporte y recreación			
Proyecto. Implementación de ciclo paseos, alquiler de bicicletas	Ejecutado	Implementación de plan piloto de ciclo vías y adquisición de bicicletas	No priorizado
Plan cantonal de protección integral de grupos de atención prioritaria			
Proyecto. Promover la corresponsabilidad de la sociedad, la familia y el estado en el cuidado y protección de personas adultas mayores	En ejecución	Campañas de capacitación para promover la corresponsabilidad de la sociedad, la familia y el Estado en el cuidado y protección de personas adultas mayores	No priorizado
Plan cantonal de seguridad ciudadana			
Proyecto. Fortalecer las iniciativas ciudadanas en seguridad, con alarmas comunitarias	En ejecución	Fortalecer las iniciativas ciudadanas en seguridad, con aplicativos de alarmas comunitarias	Seleccionada

Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020
Fuente: Informe de Implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al 2019

Tabla 5. Consideraciones para el análisis del PDOT vigente – Componentes Asentamiento Humanos y Movilidad

ELEMENTOS DEL PDOT VIGENTE	ESTADO	OBSERVACIONES	PRIORIZAR EN LA NUEVA PROPUESTA
	¿SE CUMPLIO?	¿POR QUÉ?	
OBJETIVO ESTRATEGICO: Promover un crecimiento armónico urbano, mediante un régimen de uso de suelo y urbanización ordenado, suministrando un acceso equitativo e integral a los servicios básicos y equipamiento para así mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato			
1. META. Implementar 6 nuevos proyectos (infraestructura y aplicaciones web) en equipamientos de salud municipales en el cantón Ambato al 2019	Incumplida	Implementación de sistema web para la toma de turnos y proyecto de ampliación y repotenciación TDRS.	No priorizado
2. META. Ampliar al año 2019, un 7 % de viviendas que posean acceso a red pública de agua potable, alcantarillado y saneamiento	Cumplida	Ampliar la cobertura de la red pública de agua potable, alcantarillado y saneamiento del cantón	Seleccionada
3. META. Elaborar el 100 % del Plan de Uso y Gestión del Suelo para el cantón Ambato al 2019	Parcialmente cumplida	Al año 2021 se encuentra recibida la consultoría y en proceso de aprobación con concejo municipal. Elaborar los planes complementarios	Seleccionada
4. META. Reducir el 3 % de la tasa de crecimiento anual de edificaciones (asentamientos irregulares) en zonas superiores a los 3600 msnm al 2019	Incumplida	Refleja la necesidad de un incremento a los controles constructivos por la Unidad de Control Urbano	
5. META. Elaborar el 100 % del Plan cantonal de Vivienda para el cantón Ambato al 2019	Cumplida	Implementación del estudio realizado del Plan cantonal de Vivienda del cantón Ambato	Seleccionada
6. META. Disponer al 2019 de un 10 % del plan cantonal de Gestión de Riesgos	Cumplida	Estudio realizado para las nueve parroquias urbanas de Ambato, falta las 18 cabeceras parroquiales	Seleccionada
7. META. Incrementar en un 50 % el sistema de Alarmas Comunitarias y de seguridad Ciudadana al 2019	Cumplida		No priorizado
OBJETIVO ESTRATEGICO: Fomentar alternativas sostenibles de movilización y transporte que mejoren la conectividad ciudadana, y den apoyo a las actividades productivas, sociales y ambientales del cantón Ambato			
1. META. Contar con 2 nuevos edificios de estacionamiento en el área urbana al año 2019	Cumplida	Se elabora proyecto en base a la propuesta del Plan de movilidad urbana Sostenible	No priorizado
2. META. Contar con el 100 % de implementación de un nuevo Terminal terrestre interprovincial al año 2019	Cumplida	Proyecto terminado	No priorizado
3. META. Capacitar anualmente a 30.000 personas en temas de educación vial y difusión para promover la movilidad no motorizada (uso de la bicicleta como medio de transporte y recreación)	Cumplida	Se encuentra en ejecución de consultoría el proyecto Plan de movilidad urbana Sostenible	Seleccionada
4. META. Desarrollar al año 2019 el 100 % del estudio de prefactibilidad para la implementación de nuevos sistemas de transporte público	Cumplida		
5. META. Construir 5 intercambiadores de tráfico al año 2019	Incumplida	se encuentran construidos 2 intercambiadores.	Seleccionada
6. META. Realizar el mantenimiento del 80 % de las vías planificadas en deterioro en el área urbana del cantón anualmente	Cumplida	Mantenimiento de la capa de rodadura del 95 % anuales de las vías existentes en deterioro	Seleccionada
Plan de Mejoramiento de la cobertura y mantenimiento de los servicios básicos			

Proyecto. Gestionar la entrega a la ciudadanía dos nuevos hospitales de especialidades durante la Gestión Municipal	En ejecución consultoría	Nueva infraestructura de equipamientos de salud del Municipal para el cantón Ambato	Seleccionada
Actualización del Plan de Uso y Ocupación del Suelo			
Proyecto. Actualización de la Ordenanza de Uso y Ocupación del Suelo	Ejecutado	Aprobación de la nueva Ordenanza de aplicación del Plan de Uso y Gestión del Suelo	No Priorizado
Plan Cantonal de Vivienda			
Proyecto. Determinación de lugares para la construcción de viviendas de Interés Social	Ejecutado	Complementación del Plan Cantonal de Vivienda	Seleccionada
Plan de generación de áreas verdes			
Proyecto. Construcción dos nuevos parques familiares	-	Proyectos incluidos en el PUGS	Seleccionada
Plan de generación de Espacios Públicos			
Proyecto. Construcción de un bulevar y plaza pública	-	Proyectos incluidos en el PUGS	Seleccionada
Plan de mejoramiento de la cobertura y mantenimiento de los servicios básicos (agua potable y alcantarillado)			
Proyecto. Distribución del agua potable proyecto Chiquihurco	Ejecutado	Proyecto terminado y relacionado con dotación de servicios básicos	No Priorizado
Programas y proyectos del Componente de Movilidad			
Plan maestro de movilidad			
Proyecto. Parqueaderos públicos al interior del casco urbano y sistematizar el control de tránsito en la ciudad con un sistema de cámaras, así como el control digital instalados para el parqueo tarifado en las calles del Centro de la ciudad	En ejecución	Se encuentra en ejecución la consultoría del Plan de movilidad urbana sostenible	No Priorizado
Proyecto. Terminal terrestre interprovincial y terminales cantonales y parroquiales	-	Se encuentra en ejecución la consultoría del Plan de movilidad urbana sostenible	Seleccionada
Proyecto. Sistema de Transporte Municipal de Tren, gradas eléctricas y alquiler de 200 bicicletas	-		No Priorizado
Plan vial			
Proyecto. Dotación de infraestructura sanitaria, capa de rodadura de vías planificadas, y la construcción de 5 intercambiadores de tránsito	-		No Priorizado

Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020
Fuente: Informe de Implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al 2019

Tabla 6. Consideraciones para el análisis del PDOT vigente – Componente Político Institucional

ELEMENTOS DEL PDOT VIGENTE	ESTADO	OBSERVACIONES	PRIORIZAR EN LA NUEVA PROPUESTA
	¿SE CUMPLIÓ?	¿POR QUÉ?	
OBJETIVO ESTRATEGICO: Fortalecer la institucionalidad del GAD Municipalidad de Ambato dentro de los ámbitos: público, gobernanza, participación ciudadana y descentralización			
1. META. Mantener 3 puntos de atención de trámites ciudadanos y de recaudación desconcentrados al 2019	Cumplida	Implementar puntos de atención de trámites ciudadanos y de recaudación desconcentrados en las cabeceras parroquiales alejadas	Seleccionada
2. META. Dotar dos nuevas estructuras/aplicativos en línea que mejoren la eficiencia de los procesos del GADMA	Cumplida	Dotar de nuevas estructuras/aplicativos en línea que mejoren la eficiencia de los procesos del GADMA	Seleccionada

3. META. Ejecutar 2 capacitaciones al año para fortalecer el desempeño de los agentes civiles de tránsito	Cumplida	Ejecutar capacitaciones al año para fortalecer el desempeño de los servidores públicos del GADMA	Seleccionada
4. META. Incrementar o mantener el número de mecanismos de participación ciudadana ejecutados por la Municipalidad al 2019	Cumplida	Mantener los mecanismos de participación ciudadana	Seleccionada
5. META. Incrementar o mantener el número de mecanismos de control social ejecutados por la Municipalidad al 2019 con el fin de fortalecer el sistema de participación ciudadana	Incumplida	La Secretaria de Participación Ciudadana y Control Social en los años 2018 y 2019 ha aplicado el mecanismo de INFORME DE GESTIÓN. Mantener los mecanismos de participación ciudadana	Seleccionada
6. META. Incrementar o mantener el número de mecanismos de formación ciudadana ejecutados por la Municipalidad al 2019 con el fin de fortalecer el sistema de participación ciudadana	Incumplida	La Secretaria de Participación Ciudadana y Control Social ha realizado eventos de Formación, Vinculación y Capacitación dentro de su meta de FORMACIÓN. Mantener mecanismos de formación ciudadana con el fin de fortalecer el sistema de participación	Seleccionada
Plan de Desarrollo Institucional			
Proyecto. Implementar un Software moderno que permita reducir el número de trámites y tiempo de respuesta para la ciudadanía como para los servidores municipales	En ejecución	La municipalidad contrato un software para migrar y administrar la información y datos municipales	No priorizado
Proyecto. Apertura de nuevos puntos de gestión ciudadana, mediante convenios con otras entidades públicas	-	Implementar puntos de atención de trámites ciudadanos y de recaudación desconcentrados en las cabeceras parroquiales alejadas	Seleccionada
Plan Cantonal de Fomento productivo			
Proyecto. Implementar la nueva propuesta de estructura orgánica del GADMA con sus respectivos procesos	Ejecutado	Reforma de la estructura orgánica del GADMA con sus respectivos procesos	No priorizado
Proyecto. Realizar la sociabilización de requerimientos y necesidades ciudadanas previo la construcción del presupuesto participativo realizado en tres reuniones de trabajo y realizar la oportuna rendición de cuentas en audiencias públicas anuales del alcalde y Directores Departamentales	En ejecución	Mantener los mecanismos de participación ciudadana (consta en la parte superior)	Seleccionada
Proyecto. Fortalecer la policía municipal de transito mediante capacitación local, nacional e internacional de los agentes, implementar el 30 % cada año el número de vigilantes de tránsito municipal	Ejecutado	Capacitación constante	Seleccionada

Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020
Fuente: Informe de Implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al 2019

3.4.- MAPEO DE ACTORES QUE INFUYEN EN EL TERRITORIO CANTONAL

Con la finalidad que el GAD Municipalidad de Ambato realice acciones de gestión, coordinación y articulación con los diferentes actores que influyen en el territorio para la ejecución y elaboración de lo propuesto en el plan, de esta manera se identifican los siguientes:

Tabla 7. Mapa de actores que influyen en el Territorio del Cantón Ambato

SECTOR	ACTOR	ACTIVIDADES QUE REALIZAN A NIVEL CANTONAL	RELACIÓN DEL GAD CON ACTOR
Gobierno Central	Consejo Nacional de Competencias	Acompañamiento y asesoramiento actualización del PDOT al 2050	Alta
	Secretaría Técnica Planifica Ecuador	Apoyo actualización del PDOT al 2050	Media
	Agencia de regulación y control hidrocarburifero ARCH	Coordinar acciones para proyectos de reciclaje	Alta
	Ministerio de Educación	Educación ambiental escolar y vial	Alta
		Donación de un terreno para construir el parque del estudiante	Alta
	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad (MINTEL)	Conecta Empleo	Alta
	Ministerio de Salud Pública	Reforzamiento a la capacidad de respuesta del sistema de Salud frente a la propagación del SAR-COV-2	Alta
	MIES	Reducir la desnutrición y el trabajo infantil en niños de 12 a 36 meses	Alta
		Promueve el desarrollo infantil en 10 centros de desarrollo infantil ubicados en plazas y mercados	Alta
		Cooperación técnica económica entre el MIES y el GADMA	Alta
	Corporación Nacional de Telefonía (CNT)	Balcón de servicios agencia norte	Alta
		Comodato local área CNT en el terminal terrestre	Alta
		Recolección, transporte y disposición final de los desechos infecciosos, especiales, hospitalarios, y afines que genera la agencia regional tres de la corporación nacional de telecomunicaciones	Alta
	Banco de Estado	Convenio de préstamo y fideicomiso	Alta
	Ministerio de Agricultura y Agrocalidad	Trabajo en conjunto	Alta
Gobiernos Autónomos Descentralizados	Gobierno Provincial de Tungurahua	Promover la producción y comercialización asociativa de productos agroecológicos, generando valor agregado	Alta
	Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales	Trabajo en conjunto, Porcentaje del presupuesto para servicio de agua potable	Alta
Sociedad Civil	Fundación Don Bosco	Erradicación del trabajo Infantil en niños, niñas, adolescentes y trabajadores de la calle que se encuentren en condiciones de riesgo, vulnerabilidad y doble vulnerabilidad	Alta
		Cooperación interinstitucional entre el GADMA y la fundación Don Bosco (en ejecución)	Alta
		Ofrece atención integral a niños, niñas y adolescentes mediante la atención en el comedor y refuerzo escolar para reducir el trabajo infantil	Alta
	Fundación Divina Misericordia	Brindar atención médica y cuidado a personas con enfermedades catastróficas	Alta
		Apoyo a los pacientes con cáncer terminal	Alta
	Asociación de recicladores	Recolección de residuos reciclables	Alta
	Laboratorio	Monitoreos ambientales	Media
	Asociación de Trabajadores de Baterías Sanitarias Confraternidad y Trabajo	Higiene y limpieza de las instalaciones	Alta
	Cooperativa de Taxis 20 y 21, cooperativas de camionetas de carga liviana "Central Y Yavirac"	Transporte liviano en áreas de descarga	Media

	Empresa Eléctrica de Ambato Regional Centro Norte	Recaudación de tasas por el servicio de recolección de basura	Alta
	GIDSA	Feria de Finados, varias programaciones, recolección de residuos en área urbana y rural permanente	Alta
	EMAPA	Mantenimiento, nuevas conexiones y servicio permanente de agua potable y alcantarillado en el área urbana y rural	Alta
	Club Técnico Universitario	Prestación de servicios de barrido, recolección, transporte y disposición final de desechos comunes en espectáculos público (espacios deportivos)	Alta
	Club Macará	Prestación de servicios de barrido, recolección, transporte y disposición final de desechos comunes en espectáculos público (espacios deportivos)	Alta
	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Prácticas pre- profesionales	Alta
	Universidad Tecnológica Indoamérica	Convenio macro pasantías	Alta
	Universidad Técnica de Ambato	Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica: específico para el desarrollo de las prácticas de formación académica	Alta
		Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos: específico para el desarrollo de las prácticas de formación académica entre la carrera de Ingeniería en alimentos	Alta
		Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial: específico para el desarrollo de las prácticas de formación académica entre la carrera de ingeniería industrial en procesos de automatización	Alta
	Instituto Tecnológico Superior Guayaquil	Ejecutar proyectos específicos referente a la planificación y ejecución de capacitaciones continuas, asesoramiento técnico, prácticas pre-profesionales, pasantías y vinculación	Alta
	Red Nacional de Recicladores de lidiador y la fundación AVINA	Impulso y fortalecimiento del reciclaje inclusivo en el cantón Ambato	Alta
	Cooperación Técnica Alemana GIZ Ecuador	Actualización del Plan Maestro de transporte y movilidad del cantón Ambato	Alta
		Ciudades Intermedias	Alta
	Grupo faro	Plan piloto de movilidad	Alta
		Implementación de laboratorio urbano de la ciudad de Ambato, Ecuador: Movilidad Sostenible y energía eficiente, en beneficio de la colectividad	Alta
	Bioalimentar	Implementación de áreas para mascotas CANIPARK	Alta
	Fundación Telefónica	Alianza fundación telefónica y GADMA para capacitaciones digitales "Emprendimiento Productivo"	Alta
		Implementación de puntos para internet en el sector San Luis	Alta
	Corporación de Desarrollo de Ambato y Tungurahua "CORPO AMBATO"	Laboratorio de ideas Tungurahua	Alta
		Implantación de un laboratorio de Innovación y aceleración empresarial físico y digital, que genere trabajo colaborativo entre industrias ya establecidas y emprendimientos dinámicos generados por jóvenes que sean parte de la formación técnica y tecnológica dual	Alta

Elaborado por: Grupo técnico GADMA, 2020

3.5.- MATRIZ DIAGNOSTICO FINANCIERO – PDOT vigente 2017

Con el propósito de estar al corriente, se realizar el análisis financiero del GAD Municipalidad de Ambato al año 2019 considerando los recursos con los que cuenta la institución para garantizar el ejercicio de sus competencias, expresados en el siguiente cuadro:

Tabla 8. Diagnóstico financiero (análisis del PDOT vigente 2017)

Grupo	Descripción	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
	TOTAL INGRESOS	**161.556.659,00**	**177.413.146,84**	**188.763.418,50**	**176.918.141,04**
	INGRESOS CORRIENTES	**46.143.000,00**	**49.170.521,00**	**44.999.295,80**	**46.243.836,60**
11	Impuestos	13.600.500,00	14.850.500,00	14.195.500,00	14.676.500,00
13	Tasas y contribuciones	14.134.911,00	15.563.700,00	15.051.600,00	15.785.600,00
14	Venta de bienes y servicios	269.000,00	270.000,00	270.000,00	340.000,00
17	Renta de inversiones y multas	15.408.900,00	17.237.140,00	12.860.100,00	12.740.700,00
18	Transferencias y donaciones corrientes	2.634.689,00	1.064.181,00	2.547.095,80	2.626.036,60
19	Otros ingresos	95.000,00	185.000,00	75.000,00	75.000,00
	INGRESOS DE CAPITAL	**43.790.045,00**	**47.225.583,52**	**42.969.739,80**	**47.012.197,54**
24	Venta de activos no financieros	245.000,00	218.000,00	195.000,00	195.000,00
28	Transferencias y donaciones de capital e inversión	43.545.045,00	47.007.583,52	42.774.739,80	46.817.197,54
	INGRESOS DE FINANCIAMIENTO	**71.623.614,00**	**81.017.042,32**	**100.794.382,90**	**83.662.106,90**
36	Financiamiento público	5.090.213,00	9.069.891,18	21.419.101,55	11.531.178,59
37	Saldos disponibles	37.594.781,00	33.778.299,21	39.302.625,62	41.807.462,94
38	Cuentas pendientes por cobrar	28.938.620,00	38.168.851,93	40.072.655,73	30.323.465,37
001 - Recursos Fiscales		67.443.205,00	82.549.739,02	86.511.423,87	90.677.590,68
002 - Autogestión		56.558.672,00	60.365.470,33	66.345.527,08	64.185.290,70
302 - Créditos Internos		37.554.862,00	34.497.937,49	35.906.467,55	22.055.259,66
	TOTAL	**161.556.739,00**	**177.413.146,84**	**188.763.418,50**	**176.918.141,04**

Fuente: GADMA - Dirección Financiera, 2020

3.6.- PLAN DE TRABAJO DE LA AUTORIDAD ACTUAL

El Plan de trabajo de la Autoridad actual establece 4 ejes de trabajo para la zona urbana que son: Trabajo, Seguridad, Movilidad y Cultura y como ejes transversales de Cohesión Social, Medio Ambiente, Turismo y Educación.

Para la zona rural los ejes son: Cosmovisión, Comercio, Infraestructura con los ejes transversales de Cohesión Social, Medio Ambiente, Turismo y Educación. Con una visión integral y sostenible para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del cantón. Los proyectos propuestos por la autoridad se incluyen en el modelo deseado.

Figura 1. Ejes de desarrollo urbano y rural del plan de trabajo del señor alcalde



Fuente: Plan de trabajo Ab. Javier Altamirano – alcalde del GAD Municipalidad de Ambato, 2019

Tabla 8. Ejes de desarrollo urbano y rural del plan de trabajo del señor alcalde

EJES DE ACCIÓN	OBJETIVOS GENERALES
TRABAJO	Fortalecer al cantón Ambato en el área de actividades de comercio y trabajo, con la generación de políticas de incentivo económico dentro de las competencias correspondientes del GAD Municipalidad: como en centros de comercio; la generación de trabajo y emprendimiento, dando como resultado un papel central en el proceso de crecimiento y desarrollo económico del cantón y sus habitantes
SEGURIDAD	Coordinar los elementos de seguridad de los diferentes departamentos del GAD para reducir las condiciones inseguras para el ciudadano del Cantón
MOVILIDAD	Desarrollar un plan de movilidad integral enfocado en la sostenibilidad, accesibilidad universal, igualdad social, seguridad, seguridad vial, salud y bienestar. Además, de la infraestructura necesaria para brindar los servicios que son competencia del GAD Municipal
CULTURAL	Promover la cultura en el cantón Ambato, de tal manera que se fortifique las relaciones sociales de todos los habitantes del cantón, mejorando así la calidad de vida y fortaleciendo los lazos de interculturalidad de todo el país, haciendo un llamado a los turistas a ser parte de eventos culturales y sociales que ofrezca el cantón Ambato, dentro de las competencias del GADMA.

Fuente: Plan de trabajo Ab. Javier Altamirano – alcalde del GAD Municipalidad de Ambato, 2019

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO

4.- DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Para el desarrollo del presente diagnóstico estratégico se han considerado los cinco componentes establecidos en la guía para la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial que elaboró la Secretaría Técnica de Planifica Ecuador en el 2019, siendo estos, los siguiente: componente biofísico, económico/productivo sociocultural y asentamientos humanos que incluye movilidad, energía y telecomunicaciones, y político institucional.

4.1.- COMPONENTE BIOFÍSICO

El presente diagnóstico tiene como objetivo identificar y caracterizar el medio Biofísico del cantón Ambato.

Actualmente se cuenta con nuevos insumos y elementos que se han incorporado dentro de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, tal como la Gestión de Riesgos y Cambio climático.

En lo legal, en abril 2017 se aprueba el Código Orgánico del Ambiente el mismo que tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay. Art. 27 establece en el marco de las competencias ambientales exclusivas y concurrentes a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las políticas y normas emitidas por los Gobiernos Autónomos Provinciales y la Autoridad Ambiental Nacional.

En junio 2019 se emite el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente el mismo que desarrolla y estructura la normativa necesaria para dotar de aplicabilidad a lo dispuesto en el Código Orgánico del Ambiente.

4.1.1.- AGUA

Para el diagnóstico de la calidad del agua del cantón Ambato se toman en cuenta las microcuencas que conforman el sistema hidrográfico del Río Ambato cuerpo de agua que atraviesa la ciudad y es además el principal receptor de las descargas de aguas residuales de las diferentes actividades que se desarrollan en el cantón.

- Delimitación Hidrográfica

El Gobierno Provincial de Tungurahua, define el origen de la microcuenca del río Ambato por la unión de dos ríos, el Colorado y el blanco. El río Colorado nace en la vertiente oeste del nevado Chimborazo, aproximadamente a una cota de 4.800 m.s.n.m. siendo su trayectoria hasta la unión con el rio Blanco, el cual proviene del

Nevado Carihuayrazo, a 4.400 m.s.n.m, este río se forma de la confluencia de varios riachuelos.

La confluencia de estos ríos, Blanco y Colorado ocurre a una altura de 3,600 m.s.n.m.; y desde ese punto hasta su desembocadura en el río Culapachan, el río Ambato habrá recorrido 59.8 km, recibiendo en su trayecto la contribución de algunos ríos principales como: río Passua, río San Jerónimo, río Calamaca y río Alajua, así como la contribución de afluentes provenientes de quebradas como: Yatzapuzan Grande, Chiquicahua, Cubillin, Tambayalacu, Pataló, Chitahulaycu, Ashpachaca.

Tomando en cuenta características y actividades que se desarrollan en el cantón, se ha dividido en las unidades hidrográficas expresadas en el siguiente cuadro:

Tabla 9. Superficie de ocupación de las diferentes unidades hidrográficas identificadas en el cantón Ambato

SISTEMA	CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	ÁREA (ha)
			RÍOS	
Pastaza	76 Río Pastaza	7601 Río Patate	1) 7601033 Río Colorado	14509.99
			2) 7601034 Río Blanco	3762.03
			3) 7601035 Río San Jerónimo	1842.17
			4) 7601041 Río Pumagua	3392.79
			5) 7601056 Río Ambato	20933.44
			6) 7601036 Río Calamaca	10619.55
			7) 7601047 Río Mocha	996.52
			QUEBRADAS	
			1) 7601039 Q. Ashpachaca	1036.53
			2) 7601038 Q. Chiquicahua	3694.71
			3) 7601040 Q. Patalo	3850.62
			4) 7601057 Q. Salgrante	1599.51
			5) 7601058 Q. Punibata	1388.00
			6) 7601045 Q. La Victoria	4452.23
			7) 7601043 Q. Quillalli	3066.43
			8) 7601059 Q. Patulata	1106.89
			9) 7601037 Q. Yatzapuzán Grande	3244.01
			10) 7601061 Q. Shahuanshi	1182.20
			11) 7601042 Q. Curiquingue	8170.62
			12) 7601051 Q. Palagua	2309.19
			13) 7601046 Q. Picaihua	4848.45
			14) 7601062 Q. Gallinazo	1264.12
			15) 7601031 Q. Curiquingue	3484.71
			16) 7601060 Q. Chasínato	901.33
TOTAL				**101.656,75**

Fuente: INAMHI, Series meteorológicas

Mapa B3. División Hidrográfica Cantón Ambato

Las captaciones que abastecen de agua potable al cantón son, Mula Corral, Chiquihurco, Huachi Pelileo, y, la captación de Quillán-Alemanía, todas se encuentran bajo control constante.

- Oferta Hídrica

De acuerdo con los registros de la estación Manzana Huaico registrados del INAMHI (2016), durante los períodos 2005-2015, el caudal del río Ambato presenta valores mínimo anual de 439 l/s, medio anual de 7,378 l/s y máximos de 59,258 l/s.

En el Cantón Ambato es evidente que el único río que atraviesa el mismo es el formado por la unidad hidrográfica del Río Ambato cuya longitud aproximada es de 26.6km, río de bajo caudal ya que sus afluentes principales en todo su conjunto contribuyen con apenas 1.7 m3/seg. La escasez de caudal se debe a la utilización excesiva de las aguas del Río Ambato en diferentes canales y acequias, hecho que se agravó con la puesta en funcionamiento del canal Ambato– Huachi– Pelileo[1].

El Plan Maestro de Recursos Hídricos de la provincia de Tungurahua (2005), contiene el análisis de la oferta hídrica de la microcuenca del Ambato, obtenido según las estaciones meteorológicas y los volúmenes medios detallados a continuación[2].

Tabla 10. Volúmenes medidas en las microcuencas de Ambato

ESTACIÓN	CÓDIGO ESTACIÓN	ÁREA (KM2)	COTA ESTACIÓN (MSNMM)	VOLUMEN MEDIO (106 M3/A)
Pachanlica en Ambato	H-803	400.2	2290	56.8
Ambato en Marcopamba	H-860	449.2	3030	153.4
Ambato en Ambato	H-801	715.3	2690	168.8
Patate después de Junta Ambato	H-817	4003	2230	930.6

Fuente: Plan Maestro de Recursos Hídricos de la provincia de Tungurahua (2005)

Los caudales identificados son influenciados por actividades antropogénicas, principalmente por la combinación de los trasvases de una unidad hidrográfica a otra[3], así por ejemplo los trasvases de la unidad hidrográfica del río Ambato a la de río Patate, a través de los canales de riego:

[1] Plan de Desarrollo 2004
[2] Agenda Ambiental de Tungurahua 2014
[3] Trasvases: Son obras hidráulicas cuya finalidad es incrementar la disponibilidad de agua en una población adicionado agua desde una cuenca vecina.

- Pachanlica,
- García Moreno,
- Albornoz Naranjo,
- Mocha – Quero – Ladrillos y
- Ambato-Huachi-Pelileo

Además, de la Unidad Hidrográfica del río Ambato a la del río Culapachan a través de los canales de riego:

- Alta Fernández,
- Darquea y
- Chacón Sevilla.

Otro aporte son las descargas residuales de la zona urbana de Ambato en el sector de las Viñas, aportando un caudal entre 500 y 600 litros por segundo.

- Demanda Hídrica

Riego. - En la microcuenca del río Ambato, el área potencialmente regable es de 40.920 has. Por otro lado, según el Censo Agropecuario del año 2000, se identificó que de la superficie de uso agropecuario 16.939.46 ha disponía de agua de regadío.

Doméstico. -La demanda de agua potable se concentra en la microcuenca del río Ambato. Al año 2035, se prevé que la demanda de agua para la ciudad de Ambato, con una dotación de 300 litros diarios por habitante, representará el 58% de la demanda provincial.

Industrial. - La mayor parte de las industrias de la provincia de Tungurahua están ubicadas en los cantones de Ambato y Pelileo. Las industrias que presentan mayor consumo de agua en la provincia pertenecen al sector de la curtiembre con 216.000 m3 al año, textiles con 200.000m3 por año, lácteos con 185.000 m3 al año y los camales y mataderos con 120.000m3 anuales.[4]

- Fuentes de Agua

De acuerdo con información proporcionada por la EP-EMAPA, existen 25 fuentes que suministran de agua al cantón Ambato, las fuentes superficiales constituidas por el río Alajua, la acequia Cunuyacu- Chimborazo, canal Huachi-Pelileo y la represa Chiquihurcu. Además, los manantiales subterráneos de Santa Rosa, Tilulún, Patalo• , Aguaján, Curiquingue, Quillán, La Peni• nsula, entre otras, todas dentro de la concesión fijada por la Secretaría Nacional del Agua, que permite operar legalmente.

[4] Agenda Ambiental de Tungurahua 2014

Las captaciones que abastecen de agua potable al cantón son, Mula Corral, Chiquihurco, Huachi Pelileo, y, la captación de Quillán-Alemanía, todas se encuentran bajo control constante.
En lo referente a la cantidad de recursos hídricos del Cantón Ambato se dispone lo siguiente:

Tabla 11. Cantidad de recursos hídricos

NO.	FUENTE DE AGUA	CAUDAL l/s DISTRIBUIDO	CAUDAL l/s CAPTADO
1	Planta de tratamiento Tilulum (Río Alajua)	4.46	4.55
2	Vertientes de santa Rosa	25.22	25.72
3	Vertientes de la Tunja	15.51	15.82
4	Vertientes de Tilulúm	170.97	174.39
5	Vertientes Sueño	20.21	21.02
6	Vertientes Machacheña	0	0
7	Vertientes Quindibana	21.03	21.45
8	Vertientes Aguaján	29.20	30.36
9	Vertientes Pataló	23.59	24.54
10	Vertientes Curiquingue	54.87	55.97
11	Cabal Huachi Pelileo (Planta del Casigana, planta de Santa Marianita)	121.16	133.28
12	Apatug represa Chiquiurcu	249.04	273.94
13	Vertientes Socavón	3482	35.87
14	Vertientes del Pía	11.48	11.94
15	Vertientes del Vivero	4.12	4.29
16	Vertientes la Península	12.74	13.25
17	Vertientes Quillán	118.32	130.15
18	Pozo de san Pablo (Cunchibamba)	3.37	3.43

19	Vertientes Terremoto	13.01	13.27
20	Pozo Cochapamba	11.95	12.43
21	Pozo de san Francisco	29.88	31.08
22	Acequia Cunuyacu (Planta de santa rosa, Planta La Libertad)	0	0
23	Pozo de san José	0	0
24	Captación de vertientes del Carihuairazo	4.54	4.72
25	Pozo la Floreta de Picaihua	16.84	17.52
	CAUDAL TOTAL	**996.32**	**1058.96**

Fuente: EMAPA-A, 2019

- Agua para consumo humano

La Presa Mulacorral, Primer Vaso de Regulación de la Cuenca Alta del Río Ambato, es fundamental en épocas de sequía en la provincia. La presa cuenta con una capacidad de almacenamiento de 3 millones de metros cúbicos, los mismos que, en época de estiaje, solventan la necesidad hídrica en la provincia, proveyendo de agua potable al Cantón Ambato, como de agua para regadío a través del Canal Ambato-Huachi-Pelileo. Se estima en 30 millones 240 mil litros por día, de los cuales 3 millones 24 mil litros por día están destinados para el Cantón Ambato para uso de agua potable, lo que permitirá abastecer a más de 150.000 habitantes. En el proceso de vaciado de la Presa Mulacorral, la producción no se ve afectada, ya que su mayor porcentaje está destinado para riego, lo que permite que los productores y agricultores no vean afectados sus sembríos, de esta manera los precios de los productos no afectan a la población.

La Ordenanza Municipal para la prevención y control de la contaminación ambiental ocasionada por las actividades agroindustriales, industriales y artesanales, en su título IV, Capítulo I y Artículo 52 determina los usos del agua para consumo humano y uso doméstico, preservación de flora y fauna, uso agrícola o de riego, uso pecuario, fines recreativos y uso estético.

Tabla 12. Demanda de agua potable para el cantón Ambato

AÑO	USUARIOS (N°)	PRODUCCIÓN (L/S)	DEMANDA (L/S)
2016	72.167	919,58	579,63
2017	75.398	961,47	586,75

2018	78.277	977,02	599,71
2019	81.157	992,57	612,67
2020	84.036	1.008,12	625,63
2021	86.916	1.023,67	638,59

Fuente : EP-EMAPA-A, 2016

Como se aprecia, según las proyecciones de EP-EMAPA-A no existe problema en el abastecimiento de agua para la población, llegando con una cobertura del 97,63 % del total de usuarios.

- Calidad de agua de cuerpos receptores

Respecto a la calidad del agua de las fuentes de agua es considerada buena, debido a que con base en el monitoreo que realiza el laboratorio de control de calidad de la EP-EMAPA-A las fuentes estas cumplen los criterios de calidad de fuentes de agua para consumo humano y doméstico de la tabla 1 del Texto Unificado de legislación secundaria de Medio Ambiente (TULSMA); no obstante es necesario mencionar que las fuentes de Curiquingue y Techo Propio presentan variación en la concentración de flúor que repercute en los valores de concentración en la redes, de la misma forma las fuentes San Francisco, Terremoto, Cochapamba, San Luis, Socavón, Cunchibamba, San Pablo y PIA presenta concentraciones significativas de arsénico que si bien se encuentran dentro de los valores de norma del TULSMA, están muy cercanos al límite permitido por la norma INEN 1108:2014 en sus requisitos para agua potable, lo que denota en la necesidad de realizar una dilución del agua en estas fuentes.

La calidad de agua, en las zonas altas de las subcuencas, está considerada como apta para cualquier uso, mientras va descendiendo el agua por los cauces de los ríos a las partes medias y bajas se va contaminando, especialmente por las descargas sanitarias de los poblados que cruzan, debido a que en la zona deficitaria de agua, están asentadas 8 de las 9 cabeceras cantonales de la provincia, que descargan en los ejes de los ríos aguas servidas procedentes de hogares e industrias; como es el caso de la de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ambato, que tiene un promedio de descargas directas al río Ambato de 1,1 m3/s.

Además de los ríos las acequias sufren contaminación a lo largo de su trayecto, aunque toman agua de buena calidad en su origen; tal es el caso de la acequia Tilulum Darquea y el canal Ambato Huachi Pelileo, cuyas redes de conducción se convierten en colectores de aguas servidas, aguas industriales y basura (Fundación Natura y GLOWS, 2011).

La contaminación de las aguas, tanto en el eje de los ríos como en los canales y acequias, provoca problemas a la producción agropecuaria, especialmente cuando las hortalizas son irrigadas con aguas, que según los análisis de calidad

corresponden a la categoría "muy mala"; las cuales se encuentran en los ejes de los ríos, a partir de la cota de los 2.640 msnm.

La superficie agrícola que se riega con agua contaminada por las acequias que toman agua de los ejes de los ríos: Culapachan, Ambato, Pachanlica y Patate, es de aproximadamente 3.800 ha. De las cuales la mayor área corresponde a la superficie cubierta por el canal Latacunga Salcedo Ambato.

De acuerdo con los datos publicados en el GAD Provincial de Tungurahua (2015), las actividades industriales se encuentran dentro de las áreas urbanas, por lo tanto, las aguas residuales industriales y las aguas servidas urbanas se mezclan en los ríos. El 45% de las industrias de la provincia se ubican en el cantón Ambato, incluyendo la industria de las curtiembres, textiles, lácteos, el parque industrial y el camal, como las más contaminantes.

El cantón Ambato se caracteriza por ser uno de los centros más importantes del Ecuador respecto a la producción de cuero. Se estima que en la provincia de Tungurahua se procesa el 78 % de la producción nacional de cueros equivalente a 450,000 pieles. Sin embargo, de acuerdo con el registro de actividades del GADMA, de las 26 curtiembres que existen en el cantón, 7 realizan sus descargas en el río Ambato, 9 en el río Culapachan y 10 en el río Pachanlica.

Las curtiembres hacen uso intensivo de agua en sus procesos, además utiliza importantes cantidades de reactivos químicos, destacando el uso de NaCl, Na2S, Ca (OH)2, sales de cromo y solventes, que más tarde salen a las aguas residuales. Es importante mencionar que para esta actividad se utiliza agua a una tasa de 25-80 l/kg. Las descargas de aguas residuales que realiza esta industria es de 300,000 m3/año, con una carga contaminante de 248 ton/año, de sales de Cromo y 104 ton/año, de Na2S aproximadamente (SENAGUA, 2010).

En tema de calidad de agua, la Agenda Ambiental Tungurahua plantea impulsar con los Municipios, el tratamiento de aguas servidas y descontaminación de los ejes de los ríos, quedando en responsabilidad del Plan Provincial de Riego impulsar y promover el mejoramiento de la calidad de las aguas conducidas por canales y acequias.

Según la EMAPA, (2016), en la zona urbana del cantón Ambato viven 178,538 hab., generando aproximadamente 42'573,600 m3 de aguas residuales al año. Esta estimación se la realizó con los valores obtenidos de las 26 zonas de descarga que tiene la ciudad en el río. Esta cantidad de agua residual urbana se descarga directamente al río Ambato sin ningún tipo de tratamiento. Los valores de descarga se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 13. Valores descarga

N°	ZONAS DE DESCARGA	DESCARGA Q= l/s	COORDENADAS	
1	Sector el Sueño (quebrada)	5	761759.46	**9860992.4**

2	Miraflores (puente negro)	8	762172.19	**9861347.6**
3	Miraflores (puente negro)	9	762126.23	**9861328.4**
4	Miraflores parque Martínez	10	762324.25	**9861498.4**
5	Miraflores calle las Dalias	5	762298.57	**9861452.2**
6	Miraflores calle las Margaritas	30	762672.33	**9861921.8**
7	Miraflores (Villa Bélgica)	40	763059.43	**9862179.1**
8	Miraflores el Peral	5	763339.95	**9862436.8**
9	Puente la Delicia	5	763513.91	**9862836.6**
10	Puente la Delicia	5	763542.27	**9862851.3**
11	Atocha (Sector Hospital IESS)	10	763639.61	**9863335.8**
12	Puente Antiguo Atocha	5	764035.26	**9863704.7**
13	Puente Antiguo Atocha	5	764209.46	**9863660.1**
14	Sifón Invertido (Sector Socavón)	200	764686.73	**9864108.1**
15	Puente Socavón	5	764981.92	**9864169.3**
16	Avenida Indoamérica	10	765694.59	**9863921.6**
17	Avenida Indoamérica	10	765563.92	**9863883.3**
18	Catiglata (Sector Plasticaucho)	10	766085.68	**9863533.2**
19	Ingahurco Bajo (Sector ILA)	20	766002.69	**9863152.7**
20	Quebrada Loma Redonda	10	765702.26	**9862593.1**
21	Parroquia la Península	25	765754.44	**9861747.8**
22	Descarga Colector Lalama	250	765579.31	**9861870.3**
23	Descarga Colector Marginal y Q. Seca	600	766906.83	**9861661.3**
24	Descarga Colector Terremoto	25	768290.2	**9862538.2**
25	Descarga Quebrada Pisocucho	10	769035.31	**9863138.6**
26	Descarga de Izamba (Q. Quindulle)	30	770512.55	**9861567.6**
	Descarga total	1,347		

Fuente: EMAPA-A 2016

Mapa B2. Ubicación zona de descargas de aguas residuales en la zona urbana

En cuanto al cuerpo receptor, éste se analiza como el sistema hidrográfico del río Ambato, cuerpo de agua que atraviesa la ciudad y es además el principal receptor de las descargas de aguas residuales de las diferentes actividades que se desarrollan en el cantón. Para la determinación de la calidad del agua de este cuerpo receptor, se utiliza la metodología del estado de parámetros e indicadores de calidad en el cauce principal en el que se ubican los puntos de monitoreo continuo.

De los resultados, 42 de cálculo de Índice de Calidad de Agua (ICA) con la aplicación de la metodología de Horton de acuerdo con el análisis físico químico, determinan que existe contaminación en todos los puntos monitoreados, desde la cuenca alta del río y avanzando hacia la cuenca media y baja[5].

[5] Diagnóstico Ambiental del Cantón Ambato 2018-2022

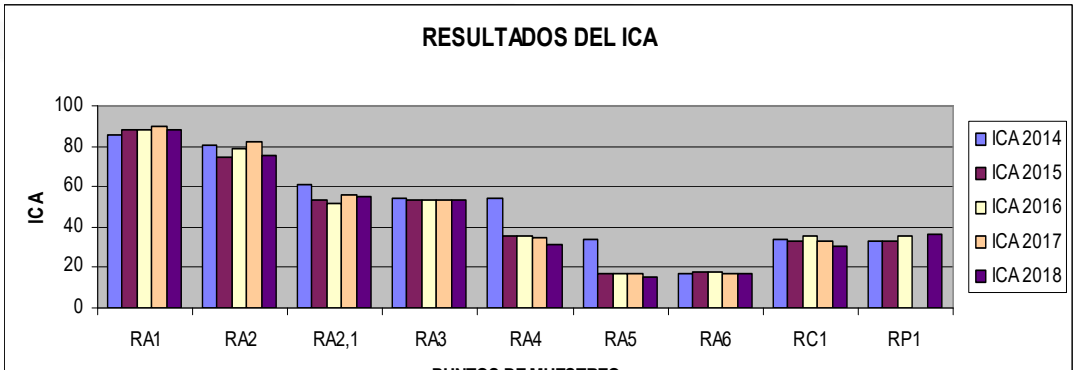
Mapa B3. Puntos muestreo análisis físico – químico

Tabla 14. Interpretación del ICA según Horton año 2014-2018

PUNTOS DE MUESTREO	ID	ICA 2014	ICA 2015	ICA 2016	ICA 2017	ICA 2018	INTERPRETACION
Formación del río Ambato	(RA1)	85.83	88.17	88.33	89.7	88.5	Corrientes con indicios de contaminación
Estación meteorológica del rio Ambato	(RA2)	80.83	74.17	74.17	82.5	75.83	Corrientes con indicios de contaminación
Aprox. a 400 m de molinos Tilulún	(RA2,1)	60.63	53.75	51.88	55.63	55	Estado de contaminación que requiere atención inmediata
Parque del Sueño	(RA3)	54.38	53.13	53.13	53.75	53.75	Estado de contaminación que requiere atención inmediata
Complejo turístico El Socavón	(RA4)	33.75	35.42	35.42	35	31.56	Ecosistema fuertemente contaminado
Sector Minas (200m de la planta de tratamiento, colector Lalama)	(RA5)	17.29	17.08	17.29	17.29	15.36	Ecosistema fuertemente contaminado
Vía las Viñas	(RA6)	17.08	17.5	17.71	17.08	17.08	Ecosistema fuertemente contaminado
Unión de Q. Chasinato y R. Culachapan.	(RC1)	33.75	33.33	35.42	33.33	30.31	Ecosistema fuertemente contaminado
Unión de R. Pachanlica y R. Ambato	(RP1)	33.33	33.42	35.85		36.4	Ecosistema fuertemente contaminado

Fuente: Dirección de Control y Gestión Ambiental 2019

Gráfico 3. Resultado del ICA



Fuente: Dirección de Control y Gestión Ambiental 2019

Tabla 15. Índice de Calidad de agua según Horton

INTERVALO DEL ICA	INTERPRETACIÓN EN LA ESCALA DE HORTON
91-100	Cuerpo de agua con niveles de calidad aceptables
66-90	Corrientes con indicios de contaminación
51-65	Estado de contaminación que requiere atención inmediata
<50	Ecosistema fuertemente contaminado

Fuente: Dirección de Control y Gestión Ambiental 2019

De acuerdo con la aplicación del Índice de Calidad de Agua (Horton), se identifica que en el punto RA1 (formación del río Ambato) y RA2 (Manzana Huaico) existe indicios de contaminación.

En los puntos de RA2.1 (Sector molinos Tilulum), y RA3 se evidencia un estado de contaminación que requiere atención inmediata, esto se debe a que en estas zonas existe asentamiento poblacional y actividades mineras, las descargas son directamente al río Ambato sin tratamiento previo lo que genera que las condiciones del agua sean alteradas.

Desde el punto RA4, RA5, RA6, RC1 Y RP1 se recepta diferentes descargas, domesticas, e industriales, se evidencia que la calidad de agua del río Ambato en estos puntos de muestreo son alterados hasta llegar a un ecosistema fuertemente contaminado.

El GAD Municipalidad de Ambato, preocupado por contar con instrumento que defina las líneas de acción generales para lograr el mejoramiento de la calidad del agua del río Ambato, emitió el Programa de Monitoreo de Macroinvertebrados Acuáticos en el Rio Ambato, el 7 de marzo del 2017, el objetivo es determinar la calidad en tres áreas, ubicadas a lo largo del río, utilizando indicadores biológicos.

En el programa, se define como parámetro de seguimiento al Índice de Calidad de Agua "Biological Monitoring Working Party (BMWP)", los resultados obtenidos, se clasifican de acuerdo a las siguientes categorías:

- Clase I: Calidad Buena, puntuación >101, indica aguas muy limpias a limpias.

- Clase II: Calidad Aceptable, puntuación de 61 a 100, indica aguas ligeramente contaminadas.
- Clase III: Calidad Dudosa, puntuación 36 a 60, indica aguas moderadamente contaminadas.
- Clase IV: Calidad Crítica, puntuación de 16 a 35, indica aguas muy contaminadas.
- Clase V: Calidad Muy Crítica, puntuación menor a 15, indica aguas fuertemente contaminadas[6].

En el Programa de Gestión de Cuencas Hídricas numeral 2.13.5 del Programa antes mencionado, respecto al Deterioro de la calidad del agua, señala que la calidad del agua de los ríos de la Cuenca Alta del Pastaza, desde el punto de vista bacteriológico, es inadecuada para cualquier uso, pues en ellas se ha encontrado *Escherichia coli* en elevadas cantidades. En los ríos Cutuchi, Ambato y Guano, además se han encontrado bacterias coliformes como la *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomona aeruginosa*, lo que refleja una fuerte contaminación especialmente con desechos domésticos y con una alta carga orgánica proveniente de algunas industrias. En el curso del Río Ambato se presentan niveles de contaminación provenientes principalmente de la descarga de aguas servidas domésticas sin tratamiento, y de aguas residuales provenientes de procesos industriales, así como de la disposición clandestina de residuos sólidos en sus orillas y cauces. El 90% del área urbana descarga sus aguas residuales en el Río Ambato[7].

El río Ambato está contaminado con concentraciones de parámetros físicos, químicos y bacteriológicos, que incumplen la norma ambiental persistentemente, de manera que se han afectado los posibles usos de sus aguas, con excepción para generación hidroeléctrica, es así que, de acuerdo al análisis de agua cruda del Río Ambato realizado por el Municipio entre el 16 de diciembre de 2009 y 24 de febrero de 2010 en 6 lugares (M1 = presa Mula Corral, M2 = Puente Tilulun, M3 = Parque El Sueño, M4 = Parque Socavón, M5 = Pishilata – Ingahurco Bajo y M6 = Las Viñas-Quillan La Playa) se determinaron algunas observaciones:

Tabla 16. **Rangos de valores paramétricos en análisis de aguas del Río Ambato en 6 puntos de muestreo durante dic. 2009 y feb. 2010**

PARÁMETROS	TULAS Agua para tratamiento LÍMITES MAX.	TULAS agua de riego LÍMITES MAX.	UNIDADES	RANGOS DE RESULTADOS	OBSERVACIONES
Colibacilos Totales	3000	1000	nmp/100ml	0 - 110000	Solamente M1 y M2 no superan los límites permisivos

[6] Diagnóstico Ambiental del Cantón Ambato 2018-2022
[7] Ibidem

Colibacilos Fecales	600	-	nmp/100ml	43 - 110000	M1 con valores inferiores a los límites máximos
pH	6,0 -9,0	6,0-9,0		7,48 - 9,34	M2 genera los valores más elevados
Oxígeno Disuelto	min. 6.0	-	mg/l	1,9 - 8,9	M4 presenta valores más bajos
Oxígeno Disuelto	min. 80%	-	% sat.	27,7 - 125,5	M4 presenta mayor variabilidad y número de datos por debajo del límite
DBO5	2.0	-	mg/l	0 - 51	M2 con mayor cantidad de valores inferiores al límite
DQO	-	-	mg/l	0 - 1143	M1 posee mayor cantidad de valores cero
Sólidos totales	-	-	mg/l	82 - 1948	M4 tienen los valores más elevados
Sólidos suspendidos	-	-	mg/l	1 - 623	M2 tienen los valores más elevados
Sólidos disueltos	1000	3000	mg/l	59 - 799	Todas las muestras están por debajo del límite permitido
Temperatura	-	-	°C	11,9 - 21,4	
Cromo		0,1	mg/l	0 - 0,0062	Todas las muestras están por debajo del límite permitido
Sulfatos	400	-	mg/l	4 - 160,18	Todas las muestras están por debajo del límite permitido
Cloruros	250	-	mg/l	5 - 100	Todas las muestras están por debajo del límite permitido

Fuente: EMAPA, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato. 2010.

De acuerdo con las iniciales estimaciones de concentraciones de contaminantes industriales en el agua por CIIU[8], las industrias textiles y del cuero son las que más contribuyen en ese sentido, por el uso de elementos inorgánicos y químicos de baja biodegradabilidad y elevada toxicidad. Por otro lado, las industrias de alimentos y bebidas presentan concentración de contaminantes industriales, aunque en este caso se trata de sustancias orgánicas biodegradables y no tóxicas. Otro factor de contaminación del agua está representado por los agroquímicos utilizados para aumentar el rendimiento de los cultivos o para el control de plagas, explicación más detallada como el impacto de curtiembres, parámetros de evaluación (DBO, DQO, sólidos, entre otros).

[8] Jurado, J. "Diagnóstico preliminar estimativo de la contaminación industrial en cuatro ciudades del Ecuador", 1991, p. 89.

Contaminación del agua

La problemática del agua en el cantón Ambato, de acuerdo con el análisis realizado por la Municipalidad de Ambato en su Agenda Ambiental 2012 (GAD Municipalidad de Ambato, 2012), se basa en las siguientes causas:

- Excesiva presión antropogénica sobre el recurso. Aproximadamente un 90% de las aguas negras y grises de las poblaciones colindantes y de la propia ciudad de Ambato, además de las industriales, desembocan en la cuenca del río del mismo nombre.
- No existe concienciación en las personas de la zona sobre la disponibilidad y capacidad de agotamiento de los recursos naturales, principalmente el agua.
- La mayoría de las industrias aplican tecnologías antiguas y poco apropiadas para la preservación, reúso o minimización del consumo del agua. Se siguen usando, en la mayoría de las industrias, inadecuados sistemas productivos, y se observa una mínima inversión en la conservación del ambiente.
- Falta de acción socioambiental de las industrias y de las autoridades ambientales de la zona.
- No se aprecia un adecuado asesoramiento técnico ni capacitación sobre el correcto uso del agua, y en general de los recursos naturales.
- La información disponible sobre la calidad del recurso agua en Ambato es escasa y genera incertidumbre pues no proporciona información certera sobre las características del recurso.
- No se dispone de manera permanente de equipos calibrados de medición a nivel municipal, y las industrias presentan monitoreos heterogéneos de la calidad de los efluentes, así como de los parámetros a monitorear, como se evidencia en varios reportes, lo que impide comparar cifras y disponer de una base de datos homogénea que sirva de fundamento para la generación de políticas específicas para la prevención y control de la contaminación.

Zonas de Riego

Los abastecedores de agua para riego son los ecosistemas naturales, que en su mayoría son páramos y se encuentran en las zonas altas de las subcuencas, éstos dotan de un caudal para riego a las zonas agrícolas de la parte alta, media y baja, de aproximadamente 21.513 l/s; hay que señalar que la subcuenca del río Ambato frente a las otras subcuencas, es la que mayor superficie de ecosistemas naturales bajo conservación y protección tiene, tanto en la Reserva de Protección de Fauna Chimborazo como en áreas comunitarias indígenas;

De acuerdo con la información recabada en campo, la mayor parte de la actividad agropecuaria que se desarrolla en el cantón es sobre tierras que disponen de riego, 22.326 ha aproximadamente en general con cultivos de hortalizas, maíz suave, papa y pastizales. Estos cultivos sobre todo se sitúan en las

parroquias: Montalvo, Huachi Grande, Santa Rosa, Juan Benigno Vela, Pilahuín, Cunchibamba, Unamuncho, Atahualpa e Izamba.

Las zonas sin riego suman un total de 9.169 ha, representadas primordialmente por pastizales en la parroquia Pilahuín, cultivos de maíz suave en las parroquias Augusto N. Martínez y Constantino Fernández y haba en la parroquia Pasa. El 61,42% restante, son coberturas no agropecuarias que cubren una extensión de 50.134 ha, éstas son: páramo, plantación forestal, vegetación herbácea y arbustiva, área poblada, erial, infraestructura antrópica, bosque nativo y cuerpo de agua.

Mapa B4. Zonas de riego de acuerdo con condiciones climáticas del cantón Ambato.

Tabla 17. Cobertura de Zonas de Riego del cantón Ambato

COBERTURA	SUPERFICIE APROXIMADA (HA)	%
Con riego	22.326	27.35
Sin riego	9.169	11.23
No aplica	50.134	61.42
TOTAL	**81.630**	**100**

El riego en la zona interandina de Tungurahua desde su origen buscó aportar agua al suelo, compensando el déficit de precipitaciones. Por lo general, esta aportación no se realiza de modo continuo por razones de tipo ambiental, técnico y económico, por lo cual se debe aprovechar la capacidad de retención de agua que tiene el suelo para llevarla a cabo periódicamente.

Según el último Censo Agropecuario 2010, un total de 16.941 ha. Son regadas por diferentes sistemas, siendo el más usado el sistema por gravedad que suma el 97% de las hectáreas regadas, de acuerdo con un criterio técnico no es el mejor método de riego ya que causa desperdicios y poca efectividad en cuanto al mejoramiento de la productividad.

Con respecto al tema de concesiones, es la SENAGUA quien otorga la autorización de uso de agua para riego de las fuentes de abastecimiento, los usuarios pueden solicitar varias de éstas bajo un mismo nombre hasta cubrir su demanda de agua para riego, por lo que existen usuarios sean individuales o Directorios, que cuentan con más de una concesión.

Para otorgar la concesión la SENAGUA realiza cálculos de superficie a regar y mediciones de caudal; de este último hay que señalar que no se cuenta con registros de comportamiento de caudales en las fuentes concesionadas, por lo que son otorgadas sin un análisis de comportamiento hidrológico, sino por mediciones puntuales, en su mayoría realizadas en época de lluvia, sobrestimando los caudales

en vertientes y ríos, provocando un déficit de agua en los sistemas de riego, ya que la mayoría de abastecimientos en época de estiaje bajan a la mitad de su caudal.

Tabla 18. Caudales concesionados

SUBCUENCA		Superficie con riego (ha)	Número de usuarios
Ambato	Microcuencas del noroccidente	34957	49534
	Microcuenca del suroccidente	10308	13967
	Canal Latacunga-salcedo-Ambato	1566	3212
TOTAL		46831	66713

Fuente: Base simplificada de Concesiones 2012 SENAGUA

Además, los caudales concesionados no tienen relación con las necesidades reales de riego, lo cual incide a que no haya equidad en la asignación del agua y que muchas veces la capacidad del canal está sobredimensionada en relación a la disponibilidad de caudales en las fuentes de agua.
Por otro lado, los aforos realizados en el inventario 2004, indican que en muchas acequias y canales no se respeta la concesión y se derivan caudales mucho más grandes, a esto se suma la falta de obras de regulación y distribución de caudales.

Tabla 19. Dotación de agua para riego

SUBCUENCA		Número de concesiones	Caudal L/S	Superficie con riego (ha)	Dotación
Ambato	Microcuencas del noroccidente	275	9891	34957	0.28
	Microcuenca del suroccidente	115	2833	10308	0.27
	Canal Latacunga-salcedo-Ambato		940	1566	0.60
TOTAL		390	13664	46831	-

Fuente: Base simplificada de Concesiones 2012 SENAGUA

En cuanto a la dotación de agua para riego como se puede observar en la tabla anterior, en todas las subcuencas los sistemas de riego tendrían una dotación inferior a 0,30 l/s/ha, hay que señalar que existen acequias pequeñas que cuentan con menos de 0,10 l/s/ha; y otras acequias más grandes como la Alta Fernández, que tienen dotaciones de 0,15 l/s/ha.

Aparentemente son los canales estatales los que mayor dotación mantienen, sin embargo, el "síntoma" de escasez de agua afecta inclusive al sistema Ambato-Huachi- Pelileo, que aparece con una dotación de 0,39 l/s/ha, pero que en algunos meses (noviembre, diciembre y enero) se reduce a menos de 0,25 l/s/ha.

La distribución del agua en los sistemas de riego está dada por: la frecuencia de riego, que en su mayoría es de cada 8 días y por los turnos según el derecho, que están dados en función del tiempo, es así que se tienen casos donde el turno

implica horas de un caudal determinado y en otros casos minutos de agua, acentuando la distribución inequitativa al interior de las juntas de riego.

4.1.2.- AIRE

- Calidad del aire

De acuerdo con información publicada por la OMS "existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM 2,5) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. A la inversa, cuando las concentraciones de partículas pequeñas y finas son reducidas, la mortalidad conexa también desciende, en el supuesto de que otros factores se mantengan sin cambios". Es por este motivo que las autoridades gubernamentales, deben hacer esfuerzos para monitorear este parámetro y establecer medidas que permitan salvaguardad la salud de la población.

Por consiguiente, los límites de la directriz de 2005 de la OMS se orientan a lograr las concentraciones de partículas más bajas posibles. PM2.5 = 10 µg/m3 de media anual o 25 µg/m3 de media en 24h.

Tabla 20. Límites permisibles de calidad de aire según TULSMA y OMS

CONTAMINANTE	NORMA AMBIENTAL VIGENTE TULSMA	GUÍAS DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD(OMS)
Material Particulado de 2.5	Promedio anual 40 µg/m3	Promedio anual 10 µg/m3
	Promedio en 1 hora 200 µg/m3	Promedio en 1 hora 25µg/m3
Monóxido de carbono (CO)	Promedio en 8 horas:10 000 µg/m3	-
	Promedio en 1 hora: 30 000 µg/m3	-
Ozono (O3)	Promedio en 8 horas: 100 µg/m3	Promedio en 8 horas: 100 µg/m3
Dióxido de nitrógeno (NO2)	Promedio anual 40 µg/m3	Promedio anual 40 µg/m3
	Promedio en 1 hora 200 µg/m3	Promedio en 1 hora 200 µg/m3
Partículas sedimentables (PS)	1 mg/cm2 durante 30 días	1 mg/cm2 durante 30 días

El cantón de Ambato cuenta con una estación automática localizada en el edifico matriz Sur del GAD Municipalidad de Ambato ubicada en la Av. Atahualpa y Río Cutuchi.

La mencionada estación registra en tiempo real las concentraciones de Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Nitrógeno (NO2), Ozono (O3) y Material Particulado 2.5 (MP2.5). Adicionalmente registra los valores de los siguientes parámetros meteorológicos: velocidad y dirección del viento y temperatura.

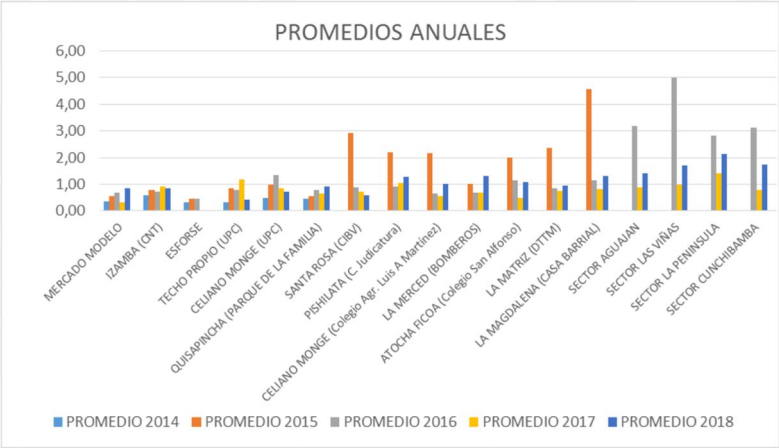
Desde esta estación se obtiene una base de datos horarios de los siguientes contaminantes: Monóxido de Carbono (10000 ug/m3 determinados en muestras continuas en un período de 8 horas), Dióxido de Nitrógeno (200 ug/m3 en una

hora), Material Particulado 2.5 (15 ug/m3 en un año), y Ozono (100 ug/m3 en un periodo de 8 horas). Los datos correspondientes a los años 2016 y 2017 se encuentran por debajo del límite máximo permisible.

Desde mayo del 2014, la Dirección de Control y Gestión Ambiental del Municipio, monitorea la presencia del Material Particulado Sedimentable (MPS), De acuerdo con lo indicado en el documento Programa de Monitoreo Pasivo de Material Particulado Sedimentable, indica que la selección de los puntos de monitoreo se realizó, según criterios como: la forma de la ciudad, la facilidad de acceso, y la seguridad que se requiere para los equipos[9].

De acuerdo con el monitoreo realizado tenemos los siguientes resultados de material particulado sedimentable:

Gráfico 4. Resultados de material particulado sedimentable 2014 - 2018



En el Informe Técnico de Monitoreo pasivo de material particulado sedimentable de Ambato 2014 – 2018 se indica que, como resultado del monitoreo realizado, que en aproximadamente cuatro años de mediciones se observa que la intensa caída de ceniza producida el 19 de noviembre de 2015, afecto a la mayoría de los sectores, duplicando el valor de la normativa1mg/cm2 durante 30 días.

En los años 2014-2016 años de mediciones, ningún sector supera el 30% de incumplimientos. En el año 2017 los sectores con mayor nivel de incumplimiento acorde a la normativa ambiental vigente son: Techo propio (UPC) y Pishilata (C. Judicatura) con 66,67%.

En el mismo informe, se indica que en la estación ubicada en el sector de Celiano Monge existe un incumplimiento puntal, en el parámetro material particulado

[9] Diagnóstico Ambiental del Cantón Ambato 2018-2022

sedimentable y señala como posible origen de esta desviación, el intenso tráfico vehicular[10].

- Contaminación sonora

El ruido es la forma de contaminación más frecuente y subestimada, no obstante, a determinada intensidad y tiempo de exposición produce daños (en algunos casos irreparables) en nuestra capacidad de audición, además de otras reacciones psicológicas y fisiológicas (Agenda Ambiental Ambato 2013-2018, pág. 14).

De acuerdo a lo establecido por el artículo del texto Unificado de Legislación Secundaria (2015) del Ministerio del Ambiente, en el que se hace referencia al control de la contaminación por ruido, sección 7: "Corresponde a los GAD Municipales con una población mayor o igual a 250.000 habitantes elaborar mapas de ruido ambiental como una herramienta estratégica para la gestión del control de la contaminación acústica y planificación territorial".

De acuerdo con las proyecciones realizadas en este estudio, para el año 2050 se estima que la población en la ciudad de Ambato alcance los 260.000 habitantes; por lo cual la implementación de un estudio y establecer puntos de monitoreo continuo que permitan identificar los sectores más ruidosos, se vuelve necesaria para la planificación territorial y el control de la contaminación acústica, de manera de establecer planes para la distribución adecuada del suelo, para la mitigación del ruido y protección a la población; y, para conservación de zonas que puedan identificarse como vulnerables, tales como zonas hospitalarias, de educación o hábitats de fauna urbana.

El GAD Municipalidad de Ambato ha realizado el estudio de "Elaboración del Mapa de Ruido del Área Urbana del Cantón Ambato" en el año 2019, de donde se tomaron muestras en 13 puntos establecidos tomando en cuenta aspectos como tráfico, actividades y servicios.

En el siguiente mapa se detallan los puntos de monitoreo establecidos:

Mapa B5. Puntos de monitoreo de ruido

En la normativa nacional vigente, no se establece valores límites para la inmisión de ruido en infraestructuras viales, por lo tanto, con fines informativos se realizó una comparación entre los resultados de los monitoreos realizados, y los valores límites de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras viales, ferroviarias y aeroportuarias establecidas en el ANEXO III del Real decreto 1367:2007.

[10] Informe Técnico de Monitoreo Pasivo de Calidad de Aire de Ambato, GADMA, 2017, pg. 8

En la siguiente tabla se detallan los límites de inmisión mencionados:

Tabla 21. Valores límites de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d	Sectores de territorio con predominio de suelo terciario distinto del contemplado en c.	65	65	55
c	Sectores de territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b	Sectores de territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60

Fuente: Real Decreto 1367/2007 España

Donde Ld es el indicador de ruido diurno en decibeles (dB)
Donde Le es el indicador de ruido tarde en decibeles (dB)
Donde Ln es el indicador de ruido noche en decibeles (dB)

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Tabla 22. Resultados mediciones ruido

CÓDIGO PUNTO	Ld dB	Le dB	Ln dB
P-01	74,8	78,6	67,5
P-02	73,8	77	73
P-03	74	75	71,1
P-04	75,7	73,7	71,1
P-05	71,2	72,4	68,9
P-06	71,2	73,8	71,5
P-07	77,1	75,4	70
P-08	67,1	67,5	64,4
P-09	70,1	69,4	64,7
P-10	64,5	68,8	65,8
P-11	73,9	76,7	76,7
P-12	69,6	69,7	65,9
P-13	0	74	65,5

Fuente: Informe de Mediciones de ruido de tráfico (GADMA-2019)

MATUTINO: Se concluye que el nivel sonoro más alto obtenido en este estudio fue 77,1 dB en el punto P-07 (Av. Shyris y Quis Quis – Ciudadela España); y el nivel sonoro

más bajo fue de 64,5 dB en el punto P-10 (Calle Francisco Flor – Escuela Pedro Fermín Cevallos).

VESPERTINO: El nivel sonoro más alto obtenido en este estudio fue 78.6 dB en el punto P-01 (Av. De Las Américas – Terminal Terrestre); y el nivel sonoro más bajo fue de 67,5 dB en el punto P-08 (Av. Miraflores – Unidad Educativa León Becerra).

NOCTURNO: El nivel sonoro más alto obtenido en este estudio fue 76.7 dB en el punto P-01 (Av. De Las Américas – Terminal Terrestre); y el nivel sonoro más bajo fue de 67,5 dB en el punto P-08 (Av. Miraflores – Unidad Educativa León Becerra).

Se concluye que los resultados de los niveles de ruido evaluados en todos los puntos de medición considerados para la elaboración del estudio, superan los límites de inmisión en comparación con la normativa española del Real Decreto 1367-2007, para los períodos día (Ld), tarde (Le) y noche (Ln).

Los niveles sonoros obtenidos en los puntos de medición considerados son elevados, y se atribuyen directamente a la cantidad de vehículos livianos, y de una considerable cantidad de vehículos pesados que son considerados más ruidosos en comparación con los vehículos livianos, debido a las características propias de este tipo de vehículos y al uso de frenos de aire (aire comprimido)

El ruido ambiental se concentra en los núcleos y disminuye en las periferias y centros rurales. No obstante, existe evidencia de migración hacia el nuevo centro de la ciudad (Parroquia Huachi Chico) que concentra centros comerciales, instituciones públicas y privadas.

Mapa B6. Mapa de ruido diurno de la ciudad de Ambato

- Vientos

Los vientos tienen una dirección Este, la velocidad media de los vientos es de 14 metros por segundo (m/s), registrándose velocidades máximas de hasta 20 m/s (agosto) y mínimas de 6,3 m/s.

Tabla 23. Dirección de vientos mensual

TABLA DE DIRECCION DE VIENTO MENSUAL DE LA RED METEOROLÓGICA DE TUNGURAHUA																														
PARAMETRO	DIRECCION DEL VIENTO																												FRECUENCIA ANUAL %	DIRECCION
	ENE.		FEB.		MAR.		ABR.		MAY.		JUN.		JUL.		AGO.		SEP.		OCT.		NOV.		DIC.							
ESTACION	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.	%	DIR.						
Chiquiurco	39	ESE	45	ESE	52	ESE	53	ESE	48	ESE	53	ESE	55	ESE	58	ESE	57	ESE	45	ESE	43	ESE	43	SE					48	ESE

Cunchibamba	52	SE	38	SE	65	SE	53	SE	65	SE	47	ESE	52	ESE	48	ESE	43	ESE	32	SE	40	SE	30	E	41	SE
Aeropuerto	45	SSE	62	SSE	48	SSE	43	SSE	42	SE	40	S	45	SSE	52	SSE	53	SE	55	SE	30	ESE	50	SSE	44	SSE
Calamaca	55	SSO	83	S	68	S	67	S	77	SE	77	S	84	SSE	81	SSE	70	SE	61	S	33	S	33	S	64	S
Mula Corral	39	SSE	38	SSO	32	S	40	S	45	SSO	40	SSO	61	SSO	61	SSO	43	SSO	48	S	43	S	40	S	32	SSO
Quisapincha	48	S	45	SSE	42	SSE	30	SSE	47	S	70	SSE	39	S	58	S	47	S	42	S	37	S	33	SSE	40	S

Fuente: ANUARIO METEOROLOGICO 2016

Tabla 24. Velocidad de viento mensual

TABLA DE VELOCIDAD DE VIENTO MENSUAL DE LA RED METEOROLÓGICA DE TUNGURAHUA														
CANTON AMBATO														
PARAMETRO	DIRECCION DEL VIENTO												VELOCIDAD MAXIMA	VELOCIDAD MEDIA ANUAL
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.		
ESTACION														
Chiquiurco	2,37	2,7	2,48	2,54	3,01	3,38	3,38	3,03	2,79	2,44	2,48	2,16	4,87	2,73
Cunchibamba	3,2	3,67	3,2	2,97	3,33	3,81	3,83	3,71	3,2	2,91	2,82	2,85	5,34	3,29
Aeropuerto	1,87	1,77	1,57	1,53	1,69	2,05	1,89	1,64	1,89	2,01	2,08	1,67	3,58	1,81
Calamaca	2,55	2,99	2,62	2,43	2,68	3,19	3,04	2,54	2,54	2,7	2,48	2,35	5,51	2,68
Mula Corral	1,8	2,31	2,14	2,14	2,48	3,09	3,05	2,56	2,31	1,62	2,13	1,76	5,03	2,28
Quisapincha	1,63	1,78	1,66	1,71	1,86	2,27	2,11	2,03	1,85	1,71	1,93	1,61	3,6	1,85

Fuente: ANUARIO METEOROLOGICO 2016

4.1.3.- CLIMA

El clima de un lugar se define como el conjunto de valores estadísticos normales sobre los elementos del tiempo atmosférico en una región durante un período representativo: temperatura, humedad, presión, vientos y precipitaciones. Estos valores se obtienen con la recopilación de forma sistemática y homogénea de la información meteorológica, durante períodos que se consideran suficientemente representativos, de 30 años o más[11].

Para la caracterización del clima en el cantón se procedió a recopilar la información histórica de redes de estaciones meteorológicas que se encuentran ubicadas en el cantón y que son administradas por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrografía –INAMHI.

[11] Gil, J. et al 1986

La latitud y altitud cantonal provoca variación de temperatura y precipitación en los diferentes pisos ecológicos puede ser muy grande. Se debe mencionar que los tres pisos ecológicos principales que dominan el área de acuerdo a la clasificación por altura son: Andino (> 3600 m.), Subandino (3.200 – 3.600 m.) e Interandino (2800 – 3200 m.).[12]

- Información climática

Según el INAMHI, en el Cantón Ambato se presentan los climas Ecuatorial Mesotérmico seco, Nieval, Páramo, Ecuatorial Mesotérmico Semi Húmedo, Ecuatorial Frio Semi Húmedo (GADMA, 2013), como se muestra a continuación:

Tabla 25. Climas presentes en el cantón Ambato

TIPOS DE CLIMA	ha	% DE TERRITORIO
Ecuatorial Mesotérmico seco	13.192.82	12.88
Nieval	11.434.70	11.16
Páramo	46.351.98	45.24
Ecuatorial Mesotérmico semi húmedo	9.261.47	9.04
Ecuatorial frío semi húmedo	22.215.82	21.68
TOTAL	102.456.80	100

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrografía –INAMHI.

Mapa B9. Distribución de clima Ambato

El clima predominante, por la extensión que cubre, es el clima de Páramo con el 45,24% del territorio, seguido del clima Ecuatorial Frio Semi Húmedo con 21,68%, el clima Ecuatorial Mesotérmico Seco 12,88%, Nival 11.16% y Ecuatorial Mesotérmico Semi Húmedo 9.04% (GADMA, 2020).

- Temperatura

La temperatura influye en el cantón con una fluctuación que va desde los 13.3 grados centígrados (°C) hasta temperaturas mayores a los 14.7°C; la variación que se presenta en este parámetro está dada por la irregularidad altitudinal del terreno y se expresa en el rango que va desde los 7 a 24°C, ubicándose el cantón entre los 2240 hasta los 6280 msnm.

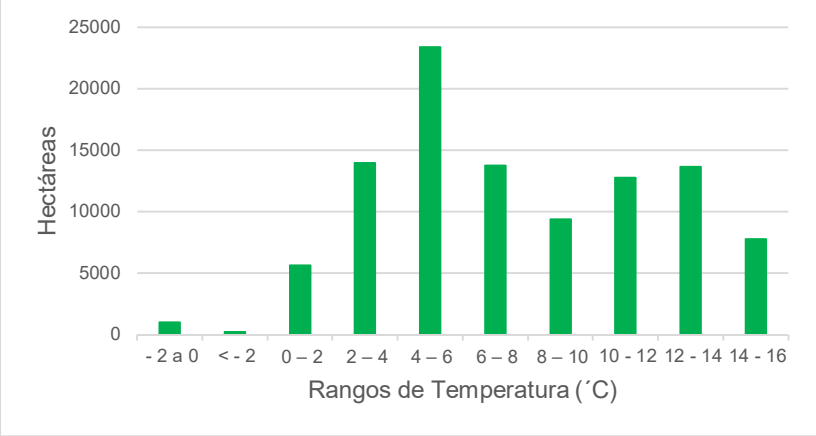
[12] Pumisacho, M., Sherwood, S, 2002.

Tabla 14. Clases, rangos y superficie de temperatura para el trazado de isotermas del área del cantón Ambato

RANGO	TEMPERATURA	HECTÁREAS	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN
1	< - 2	482.67	0,47
2	-2 – 0	1.287.96	1,25
3	0 – 2	5.564.48	5,43
4	2 – 4	13.904.40	13,57
5	4 – 6	23.613.48	23,04
6	6 – 8	13.784.02	13,45
7	8 – 10	9.411.90	9,18
8	10 - 12	12.804.84	12,49
9	12 - 14	13.704.91	13,37
10	14 - 16	7.898.14	7,71
TOTAL		**102456.80**	**100**

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI

Gráfico 5. Clases, rangos y superficie de temperatura para el trazado de isotermas del área del cantón Ambato



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI

Mapa B5. Ubicación espacial de los diferentes rangos de temperatura identificados en ambato

En la tabla 12 se lograron clasificar ocho rangos distintos de temperatura, lo cual concuerda con la variabilidad de temperatura existente en el área de estudio, también se puede apreciar que las temperaturas que van desde los 10 a 16°C son las que dominan el área con aproximadamente 34.407 ha que representa el 33 % del área total del cantón.

- Precipitación

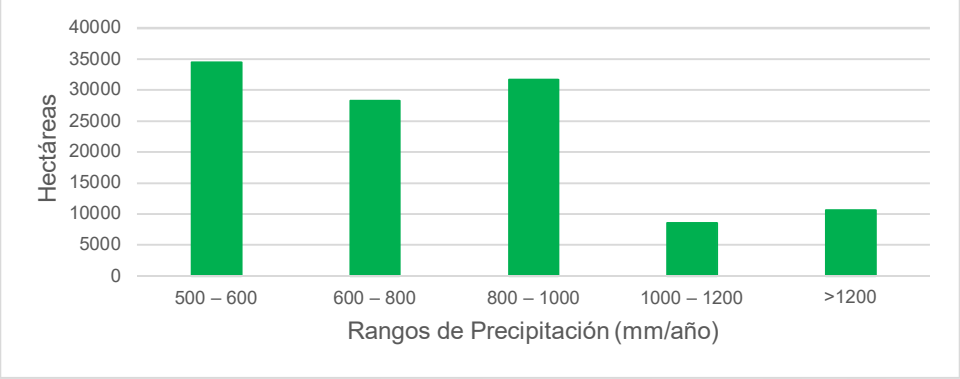
Este parámetro climático influye en el cantón desde los 412 milímetros (mm) hasta precipitaciones mayores a 675mm., promedio anual, como se puede observar en el siguiente cuadro, por esta razón la posibilidad de establecimiento de cultivos dependerá de la existencia de un adecuado balance hídrico.

***Tabla 20.* Clases, rangos y superficie de precipitación para el trazado de isotermas del área de estudio**

RANGOS	PRECIPITACIÓN (mm/año)	HECTÁREAS	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN
1	<500	14.023,46	13,71
2	500 – 600	16.216,45	15,86
3	600 – 800	13.092,35	22,58
4	800 – 1000	29.572,78	28,92
5	1000 – 1200	8.636,35	8,44
6	>1200	10.690,63	10,45
TOTAL		**102.232,02**	**100**

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI

Gráfico 6. Superficie de ocupación de los diferentes rangos de precipitación identificados en el Cantón Ambato 2012.



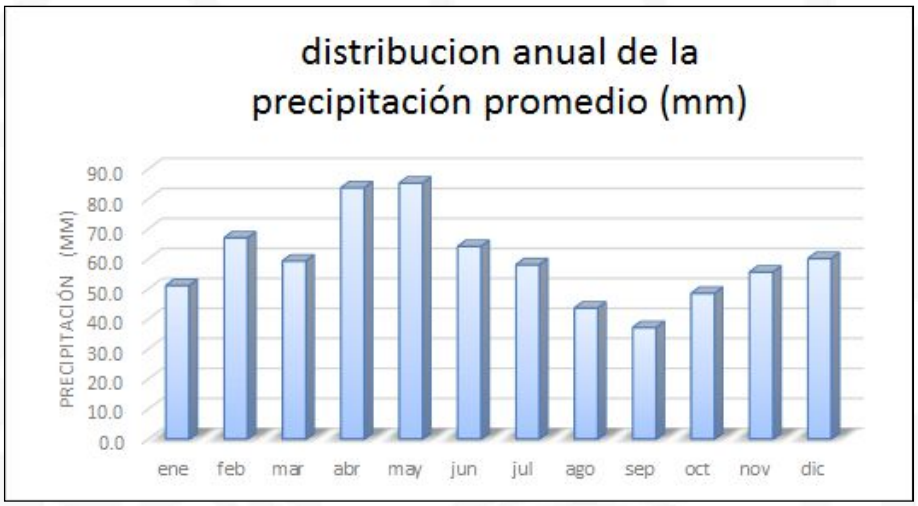
Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI

El cuadro anterior determina seis rangos distintos de precipitación; también se aprecia que las precipitaciones que se encuentran en los rangos 2, 3 y 4, que concierne al rango 500 – 1000 mm promedio anual, ocupan aproximadamente el 67% del área del cantón, por esta razón se estableció con el análisis del balance hídrico que existe deficiencia de lluvias en la zona; es necesario recordar que la estacionalidad de la lluvia se concentra desde febrero hasta junio.

Mapa B6. Ubicación de los diferentes rangos de precipitación

Este factor climático está presente durante todo el año, teniendo sus valores máximos en los meses de abril y mayo. Cuando menos llueve es en agosto y septiembre.

Gráfico 7. Distribución anual de la precipitación promedio en el cantón Ambato



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI, 1982-2012

- Nubosidad

La nubosidad es relativamente baja con un promedio multianual de 6 aproximadamente, correspondiendo a un régimen seco, con evaporaciones mayores que las precipitaciones y temperaturas moderadas.

4.1.4.- CAMBIO CLIMÁTICO

Durante los últimos 50 años, la liberación de gases de efecto invernadero ha producido la retención de calor en las capas inferiores de la atmósfera y alteración del clima mundial.

El calentamiento mundial puede tener algunos efectos beneficiosos localizados como menor mortalidad en invierno en las regiones templadas y aumento de la producción agrícola en determinadas zonas, sin embargo, los efectos globales para la salud serán probablemente negativos[13]

[13] Fuente: OMS 2016

El cambio climático influye en diferentes componentes sociales y ambientales como el agua potable, la provisión de alimentos y una vivienda segura. Las temperaturas altas provocan aumento de los niveles de ozono y de otros contaminantes del aire que agravan las enfermedades cardiovasculares y respiratorias.

En agosto de 2015, el GAD Municipal de Ambato desarrolló el Plan de Cambio Climático 2014- 2019[14], mismo que constituye un instrumento que permite diagnosticar las variables climáticas y sus efectos sobre los medios de vida del cantón Ambato, por ende, contribuye al análisis y la gestión del territorio, al tiempo que aporta a la construcción del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial incorporando la variable de cambio climático.

En relación con la tendencia del clima y la variabilidad climática del cantón, el Plan de Cambio Climático establece que existe un incremento de la temperatura media anual cuyo impacto se evidencia en afectación a los ecosistemas, principalmente al páramo, al propiciar una degradación de la materia orgánica contenida en el suelo. Paralelamente, afecta a los sistemas productivos agropecuarios al someter a plantas y animales a estrés térmico, con lo cual se afecta directamente la producción; además incrementa la demanda de agua, sin embargo, las tendencias de las precipitaciones no son claras, ya que los períodos de análisis no son lo suficientemente largos para que sean concluyentes y puede ser que se estén observando ciclos climáticos naturales, dados por los regímenes pluviales que se caracterizan por eventos extremos y sequías.

El Plan de Cambio Climático establece también un incremento de la intensidad de lluvia, que afecta a los ecosistemas, calidad del agua por acarreo de material en las lluvias fuertes. Afecta a los sistemas productivos agropecuarios, por ende, causa baja en la producción. En los asentamientos humanos retrasa o incrementa los costos de construcción de proyectos habitacionales; paralelamente limita o restringe el acceso seguro y suficiente de la población a servicios básicos como agua potable, saneamiento, salud o educación, además de los daños causados a infraestructura y vialidad por deslizamientos.

Otro componente analizado es la desglaciación, de acuerdo a lo mencionado en la Agenda Provincial, los glaciares ubicados a menos de 5.100 msnm (Carihuayrazo) están desapareciendo, no hay evidencia de que este comportamiento sea debido a temperaturas más altas o a una modificación del régimen de precipitaciones, pero se observa que los glaciares debajo de este límite están irremediablemente en desequilibrio con el actual clima y no pueden recuperar masa, excepto en algunos años donde se combinan temperaturas más frías y precipitaciones más abundantes, como lo sucedido en los años 1999 y 2000. El aporte hídrico de este glaciar al río Ambato va a desaparecer totalmente, en un

[14] Sigue las directrices del documento "Gui• a Explicativa para la aplicación de los Lineamientos Generales para Planes, Programas y Estrategias de Cambio Climático de Gobiernos Autónomos Descentralizados y la inclusión de consideraciones de Cambio Climático en el proceso de actualización de los PDOTs" de la Subsecretaria de Cambio Climático del Ministerio del Ambiente, respetando los parámetros de Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 y la Estrategia Nacional de Cambio Climático 2012-2025.

plazo de una o dos décadas, si las condiciones climáticas permanecen iguales, haciendo el régimen totalmente dependiente de las precipitaciones.

Por otra parte, el Plan identifica las principales amenazas climáticas actuales, y sus potenciales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero- GEI, entre las que se encuentran:

Tabla 26. Principales amenazas climáticas actuales

AMENAZA CLIMÁTICA ACTUAL	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA (CON RELACIÓN A LOS COMPONENTES PRIORITARIOS)	POTENCIALES FUENTES DE EMISIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO POR COMPONETES
Incremento de la intensidad de lluvia	En el cantón Ambato tiene mayor impacto en los componentes: **Biofísico:** afecta a los ecosistemas, calidad del agua por acarreo de material en las lluvias fuertes **Económico:** afecta a los sistemas productivos agropecuarios principalmente con una mayor sensibilidad a enfermedades con una consecuente baja en la producción **Asentamientos Humanos:** en primer lugar, afecta retasando o incrementando los costos de construcción de proyectos y limitando o restringiendo el acceso seguro y suficiente de la población a servicios básicos como agua potable, saneamiento, salud o educación, además de los daños causados a infraestructura y vialidad por deslizamientos	**Biofísico y Sistema Ambiental** • Cambio de Uso de Suelo **Económico** • Fuentes fijas de GEI Contaminación por curtiembres • Agricultura • Ganadería **Asentamientos Humanos y Movilidad, Energía y Conectividad** - Gestión de residuos sólidos - Descargas de efluentes domésticos • Parque Automotor • Consumo de energía eléctrica
Incremento en la temperatura media anual	El incremento en la intensidad de lluvia en el cantón Ambato tiene mayor impacto en los componentes **Biofísico:** afecta a los ecosistemas, principalmente al páramo al propiciar una degradación de la materia orgánica contenida en el suelo. **Económico:** afecta a los sistemas productivos agropecuarios al mantener un estrés térmico a las plantas y	

	animales afectando directamente a la producción y la necesidad de una mayor cantidad de agua	

Fuente: Guía Explicativa para la aplicación de los Lineamientos Generales para Planes, Programas y Estrategias de Cambio Climático de Gobiernos Autónomos Descentralizados

Adicionalmente, el Municipio de Ambato, con los datos de consumo de combustible del cantón (fuente ARCH), calculó que 582,36 Gg TON de CO2 se emitieron en el año 2017 en este sector, sin embargo, no existe de un análisis de este dato, por lo que se requiere un estudio que permita evaluar el desempeño del cantón en este ámbito, a través de la medición de cualquiera de los siguientes indicadores[15]:

- Inventario de emisiones GEI
- Huella de carbono
- Huella Hídrica
- Huella Ecológica

- Balance hidrológico climático (BHC)

El BHC se calculó con los datos de las estaciones meteorológicas de Ambato y Ambato Aeropuerto (INAMHI, Series meteorológicas, 2013. PDOT Ambato 2013) y se usó las temperaturas promedio mensuales y precipitaciones medias por ser más representativas. Este método sirve para evaluar la respuesta de un cultivo a la humedad, ya que para la planta no es imprescindible la cantidad de lluvia en su ciclo vegetativo si no la cantidad de agua que exista disponible en el suelo en el ciclo, por esta razón hay que determinar la cantidad de agua disponible para ese cultivo y establecer cuál sería la respuesta en la producción.

- En el período de enero a abril las precipitaciones no superan a la evapotranspiración existiendo marcado déficit de agua, siendo en algunas áreas, mayor el déficit y en otras áreas, menor; los meses de febrero y marzo son los de mayor aporte de agua.
- En los meses de mayo, junio, julio y agosto se presentan deficiencias de agua mucho mayores a las establecidas anteriormente, siendo los meses de julio y agosto los de mayor déficit con 175 milímetros en este período de tiempo.
- En los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre existe un aporte igualitario en el balance. En el mes de septiembre comienza el equilibrio y a finales del mes de diciembre comienzan las nuevas lluvias con lo cual comienzan el aporte de agua del período húmedo sin ser abundantes para equilibrar el sistema.

[15] Diagnóstico Ambiental del Cantón Ambato 2018-2022

En la siguiente tabla se resumen las amenazas y tendencias climáticas registradas y analizadas para el cantón Ambato[16]:

Tabla 27. Resumen de tendencias climáticas en el cantón Ambato

PARÁMETRO O ÍNDICE CLIMÁTICO	TENDENCIAS IDENTIFICADAS POR EL EQUIPO TÉCNICO	FUENTE DE INFORMACIÓN	METODOLOGÍA UTILIZADAS PARA EL ANÁLISIS	OBSERVACIONES
Temperatura media anual y mensual	Incremento	Los efectos locales del cambio climático en Tungurahua y su implicancia para la agricultura bajo riego. (PACT, 2012)	Análisis de información disponible	Incremento en 2,1°C en la ciudad de Ambato entre 1962 y 2000; equivalente a un incremento de 0,055 °C/año
Eventos extremos relacionados con el clima	Incremento	Des inventar	Análisis de información disponible	Principalmente deslizamientos e inundaciones principalmente los meses marzo a mayo y octubre a diciembre
Número de días secos consecutivos	Incremento	Análisis Estadístico con F-Climdex para Ecuador (INAMHI-MAE, 2010)	Revisión de información correspondiente a la celda 3,4	
Lluvias extremas	Incremento	Análisis Estadístico con F-Climdex para Ecuador (INAMHI-MAE, 2010)	Revisión de información correspondiente a la celda 3,5	
Temperatura y Sequía	Cambios importantes, ya no evidencian épocas de calor y frio, ahora son en cualquier mes	Percepciones locales en 18 parroquias y en las comunidades de Yatzaputzán, Cunugyacu y Tamboloma	Encuestas de percepción por parte del GADMA en 18 parroquias (3 al 6 de noviembre del 2014) y en taller participativo con comunidades de Yatzaputzán, Cunugyacu y Tamboloma (10 de diciembre del 2014)	La percepción se mantiene en un incremento de temperatura y disminución de las precipitaciones, el calendario agrícola ya no se usa porque los meses de lluvia no se presentan como antes. Hay cambios desde 1990
Inicio y fin de la época lluviosa	Registran que llueve cualquier mes del año y llueve menos. Zona alta en noviembre, y febrero. Mayo junio julio y agosto llovía fuerte.			
Glaciares	Hay disminución de glaciares del Chimborazo y Carihuairazo y por ende del agua que proviene del deshielo			

[16] Plan de Cambio Climático

Heladas	Heladas se presentaban en mayo, agosto, actualmente se presentan menos y			aproximadamente según testimonios.
Nevadas	Nevadas se presentaban en febrero y mayo con mayor intensidad, actualmente no se presentan como antes, habían nevadas de 5 cm de espesor, ha disminuido la intensidad, en el 2014 no se han presentado			
Viento	No se presentaba con mucha fuerza, actualmente es con mayor fuerza, en especial en los meses de agosto y septiembre			
Granizo	Se presentaba de enero a abril con mayor intensidad, actualmente graniza muy poco y el granizo es de menor tamaño. En el casco urbano en noviembre había presencia de granizo			

Fuente: INAMHI, Series meteorológicas, 2013

Por los datos proporcionados por el Proyecto de Agua y Cuencas de Tungurahua (PACT) ejecutado por el GAD Provincial de Tungurahua, en el estudio "Los efectos locales del cambio climático en Tungurahua y su implicancia para la agricultura bajo riego" (2011), en cuanto a la temperatura, se menciona que esta se incrementó en **2,1°C en la ciudad de Ambato entre 1962 y 2000**; lo que equivale a un **incremento de 0,055 °C/año**. Esto genera impactos negativos para la agricultura, porque ocasiona un incremento de la evapotranspiración de los cultivos con el consecuente incremento en la demanda de agua.

En el cantón Ambato el 30,31% de su territorio se encuentra bajo un régimen de precipitación anual de entre 500 a 600 mm y el 24,89% en el rango de 600 a 800 mm de precipitación anual, es decir, el 55,20% del territorio es más vulnerable a los efectos de las sequías y sus requerimientos de agua para riego mayores. Esto sumado a que el déficit hídrico se mantiene durante todo el año (1.913,35 mm), con mayor intensidad los meses de julio y agosto, trae consigo una mayor vulnerabilidad de los componentes biofísico, económico, asentamientos humanos principalmente.

En el cantón Ambato, entre el páramo seco y húmedo suman 64.365,83 ha., que son el 63,32% de la superficie del cantón. El impacto del Cambio Climático es importante en el páramo pues al ser un ecosistema sensible el incremento de temperatura afectaría todo el equilibrio de este ecosistema debido a que los andosoles, que es como se clasifica el suelo del páramo, son los responsables de la regulación hídrica y dependen de la temperatura fría para su existencia. Si la temperatura sube, la descomposición de la materia orgánica aumentaría y por lo tanto los suelos perderían su capacidad de regulación hídrica.

Es posible que exista un cambio de régimen de precipitación en los Andes ecuatorianos y por consecuencia en los páramos, pero debido a la inexistencia de registros históricos largos es imposible comprobarlo, pero por percepciones levantadas mediante talleres de los pobladores de las comunidades de Yatzaputzan, Cunugyacu y de Tamboloma que pertenecen a la parte alta de la parroquia Pilahuín, se señala que hay un incremento de temperatura en relación con años atrás.

El impacto más preocupante de este incremento de temperatura es la disminución del área de páramo mismo, los ecosistemas tienden a desplazarse a pisos altitudinales más altos, el problema con el páramo es que no tendría a donde desplazarse. Un aumento de apenas 0.6 °C producirá que los andosoles que actualmente existen desde los 3300 m.s.n.m. se presenten desde los 3400 m.s.n.m. reduciendo su superficie, y, en el caso de un aumento de 1.2 °C el límite sube a 3500 m.s.n.m. con la respectiva reducción del 26 % del área de páramo. (Buytaert, W., De Bièvre, B., Wyseure, G. y Deckers, J., 2005).

- Tendencias Climáticas

El análisis de las tendencias climáticas se basó en el Análisis Estadístico con F-Climdex para Ecuador (INAMHI-MAE, 2010). El cantón Ambato se encuentra ubicado en la celda 3,4 y le corresponden los siguientes índices:

- CDD: 0,06 días/año seco consecutivos.
- SDII: 0,2 mm/día/año de índice simple de intensidad diaria (precipitación total anual dividida para el número de días húmedos).
- PRCPT: 80 mm/año de precipitación total anual en los días húmedos.
- R50: 0,93 días/año con precipitación extraordinaria (≥ 50mm).
- R95p: 66,67 mm/ año en días muy húmedos.
- R99p: 34 mm/ año en días extremadamente húmedos.

Estos índices muestran que la tendencia es que simultáneamente el número de días secos consecutivos se incrementa, y a la vez las lluvias extremas.

- Cambio en estacionalidad del clima

Acorde a los datos del INAMHI, (estación Aeropuerto M066) se distinguen precipitaciones máximas de carácter trimodal en los meses de febrero, mayo y Noviembre (datos de 1987 al 2007). En estos meses la intensidad de las precipitaciones es elevada, sin embargo, la frecuencia de lluvias es amplia entre eventos. Del análisis realizado los meses con mayor número de días con lluvia son marzo y abril. Lo meses con menos días de lluvia son enero y agosto, mientras que los meses más secos son agosto y julio.

- Eventos extremos

En los registros de Des Inventar, desde 1984 hasta julio del 2014 se han registrado 173 eventos en el Cantón que son relacionados con los eventos climáticos entre aluvión, deslizamientos, heladas, inundación, lluvias, sequías y tormenta eléctrica.

Tabla 28. Eventos extremos registrados en el cantón Ambato

LUGAR	ALUVIÓN	DESLIZAMIENTO	HELADA	INCENDIO FORESTAL	INUNDACIÓN	LLUVIA	SEQUÍA	TORMENTA ELÉCTRICA	TOTAL GENERAL
AMBATO	1	15	2	6	16	8	2	2	52
AMBATILLO	-	-	-	1	-	-	-	-	1
ATAHUALPA (CHISALATA)	-	1	-	-	-	-	-	-	1
ATOCHA - FICOA	-	3	-	8	1	-	-	-	12
AUGUSTO N. MARTINEZ (MUNDUGLEO)	-	4	-	6	-	-	-	-	10
CONSTATINO FERNANDEZ (CAB EN CULLIT	-	1	-	2	-	-	-	-	3
CUNCHIBAMBA	-	3	-	1	-	-	-	-	4
HUACHI GRANDE	-	-	-	-	2	-	-	-	2
IZAMBA	-	1	-	4	1	-	-	-	6
JUAN BENIGNO VELA	-	9	-	2	-	-	-	-	11
LA MERCED	-	2	-	-	-	-	-	-	2
LA PENÍNSULA	-	3	-	2	-	-	-	-	5
MATRIZ	-	2	-	2	-	-	-	-	4
MONTALVO	-		-		1				1
PASA	-	9	-	8		1			18
PICAIGUA	-		-	1	-	-	-	-	1
PILAGUIN (PILAHUIN)	-	6	-	4	-	-	-	-	10
PISHILATA	-	7	-	1	-	-	-	-	8
QUISAPINCHA (QUIZAPINCHA)	-		-	9	1	-	-	-	10
SAN BARTOLOME DE PINLLOG	-	2	-	-	1	-	-	-	3
SAN FERNANDO (PASA SAN FERNANDO)	-	-	-	1	-	-	-	-	1
SANTA ROSA	-		-	1	-	-	-	-	1
TOTORAS	-	1	-	4	-	-	-	-	5
UNAMUNCHO	-		-	1	1				2
TOTAL GENERAL	**1**	**69**	**2**	**64**	**24**	**9**	**2**	**2**	**173**

Fuente: Des Inventar, desde 1984 hasta julio del 2014

Cabe recalcar la presencia de los incendios forestales, que, si bien no son causados por el cambio o la variabilidad climáticos, las condiciones de sequía por largos periodos, las altas temperaturas crean un ambiente más propicio para los incendios.

En la ciudad de Ambato se registran 52 eventos, principalmente deslizamientos (15), inundaciones (16) y lluvias fuertes (8), también se registran heladas (2), sequía (2), aluvión (1), tormenta eléctrica (2) e incendios forestales (6).

Los deslizamientos se registran en mayor cantidad en los meses de marzo a mayo y octubre a noviembre que coinciden con los meses de mayor presencia de lluvia.

Las inundaciones se registran entre los meses marzo a mayo y octubre a diciembre que, de la misma forma, coinciden con los meses de mayor presencia de lluvia.

Las heladas se registran en los meses de junio y julio. Los incendios forestales se registran desde marzo a diciembre, pero con mayor frecuencia en los meses de abril y mayo.

- Comportamiento de los caudales

Según los datos del Plan Maestro de Recursos Hídricos de Tungurahua, se presentan los siguientes caudales anuales:

***Tabla 29.* Volúmenes anuales medidos en las estaciones hidrométricas del cantón Ambato**

NOMBRE ESTACIÓN	CÓDIGO ESTACIÓN	ÁREA (KM2)	COTA ESTACIÓN (MSNM)	V_{medio} (10^6 m^3/a)	V_{min} (10^6 m^3/a)	V_{max} (10^6 m^3/a)
Pachanlica en Ambato	H-803	400,2	2.290	56,8	21,4	79,9
Ambato en Marcopamba	H-860	449,2	3.030	153,4	116,6	192,1
Ambato en Ambato	H-801	715,3	2.690	168,8	67,3	291,4

Fuente: Plan Maestro de Recursos Hídricos de Tungurahua, 2005

Se analizaron los datos del INAMHI sobre el nivel medio del río de 8 años y se presentan a continuación. Cabe mencionar que esta institución no cuenta con datos de caudales para esta estación.

Tabla 30. Niveles medios del río Ambato en Manzanahuaico del periodo 2006 – 2013

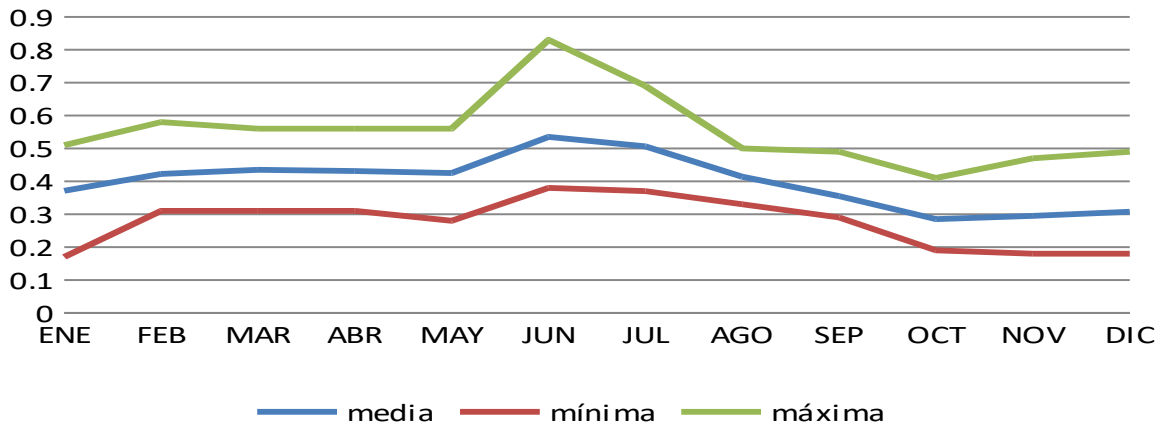
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SUMA	MEDIA
2006	0,510	0,580	0,530	0,500	0,520	0,630	0,550	0,500	0,490	0,410	0,470	0,490	6,18	0,515

2007	0,490	0,420	0,560	0,560	0,560	0,830	0,410	0,420	0,380	0,220	0,340	0,330	5,52	0,460
2008	0,380	0,450	0,500	0,500	0,460	0,540	0,570	0,470	0,420	0,390	0,390	0,290	5,36	0,447
2009	0,390	0,420	0,320	0,320	0,310	0,490	0,570	0,390	0,300	0,260	0,200	0,200	4,17	0,348
2010	0,170	0,310	0,310	0,310	0,370	0,490	0,450	0,430	0,290	0,190	0,320	0,350	3,99	0,333
2011	0,320	0,400	0,490	0,490	0,500	0,520	0,690	0,350	0,340	0,230	0,180	0,410	4,92	0,410
2012	0,430	0,490	0,440	0,440	0,400	0,380	0,370	0,330	0,300	0,270	0,240	0,180	4,27	0,356
2013	0,280	0,310	0,330	0,330	0,280	0,400	0,440	0,420	0,320	0,310	0,220	0,210	3,85	0,321
media	0,371	0,423	0,435	0,431	0,425	0,535	0,506	0,414	0,355	0,285	0,295	0,308		
mínima	0,170	0,310	0,310	0,310	0,280	0,380	0,370	0,330	0,290	0,190	0,180	0,180		
máxima	0,510	0,580	0,560	0,560	0,560	0,830	0,690	0,500	0,490	0,410	0,470	0,490		

Fuente: INAMHI, Series mensuales de datos hidrológicos, 2014

***Gráfico 8.* Media, mínima y máxima de los niveles medios del río Ambato en Manzanahuaico del periodo 2006 – 2013**

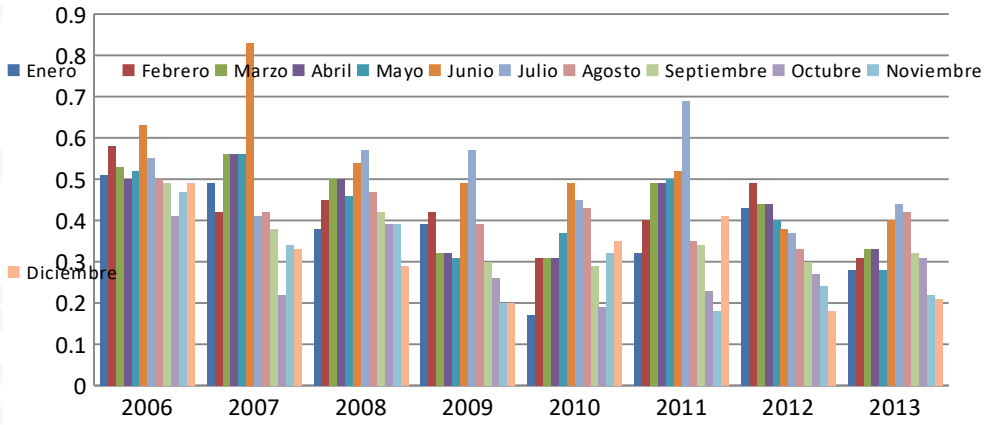
Fuente: INAMHI, Series mensuales de datos hidrológicos, 2014



Se puede apreciar una tendencia uniforme entre enero y mayo, y picos en el mes de junio y julio para volver a mantenerse estable y en descenso del nivel desde agosto a octubre que coincide con el mes más seco (agosto) y un repunte en el nivel en el mes de octubre que es un mes de presencia de lluvias.

En el siguiente gráfico se presentan los comportamientos del nivel medio del río Ambato en Manzanahuaico del periodo de 2006 a 2013:

***Gráfico 9.* Comportamiento de los niveles medios del río Ambato en Manzanahuaico del periodo 2006 – 2013**



Fuente: INAMHI, Series mensuales de datos hidrológicos, 2014

Según el gráfico se presenta una disminución considerable desde el 2006 en cuanto al nivel del río. Entre el 2009 y 2010 coincide con la sequía que se presentó en todo el país y un aumento del nivel en el 2011 pero a partir del 2012 se presenta una disminución de los niveles siendo el más bajo el 2013. Cabe mencionar que es necesario contar con información de por lo menos 20 años para determinar tendencias.

- Percepciones y/o Testimonios de cambios ambientales

Del 3 al 6 de noviembre del 2014, los funcionarios de la Dirección de Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato realizaron una encuesta a 102 personas en las 18 parroquias rurales del cantón Ambato. Los encuestados fueron hombres y mujeres al azar con edades entre 35 a 84 años en la que en general se tiene la percepción de una disminución de la intensidad de las lluvias, prolongación de los periodos de sequía, aumento de la frecuencia de heladas, pero disminución de su intensidad, además aumento de plagas y enfermedades y un incremento en el uso de pesticidas. Además, todos los entrevistados consideran que los efectos del cambio climático son negativos en su parroquia como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 31. Resultados de la encuesta de percepción realizada en las 18 parroquias rurales del cantón Ambato (%)

1. EN LOS ULTIMOS AÑOS HA NOTADO UD. CAMBIOS EN EL CLIMA

SI	101				
NO	1				
2. HACE 30 AÑOS COMO ERA LA FRECUENCIA DE LOS SIGUIENTES EVENTOS EN SU ENTORNO					
	LLUVIA	**VIENTOS**	**SEQUIA**	**ALTAS ° T**	**HELADAS**
MAYOR	56	43	39	42	34
MENOR	38	39	50	48	38
IGUAL	8	20	13	12	30
3. HACE 30 AÑOS COMO ERA LA INTENSIDAD DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE NUESTRO ENTORNO					
	LLUVIA	**VIENTOS**	**SEQUIA**	**ALTAS °T**	**HELADAS**
MAYOR	66	39	45	40	40
MENOR	30	42	46	53	57
IGUAL	6	19	11	9	5
4. DE QUE FORMA HA SIDO UD. AFECTADO POR LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA					
POSITIVAMENTE	8				
NEGATIVAMENTE	92				
NO AFECTADO	2				
5. HA NOTADO UD. LOS EFECTOS DEL CLIMA EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS					
	SI			**NO**	
DISPONIBILIDAD DE AGUA	56			46	
PRESENCIA DE PLAGAS O ENFERMEDADES	91			11	
OBRA CIVIL DESTRUIDA	36			69	
6. HA TOMADO UD. MEDIDAS PARA SOLVENTAR LOS IMPACTOS DEL CAMBIO DE TEMPERATURA					
SI	27				
NO	75				
7. CREE UD. QUE EL CLIMA CAMBIARÀ EN LOS PROXIMOS AÑOS					
SI	68				
NO	13				
NO SABE	21				

Fuente: Encuestas de percepción (GADMA, 2014)

- **Identificación de fuentes de emisiones de Gases de Efecto Invernadero:** Se han identificado las siguientes fuentes:

  - Tratamiento de Residuos Sólidos
  - Expansión urbana y rural.
  - Planta de tratamiento de aguas servidas.
  - Parque automotor y su proyección de crecimiento.
  - Agricultura y ganadería

En la siguiente tabla se describe su comportamiento:

Tabla 32. Tendencias de emisiones de GEI en el cantón Ambato

COMPONENTE	FUENTES GEI	DESCRIPCIÓN	TENDENCIA
Asentamientos Humanos	Gestión de Residuos Sólidos	Ingreso al Relleno sanitario de 220 - 250 TM diarias en promedio.	Aumento
		Ingreso de 20 TM de desechos de curtiembre	
		Del total de 100 chimeneas del Relleno sanitario, 30 se encuentran prendidas, proyectándose la instalación de 20 quemadores El tratamiento de Lixiviados cuenta con: Primario: Desarenador y cribado Biológico: anaeróbico aeróbico – digestor UASB y biofiltro Mecánico químico: clarificador tanque de mezcla de floculante Tratamiento mecánico: secado de lodos Quemador de líneas de conducción de biogás	
		El servicio de recolección abarca el 55% de la zona rural y el 80% de la urbana La recolección se realiza 3 veces por semana en los centros urbanos de parroquias rurales y en áreas rurales alejadas 1 vez la semana (GIDSA, 2014)	Aumento
		Según el censo de Población y Vivienda 2010, en el cantón Ambato la disposición de los desechos sólidos es de la siguiente manera: 79,32% por carro recolector, 1,72% la arroja en terreno baldío o quebrada, 16,45% la queman, 1,40% la entierran, 0,17% la arrojan al río y el 0,94% de otra forma	Aumento en la cantidad de basura
		Operan 16 Plantas de tratamiento de aguas servidas en áreas rurales y la futura construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas de la ciudad (EMAPA-A, 2014)	Aumento
	Descargas de efluentes domésticos	Según estos análisis, al río Ambato se descargan anualmente 3.096 t de DBO_5, 10 t de plomo y 19 t de cromo. La relación DBO_5/DQO es de 0.54, indicador de que las aguas pueden ser degradadas biológicamente en plantas depuradoras de tratamiento biológico. Sin embargo, los metales pesados y grasas deberán separarse en unidades especiales.	Aumento
Movilidad, Energía y Conectividad	Parque automotor	Año 2012: 125 vehículos por cada 1000 habitantes (Plan Maestro de Movilidad, GADMA, 2012)	Aumento
	Consumo	Total, Cantón año 2014 (Empresa Eléctrica Ambato, 2015): 496.730,911 Mwh	Aumento en consumo

	Energía Eléctrica	Emisiones de CO2 por consumo de energía eléctrica: 351.635,812 tCO2	
Sistema Ambiental y Biofísico	Cambio de uso de suelo	Según el PDOT (GADMA, 2012) Entre 1986 al 2012:	
		Bosque Nativo: -72,83%	Disminución
		Páramo: -12,58%	Disminución
		Vegetación Arbustiva: -60,80%	Disminución
		Zonas Urbanas: 349,15%	Aumento
		Frontera Agrícola: 9,82%	Aumento
		Cuerpos de agua: -0,01%	Disminución
Económico	Fuentes fijas de GEI	400 industrias y actividades: curtiembres, industrias alimentarias, hoteles, lavadoras - tintorerías de prendas de vestir, panaderías y restaurantes	Aumento
	Contaminación por curtiembres	El cantón Ambato es uno de los centros más importantes del Ecuador en la producción de cuero. Se estima que en la provincia se procesa el 78% de la producción nacional, equivalente a 450.000 pieles. La industria de curtiembres consume 360.000 m3/año, 248 toneladas de sales de Cromo y unas 104 de Sulfuro de Sodio. Se estima que el 100% del agua, el 30% de las sales de Cromo y el 30% del Sulfuro de Cromo se vierten al ambiente (CORFOPYM, 2004) y de amoniaco (NH_4) 23 TM/año. (Plan Maestro de Recursos Hídricos, 2005)	Aumento
	Agricultura	Según las encuestas de percepción el uso de fertilizantes, entre estos los nitrogenados, y de pesticidas se ha incrementado y coinciden en expresar que sin estos no se puede producir.	Aumento
		Uso de agua para riego contaminada.	
		Zona de riego sitio Ishina: Los valores de amonio encontrados sobrepasan la norma en un 56.400%. Consecuentemente no deben ser utilizadas para riego. (Plan Maestro de Recursos Hídricos, 2005)	
		En el "Inventario de los Recursos Hídricos" se realizó un análisis de las aguas del río Ambato antes de la captación del canal de riego Ambato-Huachi-Pelileo. Se encontró que el contenido de amonio excede la norma ecuatoriana en un 300%, el hierro total en un 90%.	
		Indicando contaminación por materia orgánica y por fertilizantes. (Plan Maestro de Recursos Hídricos, 2005)	

	Ganadería	25.416 cabezas de ganado vacuno vacunadas en el 2014 por el MAGAP que corresponden a 382.140 lt de Metano por día (15lt CH_4/vaca/día)	Aumento

Fuente: EPGIDSA, 2014. EMAPA-A, 2014. Plan Maestro de Movilidad, PDOT GADMA, 2012. Empresa Eléctrica Ambato, 2015. Plan Maestro de Recursos Hídricos, 2005. MAGAP, 2014

Caracterización climática del Territorio

La Municipalidad en el 2018 ganó el concurso internacional de EUROCLIMA+, el cual le permitió acceder a los fundos internacionales de la Cooperación Alemana implementada por GIZ, por lo cual, se desarrolló por medio de Grupo Faro el estudio de la caracterización climática del cantón Ambato, a continuación, se despliega los resultados del mismo.

Con este financiamiento se realizó el estudio de caracterización climática del cantón Ambato, con el fin de conocer el comportamiento de las condiciones climáticas del cantón en los últimos 30 años, se realizó un análisis de la serie de datos mensual (diaria) de los parámetros de precipitación y temperatura de las estaciones meteorológicas del INAMHI complementando con la red de estaciones meteorológicas a cargo del Gobierno Provincial de Tungurahua.

La metodología utilizada para determinar el comportamiento climático fue, estimar la media estadística de la normal climatológica para realizar comparaciones de los resultados de las variables de precipitación y temperatura. En este sentido, se analizó para cada uno de los meses la media estadística ajustada a una función de densidad de probabilidad bajo una distribución normal. Las normales climatológicas al ser comparadas con métodos convencionales, muestran una variación importante en las variables de temperatura media, temperatura máxima y mínima media donde se han incrementado al pasar del tiempo. La variable de precipitación mostró una variación positiva, esperando que esta variable siga aumentando para los próximos años. Estos datos muestran una variación de clima evidente, donde los fenómenos extremos cada vez son más probables.

Los datos analizados fueron entregados por dos fuentes: a) Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología del Ecuador, y consisten en las variables meteorológicas de: precipitación, temperatura máxima, temperatura mínima y temperatura media. b) Red hidrometeorológica del Gobierno Provincial de Tungurahua.

Análisis de información meteorológica:

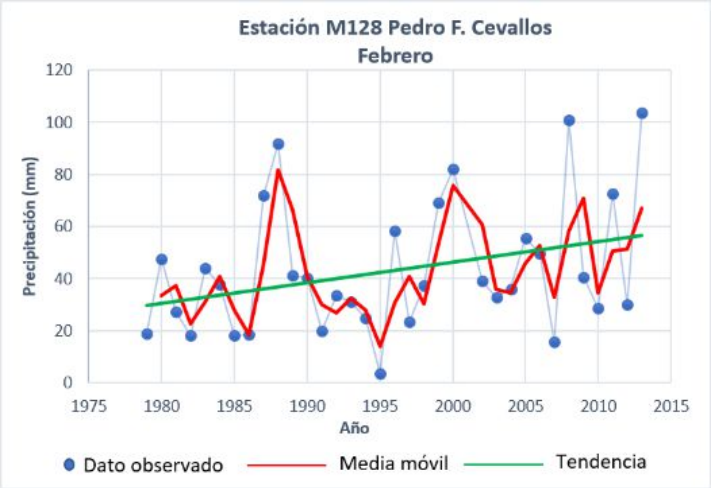
Tabla 33. Análisis de información meteorológica

Código	Nombre de la estación	Institución encargada	Variable Meteorológica			
			P	Tmax	Tmin	Tmed
M028	Ambato Granja	INAMHI	Inactiva 1905-1910 1914-1947 1950-1957 1974-1987	Inactiva 1964-1987	Inactiva 1964-1987	Inactiva 1914-1946 1950-1957 1962-1987
M066	Ambato Aeropuerto	INAMHI	Inactiva 1966-1998	Inactiva 1965-1979 1985-1986	Inactiva 1965-1979 1985-1986	Inactiva 1966-1982 1986
M127	Píllaro	INAMHI	Inactiva 1931-1941	Activa 1964-2001 2011-2013	Activa 1964-2001 2011-2013	Activa 1964-2002 2004-2013
M128	Pedro F. Cevallos	INAMHI	Activa 1978-2013	Activa 1978-2013	Activa 1978-2013	Activa 1978-2000 2002-2013
M244	Tamboloma	INAMHI	--	--	--	--
M258	Querochaca (UTA)	INAMHI	Activa 1985-2013	Activa 1985-2013	Activa 1985-2013	Activa 1985-2013
M286	Hda. El Conde	INAMHI	--	--	--	--
M288	Santa Rosa Tungurahua	INAMHI	--	--	--	--
M289	Pasa	INAMHI	--	--	--	--
M376	Pilahuín	INAMHI	Activa 1935-1938 1964-2014	--	--	--
M377	Tisaleo	INAMHI	Activa 1932-1942 1964-2014	--	--	--
M382	Quero	INAMHI	Inactiva 1975-1990	--	--	--
M599	Río Colorado	INAMHI	Inactiva 1964-1980	--	--	--
MT0001	Chiquiurco	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
MT003-M1243	Cunchibamba convenio	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
MT0004-M0127	Píllaro Colegio Álvarez convenio	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
MT0007	Aeropuerto Ambato	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
MT0008-M0128	P.F. Cevallos convenio	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
MT0009-M1069	Calamaca convenio	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
MT0010	Mula Corral	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
MT0011	Quisapincha	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
MT0012	Pampas de Salasaca	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019
PV0003	Pilahuín	HGPT	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019	Activa 2013-2019

Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

Resultado de la variable de **precipitación** acumulada presenta una tendencia lineal creciente para la mayoría de las estaciones analizadas, como es posible de observar en la siguiente figura.

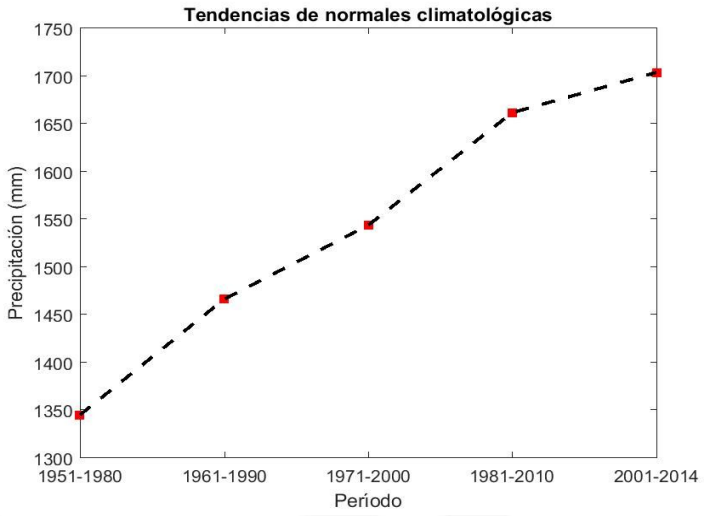
Gráfico 10. Precipitación mes de febrero



Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

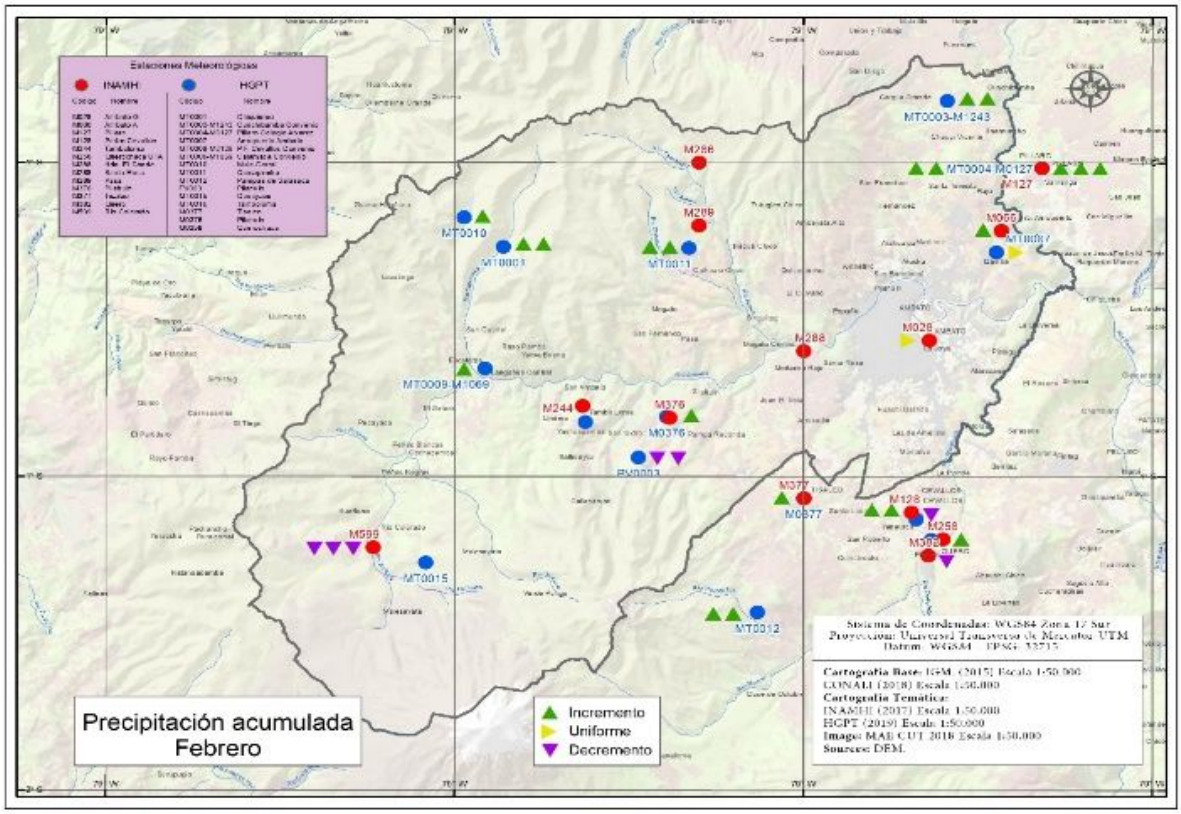
Resultado de la tendencia lineal de la estación Pedro F. Cevallos se presenta de color verde, la misma que tiene pendiente positiva. El color rojo de la figura muestra el comportamiento de la media móvil de la serie temporal. De la misma manera, la tendencia a nivel cantonal está en aumento, como es posible observar.

Gráfico 11. Tendencia lineal estación Pedro Fermín Cevallos



Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

Gráfico 12. Mapa de representación de cambio de variable Meteorológica



Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

Normal climática

La precipitación mostró variaciones positivas, lo que indica que cada vez estará lloviendo más en la región, este dato se lo puede observar en las variaciones de la normal climatológica.

Los valores de precipitación para todos los meses tienen un comportamiento creciente, y su valor relativo promedio de incremento es de 56.3 mm para todos los periodos analizados.

Tabla 34. Normal climática - Precipitación Ambato - Granja

Período	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Variación Promedio
Precipitación (mm) M0028 Ambato - Granja													
1901-1930	33.2	36.7	46.0	58.0	46.5	25.3	17.3	17.0	27.3	37.0	46.3	27.3	34.8
1911-1940	33.0	40.0	48.6	66.4	51.0	32.8	17.0	22.4	32.2	45.6	48.5	33.6	39.3

1921-1950	35.3	40.1	53.3	67.3	51.5	36.6	15.5	24.4	29.1	43.9	46.3	36.1	40.0
1931-1960	45.5	39.8	50.4	62.7	50.2	37.6	22.1	24.4	27.3	53.2	42.3	39.3	41.2
1941-1970	50.6	45.7	52.2	56.8	47.1	41.6	23.4	22.7	21.5	52.0	46.1	40.2	41.7
1951-1980	38.8	43.2	50.4	57.2	46.7	46.2	36.1	26.2	34.9	59.6	47.0	38.3	43.7
1961-1990	17.1	36.1	42.6	57.2	54.2	36.9	27.1	22.9	35.5	43.3	37.5	36.0	37.2

Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

Realizando la comparación con los promedios normales de los períodos 1961-1990 – 1971-2000 y 1981-2010, se comprueba que hay un incremento de precipitación para todos los meses de año en las estaciones M0376 y M0377 en 353.8 mm. También se puede observar que los meses de marzo, abril, mayo y junio continúan siendo los meses con mayores promedios de precipitación acumulada. También se puede observar que en la estación M0376 para el mes de junio comparando las normales climáticas de los períodos 1961-1990 y 1981-2010 evidencia un incremento del 84%.

La **anomalía climática** responde a una desviación del valor de un elemento del clima a su valor normal. Para determinar las anomalías climáticas del cantón Ambato se analizaron las diferencias entre un acontecimiento climático en un lugar concreto y el valor medio de dicho elemento promediado sobre la región que es determinante para la variable meteorológica. Los resultados podemos observarlo en las siguientes tablas, las mismas que se encuentra graficadas para su mayor entendimiento.

Tabla 35. Anomalía climática periodo (1971- 2000 y 1961 – 1990)

Período	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Variación Promedio
Anomalía Precipitación (mm) M0066 Ambato Aeropuerto													
(1971-2000) (1961-1990)	0.8	0.2	-2.9	1.6	-3.1	-0.5	1.6	-1.4	-2.5	-1.4	-2.4	-1.3	-11.3

Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

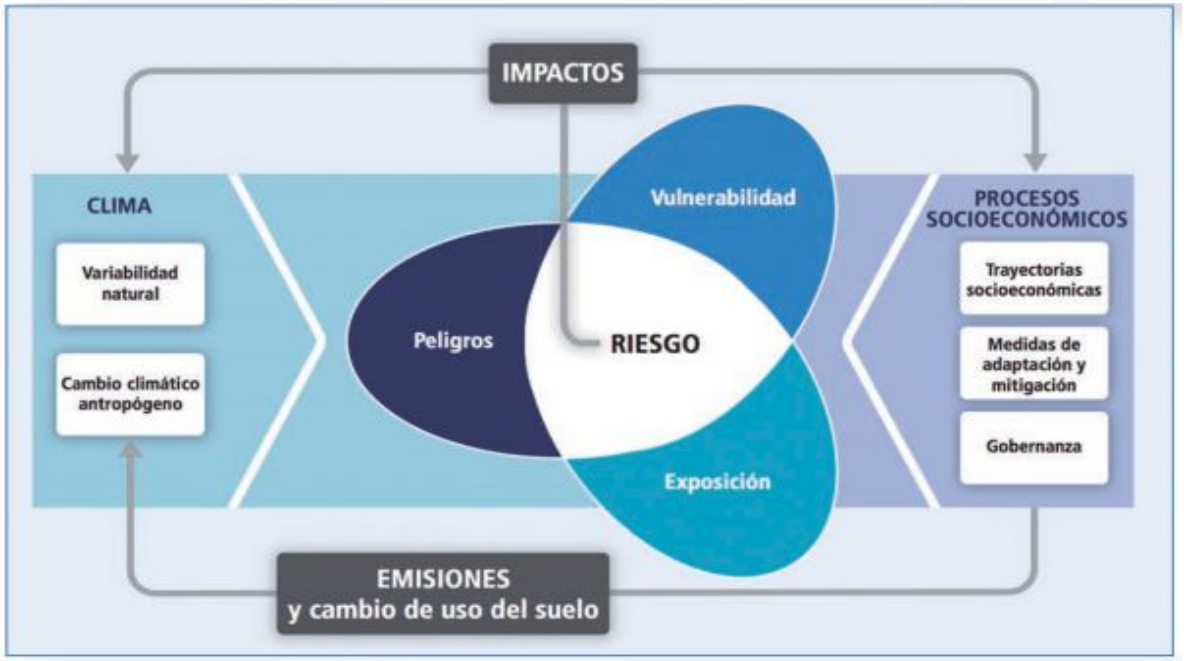
Riesgo Climático

Para determinar los riesgos climáticos para el cantón Ambato se utilizó el marco conceptual del IPCC IE5 y el marco metodológico (1) Libro de Vulnerabilidad Concepto y lineamientos para la evaluación estandarizada de la vulnerabilidad (GIZ, Libro de Vulnerabilidad, 2017), (2) Suplemento de riesgo para el libro de vulnerabilidad GIZ Guía sobre cómo aplicar en enfoque del Libro de la

Vulnerabilidad con el nuevo concepto de riesgo climático del IE5 del IPCC (GIZ E. , 2017) (3) Análisis de Vulnerabilidad frente al Cambio Climático (Araujo, 2018).

El concepto de riesgo climático del IE5 deriva de la interacción de la vulnerabilidad, la exposición y el peligro/amenaza como lo demuestra la siguiente ilustración.

Gráfico 13. Marca conceptual del IPCC IE5 – Marco metodológico

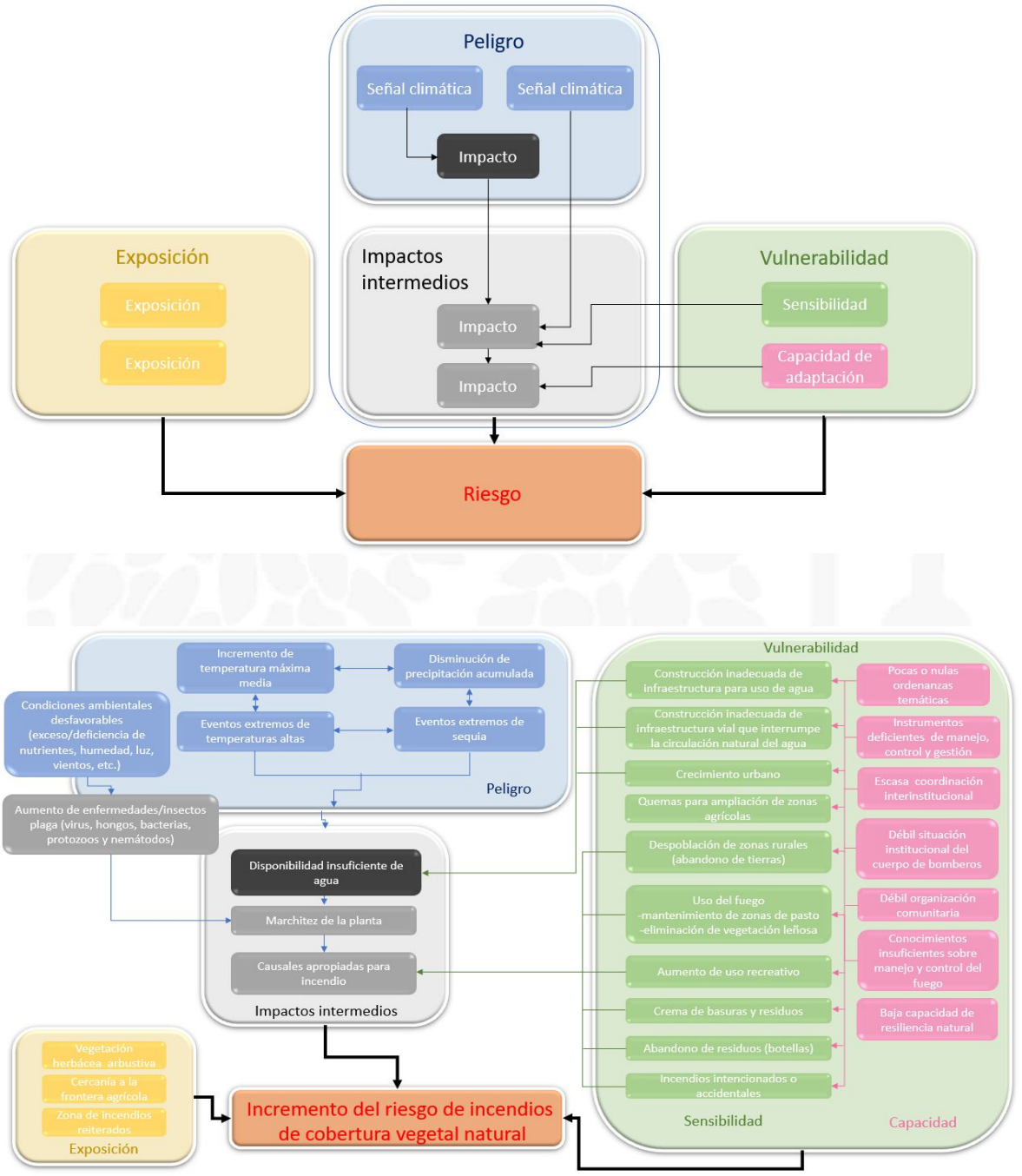


Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

Los pasos para la estimación del riesgo climático para el cantón Ambato son representados en el siguiente diagrama:

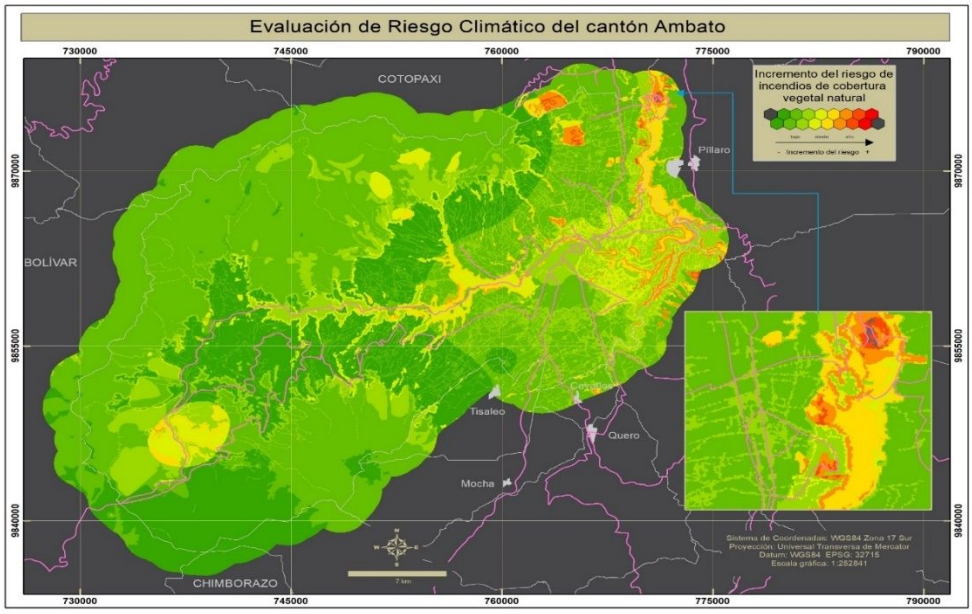
(1) Definición de criterios claves	(2) Identificación de impactos y riesgos climáticos	(3) Evalación de peligros e impactos intermedios	(4) Evaluación de Vulnerabilidad y Exposición	(5) Estimación del Riesgo climático
• Alcance • Unidad de análisis • Escala	• Cadenas de impacto -matriz causa efecto	• Impactos y riesgos sobre las competencias exclusivas del GAD Municipal de Ambato	• Cálculo de sensibilidad • Cálculo de capacidad de adaptación • Evaluación de la exposición	• Peligro • Exposición • Vulnerabilidad

Gráfico 14. Análisis de Vulnerabilidad frente al Cambio Climático

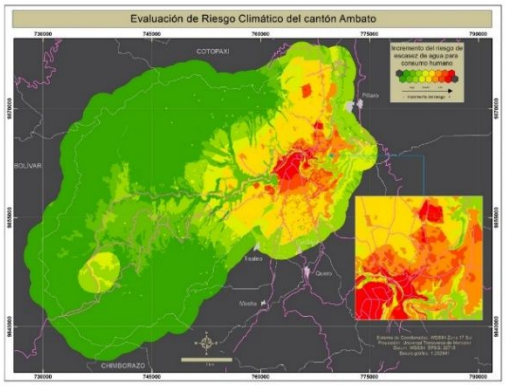


Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

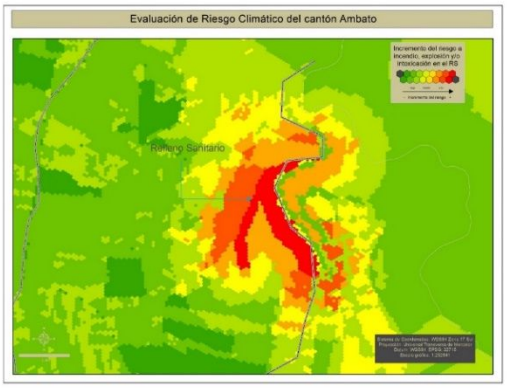
Gráfico 15. Resultados de la evaluación del riesgo climático en el cantón



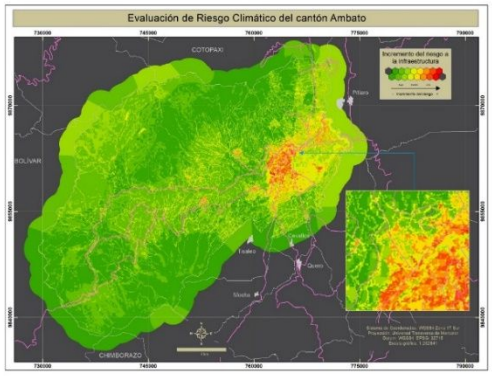
Incremento del riesgo de escases de agua para consumo humano



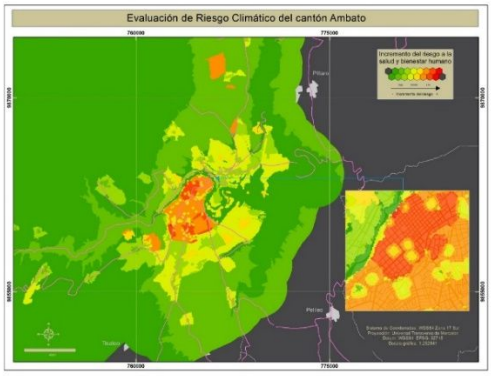
Incremento del riesgo de escasez de agua para consumo humano



Incremento del riesgo a incendio, exposición y/o intoxicación en el RS



Incremento del riesgo a la infraestructura



Incremento del riesgo a la salud y bienestar humano

Fuente: Estudio caracterización climática de cantón Ambato, 2020

4.1.5.- ECOSISTEMAS

- Ecosistemas presentes en el Cantón Ambato

De acuerdo con la Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador realizada por el Ministerio del Ambiente en el año 2013; al Cantón Ambato le corresponden el siguiente grupo de Ecosistemas detallado en la siguiente tabla:

Mapa B13. Ecosistemas presentes en el cantón Ambato

Tabla 36. Porcentaje de Ecosistemas presentes en el cantón Ambato

	ECOSISTEMAS	PORCENTAJE
1	Agua	0.07 %
2	Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes	4.15 %
3	Arbustal siempreverde y Herbazal del páramo	15.58 %
4	Bosque siempreverde del páramo	4.18 %
5	Bosque siempreverde montano del Norte de la Cordillera	0.007
6	Bosque arbustal semideciduo del norte de los valles	0.12 %
7	Herbazal del Páramo	14.63%
8	Herbazal húmedo montano alto superior del Páramo	7.88 %
9	Herbazal húmedo subnivel del Páramo	1.57 %
10	Herbazal inundable del Páramo	1.07 %
11	Herbazal ultra húmedo subnivel del páramo	4.85 %
12	Herbazal y arbustal siempre verde subnivel del páramo	4.38 %
13	Intervención	41.44 %
	TOTAL	100.00 %

Fuente: Ministerio del Ambiente 2013

Tabla 37. Descripción ecosistemas

ECOSISTEMAS	DESCRIPCIÓN	VEGETACIÓN
Arbustal siempreverde montano alto superior y subnivel de páramo	Este ecosistema se caracteriza por tener una vegetación fragmentada, con suelo desnudo entre los parches de vegetación, que se localiza en las cumbres más altas de la cordillera formando un sistema insular restringido a los sectores nor-occidentales y nor-orientales del Ecuador	En el superpáramo inferior, las formas de vida dominantes están compuestas por arbustos esclerófilos enanos. Este ecosistema puede ser definido como un arbustal esclerófilo semipostrado con una altura entre 0,5 a 1,5 metros. Calamagrostis intermedia, Chuquiragua jussieui, Diplostephium rupestre, Draba spp, Festuca asplundii, Gentiana sedifolia, Gentianella spp, Lachemilla spp, Loricaria spp., Luzula racemosa, Poa cucullata, Stipa spp., Valeriana microphylla, Xenophyllum spp. Entre las especies de cojín están Azorella spp., Plantago rigida, Xenophyllum humile.
	Se encuentran en el relieve de montaña en la parte subandina	Bosques siempre verdes que alcanzan los 20-35 m de altura de dosel.

Bosque siempreverde montano bajo del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes	hacia el este de la cordillera de los Andes, se observa pendientes fuertemente inclinadas a escarpadas (5 a 87°). Los suelos son inceptisoles y andosoles perhidratados, de textura franco-franco limoso-franco arcilloso. Estado de conservación: la deforestación es muy notoria en los sitios relativamente planos y en los declives de las colinas. Los bosques han sido talados para extraer madera y establecer pastizales y zonas de cultivo (Vargas et al. 2000)	Alchornea pearcei, Alsophila cuspidata, Aniba muca, Calatola costaricensis, Casearia mariquitensis, Casearia spp., Cecropia marginalis, Cedrela montana, Ceroxylon echinulatum, C. parvifrons, Chamaedorea linearis, Cinchona pubescens, Citharexylum montanum, Clarisia biflora, Croton lechleri, Dicksonia sellowiana, Dictyocaryum lamarckianum, Elaegia spp., Endlicheria sericea, Faramea glandulosa, Ficus spp., Geonoma spp., Geonoma undata, Guarea kunthiana, Guettarda crispiflora, Hedyosmum racemosum, Hieronyma alchorneoides, H. duquei, H. macrocarpa, Inga multinervis, Meriania drakei, M. pastazana, M. tomentosa, Morus insignis, Nectandra globosa, N. lineata, Ocotea floccifera, O. insularis, O. skutchii, Otoba parvifolia, Palicourea amethystina, Palicourea spp., Picramnia sellowii, Piptocoma discolor, Pitcairnia bakeri, Prestoea acuminata, P. schultzeana, Prunus debilis, Pseudolmedia rigida, Psychotria spp., Sapium laurifolium, Saurauia prainiana, Topobea induta, Topobea spp.,Wettinia anomala, W. maynensis
Bosque siempreverde montano del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes	Se puede observar algunas intrusiones graníticas y numerosas, además proyecciones de cenizas volcánicas, formaciones metamórficas indiferenciadas y cobertura piroclástica discontinua. Las pendientes son fuertemente inclinadas a escarpadas (5-87°). Los suelos son inceptisoles y andosoles desaturados con una textura franco-franco limosa y en pequeñas partes al norte franco arenoso y al sur de franco arcilloso.	Bosques siempreverde que alcanzan los 15-25 m de alto. La flora está dominada por elementos andinos, principalmente de las familias Melastomataceae (Miconia), Solanaceae, Myrsinaceae, Aquifoliaceae, Araliaceae, Rubiaceae, y varias familias de helechos. El sotobosque es generalmente denso, con árboles pequeños
Herbazal húmedo montano alto superior de páramo	Debido a la estacionalidad marcada y a la humedad relativamente baja de estos ecosistemas la concentración de carbono orgánico en el suelo es menor que en los páramos húmedos. Esto los hace más frágiles y menos resilientes a disturbios causados por actividades humanas. Por ejemplo, la aridez de la porción noroccidental del Volcán Chimborazo se explica tanto por el efecto de sombra de lluvia como por el uso intensivo	Este ecosistema está conformado por una vegetación menos densa que el herbazal montano alto y montano alto superior de páramo y se encuentra dominado por especies de Stipa, Senecio tertifolius y Plantago spp Otra característica de estos páramos es el alto grado de deterioro ambiental que ha originado un proceso importante de degradación del ecosistema, expresado a través de la erosión del suelo, pérdida de cobertura vegetal y capacidad de regulación hídrica. El sobre pastoreo es una actividad que afecta estas áreas manteniendo la vegetación de tamaño muy

	histórico. En otros sitios con mayor predominancia de suelos con alto contenido de Carbono, uno de los principales efectos de la degradación del suelo es la reducción de la porosidad del suelo por la disminución en la capacidad de infiltración e incremento en el drenaje y flujos superficiales contribuyendo al proceso de erosión.	pequeño con una alta cobertura de suelo desnudo. En estas condiciones, existe un cambio drástico de la comunidad vegetal, la cual está compuesta primordialmente por asociaciones de Agrostis breviculmis y Lachemilla orbiculata, ambas resistentes al pisoteo y trampeo del ganado.
Herbazal húmedo subnival de páramo	La vegetación subnival se divide en dos grandes cinturones de vegetación, el arbustal subnival y el herbazal subnival. El segundo, se encuentra restringido en las partes más altas de las montañas de los Andes de Ecuador. Los marcados contrastes en precipitación y variaciones de la humedad ambiental entre las 24 cumbres de los Andes ecuatorianos e incluso entre las diferentes vertientes de los volcanes más grandes, determinan diferentes composiciones de la flora en estos ambientes.	El presente ecosistema correspondería a un súper-páramo seco (Rodrigo Sierra et al, 1999) a diferencia del arbustal subnival, en este ecosistema las hierbas amacolladas y los arbustos esclerófilos están prácticamente ausentes. Las formas de vida predominantes en este ecosistema son los pastos de tallo corto, arbustos postrados, rosetas acaulescentes y hierbas en cojín. Arenaria dicranoides, Astragalus geminiflorus, Baccharis caespitosa, Bidens andicola, Calamagrostis mollis, Cerastium imbricatum, Chuquiraga jussieui Conyza cardaminifolia, Festuca vaginalis, F. andicola, Plantago nubigena, Senecio canescens, S. nivalis, Silene thysanodes, Xenophyllum humile, X. Rigidum.
Herbazal ultrahúmedo subnival de páramo	Se encuentra en laderas abruptas cubiertas por depósitos coluvionares y con suelos geliturbados. El sustrato puede ser estable rocoso o inestable de gravas no consolidadas (pedregales y roquedales). El "superpáramo" es tal vez el ambiente más extremo de los trópicos, y se vuelve cada vez más duro con el incremento de la altitud. Este ecosistema es similar en estructura, fisonomía y cobertura vegetal restringida por efectos del clima extremo al herbazal húmedo subnival; no obstante la vegetación ocupa un área mayor. La diferencia está dada por los patrones de humedad local y una mayor precipitación mensual, producto a que se	Vegetación dominada por arbustos postrados o almohadillas dispersas que permiten aperturas entre el 50-90%. En los superpáramos muy húmedos son: Calamagrostis guamanensis, C. ecuadoriensis, Draba spruceana, Huperzia rufescens, Loricaria complanata, Nertera granadensis, y Xenophyllum sotarense. En los superpáramos húmedos son: Carex sect. Aacicularis, Jamesonia spp, Festuca asplundii, Geranium sibbaldioides, Lachemilla holosericea, Luzula gigantea y Pentacalia peruviana.

	encuentra presente en las montañas con orientación hacia las zonas de formación de precipitación de la Amazonía	
Herbazal húmedo subnival de páramo	Se encuentra restringido en las partes más altas de las montañas de los Andes de Ecuador. Los marcados contrastes en precipitación y variaciones de la humedad ambiental entre las 24 cumbres de los Andes ecuatorianos e incluso entre las diferentes vertientes de los volcanes más grandes, determinan diferentes composiciones de la flora en estos ambientes El presente ecosistema correspondería a un súper-páramo seco (Sierra et al. 1999) A diferencia del arbustal subnival, en este ecosistema las hierbas amacolladas y los arbustos esclerófilos están prácticamente ausentes. Las formas de vida predominantes en este ecosistema son los pastos de tallo corto, arbustos postrados, rosetas acaulescentes y hierbas en cojín	Una característica relevante de las plantas en cojín en este ecosistema es su role como facilitadores del establecimiento de otras especies, lo cual incrementa la diversidad de formas de vida y la riqueza de especies a escalas de comunidad. Arenaria dicranoides, Astragalus geminiflorus, Baccharis caespitosa, Bidens andicola, Calamagrostis mollis, Cerastium imbricatum, Chuquiraga jussieui Conyza cardaminifolia, Festuca vaginalis, F. andicola, Plantago nubigena, Senecio canescens, S. nivalis, Silene thysanodes, Xenophyllum humile, X. Rigidum.

Elaboración: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato

- Ecosistemas frágiles en el Cantón Ambato

Uno de los criterios para determinar un ecosistema natural como frágil, es el grado de amenaza que sufren a causa de la presión humana. La destrucción de hábitats naturales de ecosistemas amenazados por el impacto de las actividades humanas son los bosques Andinos, los ecosistemas amazónicos y los ecosistemas terrestres y marinos de Galápagos.

Los bosques Andinos, entre los 2000 y 4000 m, de altitud, han sido casi totalmente reemplazados por cultivos y asentamientos humanos. Tan solo se encuentran pequeños restos de bosque natural en lugares remotos o poco accesibles. Datos estimados señalan que la deforestación en la Sierra estaría entre 2 y 3 por ciento, mayor que en otras regiones del país, lo cual daría una superficie deforestada de 2800 a 4200 ha, por año. Actualmente, solo un 3,5 por ciento de la superficie del callejón interandino y de los páramos están cubiertos por bosques.

A continuación se detallan los Ecosistemas Degradados en el Cantón Ambato:

Mapa B14. Ecosistemas frágiles del cantón Ambato

Estos Ecosistemas frágiles detallados en la tabla están influenciando en la disminución de los caudales de agua de los ríos y quebradas del cantón Ambato. La presión se está ejerciendo, a través de la deforestación, la fragilidad y amenaza del Bosque siempreverde del páramo y de la cordillera oriental de los Andes.

Tabla 38. Protección de Ecosistemas

ECOSISTEMAS FRÁGILES	PROBLEMÁTICA	MEDIDAS PROTECCIÓN
Arbustal siempreverde montano norte de los Andes **Arbustal siempreverde y herbazal páramo** **Bosque siempre verde montano del norte de la cordillera oriental de los andes** **Bosque siempre verde del paramo**	Dado el avance de la frontera agrícola en altitud, la quema de la vegetación nativa es frecuente La corta de material leñoso para combustible del hogar también es un factor para estudiar. El campesino no ve útil la mantención de estas coberturas vegetales.	Identificar las zonas en riesgo de avance de la frontera agrícola, tener una constante vigilancia y concientizar a la población aledaña del daño que producen y cómo afecta al recurso hídrico. Incentivar el programa de restauración forestal en áreas específicas.

Elaboración: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato

- Proporción y superficie de territorio bajo conservación o manejo ambiental

De los 87 ecosistemas naturales cartografiados para Ecuador por el MAE en el 2013, en el cantón Ambato se registran 11 ecosistemas remanentes 25 de tipo bosque, arbustal y herbazal, esto evidencia que el cantón Ambato presenta alta biodiversidad ecosistémica, ya que sus remanentes naturales mantienen espacios representativos del 12% de los ecosistemas del país (Martínez, C. 2013); 58.601,27 Ha 26% del territorio del cantón se encuentra cubierto por remanentes de vegetación natural. No obstante, la importancia de aquello, solamente el 50.3 % (29.492 Ha) de los remanentes es parte de los mecanismos formales de conservación: i) Patrimonio de Áreas Naturales del Ecuador, Bosques y Vegetación Protectora, ii) zonas del Programa Socio Bosque; y, iii) el Sistema de Áreas de Conservación del Cantón Ambato.

En mayo del 2014, Conservación Internacional, en el informe final del Diseño del Sistema de áreas de conservación del cantón Ambato, indica que el portafolio de áreas de conservación está integrado por ocho sitios en los que están representados siete de los once ecosistemas del cantón Ambato. En total, cubren

10017.77 ha., de las cuales el 62% (6092 ha) han sido identificadas como prioritarias para la conservación de la biodiversidad, según la evaluación nacional mas reciente (Cuesta et al. 2014)

La municipalidad en el año 2015 aprueba la Ordenanza para Establecimiento del Sistema de áreas de Conservación del Cantón Ambato, publicado en el Registro Oficial 600, primer suplemento del 2 de octubre del 2015; cuyo objetivo es definir el conjunto de áreas integradas de manera sistemática, con valores singulares para el patrimonio natural y cultural del cantón. Mediante esta Ordenanza se crea el Sistema de Conservación Hídrica del Cantón Ambato Páramo de Calhua Grande, aprobado el 21 de noviembre 2017 a través de su respectiva ordenanza. Las otras siete áreas restantes se irán aprobando paulatinamente, las cuales en su mayoría se encuentran sobre la cota 3300 m.s.n.m a nivel de la zona declarada como Páramo.

Se incluyen áreas del Patrimonio de áreas naturales del estado (PANE), Bosques y Vegetación Protectora y zonas dentro del programa Socio Bosque.

Dentro de las áreas del PANE encontramos en nuestro cantón parte de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo (RPFCH) [17], mismo que ocupa el 22.86% del área total del Cantón.

Además, encontramos el emblemático el Bosque y Vegetación Protectora Parque Forestal del Cerro Casigana, el mismo que cuenta con una superficie de 173.39 ha., apoyada por la resolución ministerial declaratoria No. 364 del 5 de Julio de 1984[18].

Mapa B16. Áreas Protegidas y áreas de conservación en el cantón

Las áreas naturales y ecosistemas que conforman el patrimonio natural de Ambato se encuentran seriamente amenazados, especialmente por la presión resultante de las actividades agropecuarias, forestales (introducción de pino y eucalipto), sobrepastoreo y quema de pajonal. Varias de tales actividades se realizan en altitudes superiores a los 3300 msnm (sobrepastoreo, expansión de la frontera agrícola y consecuente cambio de uso de suelo), poniendo en riesgo el ecosistema de páramo y consecuentemente la disponibilidad de agua, tanto para consumo humano como para riego[4].

Se evidencian proceso de degradación del hábitat, producto de la disminución de la conectividad de los remanentes naturales y su fragmentación, especialmente en sectores como las parroquias Augusto N. Martínez y Pilahuin. Consecuentemente, se produce pérdida de la funcionalidad de los ecosistemas, fragmentación de hábitats, pérdida de flora y fauna, disminución y/o pérdida de

[17] Acuerdo Ministerial No. 437 del 26 de octubre de 1987. Registro oficial No. 806 de Noviembre de 1987.
[18] Acuerdo Ministerial No. 364 del 5 de Julio de 1984. Registro oficial No. 08 del 22 de agosto de 1984.

los servicios ambientales de los cuales se beneficia la población (disminución de caudales, pérdida de especies medicinales, extinción de flora y fauna, disminución de áreas recreacionales, etc.).

La Caracterización de recursos naturales en el Cantón Ambato, descrita en el primer documento base de la Agenda Ambiental del Cantón, proporcionada por la Dirección de Gestión Ambiental, contiene entre otros, las siguientes aseveraciones:

> *"La flora predominante en el área urbana ha sido introducida por el hombre desde hace muchos años, por lo que se pueden observar gran cantidad de eucaliptos, palmas, pinos, cipreses, así como plantas agrícolas y ornamentales no nativas.*
>
> *En lo que respecta a fauna, ésta se ha adaptado a la vida urbana. En la Reserva Faunística del Chimborazo existen 145 especies endémicas"*[19].

La Agenda Tungurahua, desde la visión territorial del Gobierno Provincial, contiene la perspectiva estratégica del desarrollo a largo plazo de la provincia, con directrices en tres ejes: agua, gente y trabajo, que involucran a gobiernos parroquiales, cantonales y sectoriales. Este documento es de vital importancia para el diagnóstico y la perspectiva del patrimonio natural del Cantón Ambato, en razón de su clara vinculación con las áreas rurales que le pertenecen y con el contexto provincial. En este sentido, a continuación, se recogen algunos de los elementos más importantes en relación con la gestión ambiental del GADMA en lo relativo al capital natural:

"En la Ordenanza Provincial sobre la política del ecosistema páramo, se reconoce que éste es un espacio que requiere ser protegido, y se contempla su inclusión en los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Municipales de la Provincia, en base a los fundamentos establecidos para el manejo sustentable de los recursos naturales, según el Art. 136 del COOTAD que señala la responsabilidad de los GADS para gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar la gestión ambiental y la defensoría del ambiente y la naturaleza en su territorio".

La mencionada Agenda propone una proyección territorial de las políticas sociales, económicas y ambientales de la Provincia, para el manejo y la conservación de la cuenca alta y media del Río Pastaza, en la medida en la que se concibe al sistema territorial de esta cuenca como: "*… el elemento integrador que organiza el territorio de la Provincia en los aspectos agro productivos y de asentamientos humanos, donde confluyen un sinnúmero de intereses dados por el recurso agua como elemento crítico a conservarse…*"[20].

Para continuar con el escenario descrito, según el anterior documento mencionado, en los próximos años se profundizará un "*desequilibrio territorial por el crecimiento de los asentamientos humanos en Ambato, con una reducción*

[19] Valencia et al, 2000.
[20] Gobierno Provincial de Tungurahua. Agenda Tungurahua desde la Visión Territorial, 2012

significativa de las áreas de producción de agua en la cuenca alta del Río Pastaza, el Río Ambato y sus zonas de páramo". Este desequilibrio territorial agravará la presión de las zonas urbanas sobre las zonas agro-productivas, y de éstas, a las áreas naturales, con el riesgo de la reducción y desaparición paulatina del ecosistema páramo, y con el consiguiente deterioro de la calidad de vida de las familias y poblaciones que se asientan en las zonas altas de los páramos, y las previsibles consecuencias de crecimiento de la frontera agrícola y de contaminación de las áreas de producción hídrica[21].

Otras áreas de importancia son las laderas de las quebradas y las orillas del Río Ambato, que, por ley, son determinadas como áreas de protección natural y de uso público. Sin embargo, se encuentran afectadas por diferentes usos de suelos e intervención humana[22].

En Ambato las actividades que producen el deterioro de las quebradas son: rellenos para la construcción de obras, depósito de desechos y escombros, descargas de aguas servidas, embaulamiento, presencia de edificaciones sin permiso, alcantarillado, eliminación de cobertura vegetal, ocupación ilegal. Según el Instituto Geográfico Militar en el cantón Ambato existen alrededor de 145 quebradas. Con respecto a las quebradas, en el informe del Comité Interdepartamental para el Diagnóstico de las Quebradas (Planificación, Obras Públicas, EP EMAPA, Gestión Ambiental y EPM GIDSA) del cantón Ambato, en diciembre de 2011 se determinó las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Las quebradas inspeccionadas (Morejón, Guangana, Terremoto, Toallo, Puchato, Cantera, Quillalli, Jalupana, Yuragashpa, Panteon, Tumiloma, Saguanshi, Los Gallinazos, Rumihuaicu, Abrilhuaycu, Pisocucho e Ishiguana constituyen sistemas de drenaje natural de aguas lluvias y riego de las montañas circundantes de la ciudad, formadas en el tiempo por fenómenos de erosión y sísmicos en suelos eólicos de origen volcánico que deben ser manejadas apropiadamente para evitar inconvenientes ante eventos futuros. El GADMA debe recuperar los sitios ocupados ilegalmente y formalizar las afectaciones a particulares por la construcción de escombreras.

- Varias de las quebradas se encuentran afectadas por fallas geológicas que las hacen vulnerables a las obras y asentamientos humanos, especialmente en las ubicadas en las faldas del Cerro Casigana y Volcán Sagatoa, sectores Ficoa- Atocha- Atahualpa, la Victoria, Izamba. Es indispensable que el GADMA efectúe un estudio profundo sobre el riesgo que representan todas las urbanizaciones y edificaciones construidas en esos sectores vulnerables e implemente medidas de seguridad.

- Los cauces y áreas de protección de la mayoría de las quebradas fueron modificadas para uso de particulares, escombreras y obra pública,

[21] Ibidem
[22] Agenda Ambiental del Cantón Ambato, 2012

alterando así las condiciones naturales que los hacen vulnerables ante eventos sísmicos o de precipitaciones de aguas lluvias extraordinarias.

- Las escombreras implementadas en las quebradas fueron manejadas en forma antitécnica y sin disponer de los sistemas de drenaje apropiado. El GADMA debe implementar las medidas correctivas para que exista el drenaje y estabilidad de los materiales depositados en las quebradas.

- La contaminación con residuos sólidos y líquidos es evidente en la mayoría de las quebradas, especialmente en la Pisocucho, Abril Huayco, Tumiloma (Sorda), Panteón (Verdugo), Quillalli, Terremoto, y Guangana, lo que demanda del GADMA medidas correctivas inmediatas.

- Las obras de regadío (acequias) representan un riesgo eminente de arrastre de materiales en suspensión y represamiento en las quebradas, por lo que deben ser evaluadas para su mejoramiento.

- Se debe priorizar el mantenimiento de las quebradas en condiciones naturales evitando su utilización para otros usos.

- Para la ubicación de escombreras se debe desarrollar los estudios pertinentes para aprovechar los espacios dejados en las canteras o minas cerradas.

Adicional a lo indicado el informe de visita a las Quebrada del Cantón Ambato del año 2017, realizado por técnicos de la Empresa Pública Municipal de Alcantarillado y Agua Potable de Ambato (EP EMAPA-A), Dirección de Control y Gestión Ambiental y la Dirección de Planificación, indica lo siguiente: Se realizó un recorrido para verificar la incidencia como la fragilidad de los espacios en donde existe mayor presencia de contaminantes, se estableció el rango de conflicto: leve 1, medio 2 y alto 3, para la toma de acciones y manejo sostenible de estos espacios naturales.

Tabla 39. Quebradas más representativas en el Cantón

CÓD.	NOMBRE DE LA QUEBRADA	PROBLEMÁTICA	INCIDENCIA
1	Terremoto	Presencia de contaminante por curtiembres	3
2	Terremoto	Relleno	1
3	Seca	Relleno	2
4	La Cantera	Relleno	1
5	Yuragasha	Relleno	1
6	El Verdugo	Relleno	1
7	La Sorda	Relleno	3
8	Pisocucho	Presencia de sedimentos y material pétreo	3
9	Seca (canal de aguas servidas)	Presencia de basura y escombros	3
10	Pisocucho	Presencia de basura y escombros	2

Fuente: Informe de visita a las Quebrada del Cantón Ambato del año 2017

- Ecosistemas para servicios ambientales

Tabla 40. Mapa de descripción de potenciales ecosistemas para servicios ambientales

Ecosistema	Servicios ambientales	Destinados a
Páramo	De soporte	Biodiversidad
	De regulación	Agua
	Servicios culturales	Fauna y belleza escénica
Arbustal y Bosques siempreverde de altura	De soporte	Genética
	De regulación	Agua y suelo
	De provisión	Alimento
	Servicios culturales	Belleza escénica
Bosque plantado	De Soporte	Materias primas
	De regulación	Del agua
	Servicios culturales	Recreación
Acuáticos (embalse y lagunas)	De regulación	Abastecimiento del agua
	Servicios culturales	Recreación
Humedales ribereños	De soporte	Biodiversidad
	De regulación	Provisión Del agua
	Servicios culturales	Belleza escénica y recreación
Nieve	De regulación	Del agua
	Servicios culturales	Belleza escénica y recreación
Agrícola	De provisión	Alimentos
	Servicios culturales	Soberanía alimentaria

Fuente: Informe de visita a las Quebrada del Cantón Ambato del año 2017

Los ecosistemas normalmente son explotados para obtener prioritariamente uno o varios servicios, normalmente a expensas de otro. De esta forma, muchos servicios de los ecosistemas se han degradado como consecuencia de actuaciones llevadas a cabo para aumentar el suministro de otros servicios, como los alimentos. Por ejemplo, la intensificación de la agricultura puede satisfacer las demandas locales de producción de alimentos, pero también puede implicar la destrucción de bosques para sustituirlos por tierras de cultivo.

Esto supone una reducción del suministro de madera, la disminución de la biodiversidad y la contaminación de las aguas de los ríos que afectaría a las pesquerías y al abastecimiento de agua de calidad.

Por ello es necesario detectar en que aspecto nos puede ayudar a frenar la degradación y así dar una importancia ambiental a cada ecosistema en cuestión. Por ejemplo, el bosque plantado, independiente de la especie forestal, es un hábitat de varios animales, fuente de alimentos (frutos, hongos, animales pequeños, etc.), protección del suelo, regulación del ciclo del agua, obtención de materia prima y un lugar de recreación.

- Fauna

En el cantón Ambato, con tanta riqueza natural y lo particular de su fauna en donde alrededor principalmente en las zonas rurales y la elevación del Chimborazo podemos encontrar desde conejos, lobos de páramo, pumas, osos de anteojos, cabras, ranas, sacha cuy, guantas, liebres hasta venados. Cabe señalar que, entre las especies de fauna, ninguna se encuentra mencionada en el Libro Rojo del Ecuador.

El venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*) lamentablemente es amenazado por cazadores furtivos y el que es de asedio común es el conejo silvestre (*Sylvilagus brasiliensis*) que puede servir para alimentación de los lugareños.

Finalmente se destacan también las aves, como las golondrinas, tórtolas, mirlos, quilicos, chirotes, cóndores, colibríes, plateros, azulejos, gavilanes, águilas, entre otras.

Una especie que debe ser mencionada es la vicuña (*Vicugna vicugna)* que fue reintroducida en el país y cuyo hábitat es las laderas del volcán Chimborazo. Es el principal animal de la Reserva Faunística Chimborazo.

La importancia de ella radica en la utilización de su lana, la cual tiene un alto valor en el mercado internacional.

Mapa B17. Distribución de fauna del Cantón Ambato

- Flora

No existen estudios específicos sobre endemismo en el cantón Ambato, sin embargo, en el Ecuador existen aproximadamente 4500 especies de plantas endémicas que se agrupan en 184 familias y 842 géneros. La mayoría de las especies endémicas (68%) se concentran en la región andina, la cual incluye los bosques andinos, páramos y la vegetación de los valles interandinos.

Según datos del GADMA (2013), los remanentes de vegetación natural corresponden aproximadamente a 604.000 ha., que representa el 59% de la superficie del cantón.

Sin embargo, el singular paisaje del cantón es un conjunto de factores que lo vuelven un paraje hermoso y llamativo, entre ellos se encuentra la variedad de flora de las que podemos mencionar, la chuquiragua, almohadilla, achupalla, pega, aliso, bromelias, arrayán, pumamaqui, frailejones, mortiños, motilón, orquídeas, árbol de papel, chocho y el romero.

En cuanto a la fragilidad de las especies vegetales podemos señalar que, en el libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, solo se menciona a:

- Geranium sericeum Willd. ex Spreng - Hierba Terrestre
- Páramo seco: 3900-4900 m
- Existen dos poblaciones de esta especie, una en las faldas del volcán Antisana, en la Reserva Ecológica Antisana y otra en los altos páramos del volcán Chimborazo que están en la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo.
- Se considera Vulnerable por su limitada distribución.

Es necesario mencionar que dentro del paisaje y de la actual vegetación es muy común observar especies forestales exóticas como son el pino (insigne y pátula) y el eucaliptus globulus que los lugareños han adoptado por su rápido crecimiento, y utilizados como madera y combustible. En un estudio realizado se evaluó el proceso de regeneración de la cobertura vegetal producida después de la plantación y explotación de pino en el páramo (3.663 msnm) de Tamboloma en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, parroquia Pilahuín, sector Tamboloma en donde se encontró que después de la explotación del pino ha existido un interesante proceso de regeneración de la cobertura vegetal, pese a que en estos últimos años se encuentra ganado de la comunidad en este sector y de esta manera se degrada más al sitio.

En el trabajo de campo se cuantificó la vegetación existente y se registraron 53 especies agrupadas en 47 géneros y 25 Familias. Se encontró una mezcla de especies indicadoras de diferente tipo de formas de vida de páramo, por ejemplo, de bosque andino: *Brachyotum ledifolium* (dominante), *Gynoxys sodiroi*; de páramo herbáceo (pajonal): *Cortaderia jubata*, *Calamagrostis intermedia*, esto se debe a los procesos que ha sufrido la vegetación en este sector. La vegetación de la zona de Tamboloma, es un ecosistema análogo, por haber sido alterada por la siembra de pino y su posterior cosecha. Por el proceso de regeneración en que se encuentra la zona, se sugiere no realizar una plantación de especies exóticas, la sucesión natural (restauración pasiva) podría ser una opción más barata y viable para restaurar un bosque .

Mapa B18. Distribución de la Flora del cantón Ambato

- Recursos naturales degradados y sus causas

La pérdida de flora y fauna nativa del cantón se debe a la introducción de especies, la deforestación y los cambios de uso de suelo producidos por el fraccionamiento de la tierra urbana y rural, el cambio climático, quema de páramos, pastoreo intensivo y extensivo con especies no nativas, contaminación de los recursos, entre otras. El avance de la frontera agrícola, con la consiguiente pérdida del ecosistema páramo, adquiere gran importancia en el caso de

Ambato, pues en la Reserva de Producción Faunística Chimborazo, en la que 23.835 hectáreas pertenecen al mencionado Cantón, existen aproximadamente 5.000 hectáreas intervenidas de páramo desde el año 1986 hasta la fecha. Por otro lado, se señala como una importante zona de turismo en crecimiento a la parte sur occidental de Ambato, que se encuentra vinculada con la Reserva Faunística del Chimborazo y al Carihuairazo, con los consiguientes impactos potenciales al ambiente natural.

Para el cantón Ambato, a continuación, se detalla los dos periodos de deforestación 1990-2000 y 2008-2014 llegando al año 2014 un área deforestada de 50,04 ha, que es una cantidad baja pero significativa respecto a la superficie remanente de bosque nativo.

Mapa B19. Mapa de Deforestación

La información aquí presentada se obtuvo del estudio del Ministerio del Ambiente. (SocioBosque, 2016).

El Ministerio del Ambiente (MAE) ha ejecutado el proyecto "Mapa Histórico de Deforestación del Ecuador Continental" cuyo objetivo principal es construir el escenario histórico de deforestación de forma espacialmente clara a nivel nacional para los períodos 1990 - 2000 y 2000 – 2008; los resultados obtenidos para la tasa neta anual de deforestación del Ecuador Continental para el período 2008-2014 fue del -0,37% equivalente a 47.497 Ha/año.

En el cantón se ha determinado que desde 1986 hasta la fecha se ha perdido 72% de bosque nativo, 12% de páramo y 60% de vegetación arbustiva. A pesar de no existir grandes extensiones de suelo forestal en el Cantón Ambato, la falta de control está permitiendo que día a día se produzca la tala indiscriminada de bosques, ocasionando erosión del suelo y la consiguiente destrucción del ecosistema. En el cantón Ambato se registra alrededor de 70 ha de deforestación desde el año 1990.

A mediados del siglo pasado la necesidad de obtener un material combustible relativamente barato conllevó a que los bosques cercanos a los poblados y ciudades fueran desapareciendo. Esta situación continúa en la actualidad en menores proporciones porque la superficie boscosa es reducida.

La falta de control forestal está permitiendo que día a día se produzca la tala indiscriminada de los escasos relictos de bosques nativos, ocasionando que el suelo quede despejado, en donde las gotas de lluvia golpean directamente al suelo lo que provoca primeramente la erosión laminar del suelo y luego en grandes cárcavas, arrastre de suelo fértil, y la consiguiente destrucción del ecosistema. El arrastre de partículas del suelo llega a represas y al decantar disminuyen la

capacidad de almacenamiento de agua y también facilitan el proceso de eutrofización.

4.1.6.- RECURSOS NO RENOVABLES

En el cantón Ambato la concesión minera se encuentra distribuida al centro este de la cabecera cantonal, cercana a las zonas urbanas, así como al sur oeste del Cantón.

Según la base de datos cartográfica del Municipio de Ambato se han identificado cuatro canteras ubicadas fuera de la ciudad encargadas de proveer material para la construcción (piedra, mojón, arena, ripio) y son: Península, Pishilata (Parroquias urbanas de Ambato), Santa Rosa y Aguaján (Parroquia Santa Rosa).

Como recurso no renovable el cantón tiene actividad minera que se desarrolla a menor escala encontrándose como tales 26 áreas de tipo artesanal y 17 áreas mineras calificadas como pequeñas que en total abarcan 110.56 ha. (Dirección de Control y Gestión Ambiental GADMA, 2019).

Mapa B20. Distribución de la Actividad Minera

Es necesario destacar que el GADMA, según RC 041-2017 del 02-febrero-2017 aprobó la ORDENANZA QUE REGULA, AUTORIZA Y CONTROLA LA EXPLOTACIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES ÁRIDOS Y PÉTREOS QUE SE ENCUENTREN EN LOS LECHOS DE LOS RÍOS, LAGUNAS Y CANTERAS EN EL CANTÓN AMBATO", y publicada en el Registro Oficial # 954.

Con esta reciente normativa se pretende que la actividad minera sea una actividad acorde con los parámetros ambientales del Cantón.

4.1.7.- RESIDUOS SÓLIDOS

El GADMA transfirió la competencia del manejo de los desechos sólidos del Cantón a la Empresa Pública Municipal Gestión Integral de Desechos Sólidos de Ambato EPM-GIDSA, que fue creada mediante la ordenanza el 16 de agosto de 2011 y publicada en el Registro Oficial No. 598 el 16 de diciembre de 2011, entró en función formal y legalmente desde el 15 de enero del 2012.

La gestión de residuos contempla las siguientes componentes: reducción de la generación, separación en la fuente, reciclaje, limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, almacenamiento temporal, procesamiento y disposición final. No existe ningún tipo de pretratamiento definido.

En alianza estratégica con Global Parts, el servicio del sistema contenerizado de recolección de basura como parte de un proceso de buenas prácticas ambientales, dota de una cobertura del servicio a un 91% de la población en la zona urbana y un 58% en la zona rural reciben el servicio de recolección, esta realidad tendría origen en la dificultad de acceso.

La disposición final, se la realiza directamente en el relleno sanitario, ubicado en el Complejo Ambiental Chasinato, cuenta con 23.05 hectáreas e inició su operación en el año 2004. Tiene una proyección de capacidad de almacenamiento de aproximadamente 572.218 toneladas, y tiene una vida útil entre 3 a 4 años, actualmente recibe aproximadamente 287 toneladas diarias de residuos sólidos, sin contar los residuos industriales, 293,3 toneladas si éstos se cuentan, que se generan en las parroquias urbanas y rurales del Cantón (SOTAM, 2015). Los residuos están compuestos por un 60% de materia orgánica, lo cual genera lixiviados y gas metano.

El relleno sanitario cuenta con una planta de tratamiento de lixiviados que tiene una capacidad de 2,1 m3/h y un sistema hídrico de tratamiento, conformado por cinco etapas, construida como una alternativa de solución para el tratamiento de este efluente de elevada carga contaminante. La planta cuenta con los siguientes elementos:

- Tratamiento primario mecánico en un desarenador y cribado.
- Tratamiento biológico en un digestor anaerobio de flujo ascendente y aeróbico en un biofiltro percolador.
- Tratamiento mecánico en un tanque de clarificación, en el que se da un tratamiento químico que consta de un sistema de floculación.
- Tratamiento mecánico en un lecho de secado y
- Tratamiento químico con cloración.

La producción de metano se debe a la actuación de microorganismos como bacterias, que mediante procesos biológicos degradan los residuos, emitiendo éste y otros gases, y liberando otras sustancias químicas. El metano (CH4) es uno de los 6 gases de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kyoto. Este gas atrapa 20 veces más el calor que el dióxido de carbono (CO2), considerado el principal gas de efecto invernadero (GEI).

En el relleno sanitario se disponen, desechos domésticos, los desechos peligrosos (pilas y baterías), los mismos que son encapsulados para luego disponerlas en celdas confinadas (hasta su posterior entrega a gestores autorizados), residuos sólidos industriales asimilables a domésticos, desechos hospitalarios peligrosos que se disponen en celdas de seguridad cubiertas con geomembrana.

El Cantón Ambato está dividido en 27 zonas de recolección de desechos, las mismas que se atienden en forma diaria e interdiaria. La EPM-GIDSA cuentan con cuatro modelos de gestión para el sistema de recolección que son: diferenciada (desechos peligrosos), contenerizada (ecotachos). La recolección y transporte se realiza en todo el Cantón Ambato, en cambio el barrido de espacios públicos se

implementa en parroquias colindantes con la cabecera cantonal mas no con las lejanas como es el caso de Totoras, Pilahuín, Pasa, San Fernando, Cunchibamba y Unamuncho.

Es necesario implementar el programa de recuperación de desechos que permitirá la generación de empleo directo e indirecto; también el aumento de la vida útil del actual Relleno Sanitario (Programa que ya se firmó un convenio con una empresa canadiense).

Debido al alto costo que representaría colocar contenedores diferenciados junto a los contenedores existentes y redistribuir frecuencias y horarios de recolección, tanto para la empresa como para los contratistas que operan, los modelos de recolección y la concienciación a la población, acordaron lo siguiente:

- La separación de desechos no comunes y éstos a su vez deben ser retirados por un sistema diferenciado de recolección, desechos como: pilas, focos, computadores, etc.
- El transporte de los desechos hacia la planta que, instalada permita la separación de los desechos; tanto orgánicos como inorgánicos, y en consecuencia se obtendría dos productos:

    - Materia inorgánica para ser vendida como materia prima para elaborar: papel, cartón, plástico, vidrio y metales.
    - Materia orgánica que procesada permita obtener subproductos (bio abono, mejorador de suelos) que según el estudio realizado tendría excelentes posibilidades de ser vendido en su totalidad.

La separación de desechos en la planta necesariamente considera las características de uso posterior de lo que se determinará la materia prima; así como, las bondades de la planta por ser instalada, teniendo en cuenta que en el estudio "como se recogen, los desechos" son biológicamente inestables y pueden no ser útiles. La función de las instalaciones para la recuperación de materiales es separar los residuos para la transformación de nuevos productos.

Hay que considerar las operaciones básicas para la separación de residuos y el procedimiento de los usos como son:

- Reducción del tamaño, separación por tamaño, separación por densidad, separación magnética y por campo eléctrico, densificación (compactación) y manipulación de materiales. Para el peso se establece métodos y técnicas propias; por lo que la planta escogida deberá responder a estas necesidades.
- Instalaciones para manipulación, transporte y almacenamiento de residuos; también deben ser considerados al momento de escoger una planta, otros elementos como son las cintas transportadoras para separación manual, transportadores neumáticos y equipamiento móvil para manipulación de materiales.

Dentro de la problemática actual y propuestas para mejorar el manejo de desechos sólidos están:

- EPM-GIDSA no está reconocida como gestor ambiental, pero de igual manera se reciben los desechos de empresas de curtiembres, los aceites usados de hidrocarburos son recolectados por un biofactor que es un gestor calificado por el MAE.
- Falta de coordinación para generar responsabilidad en el barrido de espacios públicos.
- Ausencia de coordinación para la recolección, transporte y procesamiento de escombreras.
- Es necesario mejorar el nivel de autogestión y crear alianzas estratégicas con microempresas y GAD´s parroquiales para cubrir el tratamiento de desechos en las áreas rurales concentradas y dispersas.
- GIDSA propone realizar la limpieza de parterres para completar el barrido en espacios públicos de circulación.
- Se sugiere categorizar el tarifado por recolección de acuerdo al tipo de desechos: hospitalarios, industriales, mercados y además un sistema de multas.
- La educación ambiental está a cargo del Gobierno Provincial. Anteriormente, la municipalidad ya había generado iniciativas como clubes ecológicos, manuales y conversatorios barriales.

Desde febrero de 2016 la EPM GIDSA cuenta con el Plan Integral de Manejo de los Residuos Sólidos del Cantón Ambato, enfocado en una, la gestión integral, desde la generación hasta la disposición final con énfasis en el aprovechamiento y considerando un reciclaje inclusivo.

En dicho Plan se establece que un limitante de la EPM-GIDSA para asumir toda su competencia es la falta de ingresos, por lo que es necesario implementar estrategias que permitan el ingreso de nuevos rubros para garantizar su operación. En línea con lo anterior se plantean las alianzas público-privadas como una alternativa para la construcción y operación de la planta de tratamiento, la obtención de compost de calidad para ser distribuido por empresas agrícolas, entre otras. El Municipio del Cantón Ambato, expidió en enero del 2018 la Ordenanza que establece el cobro de la tasa por recolección de desechos comunes y aseo público, por el servicio de recolección diferenciada y disposición final de los desechos hospitalarios, y disposición final de desechos industriales y escombros generados en el cantón Ambato, la misma que tiene como finalidad retribuir el costo por los servicios mencionados para conseguir las condiciones adecuadas de salubridad, ornato y bienestar ciudadano, en orden a la debida protección del ambiente y de conformidad a la normativa.

El estudio de Caracterización y Determinación de la Producción Per Cápita de Residuos Sólidos Urbanos Domiciliarios y asimilables a urbanos domésticos, del Cantón Ambato (2016) la eliminación de la basura de las viviendas por medio del sistema de recolección municipal (carros recolectores) representa el 79.32%,

mientras el resto la arrojan a quebradas y/o terrenos baldíos, la entierran o la queman (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010). Como resultado del estudio el PPC de residuos (Cantidad de residuos urbanos generados por persona a lo largo de un año en un determinado territorio) obtenido en el relleno es de 0.89 Kg/hab*día, el mismo que se encuentra por encima del rango promedio del país. La producción de residuos es uno de los problemas a los que tiene que hacer frente la sociedad actual, ya que supone una pérdida de recursos y energía, al tiempo que está íntimamente relacionada con el desarrollo sostenible y la degradación del medio ambiente.

En cuanto a la normativa, el GADMA cuenta con la Ordenanza Municipal para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos del Cantón Ambato, cuyo objetivo general es "regular y controlar el manejo de residuos sólidos del cantón Ambato, mediante un sistema de implementación y manejo integral, que permita mejorar las condiciones de salubridad y protección del ambiente a través de sus procesos, para reducir la generación de residuos sólidos la EPM-GIDSA promoverá el proceso de reciclaje, recolección y reutilización de residuos sólidos domiciliarios y se emite la obligatoriedad de los ciudadanos de la separación en la fuente de los residuos sólidos", así mismo, promulgó en 2011 la Ordenanza de Creación de la Empresa Pública Municipal para la Gestión Integral de los Desechos Sólidos del Cantón Ambato - EPM-GIDSA, referida a la prestación de servicios y gestión de residuos49; por otra parte, en 2013 la EPM GIDSA promulgó el Reglamento para la Prestación del Servicio Público de Gestión Integral de Desechos Sólidos en el Cantón Ambato50. Desde febrero de 2016 la EPM GIDSA cuenta con el Plan Integral de Manejo de los Residuos Sólidos del Cantón Ambato51, enfocado en una gestión residuos sólidos desde su generación hasta la disposición final con énfasis en el aprovechamiento y reciclaje inclusivo.

Para el sistema de barrido se cuenta con 3 cuadrillas diarias en la que participan 80 trabajadores, además de 1 barredora mecánica, que se encuentra operando regularmente.

4.1.8.- RIESGOS

Amenazas o peligros

Ecuador es un país que presenta manifestaciones históricas de eventos naturales con características destructivas. La recurrencia de estos fenómenos ha revelado la gran vulnerabilidad ante amenazas naturales en este sector del valle interandino.
Una alta concentración de poblados se encuentra ubicados en lugares reconocidos como zonas de riesgo o sitios críticos de acuerdo con los mapas de amenazas elaborados por la Secretaría de Gestión de Riesgos, o asentados de manera ilegal, al margen de la planificación de las autoridades del municipio, generando el desorden urbano propio de la mayoría de las ciudades del país.

Esta realidad ha llevado al GAD Municipal de Ambato a adoptar instrumentos efectivos para el análisis técnico de los múltiples riesgos e identificar y desarrollar acciones de gestión, particularmente en el ámbito de las parroquias urbanas.

Las parroquias urbanas de Ambato, por su ubicación y por la tipología del depósito volcánico presente en el subsuelo de la ciudad, presenta amenazas relacionadas principalmente a" flujos de detritos" (deslizamiento o avalanchas de escombros, lahares secundarios), y en menor peso por caída de cenizas provenientes del volcán Tungurahua.

Los escenarios de más alto impacto para las parroquias urbanas están relacionados a la generación de avalanchas de escombros, especialmente por cambio en las condiciones hidrometeorológicas, y por la activación de estos procesos gravitatorios a causa de fenómenos sísmicos.

A continuación, se presenta un cuadro con los eventos catastróficos que se han registrado en la región, donde se observa que los fenómenos de mayor recurrencia son los sismos, con lo cual, se tiene un proceso disparador muy importante para producir en el tiempo estas avalanchas, lahares, y deslizamientos, que son procesos de remoción en masa sensibles a las pendientes y a las condiciones hidro climatológicas prevalecientes en la región.

Tabla 41. Eventos adversos ocurridos en la región de Ambato y adyacentes

FECHA	TIPO DE FENÓMENO	LUGAR AFECTADO	CONSECUENCIA SOBRE LAS COMUNIDADES Y SUS ASENTAMIENTOS
1687	Terremoto	Ambato	Destrucción de Ambato, Latacunga y pueblos de la comarca – aprox. 7200 muertos
1698	Terremoto	Riobamba, Ambato y Latacunga	Gran destrucción de casas e Iglesias aprox. 7000 muertos
1703	Terremoto	Latacunga	Estragos notables pero menores a los del terremoto del año 1698
1736	Terremoto	Provincia de Cotopaxi	Daños graves a casas e iglesias, muchas haciendas afectadas
1742	Erupción del volcán Cotopaxi	Valle Interandino de Quito y Latacunga	Haciendas arruinadas, ganados, molinos y obrajes arrebatados, destrucción de puentes, centenares de muertos
1757	Terremoto	Latacunga	Destrucciones materiales considerable, aprox. 4000 personas
1768	Erupción del volcán Cotopaxi	Valle Interandino de Quito y Latacunga	Pérdidas agrícolas (cebada, Ganado), hundimiento de casas bajo el peso de ceniza, destrucción de puentes por las avenidas de lodo – unas 10 victimas
1840	Terremoto	Patate y Pelileo	Algunos estragos materiales
1877	Erupción del volcán Cotopaxi	Valle Interandino de Quito y Latacunga	Las avenidas arrasaron casas, haciendas, factorías, puentes, y los lahares causaron la muerte de 1000 personas aprox.

1886	Erupción del volcán Tungurahua	Sectores circundantes del volcán	Perturbación de los cultivos
1918	Erupción del volcán Tungurahua	Baños y otros caseríos cercanos	Aluvión de lodo devastó a algunos sitios, arrebató a casas y animales, destrucción de puentes.
1949	Terremoto	Ambato y Pelileo	Ciudad integralmente destruida, 6000 muertos y miles de heridos, 100.000 personas sin hogar, consecuencias socioeconómicas grandes y de larga duración.
1999	Erupción del volcán Tungurahua	Baños	32 muertos? (por la evacuación) – 25.0000 evacuados – pérdidas agrícolas estimadas: 17'600.000 USD – pérdidas en el campo turístico: 12'000.000 USD.
2002	Temblor	Ambato	4.8 Richter
2012	Temblor	Pelileo	Sentido en Ambato, Baños, Patate, Mocha, Salcedo.
2012	Temblor	Píllaro	4.4 Richter
2014	Temblor	Pelileo	3.5 Richter

Fuente: "Los Desastres, un reto para el Desarrollo", COOPI-IRD,Osfam-GB (2003)

La ciudad de Ambato está expuesta a estos lahares secundarios, que pueden bajar directamente desde el volcán Carihuairazo, como ha ocurrido históricamente, y afectar a la mayor parte del casco urbano.

A pesar de que el río Ambato tiene un cauce encajonado, existen otros cauces menores que han sido "sepultados" por la expansión urbana (Quebrada Toallo y otras menores), y por donde se pueden encauzar las avalanchas que bajen de los cerros y quebradas del Carihuayrazo.

En el cantón Ambato se han identificado los siguientes tipos de amenazas:

- Amenaza por deslizamientos
- Amenaza por volcanismo
- Amenaza por inundaciones
- Amenaza por fallas sísmicas
- Amenaza de sequía
- Amenaza por incendios forestales

- Amenaza por deslizamientos

Existen numerosos tipos de clasificación de movimientos por inestabilidad de laderas: Flujos o coladas, coladas de barro, flujos de derrubios, reptación de laderas, deslizamientos rotacionales y traslacionales, derrumbes o caídas de rocas, erosión lateral del río (erosión hídrica), avalanchas rocosas o de derrubios, lahares, etc.

Entre los tipos de movimientos por inestabilidad que se dan en el cantón Ambato tenemos:

- Erosión lateral del río
- Caída de bloques
- Avalanchas rocosas o de derrubios
- Lahares

Mapa B21. Amenaza deslizamiento zonas urbanas

Se observa en el mapa de susceptibilidad al deslizamiento que existen muy pocas y reducidas zonas de amenaza alta. Esto se debe a que el suelo que sostiene a las parroquias urbanas de Ambato se corresponde con una secuencia de rocas volcanoclásticas heterogéneas en su distribución vertical, pero con una yacencia horizontal, lo que otorga al sustrato una importante resistencia a la reptación y/o a la remoción en masa por gravedad, especialmente ante la no verificación de suelos saturados con capacidad de licuefacción. Tampoco se han detectado niveles acuíferos dentro de los primeros 30 metros de la estratigrafía volcánica.

Por último, se verifica que en las barrancas verticales que bordean el cauce del río Ambato en el Parque "El Sueño" se producen fenómenos de caída de bloques, que representan una amenaza para los vehículos y personas que circulan por la carretera adyacente[23].

En las zonas rurales este tipo de riesgo tiene su origen en zonas de fuertes pendientes y suelos ligeros, que unido a precipitaciones de media o alta intensidad producen que el material se impregne de agua que conlleva al arrastre de material desde las partes altas. Este problema se ve acrecentado producto de la deforestación ya que las gotas de lluvias golpean directamente el suelo y su energía cinética hace que las partículas del suelo se disgreguen.

Mapa B22. Susceptibilidad a movimientos en masa del cantón Ambato

- Amenaza por volcanismo

La principal amenaza asociada a un proceso volcánico está dada por el tipo de material eruptivo, que pueden corresponder a flujos de lava, flujos piroclásticos, caídas de tefras y emanación de gases principalmente

[23] Estudios de zonificación y amenazas (sismos, deslizamientos e inundaciones)

El cantón Ambato está ubicado en los Andes ecuatorianos en la proximidad de volcanes actualmente inactivos como el Huisla, Sagoatoa, Carahuairazo, Chimborazo, Puñalica, y activos como el Tungurahua y Cotopaxi.

Tabla 42. Escenario de riesgos para cada edificio volcánico

VOLCÁN	SUBAMENAZA (TIPO DE EVENTO)	NIVEL DE AMENAZA ASIGNADA		GRADO DE AFECTACIÓN EN EL MUNICIPIO
		PROCESOS ENDÓGENOS	PROCESOS EXÓGENOS	
Tungurahua	Flujos de lavas	N/A		N/A
	Flujos y oleadas piroclásticas	N/A		N/A
	Balísticos	N/A		N/A
	Caída de cenizas	Baja		Baja
	Emanaciones de gas	N/A		N/A
Cotopaxi	Caída de cenizas	Baja		Baja
Huisla	Inactivo	N/A	Lahares y avalanchas de escombros	Baja
Carihuayrazo	Inactivo	N/A	Lahares y avalanchas de escombros	Alta
Chimborazo	Inactivo	N/A	Lahares y avalanchas de escombros	Media
Sagoatoga	Inactivo	N/A	Lahares y avalanchas de escombros	Baja

Fuente: Estudios de zonificación de amenazas (2018)

Los productos de estos edificios volcánicos se pueden identificar en afloramientos existentes en canteras y cortes de carreteras, donde se han observado depósitos de lahares y brechas volcánicas que corresponden a avalanchas de escombros intercalados con niveles de tefra, que son productos relacionados a caídas desde columna eruptiva, los que se corresponden con erupciones de magnitudes medias a altas (según clasificación Volcanic Explosive Index), generadas en centros volcánicos cercanos.

Es muy importante considerar que la amenaza volcánica está inicialmente relacionada con la actividad primaria de un volcán (en fase de erupción), pero puede presentarse también cuando el volcán está en un periodo de pausa o cuando está inactivo (lahares secundarios y deslizamientos).

La actividad primaria puede producir caídas de cenizas y/o lapilli, depositándose en largas distancias cuando el viento direcciona la columna en el mismo sentido. Además, pueden generar lahares por removilización de la ceniza recién caída, que se encauzan en los valles fluviales.

La actividad secundaria asociada por lo general a agentes meteóricos y a inestabilidad de laderas genera sub-productos volcánicos como resultado de secuencias inicialmente depositadas que tienen bajos valores de cohesión y por lo tanto, al mostrar baja estabilidad son propensas a movilizarse. Eventos de fuertes lluvias o sismos con magnitudes moderadas a altas (después del proceso eruptivo

producido algunas decenas a centenas de años antes), pueden causar avalanchas de escombros como fenómenos no relacionados a un volcán activo. Las avalanchas de escombros volcánicos, los flujos piroclásticos y la caída de cenizas y lapilli son eventos comunes en la historia geológica de este sector de los Andes. Estudios de procesos prehistóricos y recientes (Carihuayrazo y Chimborazo > 40.000 años; Huisla, 30.000 años; Cotopaxi, 4.500 años; Tungurahua, 2006 y la última en marzo 2016), demuestran que son eventos naturales muy violentos, destructivos y con un alto nivel de amenaza para la región por su posible removilización.

Por lo tanto, conocer la morfología de los edificios volcánicos y sus depósitos asociados es muy importante para determinar los procesos que se pueden presentar en el futuro como resultado de la dinámica natural de modificación del paisaje.[24]

Como se conoce bien, el área urbana de Ambato está desarrollado sobre cinco plataformas. Estas plataformas se encuentran constituidas principalmente por depósitos de avalancha de escombros, flujos piroclásticos de bloques y cenizas, y caída de cenizas (pumitas y tefras).

La fuente de generación de estos depósitos es el edificio volcánico del volcán Carihuayrazo en sus productos de avalancha de escombros provenientes desde el suroeste por destrucción del edificio volcánico, y el volcán Huisla en eventos eruptivos aéreos desde el sector sureste. La distribución de estos eventos de alta frecuencia en el tiempo se presenta a continuación en la descripción de cada uno de los volcanes que han producido el paisaje actual de la región.

Resulta evidente que mientras se producía la destrucción del edificio volcánico del Caihuayrazo mediante procesos de remoción en masa, el volcán Huisla se encontraba en erupción emitiendo productos volátiles con una dirección al noroeste.

Mapa B23. Amenazas por volcanismo

Las parroquias urbanas de Ambato, por su ubicación y por la tipología del depósito volcánico existente en el subsuelo de la ciudad, presenta amenazas relacionadas principalmente a" flujos de detritos" (deslizamiento o avalanchas de escombros, lahares secundarios), y en menor peso por caída de cenizas provenientes del volcán Tungurahua.

Los escenarios de más alto impacto para las parroquias urbanas están relacionados a la generación de avalanchas de escombros, especialmente por cambio en las

[24] Estudios de zonificación y amenazas (sismos, deslizamientos e inundaciones)

condiciones hidrometeorológicas, y por la activación de estos procesos gravitatorios a causa de fenómenos sísmicos.

Estos eventos pueden generarse en el flanco norte del volcán Carihuayrazo. El "triggering" (la causa que puede generar el evento) puede ser un sismo o debilidad del flanco relacionados a reactivación de fallas y fracturas que caracterizan el sector. La distancia entre el volcán Carihuayrazo y la ciudad de Ambato (20 km), el gran "run-out" (distancia que pueden cubrir esta tipología de flujo) que logra los 30-40 km, las debilidades corticales presentes relacionadas a la actividad sísmica, y la pendiente de la estructura volcánica remanente (20°-25°) constituyen un escenario favorable para la generación de estos fenómenos de colapso.

Los depósitos de avalancha de escombros presentan siempre la parte superior suelta, y teniendo en cuenta las condiciones climáticas de la región, pueden ser removilizado superficialmente al paso del agua generando así los lahares secundarios.

Las secuencias que conforman el subsuelo de la ciudad de Ambato son un fiel reflejo de la alta frecuencia y magnitud de estos eventos en el pasado reciente.

La ciudad de Ambato está expuesta a estos lahares secundarios, que pueden bajar directamente desde el volcán Carihuairazo, como ha ocurrido históricamente, y afectar a la mayor parte del casco urbano.

Muchas incertidumbres con respecto a la fuente, tamaño y movilidad de los lahares futuros impiden determinar de manera precisa los límites de las zonas amenazadas. Se considera, que la amenaza disminuye gradualmente a medida que aumenta la distancia desde los aparatos volcánicos y disminuye rápidamente a medida que aumenta la elevación sobre los pisos de los valles.

El último escenario volcánico que puede generar afectaciones a la ciudad de Ambato es la caída de ceniza por erupción de los volcanes Tungurahua y Cotopaxi. La afectación seria casi nula respecto a este evento indicado precedentemente, con espesores inferiores a los 10 cm.

- **Amenaza por inundaciones**

La amenaza por inundación es producida por los desbordamientos de los cauces y ríos. Este fenómeno se puede caracterizar como inundaciones, crecidas repentinas y flujos torrenciales.

Las parroquias urbanas de Ambato se encuentran enmarcadas entre los cursos fluviales del río Ambato por el sur, y por la quebrada Terremoto hacia el sur. El río Ambato nace en el flanco norte del Chimborazo, y la quebrada Terremoto en la ladera oriental del Carahuayrazo.

A su vez, el casco urbano se encuentra atravesado por varios cursos menores como la quebrada Toallo (o Seca), que desaguan en el río Ambato en la curva de La Península, y un par de quebradas sin nombre que pasando por Huachi Chico

desemboca a la altura de Miraflores en el río Ambato, y la quebrada La Cantera que se dirige al cauce principal de río pasando por La Matriz.

El cauce de la quebrada Toallo, en parte entubado ha sido totalmente colonizado por la expansión urbana, y es muy difícil seguir su curso dentro de la ciudad.

El cauce de la quebrada Terremoto también se encuentra en parte afectada por la expansión urbana, y muestra como la anterior numerosas viviendas implantadas dentro de las terrazas de inundación del río.

En la zona de la parroquia Huachi Chico y La Matriz, se producen en épocas invernales avenidas de flujos de lodo, lo que se ha tratado de mitigar construyendo un colector empatado con la Av. Víctor Hugo que sale hacia el río Ambato. Estos fenómenos de avenidas de lodo se producen en este sector esencialmente por la existencia de cauces que se han rellenado, impidiendo la natural escorrentía de las aguas que bajan desde la serranía buscando su desagüe original por la quebrada sin nombre que desagota hacia la zona de La Matriz.

Sobre la margen norte del río Ambato en la parroquia Atocha-Ficoa, existen varios cañadones profundos que desembocan en el río Ambato. Se ha verificado un relleno de estas quebradas, las que se supone que en la actualidad son secas, pero en realidad son parte de la red fluvial que dirige las aguas provenientes de las zonas altas hacia el río Ambato.

Este relleno de quebradas profundas y su posterior lugar de emplazamiento de viviendas y obras civiles son sitios que se han vuelto críticos por estar edificados sobre zonas de cauces que canalizan flujos torrenciales por las altas pendientes y su cercana área de aporte.

A más de lo indicado, el cantón Ambato, en términos generales, tiene una baja amenaza en lo relacionado a las inundaciones. Han ocurrido menos de 20 entre 1988 y el 2010. A pesar de ubicarse en una zona seca, según estudios realizados, tiene sectores de posibles inundaciones. En la parroquia Picaihua y Totoras se han presentado desde hace 15 años aproximadamente afloramientos de agua que han inundado el sector. Las áreas con susceptibilidad a inundaciones, que en total llegan a 3.564,76 ha, se determinan en el siguiente mapa:

Mapa B24. Mapa susceptibilidad a inundaciones

- Amenaza por fallas sísmicas

De acuerdo con los estudios realizados en el cantón, podemos dividir al territorio ecuatoriano en cuatro zonas diferentes en cuanto a la amenaza sísmica en función de su sismo génesis:

1. La Zona de Subducción: De aproximadamente 350 km de extensión longitudinal extendida entre Esmeraldas y Santa Elena. Aquí la generación de sismos obedece a la subducción de la Dorsal de Galápagos por debajo del margen continental. En esta zona costanera la recurrencia verificada es de 20 años con un Intensidad en Mw de 7,8 a 8.8 (Intensidades Macro sísmicas de Chunga, 2016).

2. La Zona de la Mega falla de Guayaquil: Esta zona corresponde a una estructura de falla transcurrente que corre en sentido oblicuo dentro del continente con un rumbo norte noreste siguiendo una dirección que pasa por Guayaquil, Babahoyo, Guaranda, Ambato (Pelileo, Patate y Riobamba). Aquí la Magnitud definida es de 6,2 a 6.5 (sismo de Guayaquil de 1787). Es sobre esta mega estructura que se produjo el mayor desastre en la historia de Ecuador (1949) con la muerte de 6,000 personas y colapso total de Pelileo, Ambato y Riobamba. Aquí la recurrencia estimada es de 63 años.

3. La Zona de fallas de acortamiento del Valle Interandino: Desde Ambato hacia el norte llegando a Quito e Ibarra donde una serie de fallas inversas activas están cerrando este valle ubicado entre dos cordilleras (Real y Occidental).

4. La Zona del Enjambre Sísmico de Cutucú: Esta zona se corresponde con la serranía más oriental de los Andes ecuatorianos, donde se localiza el actual frente de deformación de la cordillera hacia el sur de la Mega falla de Guayaquil (acortamiento tangencial por fallamiento).

Figura 2. Ubicación regional de las zonas sismogénicas en Ecuador

La actividad sismo-tectónica en la zona, se debe a que forma parte de una región altamente sísmica donde han ocurrido cinco terremotos devastadores con intensidades ≥ VIII, en la escala de Mercalli, desde tiempos coloniales: 22 de noviembre de 1687, 20 de junio de 1698, 10 de mayo de 1786, 4 de febrero de 1797 y 5 de agosto de 1949 (Fuente: Instituto Geofísico, en Ordoñez, 2012).

Relatos históricos indican que el sismo del 20 de junio de 1698 provocó grandes deslizamientos del suelo de páramo, generando a la vez enormes flujos de lodo que viajaron por la cuenca del río Ambato y mataron a miles de personas (> 8000, en Vásconez, 2006).

La sismicidad que provoca estos eventos en la zona está asociada principalmente a sistemas de fallas transcurrentes maestras que están orientadas en sentido NNE-SSW, NNW-SSE y N-S en la región sur del callejón interandino.

Según McCourt et al., (1997) toda el área presenta actividad neotectónica, relacionada a la reactivación de fallas profundas que son interpretadas como suturas de las acreciones de los terrenos que conforman el basamento, donde los movimientos son principalmente dextrales y han ocurrido probablemente durante el Mio–Plioceno y el Cuaternario.

Si bien la ciudad de Ambato tiene un suelo bastante bueno desde el punto de vista sísmico, no es menos cierto que una gran cantidad de fallas geológicas atraviesan la ciudad o están muy próximas. Esto se debe al continuo movimiento de las placas tectónicas.

Es necesario conocer esta realidad para construir estructuras seguras contra la acción de sismos y para hacer estudios de vulnerabilidad sísmica de las estructuras existentes pensando en el reforzamiento de estas.

Mapa B25. Mapa de fallas geológicas del Cantón Ambato

- Amenaza de sequía

Este peligro está dado por la continua disminución de las precipitaciones de forma natural, lo que ocasiona una menor disponibilidad de agua para el uso en sus distintas alternativas y que se siente más fuerte en el área agrícola.

Este problema se ve acrecentado producto de la deforestación ya que las gotas de lluvias golpean directamente el suelo y se produce inmediatamente una escorrentía rápida en lugar de infiltrarse en el suelo para que pueda aumentar los flujos subterráneos de agua.

Cabe mencionar que la parroquia San Fernando en donde se ubican los embalses de Mulacorral y el Chiquiurco tienen una baja susceptibilidad a la sequía. La zona de mayor susceptibilidad se encuentra ubicada en el sector bajo del cantón en donde se encuentra la ciudad de Ambato.

Mapa B26. Mapa de susceptibilidad a sequía

- Amenaza de incendios forestales

Debido a las condiciones de sequía por largos periodos, las altas temperaturas crean un ambiente más propicio para los incendios forestales.

Los incendios forestales inciden en la deforestación que en los últimos años y en el periodo seco, han aumentado en número y superficie afectada a nivel provincial

277,5 ha según informe del 28 de octubre del 2016 de la Secretaría de Riesgos. La costumbre de quemar los pajonales en el páramo implica que desaparezca eventualmente la capa protectora vegetal y si ocurre un evento lluvioso puede ocasionar la perdida superficial del suelo con la consiguiente consecuencia.

Mapa B27. Riesgos de incendios forestales en el Cantón Ambato

4.1.9.- SUELO

Los suelos son producto de varios factores (geología, tiempo, relieve, vegetación y clima). Constituyen un importante recurso que permite implementar diversas actividades económicas (cultivos, minería, industria, entre otras) para generar mayor riqueza y desarrollo.

- pH del suelo

El pH del suelo es una medida de la acidez o alcalinidad de un suelo, y afecta la disponibilidad de los nutrientes, la actividad de microorganismos, y la solubilidad de minerales del suelo. Factores importantes que afectan el pH edáfico son temperatura y precipitaciones, que controlan la intensidad del lixiviado y la meteorización de los minerales del suelo. La acidez por lo general está asociada con suelos lixiviados; la alcalinidad mayormente aparece en regiones más secas. Sin embargo, prácticas agrícolas, tales como el encalado o el agregado de fertilizantes de amonio, puedan alterar el pH. La medición de pH significa en realidad medir la actividad del ión [H+] en la solución del suelo.

Comúnmente, valores de pH entre 6.0 y 7.5 son óptimos para el crecimiento de la mayoría de los cultivos. Interpretaciones específicas para un sitio, con respecto a la calidad del suelo, dependerán del uso específico y la tolerancia de los cultivos.

Mapa B28. Mapa PH de los suelos presentes en el Cantón Ambato

Tabla 43. PH de los suelos del cantón Ambato

PH	ESCALA	ALCALINIDAD Y ACIDEZ DE LOS SUELOS	ÁREA (HA)	%
MEDIANAMENTE ACIDO	>5,5 – 6,0	baja solubilidad del P y regular disponibilidad de Ca y Mg; algunos cultivos como las leguminosas requieren encalamiento	2.911,29.	2,86
LIGERAMENTE ACIDO	>6,0 – 6,5	condición adecuada para el crecimiento de la mayoría de los cultivos	22.197,04	21,82

PRÁCTICAMENTE NEUTRO	>6,5 – 7,5 (excepto 7)	buena disponibilidad de Ca y Mg; moderada disponibilidad de P; baja disponibilidad de los microelementos con excepto con Mo	36.468,45	35,85
NEUTRO	7,0	condición adecuada para el crecimiento de la mayoría de los cultivos	2.902,09	2,85
LIGERAMENTE ALCALINO	>7,5 – 8,0	posible exceso de Ca, Mg y carbonatos; baja solubilidad del P y microelementos con excepción del Mo; posible necesidad de tratar el suelo con enmiendas como por ejemplo el yeso. se inhibe el desarrollo de varios cultivos	6.491,32	6,38
MEDIANAMENTE ALCALINO	>8,0 – 8,5	posible exceso de sodio intercambiable; se inhibe el crecimiento de la mayoría de los cultivos; se tiene la necesidad de tratar el suelo con enmiendas	2.903,52	2,85
ALCALINO	>8,5	exceso de sodio intercambiable (psi > 15 %); se inhibe el crecimiento de la mayoría de los cultivos; existiendo la necesidad de tratar el suelo con enmiendas. problemas de clorosis férrica en las plantas por deficiencia de Fe en el suelo.	698,75	0,69
		área protegida PANE	20.102,46	19,76
NO APLICABLE		indica que el atributo no es aplicable al objeto	7.057,34	6,94
		TOTAL	**101.732,25**	100,00

Fuente: MAGAP-PRAT, DINAREN, 2015

El 21,75% de los suelos del Cantón Ambato son ligeramente ácidos que van desde 6,0 a 6,5 donde las condiciones son buenas para la mayoría de los cultivos; el 35,74% de suelos son prácticamente neutros con pH de 6,5 a 7,5 con buenas disponibilidades de calcio y magnesio, moderada disponibilidad de potasio y baja disponibilidad de micronutrientes y exceso de molibdeno por lo que se deben aplicar enmiendas para compensar micronutrientes.

El relieve irregular presenta paisajes geomorfológicos: escarpado, con pendientes de 50-70%, presentes principalmente al oeste del cantón; colinado de 25-50% esparcido en todo el territorio, y casi plano, ligera a moderadamente ondulado con 0-25% de pendiente, presentes especialmente en las partes bajas, en los territorios de los asentamientos humanos.

- Relieve

El cantón Ambato está conformado por dos grandes zonas bien diferenciadas;

- La primera constituida por la cordillera occidental que abarca más de la mitad de la superficie del cantón dividiendo a este en dos partes casi iguales,
- La segunda gran zona está constituida por el Callejón Interandino.

La Cordillera Occidental está formada por tres subzonas:

1. Sierra Alta que presenta un relieve muy fragmentado de topografía irregular y fuertes pendientes la mayoría tiene más del 50%.

2. Sierra Media tiene un relieve menos irregular de topografía inclinada y pendientes moderadas.

3. Sierra Baja presenta un relieve bastante regular, la topografía es inclinada, pero regular, en ciertas zonas tiene pendientes fuertes.

La segunda gran zona está formada por el Callejón Interandino el mismo que a su vez forma tres subzonas:

1. Vertientes las mismas que están divididas en dos sub-paisajes:

   - Vertientes Occidentales del río Ambato
   - Vertientes Centrales del río Ambato

Tienen un relieve muy irregular con fuertes pendientes en su mayoría, las pendientes dominantes pasan el 30%.

2. Altiplanicies conformadas por tres sub-paisajes:

   - Planicie Alta de Pasa
   - Planicie Alta de Tisaleo
   - Planicie Alta de Ambatillo

Como su nombre lo indica son zonas altas y generalmente con un relieve plano – ondulado cuyas pendientes varían entre 12-15%.

3. Planicies Sedimentarias las mismas que a su vez forman dos sub-paisajes:

- Planicie Sedimentaria de Izamba
- Planicie Sedimentaria de Cevallos

La configuración orográfica es sumamente accidentada en virtud de una serie de lomas, colinas, quebradas y barrancos, los cuales limitan considerablemente la existencia de amplios valles. Los ríos son cortos de escaso caudal y de corriente rápida, siendo el Río Ambato el más importante y fundamental para la agricultura. El déficit hídrico anual de la zona asciende aproximadamente a los 1 913.35 msnm.

Mapa B29. Mapa de relieve

- Geología y geomorfología

Litología y Estructura geológica

La zona alta se ha definido como de protección imperativa, tomando como base la cota de los 3600 metros sobre el nivel de mar (msnm), constituyen zonas de recarga para los ríos y acuíferos; donde el material de partida principal de estos suelos son las lavas andesíticas y piroclastos en la parte sur de la formación Altar (Pleistoceno) y en la zona occidental y noroccidental se presentan las mismas lavas andesíticas y piroclastos pero de la formación geológica Pisayambo (Mioceno-Plioceno), que son formas heredadas paleoglaceares, con cobertura de proyecciones piroclásticas, donde los suelos andisoles y entisoles son característicos en las zonas más cercanas a los escudos volcánicos.

En referencia a los órdenes taxonómicos dominantes, en el territorio cantonal se identificaron molisoles, entisoles y andisoles; los suelos dominantes son del orden de los andisoles, se encuentran ubicados en los flancos inferiores de volcanes "glacis-conos" en pendientes suaves, de disección débil con cobertura piroclástica potente cementadas con cangahua, también los mismos andisoles se encuentran en los niveles de relleno lacustres que van de horizontales a poco disectados, con material intercalado aluvial y volcano sedimentario.

El material genético de la parte norte está constituido por aglomerados andesíticos, tobas y lavas. Para la zona que ha sido perfilada por el río y zonas lacustres se presenta como material de partida cangahua muy potente.

Estos suelos andisoles presentan ciertas complicaciones en el manejo por poseer materiales secundarios de las cenizas, donde se presenta principalmente alófana e imogolita.

Los suelos que pertenecen al orden de los molisoles presentan una particularidad importante: estos contienen altos niveles de materia orgánica y son potentes suelos que deben ser cuidados para evitar pérdidas de los mismos. Estos se encuentran ubicados en los flancos inferiores de formaciones montañosas con pendientes suaves y débil disección; como material de formación comprenden aglomerados andesíticos, tobas y lavas.

Mapa B30. Orden Taxonómico

Tabla 44. Porcentaje del Orden Taxonómico de los Suelos del cantón Ambato

ORDEN	SUPERFICIE (HA)	%
Andisoles	62.153,70	61,15
Andisoles - entisoles	2.016,22	1,98
Entisoles	8.298,70	8,16

Entisoles - andisoles	1.136,61	1,12
Inceptisoles	1.274,49	1,25
Inceptisoles - andisoles	217,15	0,21
Mollisoles	4.100,73	4,03
Mollisoles - andisoles	341,20	0,34
Nieve	877,36	0,86
Roca	717,27	0,71
Urbano	579,28	0,57
Áreas misceláneas	19.932,72	19,61
TOTAL	**101.645,43**	**100,00**

Fuente: MAGAP, DINAREN, 2002

Cada formación geológica posee una susceptibilidad específica a los deslizamientos y los mapas de inventario de deslizamientos presentan densidades de número o tamaño de los movimientos que son característicos de determinadas áreas dentro de cada formación geológica.

La mayor parte de las rocas que conforman el sustrato en el cantón se corresponden con depósitos de avalanchas, flujo de detritos, y lahares provenientes del edificio volcánico del Volcán Carihuayrazo.

Tabla 45. Geología del cantón Ambato

GEOLOGÍA DEL CANTÓN AMBATO			
SÍMBOLO	**LITOLOGÍA**	**ERA**	**ÁREA (HA)**
And	Andesita	Cuaternario	6.416,85
Da	Depósito aluvial incorporando material laharitico	Cuaternario	3.176,56
De	Derrumbe	Cuaternario	433,49
dg	Depósito glacial	Cuaternario	2.792,29
G	Granito, granodiorita	Cuaternario	3.833,99
Ni	Nieve	Cuaternario	742,62
PL	Piedra pómez, toba, aglomerado, fluvio lacustre	Cuaternario	5.620,40
Pli	Andesita piroxénica, toba	Terciario	11.490,54
Plp	Piroclásticos, andesita, aglomerado	Terciario	441,88
Flp	Flujos de lava, toba, andesita, glomerado, piroclásticos	Terciario	28.072,62
Qc	Ceniza	Cuaternario	27.426,87
T	Terraza	Cuaternario	901,39
Tob	Toba	Cuaternario	10.295,88
TOTAL			**102.232.02**

Fuente: MAGAP, DINAREN, 2002

Mapa B31. Mapa geológico del cantón Ambato

- **Andesita. -** La Andesita es una roca de grano fino volcánica, que se le encuentra como flujo de lava y ocasionalmente, como pequeñas inclusiones. Generalmente, es de color marrón y es muy común en las áreas volcánicas de Sur América. Los minerales constituyentes son esencialmente plagioclasas, hornablenda y biotita con muy poco cuarzo. Tiene básicamente la misma composición de la Diorita, pero tiene un grano más fino y puede contener algunos cristales de plagioclasas de varios milímetros de largo.
- **Tobas. -** Las Tobas volcánicas son rocas formadas por material suelto arrojado por un volcán en erupción. Son materiales muy porosos y ricos en vidrio. En ocasiones, las tobas presentan depósitos de materiales arcillosos, expansivos o arcillas inestables.

- Geomorfología

Territorialmente el cantón Ambato tiene 1.020 km2 aproximadamente, de los cuales el estudio geomorfológico (MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS) analizó 794 km2 que no pertenecen al Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (Reserva de Producción de Fauna Chimborazo). El cantón se encuentra incluido en la región Sierra, dentro de la cual se diferencian cuatro dominios fisiográficos. Su distribución geográfica se presenta en el siguiente mapa.

Tabla 46. Geomorfología

N°	DOMINIOS FISIOGRÁFICOS	DESCRIPCIÓN	DONDE SE DESARROLLA	CONTEXTIO MORFOLOGÍCO	GEOFORMAS	ÁREA (HA)	% ÁREA DE ESTUDIO
1	SISTEMA VOLCÁNICO	Se desarrolla principalmente sobre las litologías volcánicas de la Formación Pisayambo. Contexto morfológico "Construcciones de tipo estratovolcán y formas asociadas"	principalmente sobre las litologías volcánicas de la Formación Pisayambo	Construcciones de tipo estratovolcán y formas asociadas	Están relacionadas con el modelado volcánico, especialmente las rampas de piedemonte de cono volcánico y los conos sin actividad volcánica actual y moderado retoque glaciar.	32.197,55	31.74
					Las fluviales están representadas por barrancos y los glaciares y periglaciares por diferentes tipos de morrenas, y se han identificado diferentes geoformas poligénicas entre las que destacan	13.154,67	12.96

					los coluvio-aluviales antiguos.		
2	**CIMAS FRÍAS DE LAS CORDILLERAS OCCIDENTAL Y REAL**	Paisajes glaciares. Se identifican Geoformas, la mayoría pertenecientes al grupo genético glaciar y periglaciar	Las cimas frías de la cordillera occidental, ocupa toda la mitad occidental del cantón, estuvieron recubiertas por el hielo glaciar durante grandes periodos de tiempo en el Holoceno, quedando por tanto protegidas de las emisiones de cenizas de los volcanes que rodean el cantón Ambato: Chimborazo-Carihuairazo y Saguatoa-Pilisurco. La mayor parte de las masas de hielo que ocupaban estas cimas frías fue desapareciendo y por tanto a partir de ese periodo la cobertura de cenizas es generalizada sobre los relieves del occidente del cantón.	Paisajes glaciares	Pertenecientes al grupo genético glaciar y periglaciar, siendo las que presentan una mayor extensión las vertientes de valle glaciar, afloramientos rocosos en ambiente periglaciar y los fondos de valle glaciar. Dentro del grupo genético laderas se identificaron vertientes de diferentes tipos con depósitos asociados a las mismas. En lo que se refiere a la génesis fluvial, aparecen formas de incisión como barrancos y valles en V y también superficies de cono de esparcimiento y de deyección. Las formas poligénicas están representadas mayoritariamente por interfluvios de cimas estrecha en las partes altas y por coluvio-aluviales en el fondo de los valles.	28.965,53	28.55

3	**RELIEVES DE FONDO DE CUENCAS INTERANDINAS**	Relieves de fondo de cuencas interandinas con rellenos volcano-sedimentarios y piroclásticos. La génesis con mayor representación es la volcánica, ya que se han depositado en este dominio los materiales volcánicos del Volcán Chimborazo	Dentro del grupo genético laderas se cartografiaron vertientes mayoritariamente rectilíneas. En este dominio aparece la única geoforma de carácter estructural existente en toda la zona de estudio del cantón: superficies de planas a ligeramente onduladas sobre cangahua.	Relieves de fondo de cuencas interandinas con rellenos volcano-sedimentarios y piroclásticos. La génesis con mayor representación es la volcánica, ya que se han depositado en este dominio los materiales volcánicos del Volcán Chimborazo, destacando las llanuras de depósitos volcánicos situadas al este de la ciudad de Ambato	la única geoforma de carácter estructural existente en toda la zona de estudio del cantón: superficies de planas a ligeramente onduladas sobre cangahua.	13.154,67	12.96
4	**MEDIO ALUVIAL DE SIERRA**	La mayoría de sus geoformas son de génesis fluvial y, en el cantón, aparecen asociadas a los sistemas fluviales de los ríos Ambato, Cutuchi y Pachanlica. Se identificaron numerosos tipos de terrazas, así como encañonamientos, barrancos, Valles fluviales-llanuras de inundación, valles en V y terrazas bajas y cauces actuales	Se identificaron numerosos tipos de terrazas, así como encañonamientos, barrancos, valles fluviales-llanuras de inundación, valles en V y terrazas bajas y cauces actuales	se identificaron geoformas de génesis laderas como diferentes tipos de vertientes con depósitos asociados a las mismas	son de génesis fluvial y, en el cantón, aparecen asociadas a los sistemas fluviales de los ríos Ambato, Cutuchi y Pachanlica. se identificaron geoformas de génesis laderas como diferentes tipos de vertientes con depósitos asociados a las mismas	7.306,83	7.2
	RESERVA DE PRODUCCIÓ	Patrimonio de Áreas				19.803,88	19.52

	N DE FAUNA CHIMBORAZO	Naturales del Estado. (no incluida en el estudio del MAGAP)						
TOTAL							**102232**	**100.00**

Fuente: CTN, 2019

El Sistema volcánico es el más representativo con un 31,74% del área estudiada en el cantón, unos 305 km2, siendo el dominio con mayor extensión en el cantón, las cimas frías de las Cordilleras Occidental y Real representa el segundo dominio en extensión dentro del territorio estudiado, con aproximadamente 284 km2, los relieves de fondo de cuencas interandinas ocupa cerca de un 13% del territorio objeto de estudio; y el medio aluvial de Sierra es el de menor extensión dentro de la zona de estudio en el cantón Ambato.

Una de las particularidades del cantón Ambato es la combinación en muchos sectores de dos tipos de grupos genéticos: glaciar-periglaciar y volcánico. Debido a la combinación de la naturaleza volcánica de la mayoría de las litologías presentes en el cantón y a la gran altitud existente en todo el sector occidental del mismo, en muchas ocasiones se pueden encontrar superpuestas las geoformas volcánicas con las glaciares-periglaciares.

Desde el punto de vista de la dinámica fluvial, el cantón está atravesado de oeste a este por el río Ambato, que se ha encajado en las rampas de piedemonte de cono volcánico que bordean los conos del Carihuairazo-Chimborazo y más hacia el oriente del Saguatoa.

Cabe destacar el cambio de drenaje asociado al cambio de contexto morfológico observado en el río Ambato. Una vez que el río desciende en altitud, abandonando los contextos Paisajes glaciares y Construcciones de tipo estratovolcán y adentrándose en el contexto Medio aluvial de Sierra, pasa de presentar formas subdendríticas o pinnadas a formas meándricas.

Por último, hay que señalar que la ciudad de Ambato se asienta sobre llanuras de depósitos volcánicos, litológicamente constituidos por cenizas volcánicas (Cangahua), que han sido incididas por la acción fluvial del río Ambato y que a su vez ha dejado terrazas altas y colgadas.

- Uso y Cobertura del Suelo

La caracterización del espacio en el cantón, se lo determina por una combinación del espacio urbano, espacio rural y espacio protegido, cada uno con sus peculiaridades y demandas especialmente de recursos y servicios. En el caso del cantón Ambato se hace más notorio, por cuanto la demanda de espacio hace que la mancha urbana crezca en detrimento del espacio rural, y éste a su vez, al verse desplazado, incrementa su frontera agrícola reduciendo la superficie de los espacios protegidos, como son los páramos y bosques nativos.

- **Aptitud agrícola**

De acuerdo al estudio realizado por el MAGAP en el año 2014 se concluye que las coberturas principales se distribuyen de la siguiente forma: el páramo ocupa la mayor área del cantón, con el 34,85%, seguido de pastizal con el 19,85%, cultivo el 13,22%, vegetación herbácea el 9,23%, área poblada el 8,89% y mosaico agropecuario el 5,52% (juntos suman el 91,55% de las coberturas), las otras coberturas tan sólo representan el 8,45%, estas son: plantación forestal, vegetación arbustiva, eriales, infraestructura antrópica, bosque nativo y cuerpos de agua.

El cultivo predominante en el cantón Ambato es el maíz suave, con 6.423 ha aproximadamente que representan el 41,99% de los cultivos, seguidos de los misceláneos de hortalizas y papa.

Tabla 47. Cobertura del suelo y porcentaje de ocupación en el cantón Ambato

COBERTURA	SUPERFICIE APROXIMADA (ha)	%
Páramo	28.450	34.85
Pastizal	16.200	19.85
Cultivo	10.792	13.22
Vegetación Herbácea	7.534	9.23
Área poblada	7.255	8.89
Mosaico agropecuario	4.503	5.52
Plantación forestal	3.375	4.13
Vegetación arbustiva	1.704	2.09
Erial	875	1.07
Infraestructura antrópica	698	0.85
Bosque Nativo	162	0.20
Cuerpo de Agua	81	0.1
Total	**81.630**	**100**

Fuente: TRACASA-NIPSA, 2014

Tabla 48. Aptitud de uso del suelo en el cantón Ambato

APTITUD DE USO DEL SUELO EN EL CANTÓN AMBATO			
Nro.	**APTITUD DE USO DE LA TIERRA**	**SUPERFICIE (HA)**	**%**
1	Bosques	252,19	0,25
2	Cobertura vegetal de protección	7.564,66	7,48
3	Bosques y pastos (Sistema silvopastoril)	28.993,18	28,69
4	Protección Imperativa	28.681,37	28,38
5	Agricultura intensiva (exportable)	60,13	0,06
6	Agricultura intensiva, extensiva (no exportab	19.614,78	19,41
7	Pastos	10.071,25	9,96
8	Urbano	5.829,64	5,77
	TOTAL	**102.232.02**	**100,00**

Fuente: MAGAP, 2013

En el cuadro anterior se muestra los diferentes tipos de aptitud de uso de la tierra que han sido definidos para el cantón Ambato. Éstos han sido producto de un

análisis de las principales variables físicas, fertilidad y clima, con lo cual se ha dado estas opciones, que se consideran fácilmente aplicables. Pero las zonas planas y de mayor capacidad están compitiendo con la expansión urbana, así que en pocos años estos espacios serán remplazados con urbanizaciones y viviendas.

La zona de protección ha sido definida a los 3600 msnm, con lo cual se puede asegurar la recarga de ríos y acuíferos que son ampliamente necesarios para el uso humano, así como para el desarrollo de los cultivos. La Agenda Provincial de Tungurahua plantea como estrategia, entre otras, la declaratoria de áreas protegidas a las zonas naturales que no están dentro del SNAP, ya que se ha determinado que la existencia de ganado en el páramo es más antigua que la declaratoria de áreas protegidas.

En este sentido es necesario que se establezcan alternativas socioeconómicas destinadas a reducir la carga de ganado en los páramos, incorporando una mayor representación de la participación ciudadana en la elaboración de las estrategias, situación que actualmente ha generado conflictos con el Ministerio de Ambiente - MAE- especialmente con el proyecto Socio Bosque; además, la Agenda Provincial sugiere a la municipalidad, en coordinación con la Subsecretaría de Tierras, analizar los procesos para otorgar títulos de propiedad en las zonas colindantes a los páramos, especialmente tierras comunales.

En la siguiente imagen se muestran las diferentes unidades de aptitud de uso de la tierra:

Mapa B33. Mapa de Aptitud de Uso de las Tierras.

La imagen anterior muestra una amplia zona de protección denominada "protección imperativa", bajo esta, en la zona occidental y noroccidental, se observan áreas con aptitud para bosques y pastos, en un sistema silvopastoril; esto es necesario para precautelar la pérdida de suelos por erosión, que en amplios potreros se manifiesta en terracetas o "pata de vaca" que, por el tipo de suelo (andisol), que parte de las cenizas volcánicas muy ligeras, hacen que sean los agregados poco estables y con precipitaciones moderadas a fuertes pueden perderse grandes volúmenes de suelo en pocos minutos. Así, con barreras forestales se puede mejorar la infiltración y otras características físicas propias de los cultivos forestales.

En los "pie de montes" y "flancos inferiores" de los volcanes de la zona occidental, central y norte del cantón se presentan características para implementar agricultura que puede ser intensiva–extensiva, pero con fines de consumo local.

Dependiendo de la altitud se puede emprender en cultivos como: frutilla, frutales, maíz y hortalizas, en zonas más cálidas; y en las más frías se puede implementar cultivos como: papas, habas, mellocos, avena, cebada, entre otros. Pero en estos

casos también debemos asegurar la protección de los suelos (MAGAP, 2013) con labores como terraceos para evitar pérdidas por escorrentía, ya que se presentan las mismas limitantes de baja estabilidad de agregados donde se podrían perder grandes volúmenes de suelo.

Una pequeña zona, la unidad agricultura intensiva cumple con las características para implementar cultivos con gran potencial productivo, donde el clima y las características edáficas no son limitantes en ninguna variable, pero no llega a representar ni siquiera el 0.1% de la superficie del cantón, teniendo como limitantes el fraccionamiento de predios y falta de agua.

Donde se ubican los niveles de relleno o glacis de origen coluvio aluvial, se identifican zonas con pendientes entre 25 a 50%, que presentan cierta disección no muy pronunciada con suelos moderadamente profundos donde se han definido para pastos o cultivos perennes; se recomienda que se implementen cultivos **perennes, por ejemplo, frutales que, con el correcto manejo, pueden generar interesantes ingresos con la industrialización de los mismos, para lo cual se recomienda fomentar la producción, industrialización y consumo de este tipo de frutas.**

El Ministerio de Ambiente MAE ha recomendado bosques en zonas donde las pendientes son mayores a 50% por cuanto la susceptibilidad es muy alta a la pérdida de los suelos por erosión laminar y de cárcavas, pero se puede hacer una revegetación de forma técnica con especies nativas para los cuales este ministerio tiene financiamiento a las comunidades.

También se puede realizar una reforestación para obtener un rédito económico con el cultivo de bosques ya sea madera o productos forestales no madereros, que ayuda también a los procesos de infiltración del agua a las capas inferiores del suelo. Las plantaciones forestales productivas están incentivadas por la Subsecretaría Forestal del MAGAP. Las zonas identificadas como áreas misceláneas son zonas que, por la pendiente, no soportan cultivos; por ello deben ser consideradas para la regeneración natural y paisajismo. Estos suelos son los de mayor susceptibilidad, así que deben ser protegidos.

EL MAE realizó en el año 2009 el "Estudio de la Zonificación Forestal, Desarrollo de Paquetes Tecnológicos de Especies Forestales para el Programa de Reforestación con fines de Protección y Conservación en la Sierra Central, Provincias de Chimborazo, Bolívar, Tungurahua y Cotopaxi y Actualización de la Normativa para el Establecimiento de Plantaciones Forestales", en el cual se determinó e identificó que en el cantón Ambato se dispone de 20.097,63 hectáreas para reforestación de zonas de conservación y protección.

Tabla 49. Rangos y niveles de ponderación de la Aptitud del uso de la tierra del Cantón Ambato

RANGO/PUNTOS*	NIVEL DE APTITUD DE USO DE LA TIERRA
< 20	Protección

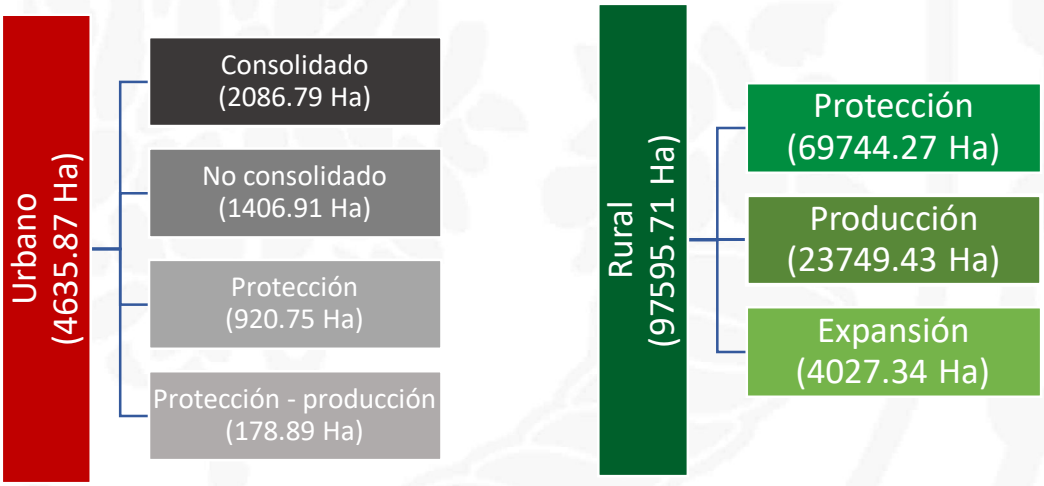
20 - 40	Bosques
41 – 59	Pastos
60 – 89	Agricultura intensiva, extensiva (no exportable)
90 - 100	Agricultura intensiva, (exportable)
Curva a nivel 3600-4000msnm	Bosques y pastos (Sistema silvopastoril) - Protección
Curva a nivel > 4000msnm	Protección imperativa

Fuente: COORDINACIÓN PDOT – 2016

- Clasificación del suelo del cantón Ambato en la actualidad

De acuerdo a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial POT AMBATO 2020, el territorio se encuentra clasificado suelo urbano y rural, y la subclasificación es:

Gráfico 16. Clasificación del suelo del cantón en la actualidad



Fuente: GADMA, 2020

Mapa B34. Clasificación del suelo POT 2020

La mayor parte de cultivos en el cantón se desarrollan en parcelas pequeñas (≤ 5 ha), con un aproximado de 30.738 ha, distribuidas en todo el territorio, con cobertura de pastizales y cultivos de hortalizas, frutales, maíz suave y papa dominantes.

Cabe mencionar que el GAD municipalidad de Ambato, en febrero 2019, realizó una reforma a su ordenanza en la cual dentro del suelo agrícola se permite la parcelación en lotes de mínimo 750 m2.

La cobertura agropecuaria en las zonas de grandes parcelas (> 25 ha) cubren una superficie aproximada de 2.268 ha, que representa el 2,78% del área de estudio, se distribuye por todo el cantón y en su mayoría son plantaciones forestales de eucalipto.

Mientras que, las parcelas medianas (>5 a ≤ 25 ha) tan sólo cubren 1.865 ha, distribuidas en todo el territorio, principalmente con plantaciones forestales de eucalipto y pasto cultivado en la parroquia Pilahuín, al suroeste del área de estudio.

- Comparación del uso del suelo en el cantón

Uso del suelo para el año 1986

En el siguiente cuadro y gráfico se puede observar los datos obtenidos de las diferentes coberturas para el año 1986, determinándose a la formación Páramo como la cobertura de mayor superficie en hectáreas, con un 42,05% de la superficie total.

Los cultivos de ciclo corto representaban el 10,8%, sumándose a este porcentaje, el de las áreas ocupadas con asociaciones de CC./Pc (70% de cultivos de ciclo corto y 30% de pastos cultivados) en un 12.3% y la asociación Cr/CC. (Asociación 70% Frutales sobre un 30% de cultivos de ciclo corto) en un 11,8%, los pastos cultivados mantienen una superficie de apenas el 1,8% con 1.851 hectáreas.

Mapa B35. Uso de suelo 1986

- Uso del suelo para el año 2012

Para el uso del suelo del año 2012, se establecieron unidades de uso de suelo agrupadas en varias categorías, como se puede observar en el cuadro y gráfico siguientes, en donde los cultivos ocupan la mayor superficie, que corresponde al 40,8 por ciento del total del cantón. El 32,2 por ciento del cantón, se encuentra bajo formas asociativas y en donde la mayor cobertura es para la Asociación Cr/Cc (70% Asociación Frutales / 30% Cultivos de Ciclo Corto) con 27,79 por ciento del área total y la Asociación Cc/Pc con el 4,56%. Además, se encontró en este cantón, un área de 37.370,3 hectáreas de Páramo, como áreas sin uso Agropecuario y que cubren una superficie que alcanza el 11,8 por ciento del cantón.

Los pastos y la vegetación arbustiva alcanzan respectivamente el 1,57 y 2,17 por ciento de la superficie del cantón, demostrándose que la actividad ganadera no es importante en superficie, pero económicamente representa una actividad a considerar.

El área urbana tiene una superficie del 5,7 por ciento en la que se tomó en cuenta las zonas urbanas de Ambato, Quisapincha, Santa Rosa, Ambatillo, A Martínez, C. Fernández, Pasa, San Fernando, Izamba y, Atahualpa entre los principales centros urbanos amanzanados.

Mapa B36. Mapa de uso de suelo 2012

Tabla 50. Superficies de Unidades de Uso del Suelo. 2012

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE (%)
Afloramiento rocoso	Er	7.469,1559	7,35
Área erosionada	Ae	4.317,4729	4,25
Asociación frutales / cultivos ciclo corto	Cc/Pc	4.632,6082	4,56
Asociación ciclo corto / pastos cultivados	Cr/Cc	28.246,2112	27,79
Bosque nativo	Bn	267,2977	0,26
Bosque plantado	Bp	878,5965	0,86
Cuerpo de agua	Wn	95,4975	0,09
Cultivos ciclo corto	Cc	8.634,5758	8,49
Humedal	Oh	21,0219	0,02
Isla	Is	0,1658	0,00
Nieve y hielo	On	110,1915	0,11
Paramo	Pr	37.370,3427	36,77
Pasto cultivado	Pc	1.596,2804	1,57
Vegetación arbustiva	Va	2.202,1167	2,17
Zona urbana	U	5.803,8993	5,71
	TOTAL	**101.645,4341**	**100,00**

Fuente: MAGAP 2012

- Uso del suelo para el año 2015

En la actualización del uso actual al año 2015 realizada por el MAGAP, PRAT SIG Tierras realizado a escala de detalle 1:5000 desde ortofotos con resolución espacial de un metro, además se actualizó el límite del CONALI facilitado por la SENPLADES donde la superficie referencial del cantón actualmente corresponde a 102.089,85 Ha, esta información actualizada hizo que aumente las áreas de páramo del Cantón Ambato.

Mapa B37. Mapa del Uso Actual del Suelo del Cantón Ambato Año 2015

Tabla 51. Superficies de Unidades de Uso del Suelo. 2015

COBERTURA Y USO DE LA TIERRA DEL CANTÓN AMBATO AÑO 2015			
Nro.	**COBERTURA USO DE LA TIERRA**	**SUPERFICIE HA.**	**PORCENTAJE**
1	Bosque Nativo	161,54	0,16
2	Paramo	39.434,63	38,65
3	Vegetación Arbustiva	1.723,11	1,69
4	Vegetación Herbácea	7.534,15	7,38
5	Plantación Forestal	3.385,77	3,32
6	Cuerpo Agua	82,55	0,08
7	Glaciar	35,81	0,04
8	Erial	8.908,47	8,73
9	Pastizal	17.175,30	16,83
10	Cultivo	10.792,46	10,58
11	Mosaico Agropecuario	4.845,48	4,75
12	Área Poblada	7.255,24	7,11
13	Infraestructura Antrópica	697,74	0,68
	TOTAL	**102.032,25**	**100,00**

Fuente: MAGAP, SIGTIERRAS, 2015

- Análisis multitemporal del uso actual del suelo en los años 1986, 2012 y 2015.

De la comparación de las nuevas unidades agrupadas, se obtuvieron los siguientes resultados:

Años 1986-2012 se determina que el bosque nativo ha decrecido en un 72,83% y corresponde a 716 hectáreas, y esto se debe al incremento en los cultivos y talas del bosque para la producción de leña, dando origen a bosque intervenido. Las áreas sensibles como la frontera agrícola han tenido un pequeño crecimiento del 9,82%, afectando la zona del páramo que tiene una tendencia a la pérdida de 12,58%, al igual que la zona cubierta por vegetación arbustiva que tiene una disminución del 60,8%.

La zona urbana para este cantón ha tenido un crecimiento muy significativo desde el año 1986, la mancha urbana ocupaba una superficie de 1.292 hectáreas, para el año 2012 tiene un crecimiento del 349,15%, lo que significa una superficie de expansión de 5.803 hectáreas, afectando a la superficie ocupada por cultivos y zonas de vegetación arbustiva y agravando la situación agro-productiva con su respectivo impacto y deterioro de recursos naturales.

Los datos de uso del suelo son producto de la dinámica de uso en los años 1986, 2012 y 2015; la cartografía de uso del suelo al año 2015 es generada por las Instituciones MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS, generada desde ortofotos a escala 1:5.000 para el Cantón Ambato, que es un detalle lo bastante visible y los datos más cercanos a la realidad; además es necesario aclarar que en los análisis de los años 1986 a 2012 la superficie del cantón Ambato era de 101.645,45 ha y las escalas de trabajo fueron a escalas 1:250.000 y 50.000, en la actualización que realiza el equipo

técnico de consultoría se tomó en cuenta la superficie de 102.032,25 ha que es la superficie entregada por la SENPLADES proveniente del CONALI, estos datos hacen que se vean ciertos incrementos que los aclaramos en los cuadros descritos nombre, tabla y descripción.

De la comparación de las nuevas unidades agrupadas, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 52. Cuadro comparativo de unidades de uso de suelo

UNIDADES	SUPERFICIE (ha)						% (1986-2015)
	1986	2012	Diferencia 1986-2012	2015	Diferencia 2012-2015	Diferencia 1986-2015	
Bosque nativo	983,68	267,30	(716)	161,54	(105,76)	(822,14)	-83,6%
Páramo	42.748,32	37.370,34	(5.378)	39.434,63	2.064,29	(3.313,69)	-7,8%
Vegetación arbustiva	5.617,05	2.202,12	(3.415)	1.723,11	(479,01)	(3.893,94)	-69,3%
Zonas urbanas	1.292,20	5.803,90	4.512	7.255,24	1.451,34	5.963,04	461,5%
Frontera agrícola	50.908,68	55.906,28	4.998	53.339,38	(2.566,90)	2.430,70	4,8%
Cuerpos de agua	95,50	95,49	(0)	82,55	(12,94)	(12,95)	-13,6%
	101.645,43	**101.645,43**		**101.996,45**			

Fuente: MAGAP-PRAT, SIGTIERRAS

Del análisis multitemporal del uso del suelo en los años 2012 a 2015 se encuentra que el bosque nativo ha sido afectado en 105,76 ha; el Páramo se ha expandido en 2.064,29 ha esto se debe a que la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo se ha conservado; la Vegetación Arbustiva se redujo en 479,01 ha; la Zona Urbana se ha expandido en 1.451,34 ha cambiado el uso del suelo rural a suelo urbano; la Frontera Agrícola se ha mantenido en 2.566,90 ha a la baja; los Cuerpos de Agua no ha sido presionada y se ha mantenido en 12,94 ha.

4.2.- COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

El cantón Ambato se caracteriza por tener una vocación fuertemente comercial y manufacturera. Todos los días se comercializan al por mayor y menor productos provenientes del agro, agroindustrias, artesanales e industriales.

En los últimos años, esta tendencia se ha acentuado como consecuencia de los crecientes flujos comerciales. El incremento de la demanda interna de determinados productos y las dificultades que han tenido otras zonas del país para producir bienes con mayor valor agregado ha hecho que los productos comercializados hacia otras ciudades (ubicadas en la región Amazónica y la Costa) aumente, y el cantón Ambato se fortalezca económicamente.

Sin embargo, de lo mencionado, la estructura económica de este cantón también se explica por la evolución creciente de la generación de riqueza por parte de las industrias manufactureras sin considerar al petróleo.

Las relaciones interurbanas e intra rurales caracterizan el paisaje también de vocación agrario del cantón, dándole una apariencia multicolor salpicada de centros urbanos dispersos, unidos por una red vial que abarca a los pueblos del cantón Ambato.

Gran parte de las actividades productivas orientadas al mercado externo e interno son fundamentalmente extensivas en el uso de tierra y altamente demandantes en la utilización de agua y energía. Presentan además, serias debilidades en términos de sustentabilidad, pues se caracterizan por la dependencia de altos volúmenes de insumos externos (muchos de ellos de notoria nocividad: pesticidas) y por la generación de considerables flujos de desechos, residuos sólidos y líquidos que son usados en la agricultura sin tratamiento previo (comercio, subproductos agropecuarios, industria metalmecánica, curtiembre y materiales pétreos), que la mayoría de veces son depositados directamente en el ambiente.

4.2.1.- TRABAJO Y EMPLEO

- **Población Económicamente Activa – PEA**

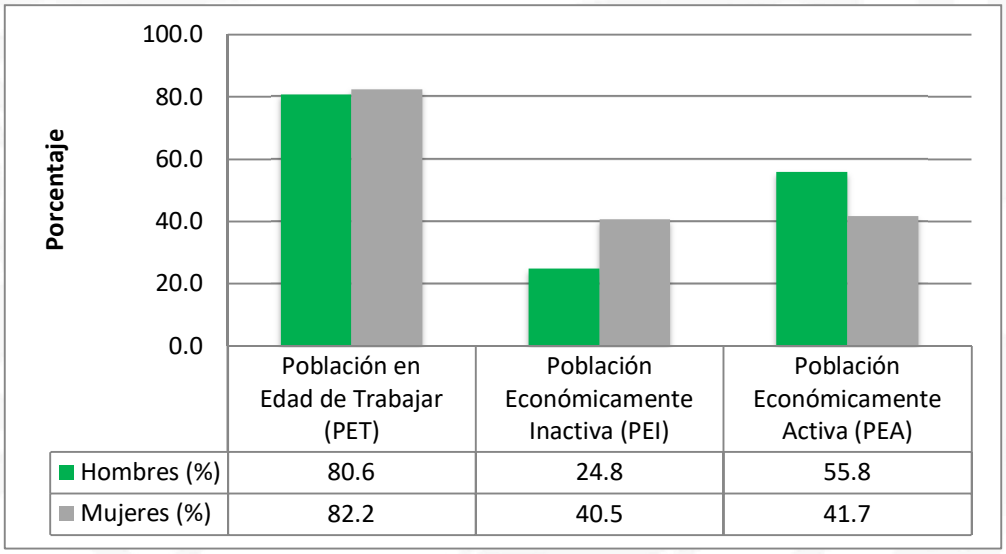
De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-, la PEA está conformada por las personas de 10 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia, o que no laboraron, pero tuvieron empleo (ocupados), o bien, aquellas personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscaban empleo (desocupados).

Tabla 53 Funcionamiento de la población en el cantón Ambato.

INDICADOR	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE
Población Total (PT)	165.971	100,0	176.558	100,0
Población en Edad de Trabajar (PET)	133.772	80,6	145.130	82,2
Población Económicamente Inactiva (PEI)	41.161	24,8	71.506	40,5
Población Económicamente Activa (PEA)	92.611	55,8	73.624	41,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, 2010

Gráfico 17. Funcionamiento de la población en el cantón Ambato



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

La mayor parte de la población del cantón Ambato se encuentra dentro del grupo de Población en Edad de Trabajar, donde el porcentaje comparativo entre hombres y mujeres es bastante similar (80.6% hombres y 82.2% mujeres); que son las personas que tienen de 10 años en adelante.

Por otro lado, el grupo de Población Económicamente Inactiva es el de menor porcentaje; en este grupo se concentra más población femenina con un 40.5% en comparación del 24.8% de población masculina; una de las razones es debido a que se incluye no únicamente jubilados y estudiantes sino también las amas de casa.

4.2.2.- RELACIÓN ENTRE SECTORES ECONÓMICOS VS. POBLACIÓN OCUPADA

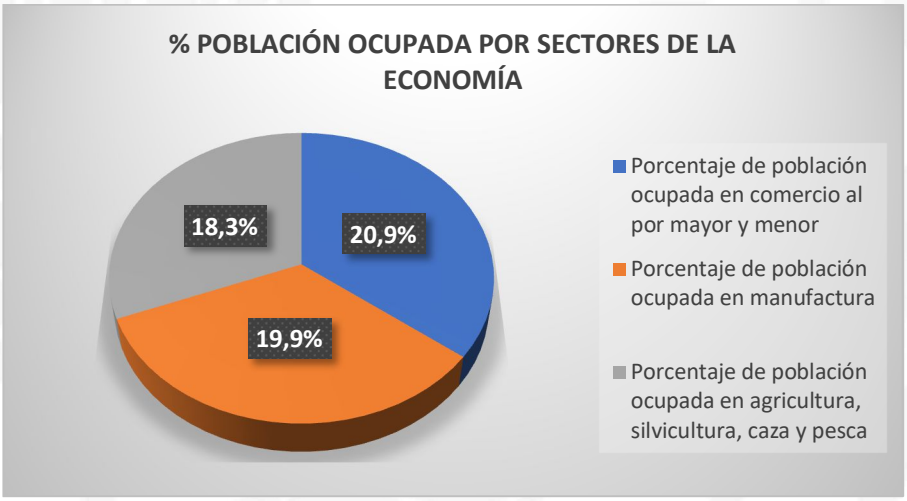
A continuación, se detalla la población ocupada por sectores de la economía:

Tabla 54. Porcentaje de Población Ocupada en los Principales Sectores de la Economía

	% TOTAL	% URBANO	% RURAL
Porcentaje de población ocupada en comercio al por mayor y menor	20,9	28,7	**13,1**
Porcentaje de población ocupada en manufactura	19,9	18,4	**21,3**
Porcentaje de población ocupada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	**18,3**	**2,6**	**33,9**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010-INEC-

Gráfico 18. Funcionamiento de la población en el cantón Ambato



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

Tabla 55. Población Ocupada según rama de actividad en el Cantón Ambato

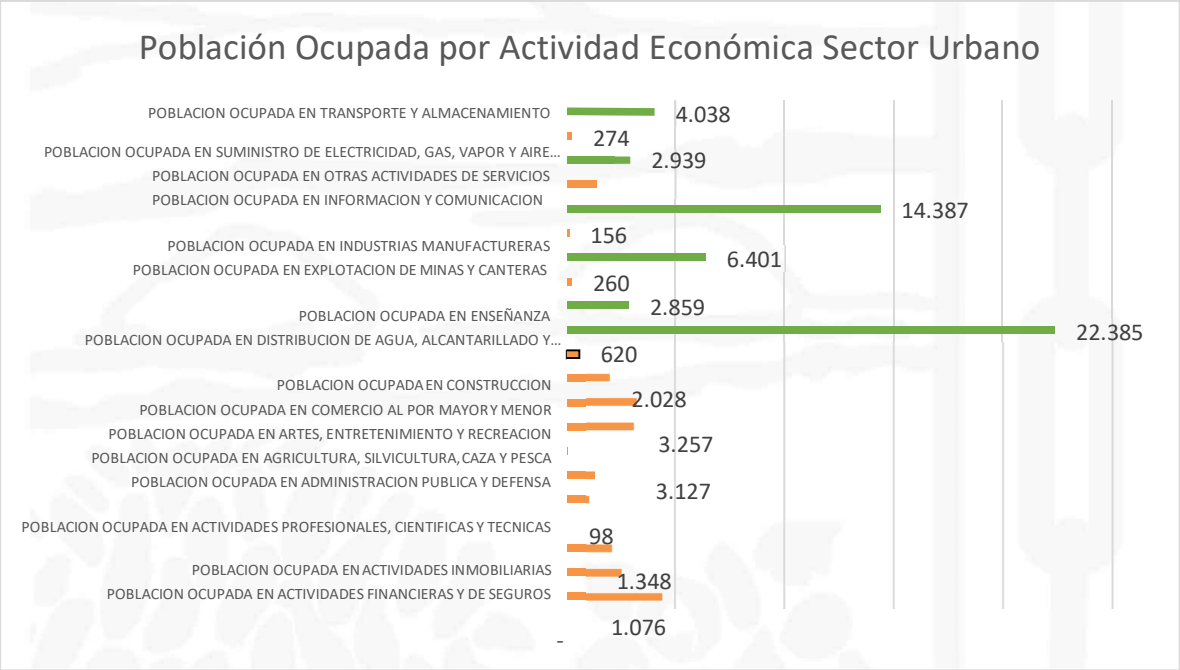
OCUPACIÓN	TOTAL	URBANO	RURAL
Población ocupada en actividades de alojamiento y servicio de comidas	5.941	4.432	**1.509**
Población ocupada en actividades de la atención de la salud humana	3.491	2.568	**923**
Población ocupada en actividades de los hogares como empleadores	3.913	2.129	**1.784**
Población ocupada en actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	6	3	**3**

Población ocupada en actividades de servicios administrativos y de apoyo	1.704	1.076	**628**
Población ocupada en actividades financieras y de seguros	2.011	1.348	**663**
Población ocupada en actividades inmobiliarias	117	98	**19**
Población ocupada en actividades profesionales, científicas y técnicas	4.113	3.127	**986**
Población ocupada en administración pública y defensa	4.702	3.257	**1.445**
Población ocupada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	28.647	2.028	**26.619**
Población ocupada en artes, entretenimiento y recreación	760	620	**140**
Población ocupada en comercio al por mayor y menor	32.697	22.385	**10.312**
Población ocupada en construcción	8.585	2.859	**5.726**
Población ocupada en distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	509	260	**249**
Población ocupada en enseñanza	8.167	6.401	**1.766**
Población ocupada en explotación de minas y canteras	258	156	**102**
Población ocupada en industrias manufactureras	31.132	14.387	**16.745**
Población ocupada en información y comunicación	1.755	1.358	**397**
Población ocupada en otras actividades de servicios	**4.794**	**2.939**	**1.855**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010 -INEC-

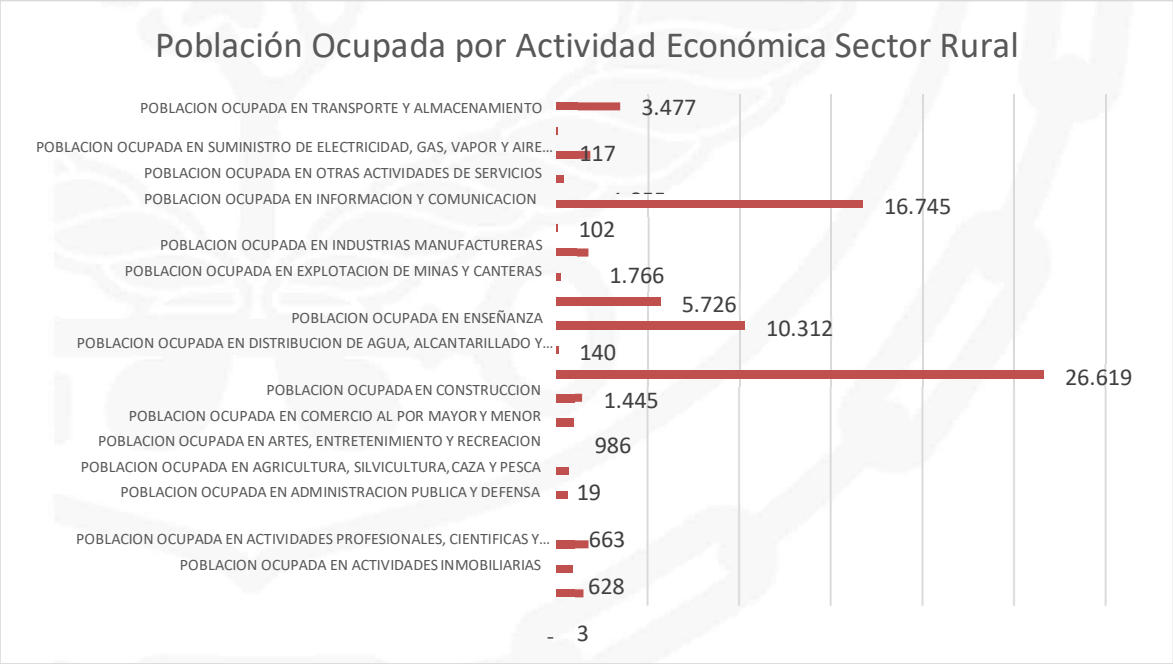
Los datos obtenidos referentes al número de ocupados por actividad económica muestran que 32.697 personas trabajan en el sector de comercio al por mayor y menor, siendo esta actividad con mayor ocupación a nivel cantonal, seguida a ésta se encuentra la industria manufacturera con 31.132 trabajadores y en un tercer puesto se localiza la población ocupada en la agricultura, silvicultura, caza y pesca con 28.647 personas. El margen de diferencia con la cuarta actividad que concentra mayor población ocupada (transporte y almacenamiento) es de 21.132 trabajadores ya que esta actividad concentra a 7.515 personas, demostrando la importancia de las tres primeras actividades en los indicadores laborales del cantón.

Gráfico 19. Población Ocupada por Actividad Económica Sector Urbano



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010 -INEC-

Gráfico 20. Población Ocupada por Actividad Económica Sector Rural



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010 -INEC-

En el sector urbano se puede observar que la mayor parte de la población ocupada se dedica a actividades de comercio al por mayor y menor, con un número poblacional de 22.385 personas; seguido por la actividad de industrias manufacturera con 14.387 personas.

Sin embargo, en el sector rural la realidad ocupacional de la población es otra, la principal actividad que acoge mayor número de personas es la agricultura, silvicultura, caza y pesca con 26.619 individuos; siendo este número mayor al que concentra la actividad de comercio en el área urbana; la segunda actividad que ocupa a la población rural es la industria manufacturera con 16.745 trabajadores.

Estos datos permiten palpar como en los diferentes sectores cambian las actividades productivas que ocupan a la población y como éstas requieren de apoyo para seguir creciendo, en el caso del área urbana las actividades de comercio al por mayor y menor, mientras que en área rural la agricultura.

Tabla 56. Población Asalariada Remunerada por Sectores

	TOTAL	URBANO	RURAL
Población asalariada en manufactura	21.561	9.223	**12.338**
Población asalariada en comercio al por mayor y menor	13.364	9.484	**3.880**
Población asalariada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	**6.294**	**612**	**5.682**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010 -INEC-

Tabla 57. Población Asalariada Femenina por Sectores

	TOTAL	URBANO	RURAL
Población asalariada en manufactura	8.070	3.307	**4.763**
Población asalariada en comercio al por mayor y menor	5.202	3.941	**1.261**
Población asalariada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	**2.983**	**216**	**2.767**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010 -INEC-

Tabla 58. Población Asalariada Masculina por Sectores

	TOTAL	URBANO	RURAL
Población asalariada en manufactura	13.491	5.916	**7.575**
Población asalariada en comercio al por mayor y menor	8.162	5.543	**2.619**
Población asalariada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	**3.311**	**396**	**2.915**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010 -INEC-

Al realizar un análisis en cuanto a la población que recibe salarios se puede evidenciar que la actividad de Manufactura es la que más cumple con el pago a sus trabajadores siendo así 21.561 personas en el cantón que reciben ingresos por esta actividad, mientras que la agricultura y afines son las que menor número de personas reciben sueldo, estos son 2.983 trabajadores.

Empleo

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos –INEC-, se considera como desempleo a la proporción de la población económicamente activa que no logra ubicarse en un puesto de trabajo. Se compone de la suma del desempleo abierto y el desempleo oculto.

> *Desempleo abierto*: Personas sin empleo, que no estuvieron empleados en la semana pasada y que buscaron trabajo e hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores a la entrevista.
>
> *Desempleo oculto*: Personas sin empleo, que no estuvieron empleados la semana pasada, que no buscaron trabajo y no hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas por alguna de las siguientes razones: tiene un trabajo esporádico u ocasional; tiene un trabajo para empezar inmediatamente; espera respuesta por una gestión en una empresa o negocio propio; espera respuesta de un empleador o de otras gestiones efectuadas para conseguir empleo; espera cosecha o temporada de trabajo o piensa que no le darán trabajo o se cansó de buscar.

Subempleo: Proporción de la población que involuntariamente trabaja menos de 40 horas a la semana. Corresponde a la suma de las tasas de

subempleo visible (insuficiencia de horas) y de otras formas de subempleo.

Empleados (ocupados): Son aquellas personas de 10 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia. Se consideran ocupadas también a aquellas personas que realizan actividades dentro del hogar por un ingreso, aunque las actividades no guarden las formas típicas de trabajo.

De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, se ha obtenido la tasa de desempleo desde diciembre del año 2007 a septiembre 2016; es así que se puede apreciar que el año 2007 Ambato tuvo la tasa de desempleo más elevada con un 6.50% colocándose en segundo lugar después de Guayaquil; sin embargo, esta ha descendido en los años posteriores siendo el año 2011 el que consta con un porcentaje de 2.30%.

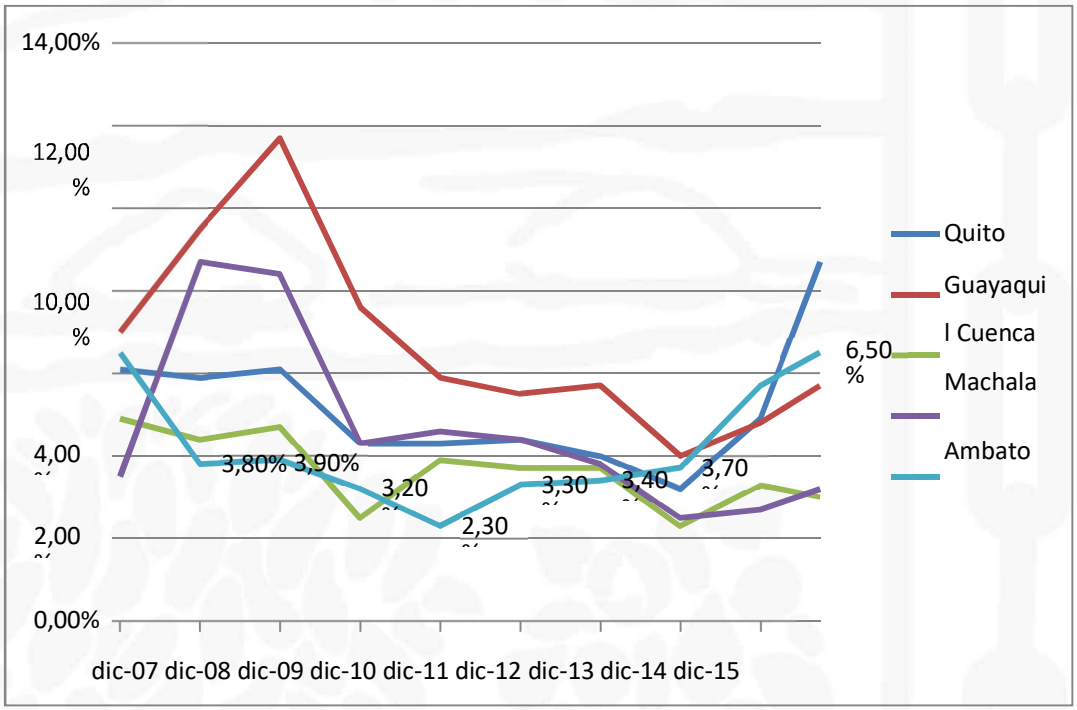
Para el año 2015 esta tasa se ha elevado considerablemente colocándose en el primer lugar a nivel nacional con un 5.70%, seguida por Quito y Guayaquil con 4.9% y 4.8% respectivamente. Para septiembre 2016 la tasa se ha elevado al 6,50%, ubicándose en segundo lugar luego de Quito con el 8,70%.

Tabla 59. Tasa de desempleo por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje)

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
dic-07	6,10%	7,00%	4,90%	3,50%	**6,50%**
dic-08	5,90%	9,50%	4,40%	8,70%	**3,80%**
dic-09	6,10%	11,70%	4,70%	8,40%	**3,90%**
dic-10	4,30%	7,60%	2,50%	4,30%	**3,20%**
dic-11	4,30%	5,90%	3,90%	4,60%	**2,30%**
dic-12	4,40%	5,50%	3,70%	4,40%	**3,30%**
dic-13	4,00%	5,70%	3,70%	3,80%	**3,40%**
dic-14	3,20%	4,00%	2,30%	2,50%	**3,70%**
dic-15	4,90%	4,80%	3,30%	2,70%	**5,70%**
sep-16	**8,70%**	**5,70%**	**3,00%**	**3,20%**	**6,50%**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

Gráfico 21. Tasa de desempleo por ciudades auto representadas diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

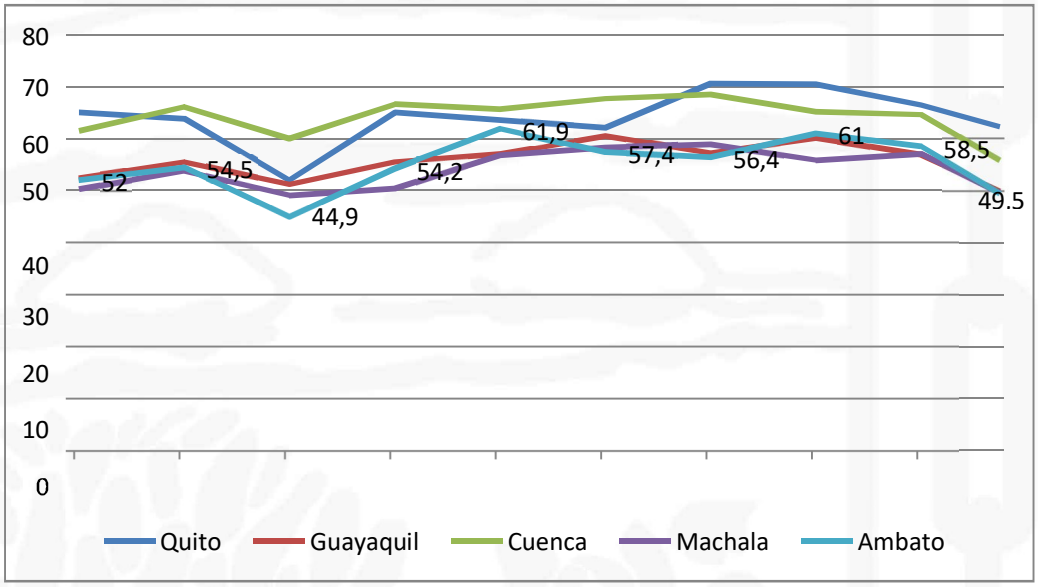
En cuanto a la tasa de empleo adecuado que se entiende por la población que cumple una jornada legal de trabajo y gana al menos el salario básico unificado; este indicador para Ambato a septiembre 2016 cae de manera importante del 58,5% registrado en diciembre 2015 a 49,5%, es decir 9 puntos porcentuales. Aunque este comportamiento es similar a las otras ciudades, la ciudad de Ambato registra el indicador más bajo.

Tabla 60. Tasa de empleo adecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007 – septiembre 2016 (en porcentaje)

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
dic-07	65,1	52,4	61,5	50,2	**52**
dic-08	63,9	55,5	66,1	53,8	**54,5**
dic-09	52	51,2	60	49,1	**44,9**
dic-10	65	55,5	66,6	50,4	**54,2**
dic-11	63,6	57	65,7	56,8	**61,9**
dic-12	62,1	60,5	67,7	58,2	**57,4**
dic-13	70,6	57,2	68,5	58,9	**56,4**
dic-14	70,5	60,1	65,2	55,9	**61**
dic-15	66,5	56,9	64,6	57,1	**58,5**
sep-16	**62,3**	**49,9**	**55,8**	**49,6**	**49,5**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

Gráfico 22. Tasa de empleo adecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

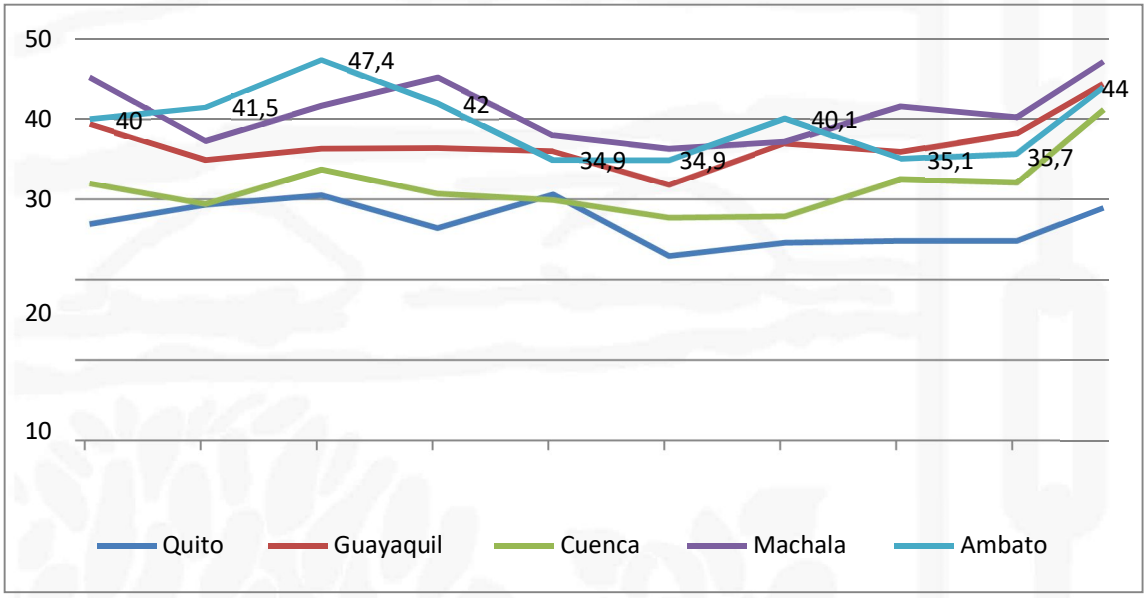
Se determina como empleo inadecuado la población que tiene deficiencias ya sea en horas como en salario. Se puede evidenciar como el cantón Ambato se ha mantenido en los tres primeros puestos de empleo inadecuado en el período diciembre 2007- septiembre 2016; siendo el año 2009 el que cuenta con una mayor tasa (47,40%); mientras que para el año 2016 se localiza en tercer puesto con 44.0% después de Guayaquil (44,4) y Machala (47,20%).

Tabla 61. Tasa de empleo inadecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje)

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
dic-07	26,9	39,4	32	45,2	40
dic-08	29,3	34,9	29,4	37,3	41,5
dic-09	30,5	36,3	33,7	41,7	47,4
dic-10	26,4	36,4	30,7	45,2	42
dic-11	30,6	36	29,9	38	34,9
dic-12	22,9	31,8	27,7	36,3	34,9
dic-13	24,6	37	27,9	37,2	40,1
dic-14	24,8	35,9	32,5	41,6	35,1
dic-15	24,8	38,2	32,1	40,2	35,7
sep-16	29	44,4	41,2	47,2	44

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

Gráfico 23. Tasa de empleo inadecuado por ciudades auto-representadas, diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

El subempleo está conformado por las personas con empleo pero que presentan alguna deficiencia (de horas o de ingreso); reportan adicionalmente tener el deseo y la disponibilidad de trabajar más, según la OIT.

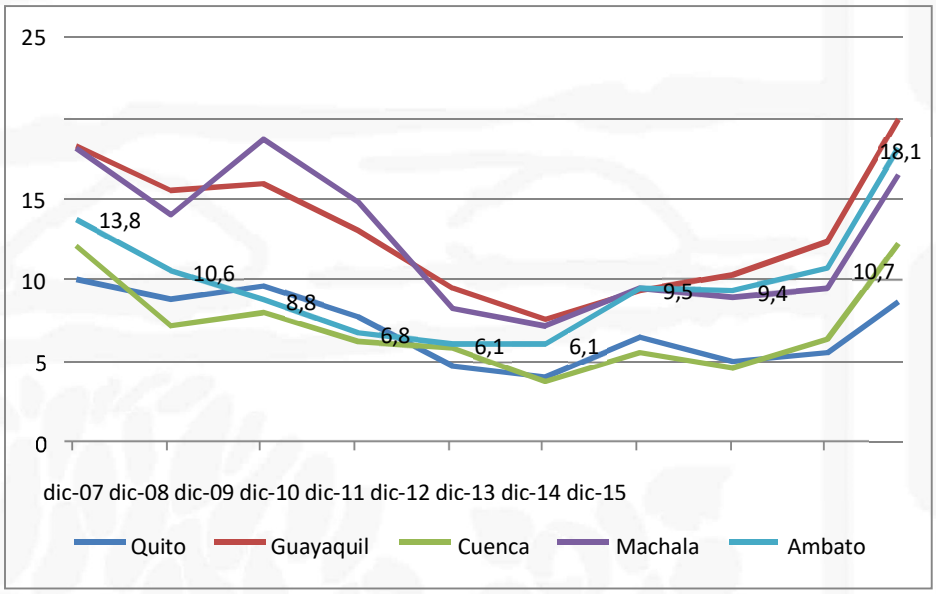
El cantón Ambato a pesar de que en el año 2007 obtuvo la mayor tasa de subempleo con un 13.80% ha mantenido hasta el año 2012 una tasa decreciente; sin embargo, para el año 2013 en adelante ésta ha aumentado llegando a septiembre 2016 a una tasa de 18.1% y colocándose en segundo lugar después de Guayaquil.

Tabla 62. Tasa de subempleo por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje)

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
dic-07	10,1	18,3	12,1	18,1	**13,8**
dic-08	8,8	15,5	7,1	14	**10,6**
dic-09	9,6	15,9	8	18,7	**8,8**
dic-10	7,7	13,1	6,2	14,8	**6,8**
dic-11	4,7	9,5	5,8	8,3	**6,1**
dic-12	4	7,5	3,7	7,2	**6,1**
dic-13	6,4	9,3	5,5	9,5	**9,5**
dic-14	5	10,3	4,6	8,9	**9,4**
dic-15	5,5	12,4	6,3	9,5	**10,7**
sep-16	8,7	19,9	12,2	16,5	**18,1**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

Gráfico 24. Tasa de subempleo por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

Al hablar de "otro empleo inadecuado" se hace referencia a la población que pese a tener una deficiencia en ingresos reportan no tener el deseo ni la disponibilidad de trabajar más. En ese sentido, no pueden ser clasificados como subempleados, pero tampoco pueden ser clasificados como adecuados ya que no ganan el salario básico unificado; según la OIT.

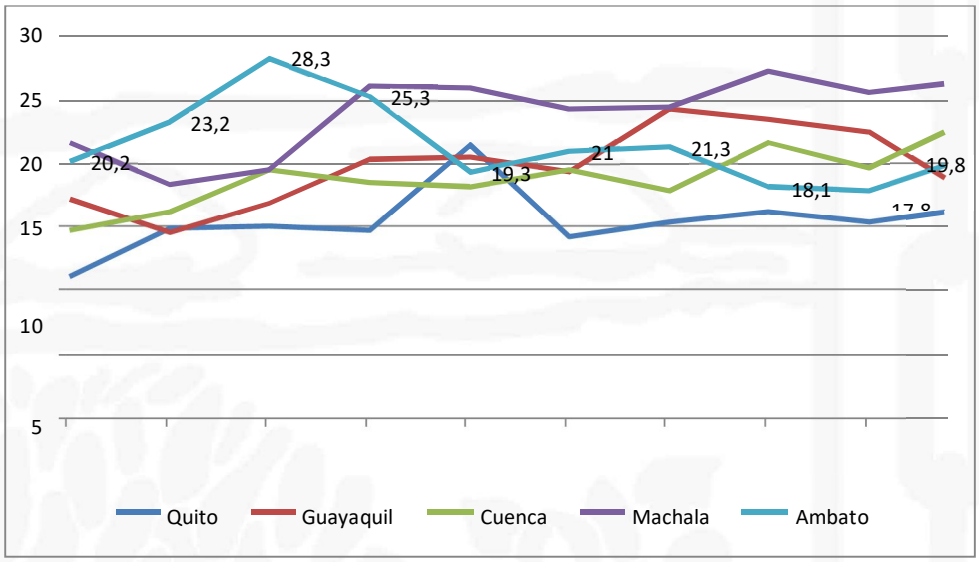
En el caso del cantón Ambato en el año 2009 se obtuvo la tasa más elevada con 28.30%, llegando a colocarse en el primer lugar a nivel nacional; por otro lado, para septiembre 2016 este indicador disminuyó a 19.80%, siendo tercero entre las cinco ciudades de análisis.

Tabla 63. Tasa de otro empleo inadecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007- septiembre 2016 (en porcentaje)

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
dic-07	11,1	17,1	14,7	21,7	**20,2**
dic-08	14,8	14,5	16,2	18,3	**23,2**
dic-09	15,1	16,9	19,4	19,4	**28,3**
dic-10	14,7	20,3	18,5	26,1	**25,3**
dic-11	21,4	20,5	18,2	25,9	**19,3**
dic-12	14,2	19,3	19,5	24,2	**21**
dic-13	15,3	24,3	17,9	24,4	**21,3**
dic-14	16,1	23,5	21,7	27,2	**18,1**
dic-15	15,3	22,5	19,7	25,6	**17,8**
sep-16	16,1	18,9	22,4	26,3	**19,8**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

Gráfico 25. Tasa de otro empleo inadecuado por ciudades auto representadas, diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

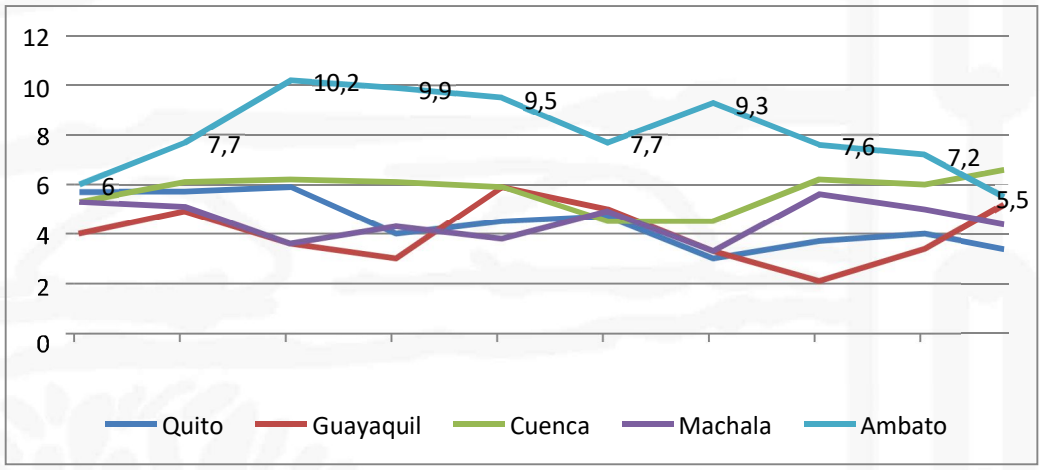
Se denomina empleo no remunerado a los trabajadores que no perciben ingresos, especialmente trabajadores familiares; se puede apreciar al cantón Ambato, dentro del período de estudio (2007-2016), ubicarse en uno de los primeros lugares al poseer la mayor tasa de empleados no remunerados; así a septiembre del año 2016 registra un porcentaje de 5.50%; esto debido a que de las cinco ciudades de análisis, Ambato es la que cuenta con gran parte de población dedicada a actividades agrícolas a pequeña escala y de manera rudimentaria y con participación importante de la familia, por lo que es casi inexistente el pago a sus miembros vinculados con esta actividad.

Tabla 64. Tasa de empleo no remunerado por ciudades auto-representadas, diciembre 2007–septiembre 2016 (en porcentaje)

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
dic-07	5,7	4	5,3	5,3	**6**
dic-08	5,7	4,9	6,1	5,1	**7,7**
dic-09	5,9	3,6	6,2	3,6	**10,2**
dic-10	4	3	6,1	4,3	**9,9**
dic-11	4,5	5,9	5,9	3,8	**9,5**
dic-12	4,7	5	4,5	4,9	**7,7**
dic-13	3	3,3	4,5	3,3	**9,3**
dic-14	3,7	2,1	6,2	5,6	**7,6**
dic-15	4	3,4	6	5	**7,2**
sep-16	3,4	5,2	6,6	4,4	**5,5**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

Gráfico 26. Tasa de empleo no remunerado por ciudades auto representadas, diciembre 2007-septiembre 2016 (en porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC-

4.2.3.- PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICO-PRODUCTIVAS

El sistema productivo del cantón Ambato, ha tenido un desarrollo diferenciado en función de las cualidades naturales del territorio. Hay sectores de mayor desarrollo económico, que son los que cuentan con zonas comerciales consolidadas como la mancha urbana del cantón, la zona periférica, los centros poblados cercanos entre los que se destacan: San Bartolomé de Pinllo, Izamba, Augusto Martínez, Atahualpa, Santa Rosa y Huachi Grande.

La explotación agropecuaria marca un "Sistema de Producción Agropecuario" relacionado con el mercado y que permite una mayor relación comercial que en otras localidades, lo que ha generado elevar en cierto sentido la calidad de vida de la población, en función del trabajo que se realiza en la ciudad.

Las principales actividades económicas generadoras de trabajo y dinamizadores de la economía en la zona rural están relacionadas con la agricultura, ganadería y artesanía; mientras que, en la zona urbana la industria metalmecánica, el comercio (tanto las ventas al por mayor como al por menor), construcción y actividades inmobiliarias; al mismo tiempo el empleo en instituciones estatales como educación, salud y administración pública también son importantes en el cantón.

En el análisis realizado, en función de la información que se presenta, se observa con claridad que la economía del cantón Ambato representa el 80,16% de la economía de la provincia del Tungurahua.

Tabla 65. Participación de la Economía del Cantón Ambato en relación a la Provincia del Tungurahua.

PROVINCIA	CÓDIGO PROVINCIA	CANTÓN	CÓDIGO CANTÓN	PRODUCCIÓN	CONSUMO INTERMEDIO	VALOR AGREGADO BRUTO	% Particip. VAB
TUNGURAHUA	**18**	**Ambato**	**1801**	**3.758.117**	**1.639.371**	**2.118.745**	80,16%
TUNGURAHUA	18	Baños	1802	317.712	165.242	152.470	**5,77%**
TUNGURAHUA	18	Cevallos	1803	46.601	20.411	26.190	**0,99%**
TUNGURAHUA	18	Mocha	1804	20.531	8.636	11.894	**0,45%**
TUNGURAHUA	18	Patate	1805	46.574	20.640	25.934	**0,98%**
TUNGURAHUA	18	Quero	1806	39.229	15.423	23.806	**0,90%**
TUNGURAHUA	18	San Pedro De Pelileo	1807	334.508	162.203	172.305	**6,52%**
TUNGURAHUA	18	Santiago De Píllaro	1808	157.744	65.820	91.924	**3,48%**
TUNGURAHUA	18	Tisaleo	1809	33.093	13.183	19.910	**0,75%**
TOTAL				4.754.108	2.110.928	2.643.180	100,00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Otro elemento relevante es que, en el cantón Ambato la principal actividad económica es la industria manufacturera al igual que a nivel de la provincia, en donde la metalmecánica juega un rol importante.

Las siguientes 6 actividades económicas se ubican en los primeros lugares del cantón y corresponden a las siguientes:

- ✓ Industrias Manufactureras (excluye refinación de petróleo)
- ✓ Comercio al por mayor y menor
- ✓ Construcción
- ✓ Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler
- ✓ Enseñanza, Servicios Sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.
- ✓ Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones

Sin embargo, de lo mencionado, será importante incorporar en este análisis otra actividad relevante como la Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura por ser generadora de mano de obra y por los impactos que genera a nivel de seguridad y soberanía alimentaria y los efectos migratorios inherentes del cantón y provincia.

Tabla 66. Principales actividades económicas del cantón Ambato que generan mayor ingreso.

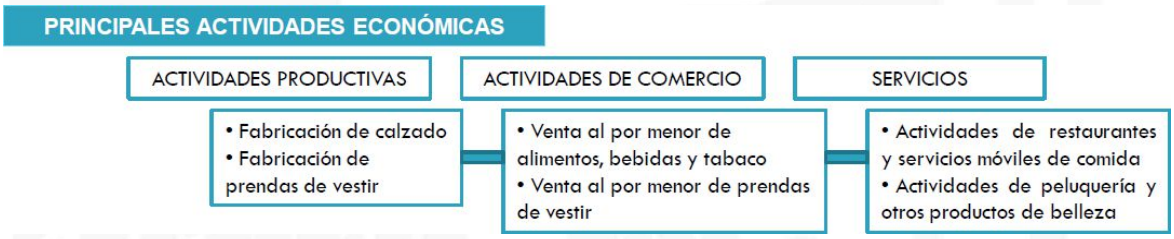
PRODUCTO NACIONAL BRUTO SECTORIAL AÑO 2015				
	VAB CANTONAL		PRODUCCIÓN BRUTA	
ACTIVIDAD ECONOMICA	AMBATO		PROVINCIA TUNGURAHUA	
	Miles de Dólares US$	Aporte %	Miles de Dólares US$	Aporte %
Industrias Manufactureras (excluye refinación de petróleo)	382.653	18,1%	1.061.444	**22,3%**
Comercio al por mayor y menor	370.746	17,5%	602.243	**12,7%**
Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	341.420	16,1%	524.546	**11,0%**
Construcción	220.712	10,4%	490.257	**10,3%**
Enseñanza, Servicios Sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	215.334	10,2%	347.231	**7,3%**
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	185.338	8,7%	516.795	**10,9%**
Intermediación Financiera	146.258	6,9%	274.690	**5,8%**
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	92.721	4,4%	384.760	**8,1%**
Administración Pública y Defensa, Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	58.577	2,8%	131.831	**2,8%**
Hoteles y Restaurantes	58.521	2,8%	152.828	**3,2%**
Otros Servicios	25.463	1,2%	44.341	**0,9%**
Suministros de Electricidad y Agua	20.072	0,9%	212.077	**4,5%**
Explotación de Minas y Canteras	930	0,0%	1.918	**0,0%**
Hogares Privados con Servicio Doméstico	-	0,0%	9.057	**0,2%**
Pesca	-	0,0%	90	**0,0%**
Total	**2.118.745**	**100,0%**	**4.754.108**	**100,0%**

Fuente: Banco Central del Ecuador

En concreto, las actividades relacionadas a la economía del cantón se las podría clasificar en: ***actividades productivas,*** que comprenderían la industria metalmecánica (carrocerías para todo tipo de vehículo), fabricación de calzado,

plásticos, prendas de vestir, producción de cuero, alimentos y bebidas como pastas, fideos y la construcción; ***actividades de comercio,*** en las que consta la venta al por mayor de vehículos, motos, repuestos, alimentos, bebidas y tabaco, así como las ventas al por menor de prendas de vestir, así como también la actividad inmobiliaria. Las ***actividades de servicios,*** relacionadas con hoteles y restaurantes; transporte, almacenamiento y comunicaciones; e intermediación financiera entre las principales, constituyen rubros de interés en este segmento económico.

Gráfico 27. Principales actividades económicas del Cantón Ambato.



Fuente: INEC, 2010

Manufactura y construcción

La manufactura constituye la principal actividad económica relevante del cantón. Se esperaría para los siguientes años un cambio más significativo por el establecimiento de nuevas relaciones e incentivos determinados por las políticas nacionales vinculadas al marco de matriz productiva, que favorecen la manufactura en sustitución selectiva de ciertas áreas de la producción.

El valor agregado bruto generado por el sector manufacturero es significativo, alcanzando la cifra de 382 millones de dólares en el 2015, que le convierte en una actividad relevante generadora de valor dentro del cantón, con una participación del 18.1 por ciento del valor agregado bruto total, ocupando un 18.89 por ciento de la PEA cantonal y un 11.30 por ciento de los establecimientos dedicados a estas actividades.

La principal actividad de manufactura es de la industria del cuero, más específicamente "fabricación de calzado de caucho y plástico (excepto el ortopédico y de asbesto u otro material textil sin suela aplicada)", actividad con la mayor producción bruta del Cantón y con el mayor consumo de materia prima y materiales.

Según un estudio de la Cámara de Industrias de Tungurahua, la provincia de Tungurahua aporta casi el 50% de la producción de calzado del Ecuador, seguido por Guayas, Pichincha, Azuay, Los Ríos, entre otros. Es importante

destacar la presencia de importantes empresas industriales de calzado en Ambato y de pequeños productores de las parroquias como Atahualpa, Martínez, Izamba, Pinllo, Quisapincha y Ambatillo.

En el año 2008, en el país se producían 15 millones de pares y, en el 2010 se produjeron 28 millones y el sector movió 364 millones de dólares con un promedio de USD 13 por cada par, lo que generó se incremente de 3.500 socios de la Cámara de Calzado de Tungurahua a 5.000 en dos años.

Igualmente, la producción nacional de calzado repuntó a partir de implementación de las salvaguardias del año 2010 que ha llevado a un incremento de sus ventas en un 30% anual.

Otra actividad principal del Cantón Ambato es la rama automotriz, específicamente "fabricación de carrocerías (incluso cabinas) diseñadas para ser montadas sobre chasis de vehículos automotores, carrocerías para vehículos sin chasis y carrocerías de monocasco"; carrocerías para vehículos de turismo, camiones y vehículos de uso especial.

Una tercera actividad manufacturera relevante del Cantón es de la rama textil, específicamente "fabricación de prendas de vestir para hombres, mujeres, niños y bebes: ropa exterior, interior, de dormir; ropa de diario y de etiqueta, ropa de trabajo (uniformes) y para practicar deportes (calentadores, buzos de arquero, pantalonetas, etc.)". Esta industria textil y de confecciones, no solo a nivel cantonal sino también provincial se encuentra reforzada por toda una infraestructura de empresas proveedoras de insumos y de servicios las que en conjunto conforman todo lo que se conoce como el "clúster textil y de confecciones".

Esta industria se abastece tanto de la importación de tejidos de producción nacional como de textiles importados. Accesorios requeridos en la industria como hilados especiales (hilo de coser), herrajería, cierres y botonería, en un alto porcentaje son de importación, aunque existen firmas locales que abastecen dentro de ciertos límites de calidad y surtido.

Otra actividad industrial del cantón es de la rama producciones de cuero, más específicamente "producción de cueros curtidos o adobados vegetal, mineral o químicamente (rusos, tafilete)"; esta actividad genera empleo y demanda importantes uso de materia prima y generación de impuesto para el fisco.

Otra actividad también muy importante es la industria de alimentos y bebidas, específicamente en "elaboración de espaguetis, macarrones, fideos y otras pastas sin cocer ni rellenos"; esta actividad, al igual que las otras, genera empleo importante y demanda uso de materia prima local y generación de impuesto.

En lo concerniente a la Artesanía, la provincia de Tungurahua y particularmente Ambato, mantiene la fama de ser un emporio de trabajo, en donde la artesanía se ha desarrollado en forma intensa. Después de Quito y Guayaquil, Ambato ocupa un lugar preferente en la actividad artesanal ecuatoriana.

Durante la colonia, Ambato fue un centro agrícola y artesana que se distinguió por su producción de tejidos de lana y algodón, así como por las actividades de zapatería, panadería, tintorería y ebanistería. Durante el siglo XIX la industria del cuero se expandió, especialmente en Ambato, aumentado la celebridad de sus cueros, suelas y zapatos.

Si bien la agricultura representa la actividad importante en todos los cantones, también están presentes otras ocupaciones como hilanderos, sastres y zapateros.

El calzado artesanal data del siglo XIX y se puede afirmar que Ambato calzaba a todo el país. En la actualidad a pesar de la existencia de grandes fábricas de calzado industrial, persiste el trabajo artesanal de calzado que se resiste a desaparecer. Este calzado se caracteriza por su materia prima de excelente calidad y sus acabados.

Se encuentra con mucha frecuencia talleres artesanales en la parte rural de Ambatillo, Atahualpa, Huachi, Izamba, Martínez, Picaihua, Quisapincha y Totoras. En Ambato se encuentra en establecimientos en toda la ciudad y en el Centro Comercial del calzado Juan Cajas.

Las chompas de cuero son artesanías que datan de la primera mitad del siglo XX en parroquias como Quisapincha y Picaihua existiendo actualmente alrededor de 50 talleres dedicados a esta actividad.

Se dice que la chompería (como se lo conoce popularmente) fue el resultado de las enseñanzas de un grupo de ciudadanos colombianos que residieron en Quisapincha y que, junto a la habilidad de numerosos sastres del sector especializado en la chompería de tela, dio como resultado la confección de chompas de cuero de alta calidad.

La confección de camisas se concentra en la parroquia de Pasa. Esta actividad se inició a comienzos del siglo XX a partir de la iniciativa de algunos sastres de la localidad; se establecieron algunos talleres de algunas familias vinculadas a esta importante actividad que realizaban todo el proceso productivo y lo comercializaban en Quito, Guayaquil y Ambato.

En Pasa también se confeccionan corbatas, camisas sport, camisas para traje y terno, camisas con capucha, blusas en diferentes modelos y diseños, camisetas polo y uniformes. La Asociación Artesanal San Antonio en la parroquia Pasa es un buen referente de esta importante actividad artesanal.

La *marroquinería en cuero y piel* es otra línea artesanal del cantón Ambato; ésta aparece hacia mediados del siglo XVIII aprovechando la presencia de muchas curtiembres y la calidad de sus cueros, dieron lugar a la fabricación artesanal de muchos productos como billeteras, pulseras, correas, chalecos, carteras, alfombras, portavasos, individuales, caminos de mesa y otros. Estos productos se pueden encontrar en el Mercado Artesanal de Ambato.

Igualmente encontramos artículos en vaqueta repujada, producto de esta rica tradición y habilidad de artesanos finos, se incursiona en procesos y técnicas para trabajar el cuero, en un inicio con la técnica del pirograbado y luego con la del repujado. Muchas artesanías hoy gozan de estas técnicas como monederas, fosforeras, llaveros, cantimploras, joyeros, billeteras, etc. Estos productos se encuentran en el Mercado Artesanal de Ambato.

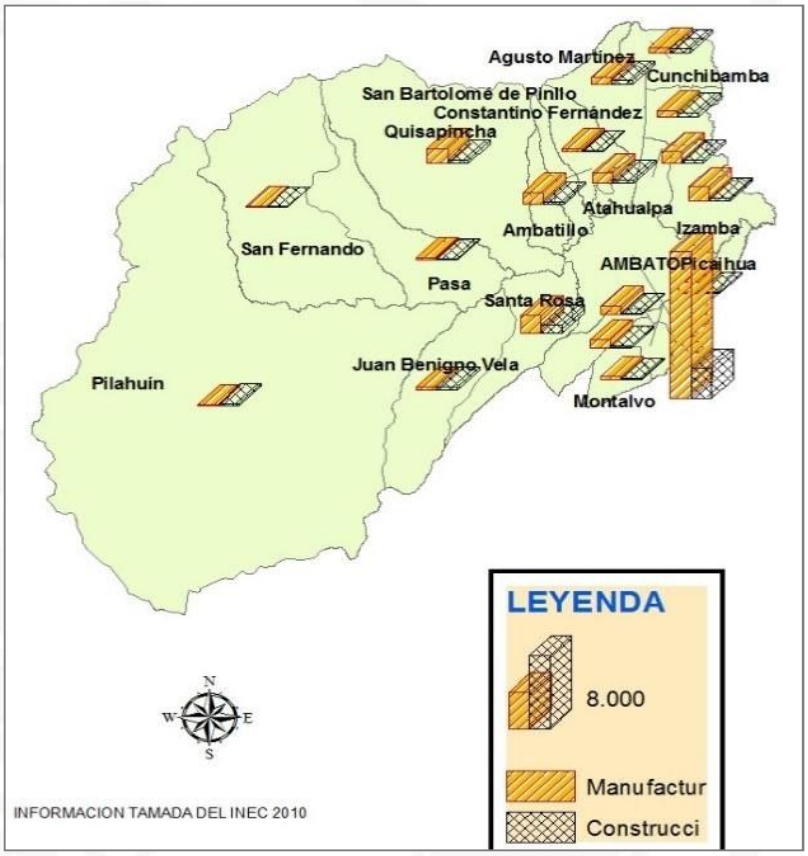
Bisutería en macramé es decir el arte de hacer nudos decorativos. Macramé es una palabra de origen francés que significa nudo. Es un arte muy antiguo que se utilizan solo las manos para hacerlo. Aunque su origen es árabe, fue introducida por los europeos y muy bien aprovechados por hábiles artesanos locales. Bajo esta técnica se hacen collares, pulseras, cinturones y bolsos, aunque se pueden encontrar hamacas con estos nudos. En el Mercado Artesanal de Ambato se encuentran todas estas artesanías.

Las Shigras de Quisapincha que en Kichwa significa bolso que se teje. Este se elabora con la fibra de cabuya, de las hojas maduras de las plantas de agave que abundan en los páramos.

En la antigüedad la shigra no se comercializaba, tenía otro fin, era utilizada para guardar las cosechas, monedas, pesca, transportar compras y principalmente para llevar el kukawi al campo. En el Mercado Artesanal de Ambato se encuentran todas estas artesanías, al igual que en las parroquias de Quisapincha y Pasa.

El sector de la construcción también ha tenido una destacada participación con 220 millones en el año de análisis, que representa el 10,4% del total del cantón. Esta actividad, como se indicó, se apoyó de la bonanza económica del país de los últimos años, lo que generó mayor capacidad de demanda de las unidades familiares en general. Aunque actualmente el sector se encuentra con síntomas de recesión, aun genera empleo importante y demanda insumo nacional.

Gráfico 28. Distribución de la manufactura y construcción por cabecera parroquial.



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.

Del cuadro siguiente se puede observar el comportamiento que las exportaciones ecuatorianas no tradicionales han experimentado durante estos últimos 4 años (2013 – 2016) según y conforme estadísticas del BCE.

Ambato tiene producción exportable y básicamente se refiere a los rubros: carrocerías para buses cuyos mercados importadores son centro y sur américa.

Se exporta también calzado de cuero, lona y plástico a mercados de Perú, Colombia, Guatemala, México, Venezuela, Chile y Uruguay.
La producción de cuero también es relevante para mercados de exportación como China, Italia, Francia, Portugal, España, Centro América y Estados Unidos.

Productos de vidrio de seguridad templado horizontal de manera directa se exporta a México y Perú, además de Colombia. Asimismo, a través del canal de distribuidores, el producto llega a Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Nicaragua, Chile, Argentina, Brasil y Bolivia.

Una producción artesanal en cueros transformados finamente en zapatos, carteras, chompas y sombreros se exporta de manera importante a mercados como Colombia, Venezuela, Costa Rica, España y Estados Unidos.

Aunque no se cuenta con estadísticas locales de exportaciones, se puede inferir que la producción exportable de Ambato está vinculada a las partidas: "otras manufacturas de metal", "manufacturas de cuero, plástico y caucho", "otras manufacturas textiles" y "prendas de vestir de fibra textiles".

Estas partidas mencionadas al igual que las otras que conforman las exportaciones no tradicionales del país, durante el periodo de análisis muestran un deterioro tanto a nivel de toneladas métricas (TM) cuanto a nivel de US$.

Para el año 2016 los niveles muestran deterioro y una clara tendencia de reducción de la producción exportable, por lo que este comportamiento está vinculado al deterioro de la economía nacional generado por factores exógenos como la apreciación del dólar, la devaluación de las monedas locales de países importadores, pero también a factores internos severos (costos de producción elevados) que han reducido el nivel competitivo del país en general.

Dentro de la coyuntura actual, se esperan cambios importantes a la política comercial del país, de manera que permita incentivar la producción nacional y por ende un crecimiento importante de la producción exportable del cantón Ambato.

Tabla 67. Comportamiento de Exportaciones No tradicionales del Ecuador

COMPORTAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES NO TRADICIONES DEL ECUADOR: PERIODO 2013 - 2016					
Exportaciones	**Ene - Oct 2013**	**Ene - Oct 2014**	**Ene - Oct 2015**	**Ene - Oct 2016**	Variación 2015 - 2016
	b	**b**	**b**	**b**	
	Valor	**Valor**	**Valor**	**Valor**	Valor
	USD. FOB	**USD. FOB**	**USD. FOB**	**USD. FOB**	USD.
No tradicionales	**4.581,70**	**5.146,50**	**4.506,80**	**4.058,10**	-10,00%
Enlatados de pescado	1.158,30	1.083,70	788	751,7	**-4,60%**
Flores Naturales	705,9	783,8	703,3	686,1	**-2,40%**
Otras Manufacturas de metal	**295,5**	**293,4**	**287,6**	**256,5**	-10,80%
Productos mineros	384,6	895,2	635	254,7	**-59,90%**
Extractos y aceites vegetales	218,4	237,8	236,1	236,2	**0,00%**
Madera	142,5	184,1	216,8	212,5	**-2,00%**
Manufactura de cuero, plástico y caucho	**176,6**	**188,8**	**143,3**	**140,2**	-2,20%
Jugos y conservas de frutas	121,2	165,9	136,6	123,2	**-9,80%**
Químicos y fármacos	166,1	129,4	145,8	128,6	**-11,80%**
Elaborados de banano	79,2	99	105,8	100,6	**-4,90%**
Harina de pescado	128	77,9	92	117,1	**27,30%**
Vehículos	138	126,7	151,1	74,2	**-50,80%**
Otras manufacturas textiles	**95,9**	**89,4**	**68,3**	**53,6**	-21,50%
Maderas terciadas y	48	47,1	43,9	50,9	**15,90%**

prensadas					
Manufactura de papel y cartón	57,7	62,9	52	48,7	**-6,30%**
Fruta	38,2	35,2	40,5	62,4	**54,00%**
Otros elaborados del mar	38,8	24,5	33,7	33,9	**0,50%**
Tabaco en rama	40,6	47	40,8	40,9	**0,40%**
Abacá	11,5	10,4	11,8	20,4	**73,00%**
Prendas de vestir de fibras textiles	**20,8**	**21,5**	**17,7**	**14,7**	-16,90%
Otros	**516,1**	**542,9**	**556,8**	**650,9**	**16,90%**

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior.
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

- **Comercio y actividades inmobiliarias**

Ambato se ha constituido en un polo importante de desarrollo económico en la región central de la sierra ecuatoriana. Según el INEC, los ingresos generados por la actividad del Comercio en el 2015 en el cantón Ambato alcanzaron los $ 370 millones de dólares, en donde el comercio representa el 54.7% del personal ocupado y el 54.11% del total de establecimientos dedicados a esta actividad. Entre los principales rubros de venta está el comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, comercio de alimentos, bebidas y tabaco, así como las ventas al por menor de prendas de vestir y que constituyen el grueso de estas actividades.

La ubicación geográfica, el ser un nodo modal y de comunicación entre la Amazonía y la Costa del Ecuador, han hecho de Ambato un cantón pujante, con crecimientos en la población económicamente activa –PEA- en alrededor del 7.4 por ciento.

De acuerdo con ciertos autores25, el auge de Ambato como nodo comercial se presenta con mayor fuerza durante el período 1930–1980, provocando una diversificación dentro de la matriz productiva y una mayor articulación con el mercado interno ecuatoriano a partir de las actividades económicas presentes en el cantón.

La relación del comercio y de la red de ferias permite determinar a Ambato como uno de los ejes del desarrollo territorial local, confirmando el importante predominio de la ciudad en los flujos comerciales interregionales.

Ambato es un punto al cual convergen productos regionales a ser vendidos en el Mercado Mayorista y en los mercados urbanos más próximos que funcionan como "centros de acopio" para luego ser redistribuidos hacia otros lugares o

[25] OSPINA, P., CHIRIBOGA, M., TORRES, A., SANTILLANA, A., LARREA, C., MALDONADO, P., CAMACHO, G., Tungurahua: una vía alternativa de modernización económica, Programa Dinámicas Territoriales Rurales, RIMISP, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, 2009.

ferias (caso mercado de San Roque y Mercado Mayorista de Quito). Estos mercados son parte de un sistema de mercados especializados que, como en el caso del Mercado de Santa Clara, se venden solo legumbres.

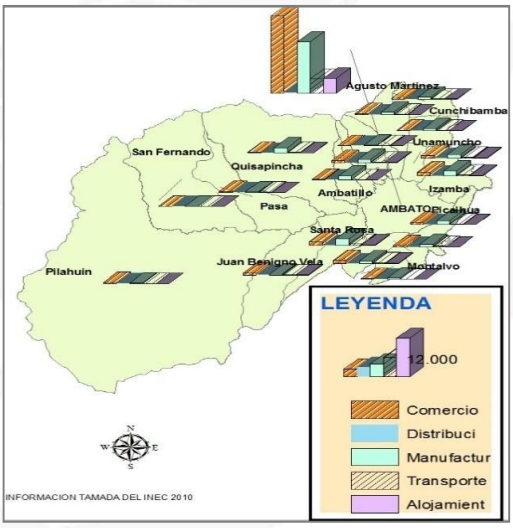
Actualmente en Ambato hay mercados fijos y plazas de comercio que forman parte del Sistema Integrado de Mercados de la ciudad. En efecto, en la década de 1980 los comerciantes, productores y revendones ocupaban las calles y veredas de las zonas cercanas a los centros comerciales. A partir del año 2000 se ha venido fortaleciendo una línea fuerte de reordenamiento y reubicación, que apunta a eliminar, o al menos reducir el comercio informal.

En los últimos años se está aplicando el Plan de Mejoramiento de la Red de Mercados de la ciudad, que implica la construcción de mercados y su modernización. Paralelamente se han implementado una serie de reglamentos y ordenanzas para un funcionamiento ordenado y eficiente.

Es importante mencionar que, a más del actual Mercado Mayorista, ahora está en proceso de construcción un nuevo mercado mayorista que se le conoce como "Centro de Transferencia Agroindustrial - CTA".

Es relevante manifestar lo que se ha logrado con la actividad del sector inmobiliario y que ha generado en estos últimos años en la economía de Ambato. Su participación a nivel cantón representa 341 millones y el 16,3% del total para el año 2015. Esta expansión se genera justamente apoyada por la bonanza económica que el país en general experimentó en todos estos últimos años juntamente con estabilidad laboral que permitió ampliar la capacidad de demanda.

Gráfico 29. Formas de comercio en el Cantón Ambato. 2012.



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.

4.2.4.- PRINCIPALES PRODUCTOS

Es importante analizar a las actividades agrícolas desde un contexto global y no en función de rubros aislados (hortalizas flores, frutales y otros), más bien, como un sistema de producción, con elementos internos y externos relacionados directa e indirectamente dentro de un espacio biofísico, social, económico y con la participación del ser humano individual o colectivamente dentro de los procesos de comercialización, los cuales están fuertemente arraigados con el mercado.

Las actividades agrícolas y comerciales en el cantón Ambato, constituyen un enclave socio-económico y ambiental, con influencia directa en el desarrollo de los actores involucrados, ya que, al ser la mayor parte del territorio ambateño productor de hortalizas, legumbres, flores y frutas, se convierte en un territorio "apto" para realizar prácticas agrícolas e incluso ganaderas, que se las continúa aplicando de forma intensiva, motivadas por la demanda de alimentos y del concepto de aseguramiento alimentario de otras regiones del Ecuador principalmente del litoral, la región Amazónica Ecuatoriana- RAE- y el norte del país, en especial la ciudad de Quito.

Figura 2. Sistemas de Producción Agropecuaria. Ambato 2012.

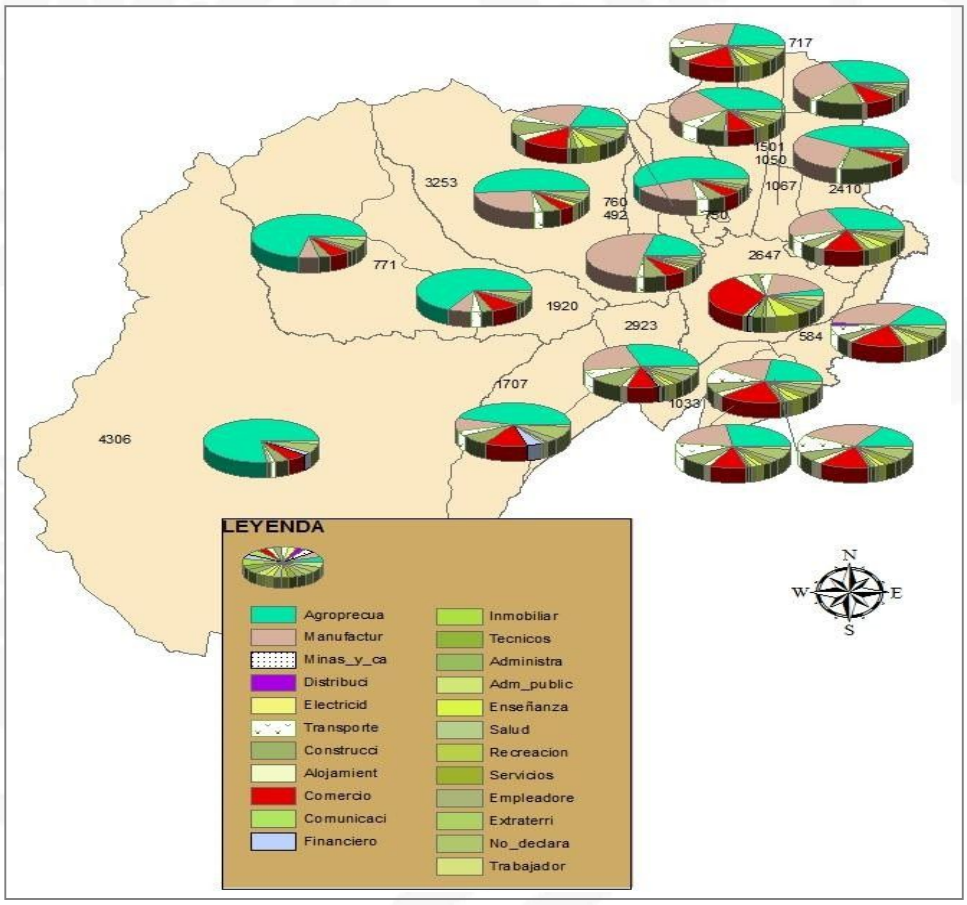


Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012. Sistemas de Producción Agropecuarios - SPA, Rurales

Agricultura: La actividad agrícola se desarrolla en casi la totalidad del cantón y es una de las principales actividades generadoras de trabajo en la zona rural. Esta actividad en el año 2015 alcanzó los 92 millones conjuntamente con la actividad pecuaria, lo que dada la vocación agrícola del cantón se puede asumir que gran parte de esa cifra se explica por esta actividad.

Los principales productos para el mercado son: hortalizas, flores, frutas y aves, que han cobrado fuerza en los últimos años debido al desarrollo de "Mercados Mayoristas", dándose un cambio en el sistema productivo y un mejoramiento de las relaciones con el mercado, al pasar de un Sistema de Producción Agropecuario Doméstico Familiar a un Sistema de Producción Agropecuario Mercantil. Paralelamente, la producción avícola se ha convertido actualmente en el producto estrella del sector, pues su valor en el mercado supera los 360.000 dólares por transacciones en días de feria.

Gráfico 30. Distribución de la población por rama de actividad, Cantón Ambato



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.
Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012

Las hortalizas también son productos importantes, aunque la disminución de superficie de cultivo ya no es tan significativa como en épocas pasadas (crecimiento de la mancha urbana). Sin embargo, en zonas como Izamba, Huachi Grande y Santa Rosa aún se pueden encontrar parcelas sobrevivientes del boom hortícola. Esta actividad agrícola ayuda a complementar los ingresos familiares y a tener alimentación. En las zonas rurales hay gente sin tierra que trabaja como jornalero y vive, en promedio, con 10 dólares diarios, prestando sus servicios de una finca a otra para poder completar el presupuesto semanal.

Figura 3. Sistemas de Producción Agropecuaria. Ambato 2020.



Fuente: GADMA, 2020.

Unos de los productos de relevancia por su producción es la del tomate de árbol. La Provincia de Tungurahua representa el 59,02 % respecto a la producción nacional de este cultivo; mientras que la producción anual de papa representa el 15,93 %. Sin embargo, de aquello una buena proporción de esta producción responde a producción realizada en el Cantón.

Tabla 68. Principales productos agrícolas del cantón Ambato.

Cultivos permanentes de mayor producción			
Cultivos permanentes	Superficie (Ha)		Producción anual (Tm)
	Plantada	Cosechada	
Tomate de árbol	1.493	1.005	9.546

Fuente: MAGAP 2015
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Tabla 69. Principales productos agrícolas del cantón Ambato.

Cultivos transitorios de mayor producción			
Cultivos transitorios	Superficie (Ha)		Producción anual (Tm)
	Sembrada	Cosechada	
Papa	3.528	3.402	63.328
Tomate riñón	321	321	12.352

Fuente: MAGAP 2015

Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Ganadería: La ganadería se desarrolla en la totalidad del cantón sin mayor incidencia económica. No se encuentran fincas denominadas "grandes" superiores a las 10 hectáreas dedicadas a esta actividad, la producción es destinada para el autoconsumo y, en algunos casos, para la comercialización con vecinos o intermediarios, los cuales pagan un valor aproximado de 60 centavos por litro en venta directa y 35 cuando compra el intermediario. Además, se elaboran quesos y otros productos lácteos.

En esta provincia el ganado vacuno lidera el sector pecuario, existiendo el 2,92 % del total nacional

Tabla 70. Número de cabezas de ganado por especies, según región y provincia

REGIÓN Y PROVINCIA	NÚMERO TOTAL DE CABEZAS (Machos y Hembras)					
	Vacuno	Porcino	Asnal	Caballar	Mular	Caprino
TUNGURAHUA	**120.199**	**65.121**	**3.834**	**4.065**	**217**	**212**

Fuente: MAGAP 2015

Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Por el contrario, la industria avícola si tiene un papel significativo en la economía campesina del cantón, tanto en la producción de aves y huevos como en la venta de animales en pie, siendo el cantón con mayor presencia en la comercialización a nivel nacional.

Los datos existentes en relación con la producción avícola presente el INEC a nivel provincial, permite tener una visión de la realidad en el cantón.

Tabla 71. Producción de Aves criadas en campo

AVES CRIADAS EN CAMPO		
TIPO	**UPAs**	**Número**
GALLOS GALLINAS Y POLLOS	42.999	**342.595**
PATOS	912	**2.923**
PAVOS	**319**	**932**

Fuente: MAGAP 2015

Tabla 72. Producción de Aves criadas en planteles avícolas

AVES DE PLANTELES AVICOLAS		
TIPO	**UPAs**	Número
PAVOS	.	.
POLLITOS (AS)	128	**243.626**
POLLONAS	158	**437.676**
PONEDORAS	197	**1.506.759**
REPRODUCTORAS	6	**4.175**
POLLOS DE ENGORDE	**142**	**50.706**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos-INEC
Elaboración: Coordinación de Planificación y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Tungurahua es el productor más importante de huevos comerciales en planteles avícolas en el país, su aporte es del 39%.

Tabla 73. Producción de huevos de gallina

REGIÓN Y PROVINCIA	TOTAL	AVES CRIADAS EN PLANTELES AVÍCOLAS					
		Gallinas Ponedoras	**Gallinas Reproductor**	**Pollitos, Pollitas,**	**Avestruces**	**Pavos**	Codornices
Total Nacional	**43.156.323**	**9.999.484**	**2.275.578**	**30.394.969**	**300**	**239.666**	**246.326**
Tungurahua	8.367.275	3.973.975	699.083	3.693.497	.	.	720
Participación	19,39%	39,74%	30,72%	12,15%	0,00%	0,00%	0,29%

Fuente: MAGAP 2015

Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Podemos señalar también que la provincia contribuye con el 37% de las ventas de gallinas ponedoras del país y del 6,5% de pollitos, pollitas. Prácticamente toda la producción se orienta a la venta.

Tabla 74. Aves criadas en planteles avícolas

REGIÓN Y PROVINCIA	AVES CRIADAS EN PLANTELES AVÍCOLAS					
	GALLINAS PONEDORAS		GALLINAS REPRODUCTORAS		POLLITOS, POLLITAS, POLLOS, POLLAS	
	Ventas	Autoconsumo	Ventas	Autoconsumo	Ventas	Autoconsumo
TOTAL NACIONAL	**1.477.146**	**671**	**1.382.403**	**34**	**41.316.478**	**12.194**
TUNGURAHUA	550.078		6.800	0	2.721.645	707
Participación	**37,24%**	518	**0,49%**	**0,00%**	**6,59%**	**5,80%**
		77,17%				

Fuente: MAGAP 2015
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Finalmente contribuye con el 1,54% a nivel nacional de aves criadas en campo.

Tabla 75. Aves criadas en campo

REGIÓN Y PROVINCIA	TOTAL	AVES CRIADAS EN CAMPO			
		Gallos y gallinas	**Pollitos, Pollitas, Pollos, Pollas**	**Patos**	Pavos
TOTAL NACIONAL	**5.981.304**	**2.616.788**	**2.865.791**	**447.793**	50.932
TUNGURAHUA	92.222	50.387	38.616	2.905	**314**
Participación	1,54%	1,93%	1,35%	0,65%	0,62%

Fuente: MAGAP 2015
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Figura 3. Sistemas de Producción Pecuarias. Ambato 2012.



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012. Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Explotación maderera: La explotación de madera está relacionada con la sobrevivencia de la población. En lo referente a uso de energía, el bajo costo del gas (GLP) ha incidido directamente en la disminución de la tala del bosque, pero en ciertas zonas todavía se da la recolección de leña para uso doméstico.

Figura 4. Producción Maderera. Ambato 2012.

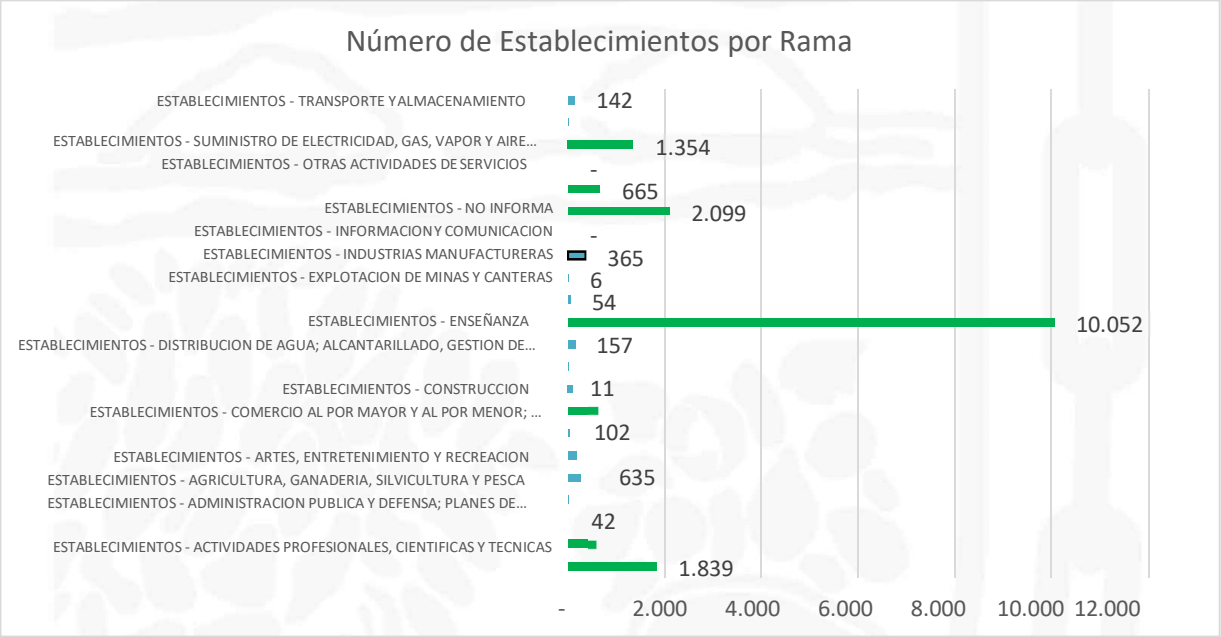


Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.

Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012

4.2.5.- NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS

Gráfico 31. Número de Establecimientos por Rama



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010 -INEC-

De acuerdo a la información generada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) basado en el último censo del año 2010, se obtiene que la actividad económica que cuenta con mayor número de establecimientos es el comercio al por mayor y menor con 10.052; seguido por la industria manufacturera que posee 2.099 locales y la actividad de alojamiento y de servicios de comida con 1.839 establecimientos; con lo que claramente se puede confirmar la relevancia del comercio en relación a las demás actividades económicas del cantón y de la necesidad de programas que permitan el crecimiento ordenado del mismo; así como la potenciación de las demás actividades económicas.

Tabla 76. Valor Agregado Bruto Cantonal

PARTICIPACION DE LOS SECTORES ECONOMICOS EN VAB CANTONAL		
SECTOR PRIMARIO	93.651	**4,42%**
SECTOR SECUNDARIO	603.365	**28,48%**
SECTOR TERCIARIO	1.421.729	**67,10%**
TOTAL	**2.118.745**	**100,00%**

Fuente: Banco Central del Ecuador-Cuentas Regionales 2015
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

El cuadro anterior nos muestra el Valor Agregado Bruto del cantón Ambato por sectores de la economía, siendo el sector terciario, es decir el vinculado a los servicios (como el comercio) el rubro que más aporta al componente del VAB con el 67.10%, mientras que el 28,48% lo compone el sector secundario.

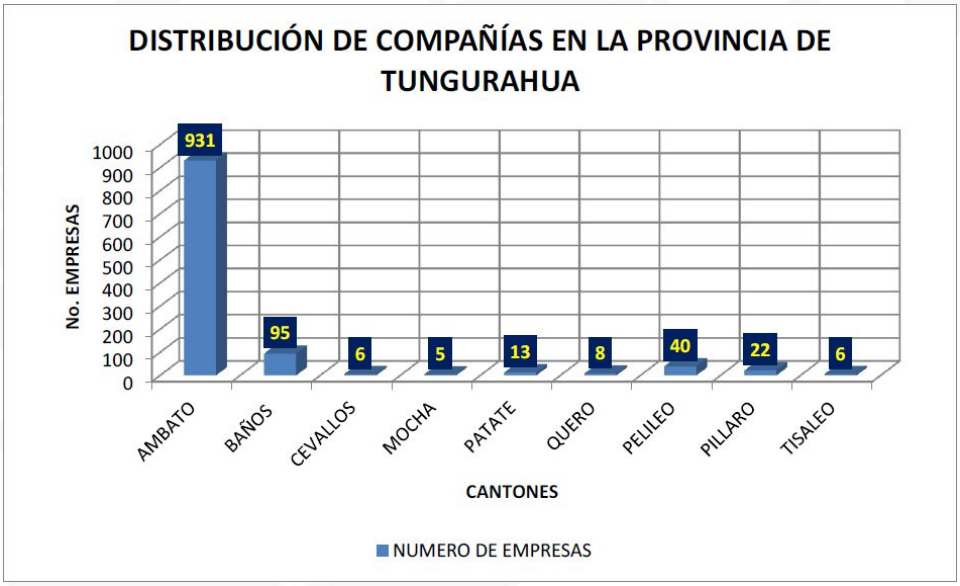
En cuanto al aspecto netamente empresarial se puede apreciar una gran variedad de compañías y empresas, las cuales se muestran estadísticamente a continuación clasificadas por el tipo de actividad:

Tabla 77. Distribución de Compañías en la Provincia de Tungurahua

DISTRIBUCIÓN DE COMPAÑÍAS EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA		
CANTON	No. DE COMPAÑÍAS	PORCENTAJE
AMBATO	931	82.68%
BAÑOS	95	8.44%
CEVALLOS	6	0.54%
MOCHA	5	0.44%
PATATE	13	1.15%
QUERO	8	0.71%
PELILEO	40	3.55%
PILLARO	22	1.95%
TISALEO	6	0.54%
TOTAL	**1126**	**100.00%**

Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Gráfico 32. Distribución de Compañías en la Provincia de Tungurahua



Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.

Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

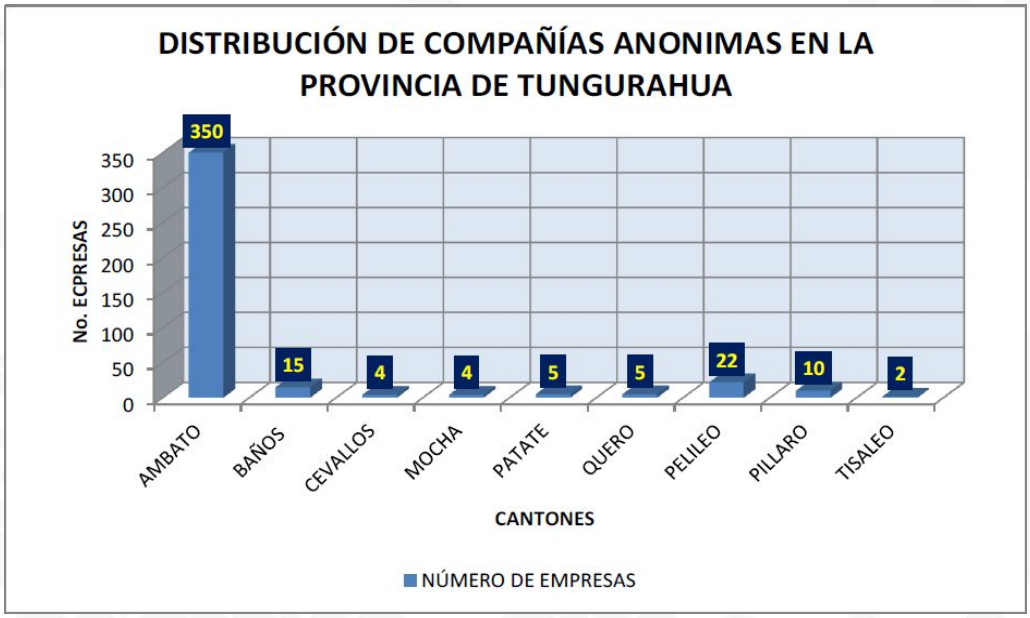
En relación a los demás cantones de la Provincia de Tungurahua se coloca el Cantón Ambato con el que mayor número de compañías posee con 931, que equivalen al 82.68% del total provincial; estos datos son un indicador económico que permite medir el nivel de desarrollo empresarial de cada cantón.
A continuación, se desagrega estas compañías según su tipo, así tenemos:

Tabla 78. Distribución de Compañías Anónimas en la Provincia de Tungurahua

DISTRIBUCIÓN DE COMPAÑÍAS ANONIMAS EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA		
CANTON	No. DE COMPAÑÍAS	PORCENTAJE
AMBATO	350	83.93%
BAÑOS	15	3.60%
CEVALLOS	4	0.96%
MOCHA	4	0.96%
PATATE	5	1.20%
QUERO	5	1.20%
PELILEO	22	5.28%
PILLARO	10	2.40%
TISALEO	2	0.48%
TOTAL	**417**	**100.00%**

Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Gráfico 33. Distribución de Compañías Anónimas en la Provincia de Tungurahua



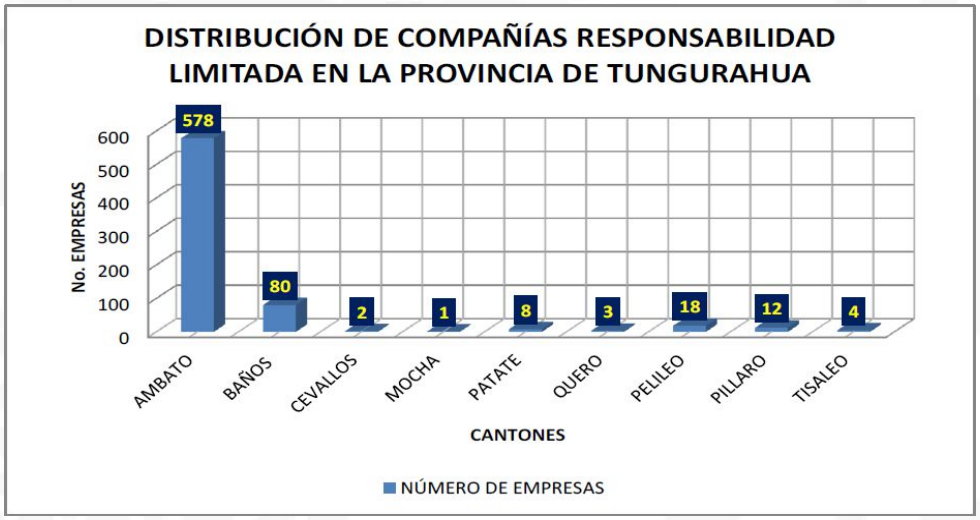
Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Tabla 79. Distribución de Compañías Responsabilidad Limitada en Tungurahua

DISTRIBUCIÓN DE COMPAÑÍAS RESPONSABILIDAD LIMITADA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA		
CANTON	No. DE COMPAÑÍAS	PORCENTAJE
AMBATO	578	81.87%
BAÑOS	80	11.33%
CEVALLOS	2	0.28%
MOCHA	1	0.14%
PATATE	8	1.13%
QUERO	3	0.42%
PELILEO	18	2.55%
PILLARO	12	1.70%
TISALEO	4	0.57%
TOTAL	**706**	**100.00%**

Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Gráfico 34. Distribución de Compañías Responsabilidad Limitada en Tungurahua



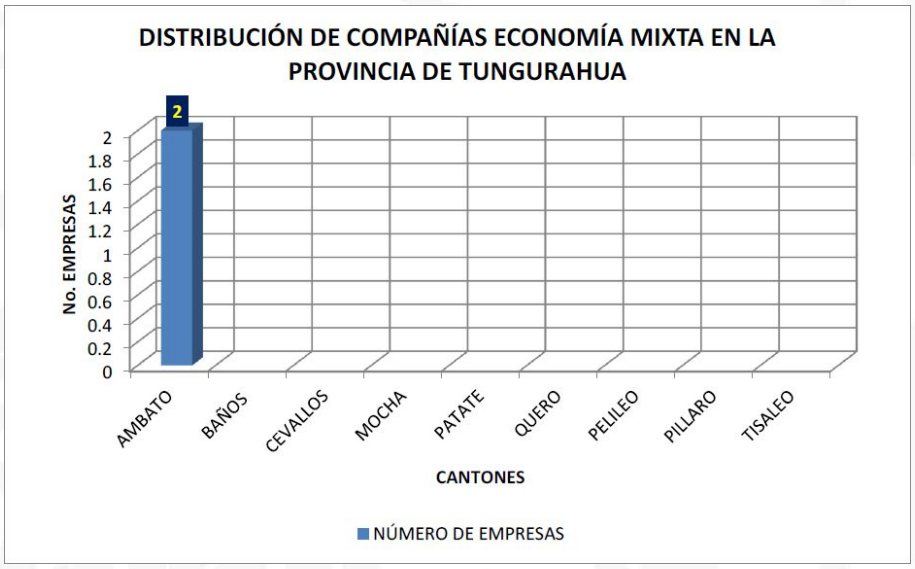
Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Tabla *80*. Distribución de Compañías Economía Mixta en Tungurahua

DISTRIBUCIÓN DE COMPAÑÍAS ECONOMÍA MIXTA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA		
CANTON	**No. DE COMPAÑÍAS**	**PORCENTAJE**
AMBATO	2	100.00%
BAÑOS		0.00%
CEVALLOS		0.00%
MOCHA		0.00%
PATATE		0.00%
QUERO		0.00%
PELILEO		0.00%
PILLARO		0.00%
TISALEO		0.00%
TOTAL	**2**	**100.00%**

Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Gráfico 35. Distribución de Compañías Economía Mixta en la Provincia de Tungurahua



Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Tabla 81. Distribución de Compañías Sucursal Extranjera en la Provincia de Tungurahua

DISTRIBUCIÓN DE COMPAÑÍAS SUCURSAL EXTRANJERA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA		
CANTON	No. DE COMPAÑÍAS	PORCENTAJE
AMBATO	1	100.00%
BAÑOS		0.00%
CEVALLOS		0.00%
MOCHA		0.00%
PATATE		0.00%
QUERO		0.00%
PELILEO		0.00%
PILLARO		0.00%
TISALEO		0.00%
TOTAL	**1**	**100.00%**

Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Gráfico 36. Distribución de Compañías Sucursal Extranjera en Tungurahua

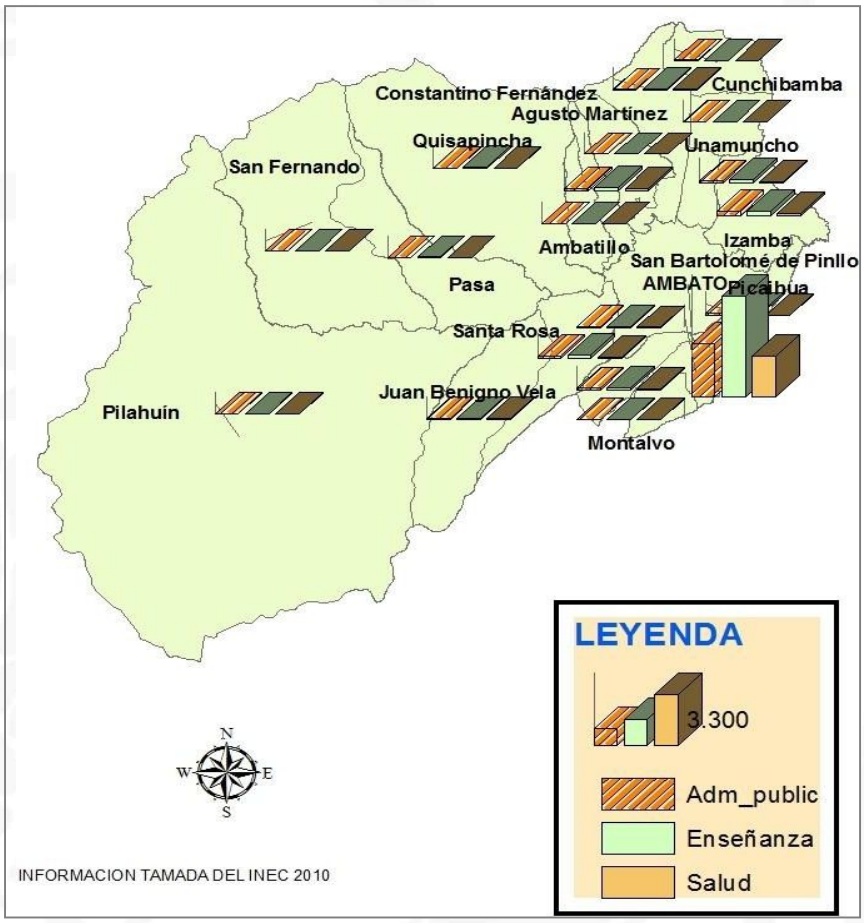


Fuente: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013.
Elaboración: Cámara de Industrias de Tungurahua- 2013 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

- **Administración pública**

Otra de las actividades que mayor demanda ha tenido es el acceso al servicio público. Como es reconocido, las nuevas reformas en la política y el fortalecimiento del aparato burocrático han garantizado el ingreso de nuevos talentos, renovando, en ciertos casos, el empleo público, por lo que este componente tendrá que ser analizado desde esta perspectiva.

Gráfico 37. Distribución de la Administración Pública. Ambato 2012.



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.
Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

4.2.6.- FACTORES PRODUCTIVOS

- Actividades Productivas en el Sector Agropecuario

La comprenden sectores habitados en su mayoría por población indígena, de los cuales hay un buen porcentaje de migrantes de otros ciudades de la región: Guaranda, Salcedo y Riobamba, ubicados en la zona de frontera agrícola, tanto en el Arenal, en las faldas del Chimborazo, como en las parroquias de San Fernando y Pasa, dedicados principalmente a la agricultura de subsistencia con cultivos de papa, habas y "hierbas" (1-4 ha.), frutas (0.5-2 ha.), maíz (1-8 ha.), ganadería (1-10 ha.) y actividades forestales.

Figura 5. Extensión de la Frontera Agrícola. Ambato 2012.



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.
Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012

Existen comunidades de nacionalidad Kichwa, como los Chibuleos, Pilahuínes, Hambatos, Huapantes, Quisapinchas e Izambas. Estas comunidades se dedican a la producción de hortalizas, cultivos de papa, habas, para autoconsumo y venta en la ciudad de Ambato y como paquete tecnológico es rescatable la forma de implementación mediante una ocupación muy fuerte del suelo y distribuido en "Fajas", evitando la erosión y deterioro de los recursos naturales.

Figura 6. Formas de Agricultura en Fajas. Ambato 2012.



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.
Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012

La capacitación, según manifiestan los productores, es escasa y esporádica, en especial por parte de los entes gubernamentales, lo que incide en la baja productividad, por lo cual el GAD Ambato debería desarrollar un programa de larga duración, para asistir a las comunidades agro-productivas.

Sectores cercanos a la vía Ambato-Riobamba; Ambato-Quito

Comercialmente, las zonas cercanas a la vía tienen producciones de frutas, hortalizas y centros comerciales de diversa índole, la mayoría de la producción se la comercializa directamente por los productores en Ambato y otros lo hacen a intermediarios en la vía pública (en la actualidad en menor grado), lo que dinamiza la economía de la población cercana a estos lugares.

Las comunidades kichwas mantienen el sistema de producción en "franjas" de papas, hortalizas, habas, pastos de corte y algunas plantas medicinales. Algunas se dedican a la comercialización de sus productos, artesanía, recolección de leña y servicios fuera de las comunidades de origen, especialmente en las grandes ciudades como Quito, Guayaquil, o como trabajadores agrícolas en la costa ecuatoriana.

Algunas comunidades poseen propiedad comunal sobre el territorio. A cada familia le corresponde parcelas que no sobrepasan las dos o tres hectáreas; cuando surge una nueva familia (recién casados) la comunidad entrega una cantidad de tierra para la construcción de la vivienda y para que "trabajen la tierra" cuya producción es destinada al autoconsumo.

Las viviendas se ubican alrededor de un canchón, escuela o espacio comunal y hacia atrás de cada una están los cultivos y parcelas de producción; en el caso de Ambato, en las áreas bajo los 2800 metros se alternan las huertas con cultivos en la parte baja de las copas de los árboles frutales.

Figura 7. Distribución aproximada de viviendas y zonas productivas de indígenas en propiedad comunal de la tierra. San Luis. 2012.



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.
Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012

Actividades silvo-pastoriles

En la zona sur, cercana a la frontera con la provincia de Chimborazo, resulta difícil analizar las formas de explotación forestal y existen relictos de formaciones boscosas o plantaciones forestales de pinos y eucaliptos, pero las entrevistas con habitantes de la zona demostraron que el explotar madera para fabricación de viviendas propias del lugar, no resulta rentable por los costos del transporte y bajos precios. Estas formaciones se alternan con pastizales especialmente en la zona de los páramos.

Figura 8. Actividades silvo-pastoriles. Ambato 2012



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.
Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012

En la zona cercana a la vía, generalmente las especies forestales son usadas como límites o linderos de las parcelas agro-productivas.

Tabla 82. Subcuencas

SUBCUENCA	TIERRA AGROPECUARIA		ECOSISTEMAS NATURALES		CENTROS POBLADOS		AGUA		ÁREAS EROSIONADAS		SIN INFORMACIÓN		TOTAL
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Microcuencas noroccidente	31.188	30	54.269	57	2.135	78	1.164	59	3.790	44	68	11	92.614
Microcuenca suroccidente (Río Pachanlica)	26.371	26	10.063	11	160	6	15	1	957	11	0	0	37.558

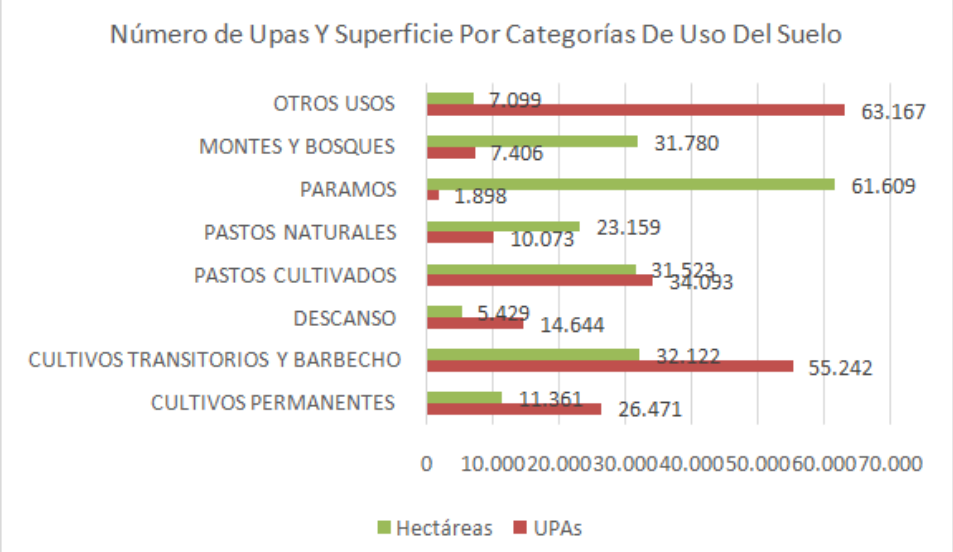
Fuente: Mapa de Vegetación 2013 MAE
Elaboración: GADMA y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Tabla 83. Número de Upas y Superficie por Categorías de uso del suelo

	UPAs	Hectáreas
CULTIVOS PERMANENTES	26.471	**11.361**
CULTIVOS TRANSITORIOS Y BARBECHO	55.242	**32.122**
DESCANSO	14.644	**5.429**
PASTOS CULTIVADOS	34.093	**31.523**
PASTOS NATURALES	10.073	**23.159**
PARAMOS	1.898	**61.609**
MONTES Y BOSQUES	7.406	**31.780**
OTROS USOS	**63.167**	**7.099**

Fuente: III Censo Agropecuario- INEC
Elaboración: Coordinación de Planificación y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Gráfico 38. Número de Upas Y Superficie Por Categorías De Uso Del Suelo



Fuente: III Censo Agropecuario- INEC
Elaboración: Coordinación de Planificación y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

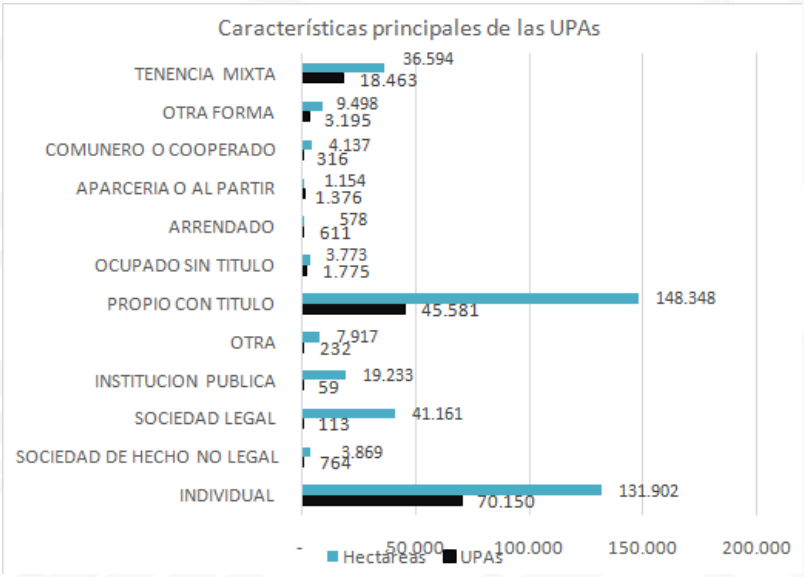
El Tercer Censo Agropecuario cuenta con información de superficie por categorías de uso del suelo a nivel Provincial, donde Tungurahua refleja tener la mayor parte de UPAs (63.167) destinadas a otras actividades diferentes a las agrícolas, seguido por 55.242 UPAs utilizadas en cultivos transitorios y barbecho; mientras que al analizar por hectáreas alrededor de 61.609 son destinadas a los páramos y 32.122 hectáreas son dedicadas a cultivos transitorios y barbechos.

Tabla 84. Características principales de las UPAs

		UPAs	Hectáreas
CONDICIÓN JURÍDICA	**Individual**	70.150	**131.902**
	Sociedad de Hecho no Legal	764	**3.869**
	Sociedad Legal	113	**41.161**
	Institución Publica	59	**19.233**
	Otra	232	**7.917**
FORMAS DE TENENCIA	**Propio con Título**	45.581	**148.348**
	Ocupado sin Título	1.775	**3.773**
	Arrendado	611	**578**
	Aparcería o al Partir	1.376	**1.154**
	Comunero o Cooperado	316	**4.137**
	Otra Forma	3.195	**9.498**
	Tenencia Mixta	**18.463**	**36.594**

Fuente: III Censo Agropuecuario- INEC
Elaboración: Coordinación de Planificación y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Gráfico 39. Características principales de las UPAs



Fuente: III Censo Agropuecuario- INEC
Elaboración: Coordinación de Planificación y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

La mayor parte de las Unidades Productivas Agrícolas (UPAs) en la provincia de Tungurahua son adquiridas de forma individual (70.150) y son propias con título (45.581); de la misma manera la forma de tenencia en cuanto a hectáreas en su mayoría es adquirida de forma individual (131.902) y poseen título propio (148.348).

4.2.7.- INTERMEDIACIÓN

El Índice de Brechas de Intermediación es un indicador que mide la diferencia que hay entre los índices al consumidor y al productor, con la finalidad de tener una medida aproximada del crecimiento de la intermediación en los mercados.

En enero de 2014 dicho índice fue de 101.19 y para el año 2015 subió a 106.21; existiendo una mayor brecha entre los precios de venta del productor y los que precios con los que adquiere el consumidor.

Las ciudades que presentaron mayor aporte al Índice de Brechas de Intermediación fueron Quito, Guayaquil y Ambato.

Sin embargo, a nivel cantonal, Ambato presenta en el año 2014 un índice de 10.38 mientras que para el 2015 se redujo a 7.47; siendo esto positivo debido a

que el margen de diferencia entre los índices del productor y consumidor se contrae.

A continuación se presenta un GRAFICO en el que se muestra la evolución de la intermediación de bienes a nivel nacional, calculada a partir de las brechas de precios de los índices de precios al productor y al consumidor: [(IPC-IPP)/IPP].

Tabla 85. Intermediación por Principales Ciudades

CIUDAD	APORTE 2014	APORTE 2015
Quito	32.65	**34.44**
Guayaquil	24.27	**31.98**
Ambato	10.38	**7.47**
Esmeraldas	9.22	**3.60**
Loja	9.21	**6.21**
Manta	8.32	**9.72**
Cuenca	4.77	**5.03**
Machala	2.37	**3.96**
Sto. Domingo	-	**3.81**
NACIONAL	101.19	106.21

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2014 -INEC-
Elaboración: GADMA y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

4.2.8.- SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

El COOTAD, en el art. 466 referida a las Atribuciones en el ordenamiento territorial, señala que corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos el control sobre el uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón, por lo cual los planes y políticas de ordenamiento territorial de este nivel racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados.

El plan de ordenamiento territorial orientará el proceso urbano y territorial del cantón o distrito para lograr un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a través de la mejor utilización de los recursos naturales, la organización del espacio, la infraestructura y las actividades conforme a su impacto físico, ambiental y social con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y alcanzar el buen vivir.

El plan de ordenamiento territorial deberá contemplar estudios parciales para la conservación y ordenamiento de ciudades o zonas de ciudad de gran valor

artístico e histórico, protección del paisaje urbano, de protección ambiental y agrícola, económica, ejes viales y estudio y evaluación de riesgos de desastres. Con el fin de garantizar la soberanía alimentaria, no se podrá urbanizar el suelo que tenga una clara vocación agropecuaria, salvo que exista una autorización expresa del organismo nacional de tierras.

En base a lo mencionado anteriormente se puede definir que el cantón Ambato cuenta con 81.713 UPAs de uso de suelo agrícola dedicado a cultivos permanentes, transitorios y barbechos.

Actualmente el uso de suelo agrícola está regulado mediante la Reforma y Codificación de la Ordenanza General de Plan de Ordenamiento Territorial de Ambato en la Sección Quinta de la Reglamentación del uso de suelo principal agrícola, Art. 67, Reglamentación del Uso Agrícola que señala que Protegerá las áreas de uso de suelo de aprovechamiento agrícola contra el crecimiento urbano no controlado y riesgos ocasionados por la transformación de las características morfológicas del suelo y para propiciar su aprovechamiento adecuado.

Agrícola Cantonal. - Actividades relacionadas con toda clase de cultivos, así como la cría de ganado menor y mayor, a la producción avícola, apícola y piscícola, a desarrollarse entre la cota 2.800 hasta la cota 3.600 m.s.n.m.

Agrícola Urbano. -Uso destinado a granjas de producción agrícola intensiva, cultivos agrícolas con o sin invernadero, huertos de producción intensiva controlada, cultivos con o sin invernadero: hortícola, florícolas y frutícolas. Bajo la cota 2.800 m.s.n.m.

Capítulo III de los Procedimientos para la aprobación de proyectos de fraccionamiento y arquitectura, Sección Primera de la habilitación del suelo. Art. 124 que señala a la Parcelación Agrícola como la división de un terreno en dos o más lotes situado en suelo no urbanizable, destinados a vegetación natural, cultivos o explotación agropecuaria.

En suelos no urbanizables de uso agrícola el área mínima de fraccionamiento será: 1.500 m2 terrenos hasta la cota 2.800 m.s.n.m.; y 1.764 m2 (un solar) desde la cota de 2.800 a 3.600 m.s.n.m.; sobre la cota 3.600 m.s.n.m., no se permitirá fraccionamiento alguno. Articulo reformado en el 2019 en el que el lote mínimo es de 750 m2 en los dos sectores.

Es así, que se mantiene el área agrícola con áreas aptas para una producción que sea rentable a las familias; debido a que un excesivo fraccionamiento conlleva an impulsar la urbanización y a desaparecer las áreas para cultivo.

4.2.9.- INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN EXISTENTE EN EL TERRITORIO

- Ganadero Comercial

El cantón Ambato cuenta con un Camal Municipal, ubicado en las afueras de la ciudad en la zona denominada "Parque Industrial Ambato".

Tipos de Usuarios

1. Usuarios particulares ocasionales.
2. Introductores de ganado mayor y menor con fines de comercialización.

Infraestructura (Bloques, Secciones, Dimensiones, Ubicación)

El Camal municipal se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Ambato en el Parque Industrial I Etapa, calle F y V. Situado en la Parroquia de Izamba a 2648 m.s.n.m.
Actualmente el Camal Municipal se encuentra dotado de instalaciones completas y equipos mecánicos adecuados para el sacrificio, manipulación, preparación y conservación de las especies de carnicería bajo varias formas. Estas instalaciones funcionan en un área total de 43000 m².

Cumple con las disposiciones generales del reglamento a la Ley de Mataderos, la comercialización e industrialización de la carne en términos generales. Debido a la expansión demográfica que ha sufrido los sectores aledaños, (zona semi-urbana) no ha podido cumplir al 100% de su potencial, es decir, de los 43000 m² solo 32000 m² son áreas dedicadas exclusivamente a las actividades laborales.

Tarifas

Las tarifas para el servicio de faenamiento son:

- Ganado bovino 20,93 USD.
- Ganado porcino:
  - Escaldado 11,94 USD.
  - Flameado 14,76 USD.
- Ganado lanar
- Ovino 3.03 USD.
- Camélido 6,27 USD.
- Matanza de emergencia 24,08 USD.

Tipo de Ganado

El servicio de faenamiento comprende las siguientes especies:
- Ganado bovino.

- Ganado porcino.
- Ganado lanar el que incluye ovinos, caprinos y camélidos.

Certificaciones, Medidas de Control y Normas que se Apliquen
Certificaciones:

- Licencia Ambiental.
- Certificado de Habilitación como MATADERO BAJO INSPECCIÓN OFICIAL (MABIO).

Medidas de control

- Inspecciones antemorten.
- Inspecciones postmorten.
- Re-inspecciones veterinarias.
- Ingreso con guías de movilización (Agrocalidad).
- Análisis microbiológico.
- Análisis luminométrico.
- Análisis de cloración de agua.
- Inspecciones a los vehículos para transporte de carne y vísceras.

Normas que se apliquen

- Ley de Mataderos.
- Ley de Sanidad Animal.
- Erradicación de la Fiebre Aftosa.
- Resolución Técnica DAJ-20134B4-0201.0247.
- Resolución Técnica DJA-20141FB.0201.0125.
- Norma INEN 056 2ª REVISION. Carne y productos cárnicos.
- Norma INEN 1108 (2011). Agua potable.
- Norma RM N° 461-2007-MINSA. Guía Técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas.
- Codex Alimentarius.
- Manuales de la FAO.
- Manuales de la OMS.
- Manuales de la OPS.
- TULSMA (Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente).

Otros

El Camal Municipal cuenta con 48 personas distribuidas así:

- 36 trabajadores.

- 12 administrativos.

El Camal es una Unidad del Departamento de Servicios Públicos, mediante una resolución administrativa y Ordenanza Municipal.

La capacidad de faenamiento diaria del Camal Municipal es:

- Ganado bovino: 240 diarias.
- Ganado ovino, caprino y lanar: 180 diarias.
- Ganado porcino: 60 diarios.

Las aguas generadas en el Camal Municipal se dividen en tres fuentes:

1. Aguas servidas provenientes de desechos industriales.
2. Aguas servidas originadas por el uso de muebles sanitarios en las áreas de Administración y servicios.
3. Aguas lluvias.

Figura 9. Sistemas de Producción Agropecuaria. Ambato 2012.



Foto: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato

-Centros de Acopio

Actualmente no se cuenta con una infraestructura de centro de acopio como tal; sin embargo, existe un gran mercado de acopio, denominado "Empresa Pública Municipal Mercado Mayorista Ambato EP-EMA", donde se concentra los grandes volúmenes de productos agrícolas del cantón, la provincia y gran parte

del país; convirtiéndose en un punto de gran importancia para intercambiar productos entre las regiones y trasportarlos hacia las diferentes ciudades del país.

Al ser un espacio concurrido con gran frecuencia principalmente por vehículos de carga pesada, se ha convertido en uno de los sectores de mayor congestión vehicular; razón por la cual se deberá planificar la creación de un nuevo espacio de acopio que descentralice el comercio de productos agrícolas.

Figura 10. Sistemas de Producción Agropecuaria. Ambato 2012.

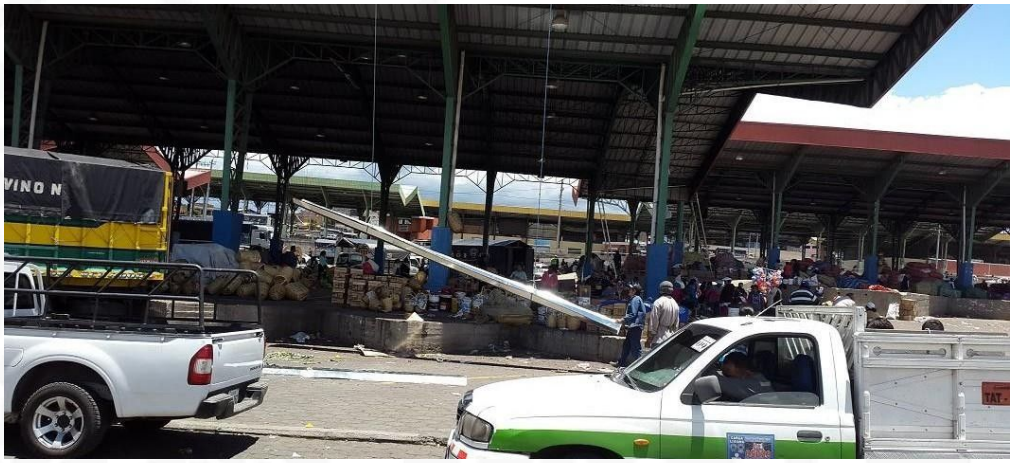


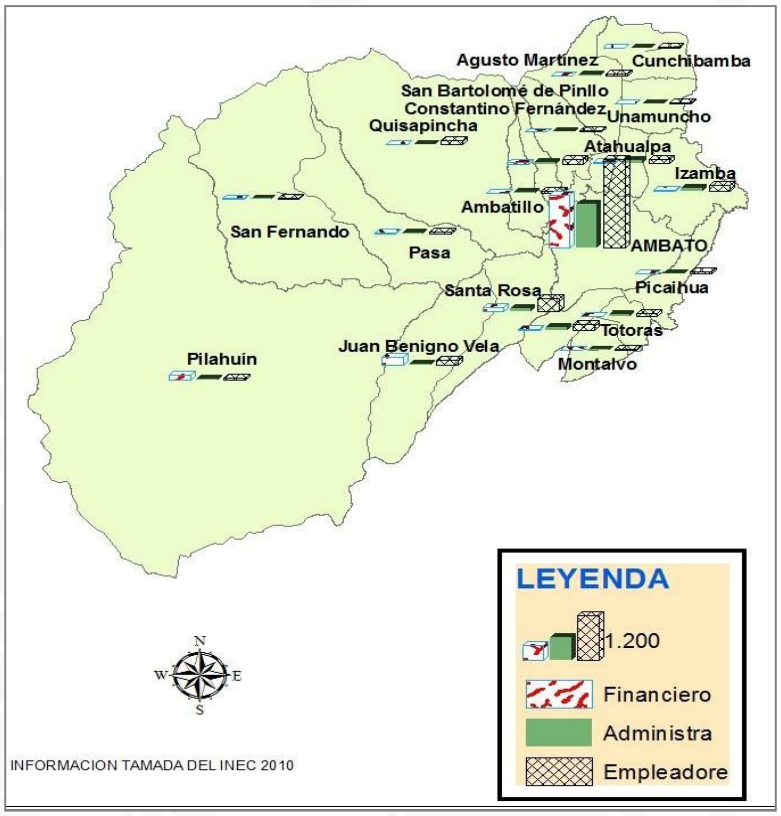
Foto: Empresa Municipal Mercado Mayorista

- Mercado de Capitales y Financiación de la Inversión

Su crecimiento interanual tiene una tendencia a la baja, de acuerdo con los datos generados por el INEC en 2010, en alrededor de dos puntos, sin que esto signifique un retroceso en las actividades relacionadas con esta área; esta baja puede deberse al incremento de otras actividades y formas no convencionales relacionadas con aspectos financieros, como es la usura y otras formas de acceso al crédito. Con relación a los otros componentes agrupados, como es el de empleadores y población dedicada a la administración, también mantiene valores significativos que se relacionan con las otras actividades principales que son el comercio y la manufactura.

Las actividades financieras y de seguros dentro del sector económico con información del 2015 representan un 7.00 por ciento del total de ingresos del cantón, ocupando como empleo pleno a un 2.41 por ciento PEA y representan el 1.01 por ciento de los establecimientos dedicados a estas actividades.

Gráfico 40. Distribución Financiera. Ambato 2012.



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012. Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Tabla 86. Financiamiento de las principales actividades económicas por sector año 2012. Ambato.

SECTOR ECONÓMICO	MONTO CONCEDIDO (Dólares)	NÚMERO DE OPERACIONES (Año 2012)
Actividades financieras y de seguros	2 691 159,05	**729**
Actividades inmobiliarias,	314 559,96	**17**
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	816 861,94	**127**
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	649 012,89	**10**
Agricultura	5 538 783,81	**2 015**
Alojamiento y servicios de comida	705 348,40	**154**
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	56 649 380,24	**3 089**
Construcción	2 244 971,12	**98**

Consumo/Microcrédito	36 298 880,62	**10 729**
Elaboración de productos alimenticios, de bebidas y tabaco	7 276 046,97	**105**
Enseñanza	391 587,68	**47**
Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	3 243 143,98	**267**
Extracción de Petróleo y gas natural; actividades de servicios relacionados	8 000,00	**1**
Fabricación de maquinaria y equipo; equipo de transporte, muebles e industrias manufactureras ncp	2 226 822,44	**112**
Fabricación de papel y productos de papel	634 076,11	**11**
Fabricación de productos de la refinación petróleo	256 112,21	**25**
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	734 107,68	**63**
Fabricación de productos químicos; del caucho y plástico	5 708 986,85	**80**
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	12 096 359,14	**520**
Ganadería y animales	3 467 307,62	**248**
Hogares privados con servicio doméstico	22 992,74	**35**
Información y comunicación	367 706,34	**48**
Minas y canteras	22 310,61	**2**
Producción de madera y fabricación de productos de madera	704 941,00	**42**
Servicios sociales y de salud	343 160,28	**24**
Suministro de electricidad y agua	11 074,32	**6**
Transporte y almacenamiento	2 909 848,48	**263**
Vivienda/Microcrédito	3 859 406,74	**124**
(en blanco)	150 192 949,22	**18 991**
Total general	300 385 898,44	37 982

Fuente: Sistema Nacional de Información -SNI- www-sni.gob.ec
Elaboración: CELAEP, 2012 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Para el año 2012, la actividad económica que ha recibido mayor financiamiento es la de comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas con un monto de $56'649.380,24, seguida de actividades de consumo y microcréditos realizados por la ciudadanía que asciende a un monto de $36'298.880,62 y en tercer lugar se encuentra la fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero con un financiamiento de $12'096.359,14.

Actualizando la información precedente con datos de la Superintendencia de Bancos (SB) cortados al año 2015 del sistema financiero nacional privado, se observa que el monto total financiado en este año con relación al 2012 se incrementa en 141%.

Las actividades que en mayor proporción se financiaron fueron:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas
- ✓ Fabricación de maquinaria y equipo; equipo de transporte, muebles e industrias manufactureras ncp
- ✓ Consumo/Microcrédito
- ✓ Agricultura

Estas 4 actividades suman el 83% del valor total financiado en ese orden. Se observa que el comercio, la actividad manufacturera, el microcrédito productivo y la agricultura son actividades dinamizadoras del cantón Ambato.

Tabla 87. Financiamiento de las principales actividades económicas por sector año 2015. Ambato.

SECTOR ECONÓMICO	Monto Concedido (US $)	Participación %	Número de Operaciones (Año 2015)	Promedio Operación
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	327.681.147,14	45,21%	13.763	**23.809**
Fabricación de maquinaria y equipo; equipo de transporte, muebles e industrias manufactureras ncp	140.014.943,69	19,32%	3.814	**36.711**
Consumo/Microcrédito	94.299.920,06	13,01%	37.376	**2.523**
Agricultura	45.786.261,59	6,32%	4.448	**10.294**
Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	21.795.780,94	3,01%	1.434	**15.199**
Construcción	16.692.596,00	2,30%	378	**44.160**
Vivienda/Microcrédito	15.730.325,27	2,17%	287	**54.809**
Actividades financieras y de seguros	15.474.529,81	2,13%	2.154	**7.184**
Consumo no productivo	11.929.767,67	1,65%	5.863	**2.035**
Transporte y almacenamiento	8.765.289,9	1,21%	834	**10.510**

	3			
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	5.699.434,03	0,79%	612	**9.313**
Alojamiento y servicios de comida	4.188.547,70	0,58%	497	**8.428**
Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	3.711.988,57	0,51%	3	**1.237.330**
Vivienda no productiva	3.312.669,70	0,46%	62	**53.430**
Enseñanza	3.111.903,35	0,43%	137	**22.715**
Educativo	1.790.476,09	0,25%	155	**11.551**
Actividades inmobiliarias	1.402.136,03	0,19%	30	**46.738**
Información y comunicación	1.201.747,98	0,17%	177	**6.790**
Servicios sociales y de salud	878.671,16	0,12%	109	**8.061**
Extracción de Petróleo y gas natural; actividades de serv relacionados	623.706,38	0,09%	17	**36.689**
Otras actividades de servicio	301.425,37	0,04%	63	**4.785**
Educativo no productivo	286.386,34	0,04%	20	**14.319**
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	80.983,08	0,01%	23	**3.521**
Suministro de electricidad y agua	68.261,52	0,01%	22	**3.103**
TOTAL	724.828.899,40	100,00%	72.278	10.028

Fuente: Superintendencia de Bancos – Año 2015
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Del cuadro y GRAFICO siguientes se observa el comportamiento de las colocaciones de crédito en la ciudad de Ambato en el periodo de análisis (11 años). En los años 2008 y 2012 son los de mayor colocación con el 13,4% y 10,4% respectivamente. Significa también que desde el 2012 las colocaciones han tenido una reducción, lo cual muestra una desaceleración de la actividad de crédito.

Por otro lado, por número de operaciones, los años 2005 y 2012 son los mayores, ello significa que se generó mayores opciones de inclusión financiera. Los saldos promedios han sido crecientes en estos últimos años.

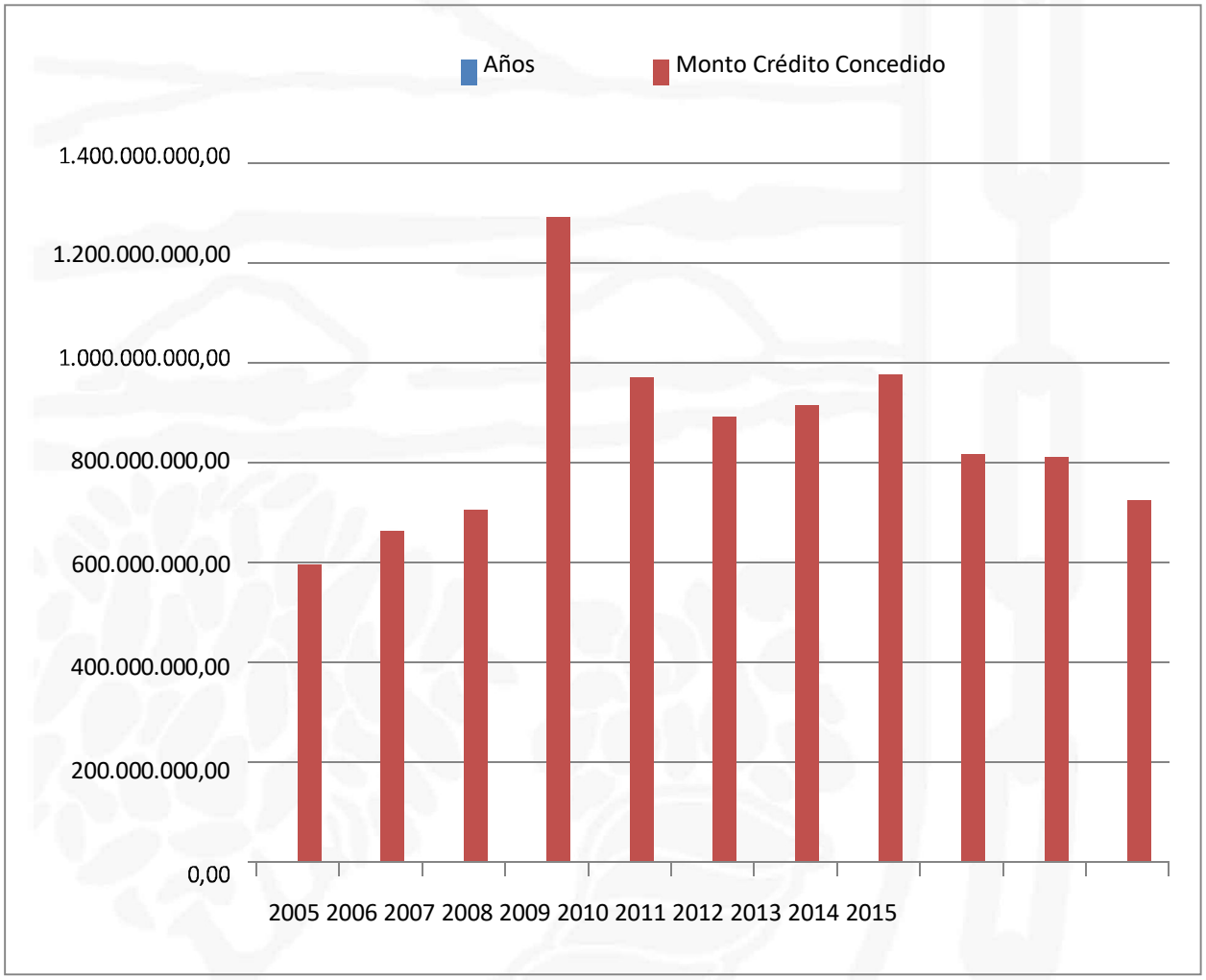
Del cuadro también se puede afirmar que desde el año 2005 al 2015 se ha triplicado el monto promedio de colocación.

Tabla 88. Monto concedido y operaciones crediticias para el período 2005-2015 para el cantón Ambato.

Año	MONTO CONCEDIDO (Dólares)	NÚMERO DE OPERACIONES	MONTO CONCEDIDO (%)	NÚMERO DE OPERACIONES (%)	Promedio Operación USD.
2005	596.064.877,80	162.970	6,37 %	14,79 %	**3.658**
2006	663.598.420,60	100.863	7,09 %	9,15%	**6.579**
2007	705.080.557,90	78.177	7,53 %	7,09%	**9.019**
2008	1.292.119.057,00	87.330	13,80%	7,92%	**14.796**
2009	970.124.600,40	81.709	10,36%	7,41%	**11.873**
2010	891.318.102,40	113.053	9,52 %	10,26 %	**7.884**
2011	914.726.570,00	120.748	9,77 %	10,96 %	**7.576**
2012	976.662.693,66	124.337	10,43%	11,28 %	**7.855**
2013	816.522.486,41	82.659	8,72 %	7,50%	**9.878**
2014	810.839.708,68	77.968	8,66 %	7,07%	**10.400**
2015	724.828.899,40	72.278	7,74 %	6,56%	**10.028**
TOTAL	9.361.885.974,25	1.102.092	100,00%	100,00 %	8.495

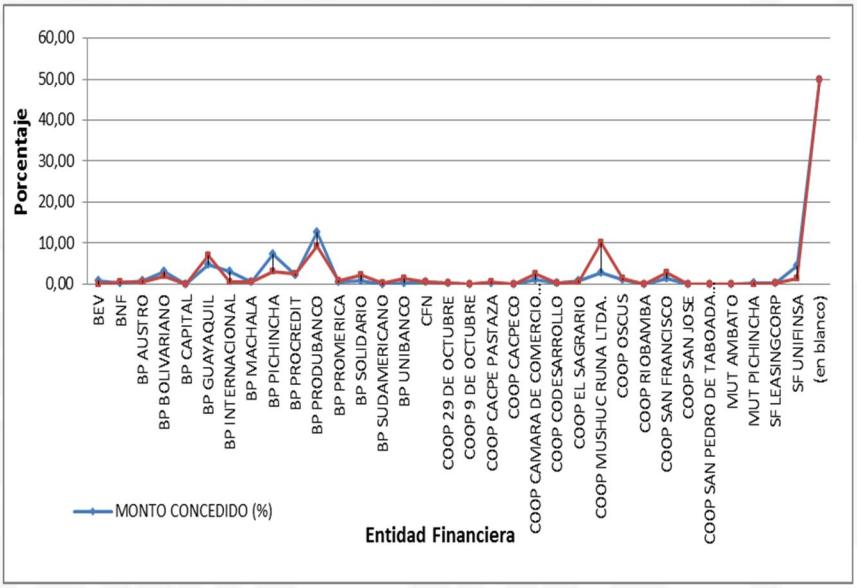
Fuente: Superintendencia de Bancos – Año 2015
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Gráfico 41. Monto concedido y operaciones crediticias para el período 2005-2015 para el cantón Ambato.



Fuente: Superintendencia de Bancos – Año 2015
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

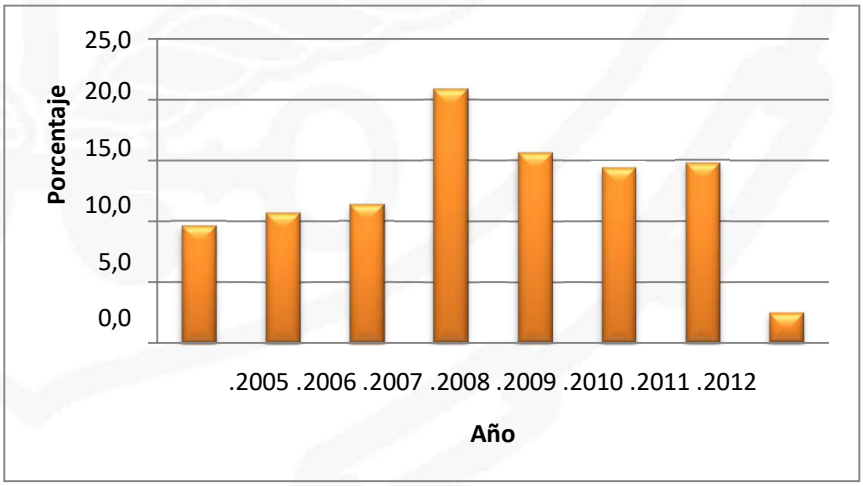
Gráfico 42. Fuentes de financiamiento por entidad financiera para las principales actividades económicas de Ambato, año 2012



Fuente: Sistema Nacional de Información -SNI- www-sni.gob.ec
Elaboración: CELAEP, 2012 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

El año que mayor monto ha concedido el Sector Financiero es el 2008, en el que se desembolsó $ 1'292'119.057, mientras que el año en que se realizaron un mayor número de operaciones es el 2005 con 162.970 operaciones.

Gráfico 43. Monto concedido y operaciones crediticias para el período 2005-2012 para el cantón Ambato



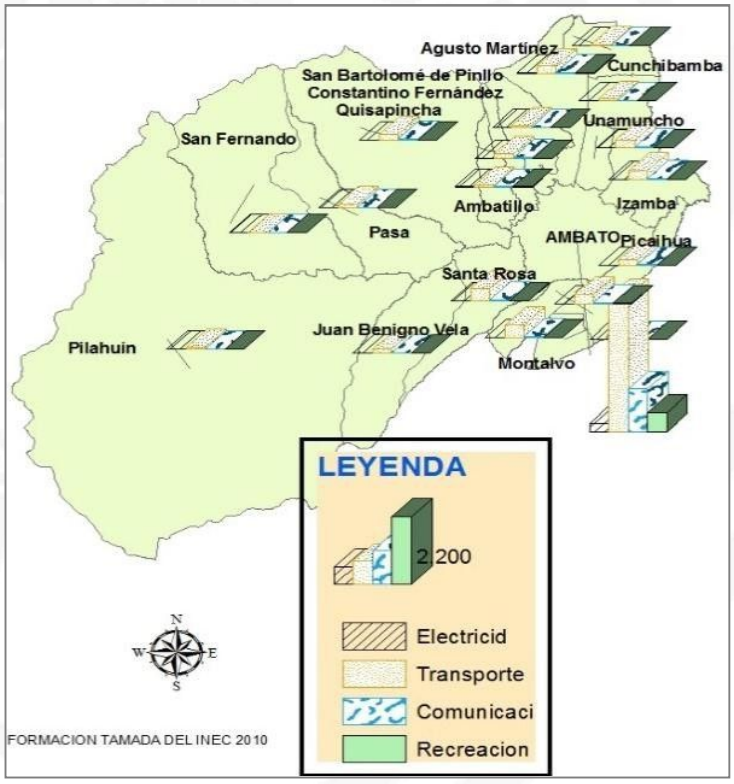
Fuente: Sistema Nacional de Información -SNI- www-sni.gob.ec

- Servicios

La población económicamente activa dedicada a estas actividades se ha ido incrementando también debido a las políticas estatales que ha priorizado la inversión pública a través del acceso de la población a los distintos servicios como transporte, electricidad, comunicación y recreación, por lo que deberá tomarse los resultados del censo como formas indicativas de su impacto en la economía del cantón y su relación tanto a nivel urbano como rural. El sector terciario de la economía (servicios) se constituye en el sector más relevante de la economía de Ambato, en donde el comercio es una de las principales actividades económicas locales, tal como se ha venido sosteniendo a lo largo de este documento de diagnóstico.

Su importancia radica en los 1.421 millones de dólares generados como VAB en 2015, en el que se agrupan una serie de actividades importantes (comercio, sector inmobiliario, transporte, intermediación financiera, administración pública, hoteles y restaurantes, etc.); los ingresos generados representan un 67.1 por ciento de la economía del cantón.

Gráfico 44. Distribución de Servicios Básicos en el Cantón. Ambato 2012



Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.
Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012 y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

Los habitantes de las zonas rurales por su parte económicamente subsisten de la producción artesanal dedicada a la confección de ropa y la artesanía del calzado e industria del cuero, así como a la comercialización de sus productos agrícolas, lo que se hace principalmente en Ambato, en las plazas y mercados (incrementándose en los días de feria), y del jornal, el cual fluctúa dependiendo de la zona entre 7.50 a 12 dólares. Hay familias que tienen que vivir con 50 dólares por semana, lo que deteriora la calidad de vida de la población, especialmente en la zona rural, en la cual se han desarrollado distintas maneras de subsistencia.
La gente dedicada a la agricultura siembra sobre todo frutas, hortalizas y legumbres de gran demanda en los centros regionales y principales ciudades del país. La ganadería es un factor importante de la economía, sin embargo, ha cobrado un alto costo ambiental por el modelo de desarrollo implementado en esta zona, pastoreo en las vías y al "sogueo" con hojas de cabuya (agave) y restos vegetales.

- Turismo

Si bien el cantón cuenta con atractivos importantes como sus ríos, lagunas y zonas altoandinas: Pilishurco, Carihuayrazo, Chimborazo, **la actividad turística es significativa, ya que Ambato es un cantón con una de las mayores fiestas tradicionales, la cual data del siglo pasado, 17 de febrero de 1951; catalogada como Patrimonio Cultural Inmaterial del estado Ecuatoriano desde el 2009 Y referente cultural y patrimonio inmaterial de la Región Andina desde el 2019, la "Fiesta de la Fruta y de las Flores", que se celebra cada carnaval y que atrae a gran cantidad de turistas, que disfrutan de esta fiesta en la Sierra ecuatoriana.**

Dentro de este campo, también están la visita obligatoria a los centros de exhibición y venta de confecciones de cuero como los de la parroquia de Quisapincha, y el disfrute de comidas típicas de Pinllo y Ficoa, a las cuales se suman los deleites de la colada morada en Atocha y la visita a la Quinta de Juan León Mera.

La posición geográfica, como la entrada a la zona oriental RAE, y el ser el centro comercial más importante de la región central del país, lo visitan muchos turistas que se dirigen a las poblaciones de Baños de Agua Santa y Riobamba; además, durante todas las épocas invernales se constituye el centro vacacional de la población del litoral ecuatoriano en el invierno costeño.

- Flujos Fiscales

Tabla 89. Recaudación del SRI en el cantón Ambato 2010-2015

PERIODO
ENERO - DICIEMBRE
RECAUDACIÓN EFECTIVA

CONSOLIDADO NACIONAL	
(Cifras en U$D de dólares)	
AÑO	MONTO
2010	**100.100.151,22**
2011	**131.781.865,73**
2012	**134.796.632,64**
2013	**121.804.923,47**
2014	**128.135.265,73**
2015	**145.503.000,35**

Fuente: Servicio de Rentas Internas. Elaboración: Coordinación de Planificación y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

La recaudación por parte del Servicio de Rentas Internas en el cantón Ambato se ha incrementado en alrededor de 45 millones de dólares desde el año 2010 al 2015; indicando que existe un mayor movimiento comercial, así como aumento en los emprendimientos y número de declaraciones por parte de la población.

Tabla 90. Recaudación de Impuestos por parte del GAD Municipalidad de Ambato 2010-2015

PERIODO	
ENERO - DICIEMBRE	
(Cifras en U$D de dólares)	
AÑO	MONTO
2010	**10'476.108,26**
2011	**14'659.444,57**
2012	**17'398.472,69**
2013	**19'116.021,87**
2014	**21'564.966,55**
2015	**23'367.922,61**

Fuente: GAD Municipalidad de Ambato
Elaboración: Coordinación de Planificación y Equipo Técnico de Consultoría – Auspicio, Corporación CODURBAM, 2017

4.3.- COMPONENTE SOCIOCULTURAL

De acuerdo con la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, el diagnóstico del componente sociocultural es relevante en el marco de la planificación ya que constituye el soporte técnico para la toma de decisiones dentro de la propuesta. Según la guía para formulación/actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial[26].

El componente sociocultural en el ámbito de la jurisdicción cantonal tiene como finalidad determinar la situación de la población, esto implica el análisis de la estructura, composición y dinámica poblacional. Paralelamente se analiza el componente cultural por medio de las dinámicas identitarias y de pertenencia de la población en relación con el territorio.

Con relación al ordenamiento del territorio, Gómez apunta a la importancia de identificar la estructura social existente en la zona. Los grupos sociales en ella insertos tienen espacios de convergencia y esos espacios dan cuenta de dinámicas internas, pero también de mecanismos externos. Así, "El sistema de valores, las preferencias sociales, la percepción de los problemas, de las oportunidades y las pautas de comportamiento geográfico (espacios valorados y vividos, itinerarios de desplazamiento, etc.) y sociológico (organización social y productiva, comportamiento socio-espacial, prácticas religiosas, costumbres culturales, etc.), deben ser incorporadas al proceso de Planificación, de otro modo, el Plan se desvincula de problemáticas concretas así como de las aspiraciones sociales y, en consecuencia, será inviable" (Gómez Orea, 2002, pág. 337).

Por tal motivo, el objetivo principal es actualizar el contenido del diagnóstico sociocultural del Cantón Ambato, el cual permitirá conocer el estado actual, la explicación de su desarrollo histórico y los problemas recurrentes relacionados de mayor influencia, en la perspectiva de identificar potencialidades, políticas, estrategias y propuestas para diseñar el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Ambato 2050.

Este análisis es de soporte técnico para la toma de decisiones o formulación de la propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Éste debe revelar la situación que atraviesa el territorio y su población. "El mismo, tiene como centro de análisis a la población, en cuanto a conocer su estructura, composición y dinámica. Se analiza cuál es la cobertura y calidad de los servicios sociales, vinculados con: educación, salud, inclusión económica, seguridad, entre otros. Adicionalmente, se analiza la cultura, los patrones de consumo, cohesión social, identidad y pertenencia de la población con un territorio".

El sistema de valores, las preferencias sociales, la percepción de los problemas, de las oportunidades y las pautas de comportamiento geográfico (espacios valorados y vividos, itinerarios de desplazamiento, etc.) y sociológico (organización social y productiva, comportamiento socio-espacial, prácticas religiosas, costumbres culturales, etc.), han de incorporarse al proceso de Planificación, de otro modo el plan quedará desvinculado de la problemática real y de las aspiraciones sociales y, en consecuencia, será inviable."[27]

[26] SENPLADES, "Guía para formulación / actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamineto Territorial (PDOT)," 1ª ed. Secretari• a Técnica Planifica Ecuador (Quito 2019).
[27] Domingo Gómez, *Ordenación Territorial*, 2ª ed. (Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2008); ibid.

Dentro del sistema sociocultural es importante considerar cuatro elementos claves para manifestar la situación en la que se encuentra el cantón y sus pobladores:

- En una primera instancia, la movilidad espacial de la población.
- En segundo lugar, la organización y tejido social.
- En tercer lugar, la identificación de los valores culturales, éstos hacen referencia al patrimonio tangible e intangible.
- En cuarto y último lugar, es importante hacer énfasis en la relación con los derechos sociales de los pobladores como educación y salud.

Es importante señalar que el sistema sociocultural no solo comprende las características demográficas, sino que además incorpora en su análisis aspectos de movilidad espacial, así como valores que comprenden la identidad y cultura de la población, con énfasis en su capacidad de organización.
En resumen, se debe reflejar no solo la problemática que pueda afectar al cantón, sino también las potencialidades con la que cuenta de su colectivo. Tras este proceso se facilita el lineamiento de estrategias que permitan adecuar políticas públicas a la realidad cambiante, eliminar condiciones desfavorables, direccionar los esfuerzos de autoridades locales o pertinentes, de una manera que se potencie el desarrollo íntegro del colectivo y la satisfacción de las necesidades a nivel territorial.

4.3.1.- DEMOGRÁFIA CANTÓN AMBATO

Según el "Informe Nacional del Ecuador" para la **Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible Hábitat III** realizado por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), existe un irreversible proceso de urbanización en el Ecuador y una **transición demográfica** que hacia el año 2020 contará con un 64% de población asentada en el área urbana. Este fenómeno genera, entre otros aspectos, un desarrollo urbano no sustentable, desordenado y con marcadas inequidades sociales **Fuente especificada no válida.**.
Los datos presentados en el Censo Poblacional desarrollado en el año 2010 dejan claro que este proceso de urbanización a nivel nacional es vertiginoso. En este sentido, se hace imprescindible un acercamiento a las dinámicas poblacionales que acompañan a los fenómenos antes citados y ubicar las particularidades de cada territorio. En el análisis presentado en la Conferencia Hábitat III, de acuerdo con las tendencias de distribución de la población, las ciudades fueron clasificadas en Metrópoli, Grande, Mediana y Pequeña. Ambato, en relación con el resto de las ciudades del país es considerada una ciudad mediana (MIDUVI, 2015, pág. 6).

- Distribución poblacional por sexo y edad del cantón Ambato

Conforme al Censo desarrollado en el año 2010, en el cantón Ambato se asienta una población total de 329.856 habitantes. La división parroquial del cantón

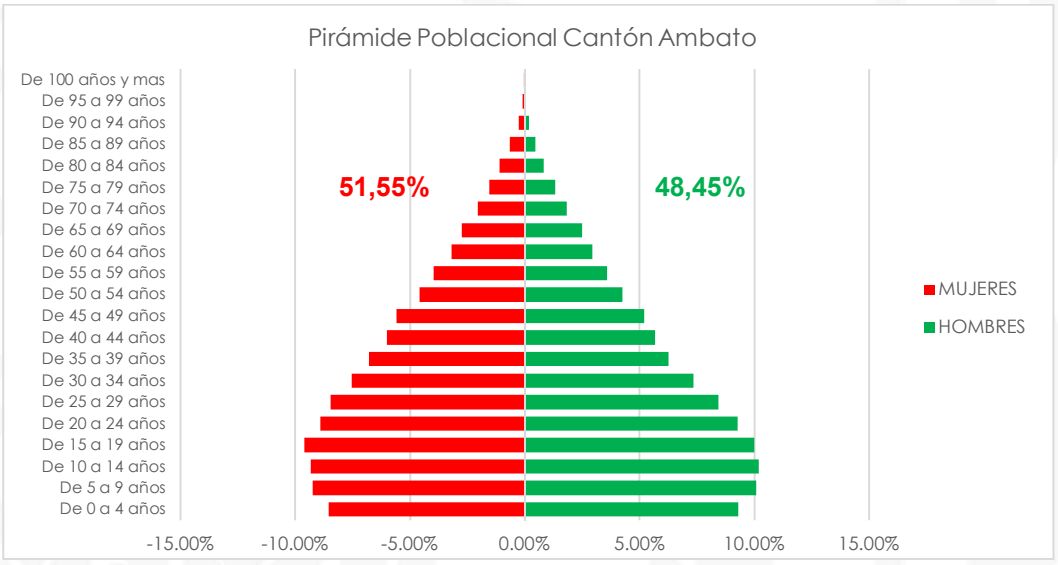
determina la existencia de 18 parroquias rurales y 9 parroquias correspondientes al área urbana (INEC, 2010).

Tabla 91. Población Total a nivel del cantón Ambato, por sexo y edad

POBLACIÓN POR EDAD CANTÓN AMBATO						
Grupos de Edad	Sexo				Total	%
	Hombres	%	Mujeres	%		
De 0 a 4 años	14885	9,31%	14522	8,54%	29407	8,92
De 5 a 9 años	16137	10,10%	15673	9,22%	31810	9,64
De 10 a 14 años	16323	10,21%	15843	9,32%	32166	9,75
De 15 a 19 años	16006	10,01%	16320	9,60%	32326	9,80
De 20 a 24 años	14828	9,28%	15111	8,89%	29939	9,08
De 25 a 29 años	13500	8,45%	14382	8,46%	27882	8,45
De 30 a 34 años	11769	7,36%	12810	7,53%	24579	7,45
De 35 a 39 años	10045	6,28%	11530	6,78%	21575	6,54
De 40 a 44 años	9094	5,69%	10202	6,00%	19296	5,85
De 45 a 49 años	8351	5,22%	9467	5,57%	17818	5,40
De 50 a 54 años	6835	4,28%	7755	4,56%	14590	4,42
De 55 a 59 años	5764	3,61%	6743	3,97%	12507	3,79
De 60 a 64 años	4711	2,95%	5426	3,19%	10137	3,07
De 65 a 69 años	4014	2,51%	4641	2,73%	8655	2,62
De 70 a 74 años	2946	1,84%	3446	2,03%	6392	1,94
De 75 a 79 años	2132	1,33%	2619	1,54%	4751	1,44
De 80 a 84 años	1350	0,84%	1862	1,10%	3212	0,97
De 85 a 89 años	766	0,48%	1098	0,65%	1864	0,57
De 90 a 94 años	288	0,18%	418	0,25%	706	0,21
De 95 a 99 años	76	0,05%	136	0,08%	212	0,06
De 100 años y mas	10	0,01%	22	0,01%	32	0,01
TOTAL	**159.830**	**100%**	**170.026**	**100%**	**329.856**	**100%**
		48.45%		**51.55%**		

Fuente: INEC, 2010

Gráfico 45. Pirámide poblacional del cantón Ambato



Fuente: INEC, 2010

En cuanto a la población por sexo, conforme a la dinámica nacional, existe un porcentaje mayor de población femenina respecto a la masculina. Más allá de las variantes en cuanto a sexo, es importante destacar la necesidad de identificar que la población femenina es una población joven y aunque se ha puesto en evidencia que la fecundidad muestra un curso descendente a nivel nacional, es necesario un amplio proceso que posibilite un adecuado ejercicio de derechos sexuales y reproductivos para este sector; cabe recordar que el embarazo adolescente constituye una problemática latente a nivel nacional. En este sentido, el reconocimiento de las condiciones de la población femenina constituye un reto y una obligación dentro de la planificación y la gestión en el territorio.

- Distribución poblacional por área de residencia del cantón Ambato

Los procesos de urbanización del territorio conllevan un inevitable cambio en las cifras respecto al área de residencia de la población. En el censo realizado en el año 2001 las diferencias en las cifras poblacionales entre el área rural y el área urbana eran significativas. El área urbana superaba en más de cien mil habitantes al área rural en el cantón Ambato.

La dinámica del cantón Ambato hasta el Censo realizado en el 2010 visibiliza un cambio importante. La diferencia poblacional entre ambas zonas se ha reducido sustancialmente, equiparando las cifras poblacionales del área urbana con las cifras del área rural como se puede observar en el siguiente cuadro.

Tabla 92. Relación de crecimiento de población urbana/rural 2001 - 2010

	ÁREA URBANA		ÁREA RURAL		TOTAL	
AÑO	**2001**	**2010**	**2001**	**2010**	**2001**	**2010**
POBLACIÓN	154.095	165.185	133.187	164.671	287.2882	329.856
PORCENTAJE	53.64 %	50.08 %	46.36 %	49.92 %	100 %	100 %

Fuente: CPV, INEC 2010.

- Densidad poblacional

Por densidad poblacional entendemos el número de habitantes por cada hectárea cuadrado de territorio (km2). Debido al continuo crecimiento demográfico del país, la densidad también se ha elevado. En el caso de la provincia de Tungurahua, los resultados obtenidos en el censo realizado en el año 2010 evidenciaron que posee una de las mayores densidades poblacionales del país con 134,9 habitantes por Km2 (INEC, 2010).
En el caso de Ambato se puede establecer que el área urbana es la que concentra el mayor número de población, pues la densidad establecida es de 3.839 habitantes en una superficie de 46,5 km2. En segundo lugar, se encuentra la población de la parroquia Izamba con 1.083 hab. Por cada km2 (INEC, 2010).

- Tasa de crecimiento poblacional

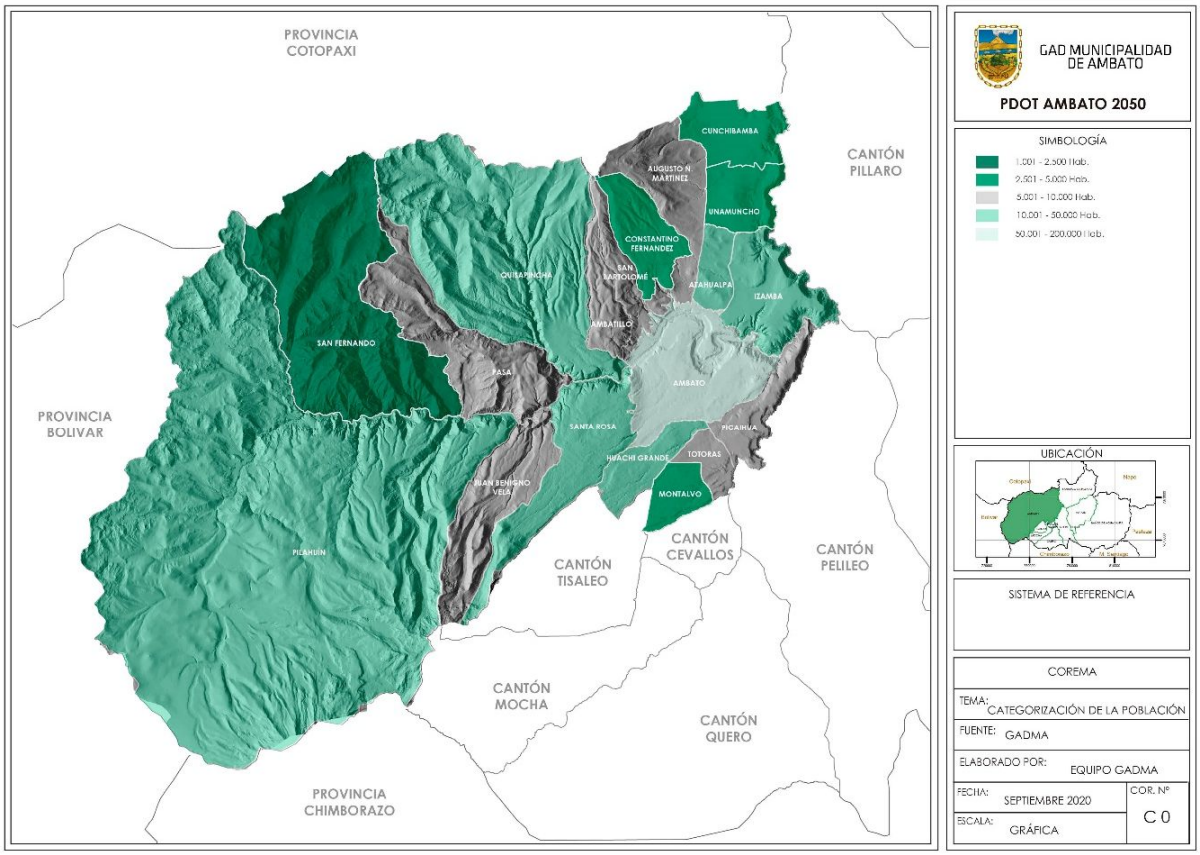
Tabla 93. Tasa de crecimiento Poblacional

PARROQUIAS	SUPERFICIE (ha)	POBLACIÓN (hab)	DENSIDAD (hab/ha)2010	TASA CRECIMIENTO 2001
Ambato	4.675,31	178.538	38,19	0,95%
Ambatillo	1.279,02	5.243	4,10	2,43%
Atahualpa	944,26	10.261	10,87	3,72%
Augusto Martínez	3.109,20	8.191	2,63	0,83%
Constantino Fernández	1.965,71	2.534	1,29	0,64%
Cunchibamba	1.973,00	4.475	2,27	1,68%
Huachi Grande	1.415,44	10.614	7,50	5,11%
Izamba	2.945,36	14.563	4,94	2,99%
Juan Benigno Vela	3.638,78	7.456	2,05	0,97%
Montalvo	1.044,90	3.912	3,74	2,23%
Pasa	4.793,35	6.499	1,36	2,23%
Picaihua	1.599,75	8.283	5,18	1,25%
Pilahuín	42.591,18	12.128	0,28	1,46%
Quisapincha	12.216,52	13.001	1,06	1,29%
San Bartolomé	1.106,90	9.094	8,22	1,81%
San Fernando	10.622,73	2.491	0,23	0,76%
Santa Rosa	3.974,01	21.003	5,29	4,11%
Totoras	765,34	6.898	9,01	2,48%
Unamuncho	1.571,26	4.672	2,97	1,72%
TOTAL	**102.232,02**	**329856**	**3,23**	**1,55%**

Fuente: INEC 2010

- Población Total cantón Ambato según área y parroquia

Figura 11. Población por parroquias del cantón Ambato al 2010



Fuente: INEC, 2010

Tabla 94. Población según parroquias rurales del Cantón Ambato

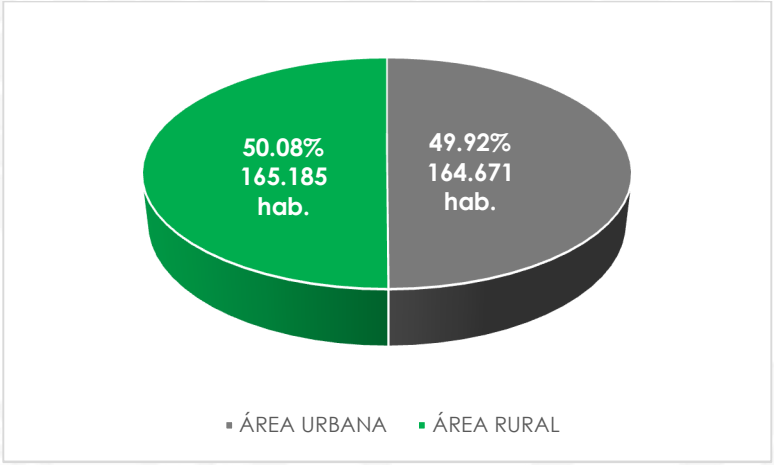
CÓDIGO	PARROQUIAS QUE CONFORMAN EL CANTÓN AMBATO	POBLACIÓN		PLOBLACIÓN TOTAL CPV 2010	% POBLACIÓN	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL 2001-2010
		URBANO	RURAL			
180150	AMBATO URBANO	165.185	13.353	178.538	54.13 %	0,950%
180151	AMBATILLO	-	5.243	5.243	1.5 %	2,430%
180152	ATAHUALPA	-	10.261	10.261	3,11 %	3,720%
180153	AUGUSTO N. MARTINEZ	-	8.191	8.191	2,48 %	0,830%
180154	CONSTANTINO FERNANDEZ	-	2.534	2.534	0,77 %	0,640%
180155	HUACHI GRANDE	-	10.614	10.614	3,22 %	5,110%
180156	IZAMBA	-	14.563	14.563	4,41 %	2,990%
180157	JUAN BENIGNO VELA	-	7.456	7.456	2,26 %	0,970%

180158	MONTALVO	-	3.912	3.912	1,19 %	2,230%
180159	PASA	-	6.499	6.499	1,97 %	0,200%
180160	PICAIHUA	-	8.283	8.283	2,51%	1,250%
180161	PILAHUÍN	-	12.128	12.128	3,68 %	1,460%
180162	QUISAPINCHA	-	13.001	13.001	3,94 %	1,290%
180163	SAN BARTOLOMÉ	-	9.094	9.094	2,76 %	1,810%
180164	SAN FERNANDO	-	2.491	2.491	0,76 %	0,760%
180165	SANTA ROSA	-	21.003	21.003	6,37 %	4,110%
180166	TOTORAS	-	6.898	6.898	2,09 %	2,480%
180167	CUNCHIBAMBA	-	4.475	4.475	41,36%	1,680%
180168	UNAMUNCHO	-	4.672	4.672	1,42 %	1,720%
1801	**POBLACIÓN TOTAL**	**165.185**	**164.671**	**329.856**	**100%**	**1,547%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010.

- Población actual por área urbana / rural

Gráfico 46. Población urbana / rural cantón Ambato



Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2010

- Proyección demográfica al 2019 y 2050

Tabla 95. Proyección poblacional del cantón Ambato al 2050

PARROQUIAS	SUPERFICIE (ha)	POBLACIÓN (hab)	Proyección 2020 (hab)	Proyección 2030 (hab)	Proyección 2050 (hab)
Ambato	4.675,31	178.538	196.243	215.703	260.606
Ambatillo	1.279,02	5.243	6.666	8.475	13.698
Atahualpa	944,26	10.261	14.785	21.303	44.227

Augusto Martínez	3.109,20	8.191	8.897	9.663	11.401
Constantino Fernández	1.965,71	2.534	2.701	2.879	3.271
Cunchibamba	1.973,00	4.475	5.286	6.245	8.714
Huachi Grande	1.415,44	10.614	17.471	28.758	77.918
Izamba	2.945,36	14.563	19.552	26.251	47.321
Juan Benigno Vela	3.638,78	7.456	8.212	9.044	10.970
Montalvo	1.044,90	3.912	4.877	6.081	9.452
Pasa	4.793,35	6.499	8.103	10.102	15.703
Picaihua	1.599,75	8.283	9.379	10.619	13.614
Pilahuín	42.591,18	12.128	14.020	16.206	21.656
Quisapincha	12.216,52	13.001	14.779	16.800	21.709
San Bartolomé	1.106,90	9.094	10.881	13.019	18.637
San Fernando	10.622,73	2.491	2.687	2.898	3.372
Santa Rosa	3.974,01	21.003	31.420	47.004	105.191
Totoras	765,34	6.898	8.813	11.259	18.378
Unamuncho	1.571,26	4.672	5.541	6.571	9.242
TOTAL	**102.232,02**	**329856**	**384.588**	**448.401**	**609.549**

Fuente: INEC 2010.

4.3.2.- MOVILIDAD SOCIAL

- Porcentaje de la población que reside permanentemente en del cantón.

Para calcular el porcentaje de la población que reside permanentemente en el cantón Ambato, se utilizó el total de población del cantón Ambato, según el último censo 2010[28].

De este total se calculó la proporción que representan las personas que proporcionaron como respuesta Ambato a la pregunta del censo de Población y Vivienda 2010 *¿Cantón donde reside habitualmente?* Como resultado se obtuvo que el 98,8% de la población del cantón Ambato reside permanentemente en esta jurisdicción.

[28] De acuerdo con el CENSO 2010, la población del cantón Ambato es de 329.856 habitantes en una superficie de 101.645,34 Ha. La 178.538 de la parroquia Ambato

- Migración Interna

Se considera migración interna a la población que se desplazó de las Parroquias rurales del cantón Ambato de manera definitiva a la ciudad de Ambato. Para obtener una estimación de la migración interna, se utilizaron los datos del censo de Población y Vivienda –INEC- 2010. Comparando el número de personas que declararon ciudad o parroquia de residencia actual a Ambato (175.914) y el número de personas que la declararon ciudad o parroquia donde vivían hace 5 años (152.000), la diferencia entre estos dos efectivos de población se considera como la población que se desplazó desde las parroquias rurales del Cantón Ambato hacia la ciudad, en el marco temporal de estos 5 años. De esta forma, se llegó a determinar que el número de personas que se han desplazado de las parroquias rurales hacia la ciudad es de 23.914, representando aproximadamente el 14% de población actual de la ciudad de Ambato.

- Emigración desde el Cantón Ambato a otras provincias del país

Se consultó en cada provincia cuántas personas declararon cantón de nacimiento a Ambato. Se considera que ésta es la población que ha salido de este cantón y se ha instalado de manera definitiva en otras provincias. El total de personas que han salido del cantón Ambato y residen permanentemente en otras provincias es de 64.806. Según los resultados, se puede observar que la provincia más atractiva para la emigración es Pichincha, 42,81%, seguida de Guayas, 16,06%.

Tabla 96. Emigración desde el cantón a otras provincias

PROVINCIA	%
Santa Elena	0,94
Orellana	1,78
Galápagos	1,85
Pichincha	42,81
Napo	2,47
Manabí	1,65
Loja	0,58
Guayas	16,06
El Oro	1,33
Cotopaxi	6,17
Cañar	0,57
Azuay	1,91

Fuente: CPV INEC 2010

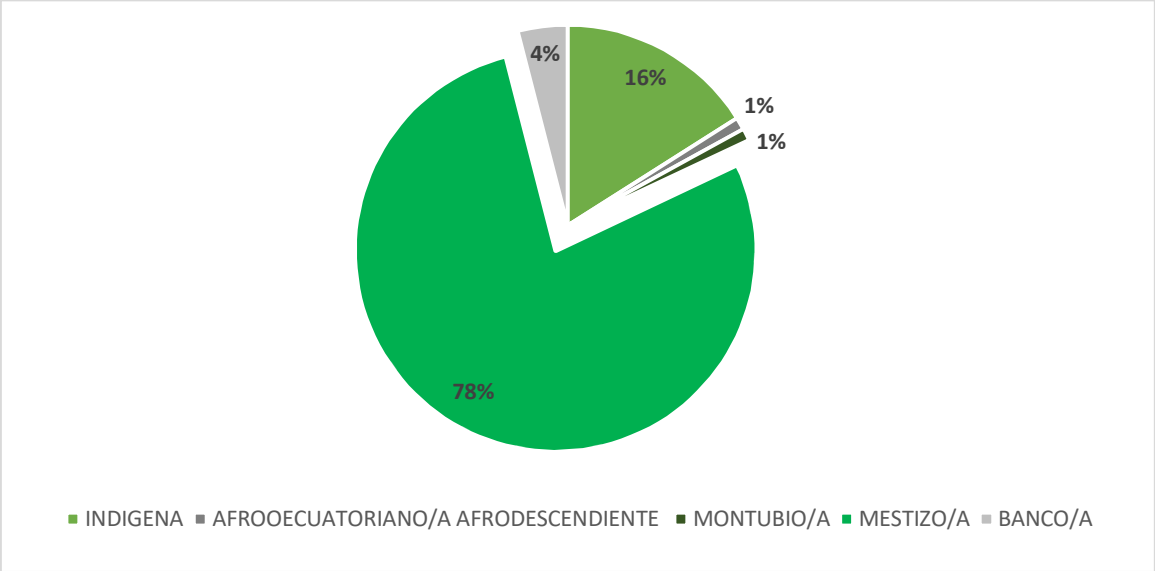
4.3.3.- AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA DE LA POBLACIÓN

La importancia de este aspecto es fundamental tanto en términos de convivencia ciudadana como en una efectiva política pública con enfoque multicultural y pluriétnico, tal y como se destaca en la Constitución de la República del año 2008. En este apartado se presentarán aspectos generales que serán profundizados en el análisis de Grupos étnicos del cantón.

Desde el año 2001 la determinación de la variable étnica de la población se ha realizado a partir del concepto de autoidentificación. Este concepto alude a la identificación que la misma población establece en relación con determinadas etnias.

La población del cantón es en su mayoría mestiza con un 78%, seguida por la población indígena 16%, blanco con un 4% y, en un porcentaje mínimo, los montubios y afroecuatorianos/afrodescendientes.

Gráfico 47. Autoidentificación étnica del cantón Ambato



Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC, 2010

4.3.4.- GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA

En la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su Art. 35, se estableció que como grupos de atención prioritaria se consideran a:

> *"Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y*

quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad"

En este sentido, la generación de políticas de protección que se generen desde lo cantonal debe considerar la presencia de estos grupos y las demandas que los mismos expongan.

Dentro de la institucionalidad municipal, hasta marzo del 2015, el GADMA contaba con la gestión de Consejo Cantonal de la Niñez y Adolescencia. Instancia que conforme al Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD) se transformó en el Consejo Cantonal para la Protección de Derechos. Competencia asumida por este Consejo fue la generación de políticas municipales tendientes a la protección de derechos direccionados a los grupos de atención prioritaria.

A continuación, se presentará información general relativa a niñas, niños y adolescentes (NNA), adultos mayores, y personas con discapacidad, enfatizando en las problemáticas que enfrentan estos sectores y que en consecuencia son objeto de intervención por parte de las autoridades. Información de sistemas nacionales, así como la procesada por el GADMA en términos de política pública, expone la situación de los grupos de atención prioritaria.

Es importante recalcar que con la finalidad de contar con una línea base de información relativa a este sector, el GADMA contrató una Consultoría para la revisión y análisis de la información existente en el Consejo Cantonal para la Protección de Derechos. Entre las conclusiones se "establece un déficit de información dentro de la institución municipal referente a estas problemáticas" (Consultoría Psc. Fernanda Paula, 2016). A su vez, este producto se constituyó en insumo para el Plan Cantonal de Protección de Derechos. Instrumento con el cual se delinean políticas para la protección de derechos desde una perspectiva técnica.

-Niños, niñas y adolescentes (NNA)

Una de las preocupaciones principales en torno a este sector es referente a la eliminación del trabajo infantil y al efectivo acceso a la educación.

En términos de trabajo infantil es necesario indicar que el Ecuador responde a la Convención de los Derechos del Niño y a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en relación con la protección contra toda forma de explotación en contra de NNA y en el respeto a la edad mínima para la admisión del trabajo infantil. En cuanto a normativa interna es necesario recordar el Código de la Niñez y la Adolescencia, que en general establece a los 15 años como la edad mínima para el trabajo, situación que no irá en detrimento de la educación de los NNA.

La Primera Encuesta de Trabajo Infantil (2012) determinó que a nivel nacional un 8,56% de NNA realiza actividades de trabajo infantil. La población infantil indígena es la que mayor número de casos de trabajo infantil presenta a nivel nacional con un 28,99%

En la provincia de Tungurahua existe un 10,7% de población infantil en condición de trabajo, situación que ubica a la provincia por sobre la media nacional. Por la dinámica comercial de la zona, las actividades a las cuales se dedican los NNA de la provincia son básicamente tareas de comercialización en plazas y mercados.

La población de niñas, niños y adolescentes en el cantón corresponde al 34,32% del total poblacional, es decir que, hasta la fecha censal, el cantón contaba con 113.216 habitantes dentro del rango de 5 a 17 años. De este porcentaje el 7% de NNA del cantón realiza trabajo infantil (INEC, 2012).

Tabla 97. Situación de NNA (5 – 7 años) Ambato

SITUACIÓN	PORCENTAJE
No trabajan y sí estudian	89%
Trabajan y no estudian	4%
No trabajan ni estudian	4%
Trabajan y estudian	3%
Total	100%

Fuente: Encuesta de trabajo infantil, INEC, 2012

En cuanto a las acciones del GADMA en relación con población vulnerable del cantón, por parte del área de Desarrollo Social durante el año 2012, 440 NNA recibieron atención en el marco del proyecto para prevención y erradicación de trabajo infantil. Asimismo, informes dan cuenta de la atención de 300 NNA que obtuvieron becas y 100 familias contaron con atención integral. Otro foco de acción por parte del GADMA en el ámbito de NNA fue el trabajo a favor de 295 infantes en los Centros Infantiles del Buen Vivir.

Para el año 2016, la Unidad de Desarrollo Social y Economía Solidaria, señala que los Centros Infantiles del Buen Vivir han procurado atención a la población infantil del cantón de entre 1 y 3 años. Asimismo, niñas, niños y adolescentes han recibido atención en la Casa Familia mediante talleres y el trabajo realizado por el voluntariado del Centro. Adicionalmente, en el marco de la "*Recuperación a grupos de Atención Prioritaria*" se ha realizado "seguimiento educativo, psicológico y social a fin de disminuir el trabajo infantil, entrega de kits escolares como incentivo para la reinserción escolar".

-Adultos mayores

La transición demográfica a la cual se ha hecho referencia en el análisis presentado establece un progresivo envejecimiento de la población. Este factor, sumado a la urbanización del país, da como resultado una mayor presencia de adultos mayores en la zona urbana. En este sentido, la planificación y la gestión deben tomar en cuenta este factor para la consecuente formulación de políticas, planes y programas que permitan la adecuada atención a esta población en las próximas décadas.

Los datos del censo 2010 reconocen que en el cantón Ambato se han registrado 58.264 adultos mayores, esto corresponde al 15% de la población. Dentro de este grupo el 54% son mujeres y el 46% son hombres.

En cuanto a los adultos mayores que se encuentran en situación de vulnerabilidad y de pobreza, en la parroquia Constantino Fernández se estableció que el 89% de los mismos reciben esta asistencia de la política social estatal.

Las proyecciones realizadas por el INEC apuntan a que para el año 2020 existiría un incremento de aproximadamente 5.050 adultos mayores. Esta situación exige la formulación de políticas que impliquen planes y programas que sobrepasen la visión asistencialista tradicional e incorporen efectivos mecanismos de protección de derechos.

La información correspondiente a las acciones realizadas por el GADMA a favor de los adultos mayores del cantón apunta a que hasta el año 2012 se brindó atención integral a 35 adultas y adultos mayores en situación de mendicidad e indigencia en modalidad permanente y 30 adultos mayores en modalidad transitoria.

Actualmente, la institución que trabaja para la población adulto mayor en el cantón es el Centro Integral del Adulto Mayor "*Años dorados con Amor*". En el Centro se realizan talleres ocupacionales en Nutrición y manualidades. La información correspondiente al año 2016 indica que 200 hombres y 150 mujeres adultos mayores son beneficiados por las acciones del mismo en Plaza Urbian, Quindialó, Izamba, San Juan, Pilahuín, Simón Bolívar, Unamuncho, San Luis, Juan Benigno Vela, Casa Familia, Pataló, Pinllo, Cunchibamba y Av. El Rey.

-Personas con discapacidad

"El estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social" Art. 47 (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Con el anterior artículo constitucional, el Estado ecuatoriano se comprometió asegurar la plena vigencia y el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad y sus familias. Esto protege y garantiza el respeto al derecho a la

igualdad y a la no discriminación del sector. En este sentido, es importante contar a nivel nacional y local, con estadísticas dinámicas que permitan identificar a este segmento poblacional.

A nivel provincial, el 5% de la población presenta algún tipo de discapacidad. Dentro de este porcentaje, las mujeres (14.249) presentan cifras ligeramente mayores que los hombres (14.199). El tipo de discapacidad que se presenta mayoritariamente es la física motora con el 38,31%, a continuación, se encuentra la auditiva 23,15%, la Visual con el 20,19%, 12,76% es intelectual y 5,59% es mental (Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua, 2015, pág. 32).

Los datos cantonales respecto a este grupo poblacional apuntan a que mayoritariamente se constituyen de personas mayores a 30 años. El total de personas con discapacidad permanente entre los 30 y 64 años es de 11.225 es decir el 3,4% del total de la población cantonal.

Un segundo grupo, relacionado con los adultos mayores en condiciones de discapacidad se compone de 10.250 personas. En este sentido, y tal y como se apunta en la información con la que el GADMA cuenta, este último grupo se consideraría doblemente vulnerable.

Tabla 98. Personas con capacidades diferentes, permanentes según grupos etáreos (más de 1 año) Ambato

PREGUNTA: ¿SUFRE USTED DE DISCAPACIDAD PERMANENTE?			
EDAD	**SI**	**NO**	**NO RESPONDE**
0≤12	2.733	111.847	8.578
13≤17	1.372	45.361	3.322
18≤29	2.868	96.878	7.380
30≤64	11.225	157.914	12.602
65 en adelante	10.250	29.241	29.241
TOTAL	**28.448**		

Fuente: Consultoría Psc. Fernanda Paula, 2016

Dentro del segmento poblacional de personas con discapacidad se encuentran las siguientes clasificaciones: personas con discapacidad físico-motora, discapacidad auditiva, discapacidad mental, discapacidad visual y discapacidad intelectual. En el siguiente cuadro se refleja la información cantonal existente respecto a estos grupos.

Tabla 99. Personas con capacidades diferentes Ambato

SEXO	DISCAPACIDAD FÍSICO-MOTORA		
	D. FÍSICO-MOTORA	**SE IGNORA**	**TOTAL**
Hombre	3. 311	883	4.194
Mujer	3.557	908	4.465
Total	6.868	1.791	8.659

SEXO	DISCAPACIDAD INTELECTUAL		
	SI	**SE IGNORA**	**TOTAL**
Hombre	1.055	883	1.938
Mujer	1.059	908	1.967
Total	2.114	1.791	3.905
SEXO	**DISCAPACIDAD AUDITIVA**		
	D. AUDITIVA	**SE IGNORA**	**TOTAL**
Hombre	1.885	883	2.768
Mujer	1.777	908	2.685
Total	3.662	1.791	5.453
SEXO	**DISCAPACIDAD MENTAL**		
	D. MENTAL	**SE IGNORA**	**TOTAL**
Hombre	524	883	1.407
Mujer	496	908	1.404
Total	1.020	1.791	2.811
SEXO	**DISCAPACIDAD VISUAL**		
	D. VISUAL	**SE IGNORA**	**TOTAL**
Hombre	1.847	883	2.730
Mujer	1.819	908	2.727
Total	**3.666**	**1.791**	**5.457**

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010.

Con respecto a las acciones realizadas desde el GADMA hasta el 2016 se menciona actividades de apoyo y atención a 2400 pacientes del Centro Terapéutico Vida Independiente. De igual forma se informa la implementaron talleres ocupacionales para adolescentes y jóvenes con discapacidad.

En el Diagnostico que sirve de referencia para este análisis se determinó que las personas con discapacidad perciben que las instituciones públicas no contemplan las necesidades de este grupo. Tanto las instituciones como los espacios públicos (competencia cantonal) no son incluyentes ni accesibles para las personas con discapacidad.

Desde la Unidad de Desarrollo Social y Economía Solidaria se menciona que para el año 2016 el Centro Inclusivo de Discapacidades "El Peral" realiza actividades de aprendizaje, terapias de estimulación. Talleres recreacionales a través de los proyectos CID Peral, Ambato Tierrita Linda, Convenio UEEA y Jornadas itinerantes.

En cuanto a otras acciones integrales promovidas por el Consejo de Protección de Derechos Ambato se encuentra la elaboración y procesos de socialización del Catálogo de Derechos Humanos y mecanismos de garantía en Pro de los GAP (Grupos de Atención Prioritaria). A más de enfocarse a grupos de padres de niños, niñas y adolescentes con Discapacidad, también se realizaron talleres con grupos LGTBI.

4.3.5.- COHESIÓN SOCIAL Y PERTENENCIA DE LA POBLACIÓN

Un aspecto trascendente dentro de los procesos de planificación es el relativo a la cohesión de la población y el sentido de pertenencia existente con relación al territorio. Por cohesión social, dentro de la planificación nacional, se entiende a la interacción social primaria articulada a los efectos estructurales de la gestión política institucional. Esta visión permite entender la gestión pública articulada a la dinámica social y a los efectos en términos de capital social con los que cuente la nación. Dadas las limitaciones en cuanto a información específica sobre el tema a nivel cantonal, se presentarán datos del nivel provincial, así como información de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial parroquiales.

-Conflictos Sociales

Un elemento fundamental para considerarse dentro de los análisis de conflictividad social es el asociado a la desigualdad económica y las relaciones de poder inherentes al sistema actual. Tanto el área rural como el área urbana demuestran distintos niveles de conflictividad que inciden en la falta de una convivencia pacífica en medio de la diversidad.

A nivel rural, los P.D. y O.T. correspondientes a los gobiernos parroquiales del cantón demuestran la permanencia de niveles importantes de conflictividad y violencia, tanto entre comunidades como al interior de las mismas.

En la panorámica presentada en el estudio de (Paula, 2016) en el área urbana, las problemáticas no son menores. Destaca la inseguridad como factor recurrente en la percepción de la población. No obstante, en ambas áreas prevalece la violencia intrafamiliar; no sólo desde el registro de denuncias sino además desde la percepción de la misma ciudadanía.

Tabla 100. Problemáticas sociales y percepción de la ciudadanía Ambato

	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL
1	Inseguridad en el espacio público (robos, delitos).	Desacuerdos por trabajos comunitarios
2	Violencia de género e intrafamiliar	Desacuerdos por límites y propiedad de la tierra (Parcelamientos)
3	Malestar en torno a habilitación, acceso y mantenimiento del espacio público	Conflictos por acceso, manejo y consumo de agua, así como agua de riego.
4	Alto consumo de alcohol y drogas	Alto consumo de alcohol y drogas
5	Deficiencias en el transporte público.	Violencia de género e intrafamiliar
6		Manejo de zonas de tolerancia por parte de la autoridad (Huachi Grande)
7		Inseguridad.

Fuente: GAD parroquiales. Psc. Fernanda Paula (Consultoría), 2016

Un aspecto que destaca tanto en el área urbana como el área rural es la preocupación por los niveles de violencia de género y violencia intrafamiliar.

-Pertenencia al Territorio

Una primera aproximación a los niveles de pertenencia de la población al territorio fueron los talleres realizados con grupos de atención prioritaria auspiciados por el GADMA en el año 2016. En los talleres se cuestionó a los participantes respecto a las ventajas y desventajas de vivir en Ambato. Los resultados apuntan a que las desventajas (57%) superan a las ventajas (43%).

Las temáticas consideradas en la encuesta apuntan a las siguientes ventajas y desventajas de vivir en el cantón:

Tabla 101. Percepción de ventajas y desventajas de vivir en Ambato

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
1	Identificación de mejoras e intervención en cuanto a espacio público (presencia de árboles y plantas).	Inseguridad: robos, alcoholismo, violencia
2	Percepción positiva respecto a población ambateña (cercanía entre vecinos, gente amistosa)	Transporte deficiente (mala calidad del servicio, frecuencias irregulares, mal uso de paradas, incumplimiento de cobro diferenciado de la tarifa, mal trato)
3	Percepción positiva de cobertura de servicios básicos (acceso a luz, agua, alcantarillado, teléfono)	Falta de limpieza (vías y espacios públicos)

Fuente: Psc. Fernanda Paula (Consultoría), 2016.

4.3.6.- EDUCACIÓN

La educación propende al desarrollo integral del individuo y la sociedad en su conjunto a través de la educación se sienta la base del desarrollo, el ejercicio ciudadano y la unidad en la diversidad. Dentro de este componente se considera que, mediante la promoción del acceso y la calidad en la Educación se posibilita una formación integral y holística.

Analizar la calidad educativa implica necesariamente considerar la equidad como eje transversal de la política educativa. Promover la equidad implica generar oportunidades reales para la población. Es evidente que al acceso al sistema educativo se debe sumar la generación de condiciones que permitan la permanencia y la culminación dentro del sistema educativo nacionalmente establecido. Por tal motivo, en este ámbito se analizará la tasa de asistencia de

acuerdo con el nivel de educación. También se presentarán cifras respecto a los niveles de escolaridad alcanzados por la población hasta el año 2010 y finalmente con el objetivo de establecer los condicionantes que inciden en la deserción escolar y el analfabetismo, se procederá a tratar brevemente la situación de los centros educativos en el cantón.

Es la promoción del desarrollo integral del individuo y, a la vez, un medio para ampliar el horizonte social, económico y cultural; la educación está dirigida a la eliminación del analfabetismo.

Para determinar la cantidad de instituciones educativas, se tomaron en cuenta dos fuentes: la del Gobierno Provincial de Tungurahua (Estudios con la UTC, 2008) y la base de datos adjunta a los acuerdos ministeriales 95-12 y 96-12, firmados en enero del 2012, en los que se determinan las circunscripciones educativas del Cantón Ambato.

En el Cuadro siguiente y conforme a lo antes mencionado, los acuerdos ministeriales determinaron que en el Cantón Ambato funcionarán dos distritos educativos conformados de la siguiente manera:

Tabla 102. Distritos educativos conformados para el cantón Ambato

ZONA EDUCATIVA	PROVINCIAL	LOCALIZACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DISTRITAL	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	N° CIRCUITOS	ACUERDO MINISTERIAL
Zona 3	Tungurahua	Ambato	Augusto Martínez, Constantino Fernández, Cunchibamba, Izamba, Pasa, Quisapincha, San Bartolomé, San Fernando, Unamuncho, Ambatillo, Atahualpa, La Península, La Merced, Atocha-Ficoa, La Matriz; San Francisco	18D01	12	096-12
			Huachi Grande, JB Vela, Montalvo; Pilahuín; Santa Rosa, Totoras, Celiano Monge, Huachi Chico, Huachi Loreto; Pishilata	18D02	12	095-12

Fuente: Ministerio de Educación, acuerdos ministeriales, 2012

- Cobertura educativa

Según el Ministerio de Educación, el Cantón Ambato se divide en dos distritos educativos. A continuación, se presentan los distritos establecidos y las parroquias de intervención.

Tabla 103. Distritos y números de establecimientos del cantón Ambato

DISTRITO	PARROQUIAS DE INTERVENCIÓN	NIVEL	No	TOTAL
18D01	Augusto N. Martínez, San Fernando, Pasa, Unamuncho, Cunchibamba, La Península, Quisapincha, Ambatillo, San Francisco, Atocha (Ficoa), Izamba, Pinllo, Constantino Fernández, Atahualpa, La Merced	Educación Básica	64	**188**
		Inicial	11	
		Educación Básica, Artesanal PP	2	
		Educación Básica, Bachillerato	27	
		Inicial, Educación Básica	40	
		Inicial, Educación Básica, Bachillerato	6	
		Educación Básica, Bachillerato, Artesanal PP	1	
		No escolarizado	36	
		Formación Artística	1	
18D02	Totoras, Picaihua, Huachi Grande, Santa Rosa, Celiano Monge, Huachi Chico, Pishilata, Juan Benigno Vela, Montalvo, Pilahuín, Huachi Loreto	Educación Básica	62	**185**
		Inicial	14	
		Educación Básica, Artesanal PP	3	
		Educación Básica, Bachillerato	23	
		Inicial, Educación Básica	43	
		Inicial, Educación Básica, Bachillerato	7	
		Educación Básica, Bachillerato, Artesanal PP	2	
		No escolarizado	31	
		Formación Artística	0	
TOTAL				**373**

Fuente: Ministerio de Educación 2017

Tabla 104. Establecimientos educativos por parroquia

PARROQUIA	N°. ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
Ambatillo	4
Atahualpa	12
Atocha – Ficoa	4
Augusto N. Martínez	14
Celiano Monge	28
Constantino Fernández	4
Cunchibamba	3
Huachi Chico	19
Huachi Grande	10
Huachi Loreto	43
Izamba	18
Juan Benigno Vela	8
La Merced	8
La Península	3
La Matriz	39
Montalvo	2
Pasa	10
Picaihua	13
Pilahuín	33

Pishilata	11
Quisapincha	18
San Bartolomé	20
San Fernando	5
San Francisco	23
Santa Rosa	12
Totoras	6
Unamuncho	3
TOTAL	373

FUENTE: Ministerio de Educación, 2013

Por otro lado, dentro de tres parroquias del Cantón Ambato (Santa Rosa, Pilahuín y Totoras) existen Infocentro. Los Infocentro son espacios comunitarios de participación en los que se garantiza el acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Su principal propósito es proveer de capacitación tecnológica a comunidades rurales, así como a grupos de atención prioritaria, con el fin de estimular en la población la utilización de las TIC para apoyar a estos espacios. El objetivo principal es el de alfabetizar digitalmente a la población rural.

Los datos con respecto a acceso a internet en establecimientos de educación pública revelan que en el nivel provincial el 87,66% de estudiantes cuentan con dicho acceso. (Ministerio de Educación, 2015, pág. 44)

Con respecto al número de estudiantes, hasta el año 2013, el Ministerio de Educación determinó que el 66% de estudiantes del cantón asisten a establecimientos públicos (66.950). En segundo lugar, el 27% de estudiantes del cantón asisten a establecimientos particulares (27.466) y el 7% asisten a establecimientos fiscomisionales (67,50). En conjunto hasta el año señalado, el cantón registra 101.166 estudiantes (MINEDUC, 2013).

Tabla 105. Establecimientos Educativos del cantón Ambato

DISTRITOS	FISCAL	FISCOMISIONAL	PARTICULAR	TOTAL
Ambato 1	127	6	55	188
Ambato 2	136	4	45	185
TOTAL	**263**	**10**	**100**	**373**

Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI) – SENPLADES

Con respecto a la distribución de los establecimientos educativos según parroquias, se observa que, en parroquias como Huachi Loreto, el centro urbano de Ambato (La Matriz), Pilahuín y Celiano Monge concentran la mayor cantidad de centros educativos.

Sin embargo, también existen otros sectores en los cuales la falta de instituciones educativas genera inconformidad en la población. En el caso de Izamba, el diagnóstico realizado en la parroquia determinó que la mayoría de las instituciones educativas son privadas, por lo que, entre las necesidades de la población se

encuentra la implementación de establecimientos públicos en la parroquia. (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Izamba, 2015, pág. 62)

Aunque existen notables transformaciones en la infraestructura educativa y el mobiliario escolar, en el análisis presentado en el Plan de Ordenamiento de Ambatillo se expone la preocupación de la población en cuanto a la Unidad Educativa José Joaquín Olmedo, institución ubicada en el centro parroquial. La institución funciona en dos jornadas y por la próxima implementación del bachillerato, la institución constituye un espacio reducido para la cantidad de estudiantes que permanecen estudiando en la parroquia. En este sentido, se genera una alerta respecto a las dificultades que enfrentará la población estudiantil de la parroquia.

-Unidades Educativas del Milenio en el cantón

Luego de la suscripción de la Declaración del Milenio en el 2005, el Ecuador se comprometió a generar condiciones para asegurar la educación básica de niñas y niños Con esta finalidad, se crearon en varios puntos del país las Unidades Educativas del Milenio. Estos establecimientos, según los criterios del Ministerio de Educación se caracterizan por avanzada tecnología e infraestructura, así como un Plan Educativo Institucional que incorpora a la comunidad al proceso de aprendizaje.

En la actualidad, el cantón Ambato cuenta con dos de estas instituciones de tipología menor, es decir, instituciones con capacidad de 570 estudiantes por jornada.

Tabla 106. Unidades Educativas del Milenio - AMBATO

INSTITUCIÓN	PARROQUIA
Unidad Educativa Quisapincha	Quisapincha
Unidad Educativa Chibuleo	Juan Benigno Vela

Fuente: Ministerio de Educación, 2017

- Analfabetismo

La tasa de analfabetismo a nivel provincial alcanza el 7,5% mientras que a nivel cantonal esa cifra se limita al 5%. Una de las parroquias con mayor concentración de analfabetismo es Quisapincha con 1.881 habitantes con analfabetismo, situación similar se presenta Santa Rosa con 1.821, seguido de Pilahuín con 1.798 habitantes.

Tabla 107. Analfabetismo cantón Ambato

PARROQUIAS CANTÓN AMBATO	URBANO	RURAL
AMBATO URBANO	3.158	647
AMBATILLO	-	321
ATAHUALPA	-	388
AUGUSTO N. MARTINEZ	-	633
CONSTANTINO FERNANDEZ	-	220
CUNCHIBAMBA	-	264
HUACHI GRANDE	-	372
IZAMBA	-	643
JUAN BENIGNO VELA	-	983
MONTALVO	-	133
PASA	-	1.128
PICAIHUA	-	661
PILAGUIN	-	1.798
QUISAPINCHA	-	1.881
SAN BARTOLOME DE PINLLO	-	389
SAN FERNANDO	-	443
SANTA ROSA	-	1.821
TOTORAS	-	258
UNAMUNCHO	-	355
TOTAL	3.158	13.338
TOTAL DE ANALFABETISMO		16.496
PORCENTAJE POBLACIÓN TOTAL		5%

Fuente: Censo de Población y Vivienda -INEC- 2010

Para el período 2013-2014 el Ministerio de Educación, estableció que en el cantón Ambato la Tasa de Abandono al primer año de bachillerato es de 10,2%. En relación con el área de residencia, se estableció que en el área urbana la tasa corresponde al 10,9%, mientras que en el área rural corresponde al 6,8%.

43.7.- SALUD

La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece el marco jurídico-legal para instituir el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, en el que se incluye la salud. Los textos constitucionales establecen que la salud es un derecho y señalan como característica del Sistema Nacional de Salud el funcionamiento del mismo dentro de principios de universalidad y equidad, con una Red Pública Integral de Salud y bajo la rectoría de la autoridad sanitaria nacional. La rectoría

en el aseguramiento de los derechos en Salud es del Estado Central, el mismo que coordinará la provisión de servicios con los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Desde el Estado central se ha establecido una distribución distrital en el territorio. Esto implica la existencia de una Red del Sistema Nacional de Salud para los distritos rurales, una segunda para el Distrito Capital de provincia y una tercera para los Distritos urbanos en general. En cuanto a infraestructura en salud, la información y análisis pertinente será desarrollada en el componente de Asentamientos Humanos.

El sistema de salud está fundamentado tanto en el diseño como en la operación, en los niveles determinados por la complejidad de las necesidades y de la composición tecnológica de los recursos (demanda-oferta), que se ubican en forma sistematizada en los establecimientos a través de los cuales se otorgan los servicios de salud a la población.

Los niveles están categorizados de acuerdo al grado creciente de las necesidades a satisfacer y de la combinación de recursos humanos y materiales relacionados entre sí por un conjunto de técnicas y procesos administrativos. Los diferentes niveles del aparato productor de servicios aseguran la consistencia y compatibilidad de los programas relacionados entre sí, con los distintos niveles de establecimientos que conforman el sistema.

El contacto inicial de cada miembro de la comunidad se hará a través de la atención primaria en todos los niveles de establecimientos, destinados a las necesidades más simples que son las más frecuentes y las de menor período de duración. Por la complejidad creciente del funcionamiento del sistema se ha diseñado asegurando la accesibilidad de la población a través de la referencia de pacientes a niveles de atención, así conformado, se rige los establecimientos de Salud, según la población a quien se va a servir, es decir, cuantos pacientes van a ser atendidos, esto se refleja en el cuadro de Características de los diferentes niveles de establecimientos de salud.

Los servicios de menor complejidad se dan en los establecimientos ubicados en el área rural como son los puestos de salud, y sub-centro de salud para la atención ambulatoria, se complementan con los centros de salud hospital y hospital base. Los servicios de máxima complejidad tecnológica se encuentran en los establecimientos de recursos especializados y están relacionados con las facultades de ciencias de la salud del país.

La accesibilidad y continuidad de la atención están organizadas por la interconexión en el sistema de referencia de pacientes; para la definición y caracterización se consideran los siguientes elementos básicos:

- Naturaleza de servicios de salud que provee
- Ubicación espacial y poblacional
- Actividades de salud que cumplen y cómo las cumplen
- Estructura de organización

- Recursos humanos, sistema institucional y de la comunidad
- Recursos físicos
- Equipos
- Actividades educativas y de investigación
- Flujo de pacientes y de personal
- Apoyo técnico – administrativo

Tabla 108. Características de los diferentes niveles de establecimientos de salud

NOMBRE	CONCEPTO	UBICACIÓN	POBLACCIÓN A SERVIR	PERSONAL BÁSICO
PUESTO DE SALUD	Unidad operativa de atención primaria, presta acciones de salud en: salud maternoinfantil, inmunizaciones, nutrición, atención sintomática de pacientes y mejoramiento del medio	En cabeceras parroquiales, localidades rurales	1500 hab.	Auxiliares de enfermería, equipamiento, nivel del sistema de servicios, planta física.
SUBCENTRO DE SALUD	Establecimiento que da atención médica ambulatoria con acciones de recuperación y protección de la salud	En áreas alejadas, zonas rurales	2000-8000 hab.	Personal médico, odontología, auxiliar de enfermería, equipo para cubrir programas de nivel II
CENTRO DE SALUD	Está servido por centrales y servicios de apoyo que satisfacen requerimientos de control, fomento, tratamiento y recuperación de la salud en cuanto a especialidades básicas, ginecoobstetricia, pediatría, cirugía y medicina general, con centros de coordinación, docencia, investigación clínica, epidemiología social.	Cabeceras cantonales	a 5000 hab	Personal médico, odontológico, enfermería, obstetricia, personal de apoyo, técnico administrativo y general, equipo básico para diagnóstico y tratamiento de enfermedades, programas contemplados en el nivel III

HOSPITAL BASE	Está servido por centrales y servicios de apoyo que satisfacen requerimientos de control, fomento, tratamiento y recuperación de la salud en cuanto a especialidades básicas, ginecoobstetricia, pediatría, cirugía y medicina general, con centros de coordinación, docencia, investigación clínica, epidemiología social.	Cabeceras cantonales Capitales provinciales	100.000 hab.	Personal médico de especialidades básicas, odontología, enfermería, obstetricia, equipo de apoyo para diagnóstico y tratamiento especializado.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES	Presta acciones de salud integral con énfasis en recuperación básica y de alta complejidad médico-quirúrgica, acciones de salud materno infantil, inmunizaciones, nutrición, mejoramiento del medio	Capitales provinciales con facultades de ciencias de la salud	100.000 hab	Personal médico odontológico para la prestación de las especialidades de alta complejidad, enfermería, obstetricia, equipo para diagnóstico y tratamiento, investigación y docencia especializada; con esto se está capacitado para completar programas de nivel V.

Fuente: Ministerio de Salud 2012

- Distritos de salud y número de establecimientos

Actualmente el cantón Ambato, forma parte del Distrito Zonal 3 de Planificación Nacional, le mismo que agrupa a las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza. La zona cuenta con 132 centros de Salud, 11 Hospitales Básicos, 2 Hospitales especializados y 4 Hospitales Generales. En el caso de Ambato, el cantón se ha dividido en dos distritos: 18D01 y 18D02. En el siguiente cuadro se muestra la distribución parroquial y nivel de atención correspondiente a cada distrito cantonal de salud.

Tabla 109. Circuito de distritos de Salud y ubicación parroquial en el cantón

DISTRITO	PARROQUIAS DE INTERVENCIÓN	NIVEL DE ATENCIÓN		N° ESTABLECIMIENTOS
18D01	Augusto N. Martínez, Constantino Fernández, Cunchibamba, Izamba, Pasa, Quisapincha, San Bartolomé de Pinllo, San Fernando, Unamuncho, Ambatillo, Atahualpa, La Península, La Merced-Atocha Ficoa, La Matriz, San Francisco	NIVEL I	Centro de Salud	18
			Consultorio	1
			Puesto de Salud	8
			Unidad Movil General	1
			Unidad Movil Quirúrgica	1
		NIVEL II	Hospital General	2
			TOTAL	33
18D02	Huachi Grande, Juan Benigno Vela, Montalvo Picaihua, Pilahuín, Santa Rosa, Totoras, Emiliano Monge, Huachi Chico, Huachi Loreto, Pishilata	NIVEL I	Centro de Salud	15
			Consultorio	3
			Puesto de Salud	4
		NIVEL II	Hospital General	1
			TOTAL	23

Fuente: GEOSALUD - Ministerio de Salud Pública 2017

Según el Ministerio de Salud Pública, el cantón Ambato cuenta con 54 establecimientos de salud distribuidos en los distritos antes mencionados. De acuerdo con las parroquias y tipo de establecimientos la situación del cantón se expresa en el siguiente cuadro.

Tabla 110. Establecimientos de Salud por parroquias cantón Ambato

PARROQUIA	TIPOLOGÍA	NIVEL DE ATENCIÓN	MSP	IESS	FUERZAS ARMADAS	MINISTERIO DE JUSTICIA	MUNICIPIO
Ambato	Hospital General	Nivel II	1	1			
	Hospital Básico	Nivel II					1
	Unidad móvil General	Nivel I	1				
	Unidad móvil Quirúrgica	Nivel I	1				
	Centro de Salud	Nivel I	1				
	Subcentro de Salud	Nivel I	8				
	Consultorio	Nivel I				1	
Ambatillo	Centro de Salud	Nivel I	1				
	Subcentro de Salud	Nivel I	1				

Atahualpa	Centro de Salud	Nivel I	1				
	Consultorio	Nivel I				1	
Augusto N. Martínez	Centro de Salud	Nivel I	2				
	Puesto de Salud	Nivel I	3				
Constantino Fernández	Subcentro de Salud	Nivel I	1				
	Puesto de Salud	Nivel I	1				
Cunchibamba	Centro de Salud	Nivel I	1				
Huachi Grande	Centro de Salud	Nivel I	1				
Izamba	Centro de Salud	Nivel I	1		1		
Juan Benigno Vela	Centro de Salud	Nivel I	1				
	Puesto de Salud	Nivel I	1				
Montalvo	Centro de Salud	Nivel I	1				
Pasa	Centro de Salud	Nivel I	1				
Picaihua	Centro de Salud	Nivel I	1				
Pilahuín	Centro de Salud	Nivel I	3				
	Puesto de Salud	Nivel I	1	1			
Quisapincha	Centro de Salud	Nivel I	3				
	Unidad móvil General	Nivel I	1				
San Fernando	Centro de Salud	Nivel I	1				
Santa Rosa	Puesto de Salud	Nivel I	3	1			
	Centro de Salud	Nivel I	1				
Totoras	Centro de Salud	Nivel I	1				
	Subcentro de Salud	Nivel I	1				
Unamuncho	Puesto de Salud	Nivel I	1				
Total			**46**	**3**	**1**	**2**	**1**

Fuente: Ministerio de Salud Pública 2017

- Tasa de mortalidad

Al año 2014 la tasa de mortalidad establecida a nivel nacional fue de 3,93%. En cuanto a clasificación por sexo, para las mujeres se definió en 3,49% y 4,38% para los hombres.

Para la provincia de Tungurahua, la tasa de mortalidad materna establecida para el mismo año fue de 4,59%. Hasta el año 2010, las enfermedades cardíacas fueron las que demostraron una mayor presencia como causa de mortalidad en la provincia. A continuación, se presentaron las enfermedades respiratorias con una tasa de 1,4%. El área en la cual se presentan con mayor frecuencia es el sector

rural, probablemente por un acceso más restringido a atención médica especializada. En cuanto a mortalidad infantil, también se determinó que afecciones del período perinatal, seguidas de enfermedades infecciosas son las principales causas (Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua, 2015, pág. 29).

La provincia se ubica en cuarto lugar en cuanto a mortalidad materna. La tasa provincial alcanza los 129 por cada 100.000 nacidos vivos. Hasta el año 2010 esta cifra reflejaba una problemática preocupante pues superaba la tasa nacional de 93.
En cuanto a los determinantes de muerte materna se ha establecido que a nivel nacional prima: Alta fecundidad, Baja prevalencia de anticoncepción, Edad, Nivel Educativo y sito de residencia. Este último factor tiene que ver con una baja cobertura y calidad de los servicios de salud, lo que limita el desplazamiento de las madres a los servicios de salud y genera una demora en la atención médica (Ministerio de Salud Pública, 2013, pág. 11).

- Tasa de fecundidad

Los análisis realizados en torno al crecimiento poblacional luego del Censo del año 2010 identificaron una reducción en la velocidad de crecimiento poblacional. A nivel Nacional se observó que el índice promedio de hijos por hogar es de 1,6.
La tasa global de Fecundidad establecida a partir del mencionado censo revela un 2,4. Esta cifra en cuanto área de asentamiento es de 2,2 en el sector urbano y 2,7en el rural. El aumento de niveles de instrucción educativa ha incidido en la reducción del crecimiento poblacional a nivel nacional. Es necesario tener presente que un mayor nivel de instrucción posibilita una mayor conciencia y acceso en cuanto a derechos sexuales y reproductivos. Pese a la reducción en la velocidad de crecimiento poblacional, un fenómeno de especial importancia en el país es el embarazo adolescente. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el embarazo adolescente (entre 12 y 19 años) se manifiesta en una tasa de 107 mujeres de cada mil, en el rango de edad mencionado. El cantón Ambato se ubica en el quinto lugar a nivel nacional con 66,7 y los casos se manifiestan en mayor magnitud en la zona rural (40%) (INEC, Embarazo Adolescente, 2011).
Según una investigación académica realizada en el cantón a propósito de esta problemática, el mayor número de adolescentes embarazadas se encuentran entre los 17 y 19 años, es decir en la adolescencia tardía (Cedeño, 2013, pág. 33).
En el siguiente cuadro se muestran los porcentajes estimados y que, siendo una muestra, dan cuenta de las dinámicas presentes en el cantón.

Tabla 111. Embarazo adolescente en Ambato

EDAD	PORCENTAJE
12 AÑOS	0,38 %
14 AÑOS	0,76 %
15 AÑOS	5,34 %
16 AÑOS	14,50 %

17 AÑOS	23,28 %
18 AÑOS	24,05 %
19 AÑOS	31,68 %

Fuente: Cedeño, 2015

En el estudio considerado para este diagnóstico también se expone que las madres adolescentes se dedican básicamente a los estudios (41%), en segundo lugar, se encuentran los quehaceres domésticos (23%) y un 13% cuenta con un negocio propio para su subsistencia (Cedeño, 2013, pág. 34).

Por otro lado, según su instrucción, el 58% de madres adolescentes cuenta con educación básica. El 41% se encontraba cursando el bachillerato y sólo el 1% manifiesta no contar con instrucción educativa (Cedeño, 2013, pág. 36). En cuanto a la condición étnica el estudio revela que el 81% de madres adolescentes son mestizas, 11% son indígenas de la sierra (no se precisa pueblo o nacionalidad) y 1% es Shuar (Cedeño, 2013, pág. 38).

Las cifras antes mencionadas nos revelan temáticas más complejas a investigarse: adolescentes mayoritariamente mestizas y en pleno proceso de formación educativa se convierten en madres. Esta situación las coloca en condiciones de vulnerabilidad tanto a ellas como a sus hijos e hijas. En general, la información proporcionada por este estudio exige que la política municipal se concentre en temáticas relativas a salud sexual y reproductiva.

- **Perfil Epidemiológico**

A nivel provincial se ha determinado que las principales causas de morbilidad están relacionadas con enfermedades infecciosas como neumonía y gastroenteritis (Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua, 2015, pág. 29)

A nivel cantonal, dichas tendencias no varían y según estadísticas proporcionadas por el Ministerio de Salud Pública, durante el año 2015, 182.568 pacientes fueron atendidos en el Cantón Ambato. En cuanto a los lugares de atención, predominan los Centros de Salud con cerca del 83%, seguidos por el Hospital General con un 7,5%. A continuación, se encuentran los Puestos de Salud con 6,61% y las Unidades Móviles con el 2,9%.

Con respecto a las principales causas de Morbilidad ambulatoria en Ambato en los años 2014, 2015 y el primer semestre del 2016, el siguiente cuadro caracteriza la dinámica cantonal:

Tabla 112. Principales causas de Morbilidad Ambulatoria en Ambato

N°	2014		2015		PRIMEER SEMESTRE 2016	
1	Parasitosis Intestinal	11,52 %	Caries de la Dentina	9,59 %	Faringitis	10,97 %
2	Faringitis Aguda	9,58 %	Rinofaringitis Aguda	8,93 %	Rinofaringitis	9,71 %

3	Rinofaringitis Aguda	9,18 %	Faringitis Aguda	8,77 %	Amigdalitis	8,24 %
4	Amigdalitis Aguda	6,49 %	Parasitosis Intestinal	7,81 %	Parasitosis Intestinal	7,99 %
5	Diarrea y Gastroenteritis	3,51 %	Amigdalitis Aguda	6, 62 %	Diarrea y Gastroenteritis	4,05 %
6	Otros Trastornos del sistema urinario	3,48 %	Diarrea y Gastroenteritis	3,73 %	Infección de vías urinarias	3,83 %
7	Otras enfermedades inflamatorias de vagina	3,18 %	Infección de vías urinarias	2,96 %	Vaginitis Aguda	2,37 %
8	Gastritis y duodenitis	1,97 %	Vaginitis Aguda	2, 07 %	Faringitis estreptocócica	1,86 %
9	Amebiasis	1,87 %	Necrosis de la pulpa	1,45 %	Caries de la dentina	1,71 %
10	Dorsalgia	1, 69 %	Raíz dental retenida	1, 32 %	Hipertensión esencial primaria	1,21 %

Fuente: GEO Salud, Ministerio de Salud Pública 2016

Un factor para destacarse es que el sexo que reportó mayor número de consultas durante los tres períodos antes mencionados fue el femenino. Entre las causas de morbilidad se encuentran diversos trastornos ginecológicos.

En la consultoría realizada por el Centro Latinoamericano de Estudios Políticos CELAEP (2016) para determinar la oferta y demanda de servicios de salud en el cantón, se analizan las causas que inciden en la prevalencia de determinadas enfermedades infectocontagiosas. En el caso de los problemas relacionados con el sistema digestivo o enfermedades cutáneas se reconoce la problemática relativa a la dotación de agua en parroquias como Constantino Fernández y Augusto Martínez. Por otro lado, se hace mención a la persistencia de "hacinamiento poblacional; baja cobertura de inmunizaciones a los niños por descuido, despreocupación de los padres de vacunar a los niños y los peligros que acarrea; falta de tratamiento del agua entubada, deficiente sistemas de eliminación de excretas la mayor parte se lo realiza a campo abierto; servicio de alcantarillado deficitario; atención limitada de las autoridades de la salud hacia la zona rural" (CELAEP, 2016, pág. 58)

Es importante mencionar que el diagnóstico realizado por CELAEP, sobre la oferta y demanda de salud, expone un déficit de determinadas especialidades (oncología, radiología, nefrología, neumología, endocrinología, unidades para quemados, etc.). Por otro lado, no existe una efectiva atención de emergencias durante los fines de semana y especialmente los domingos (CELAEP, 2016, pág. 82).

- Desnutrición

A partir del año 2009, se inicia el diseño de la Intervención Nutricional Territorial Integral – INTI- ahora Acción Nutrición, que implica una respuesta articulada desde los Ministerios del Sector Social: Salud, Inclusión Económica y Social, Educación,

Agricultura y Vivienda, con el objetivo de mejorar la situación de salud y nutrición de la población, con énfasis en niños y niñas menores de cinco años, mediante intervenciones de varios sectores articulados, que modifiquen los factores determinantes de la malnutrición. Desde el punto de vista nutricional, las carencias más importantes en los niños con desnutrición crónica son de proteínas, hierro, vitamina A y zinc. La anemia por carencia de hierro en la alimentación de la población ecuatoriana bordea el 60% en menores de dos años y 44% en mujeres de entre 15 y 49 años.

Por ello, la estrategia interviene en 27 cantones con la más alta tasa de desnutrición crónica infantil, localizada principalmente en las zonas rurales indígenas de la Sierra, en las provincias de Chimborazo, Bolívar, Cotopaxi, Cañar, Tungurahua e Imbabura. Las metas centrales son erradicar la desnutrición crónica en niños y niñas y la anemia en menores de un año hasta el 2015, y reducir en un 50% la prevalencia de anemia en niños y niñas menores de cinco años hasta el 2013, en la población intervenida. (Ministerio Coordinador de Desarrollo, 2014).

Estudios posteriores han identificado que en la Zona 3 de planificación (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) existe una prevalencia de retardo en talla y bajo peso en la población preescolar (0 a 60 meses) con una prevalencia de 39,4% (Ministerio de Salud Pública, 2014). En cuanto a la dinámica parroquial, se ha identificado que en la parroquia Santa Rosa, Cunchibamba, Augusto Martínez y Constantino Fernández, los índices de desnutrición son los más altos del cantón. (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Augusto Martínez, 2015).

4.3.8.- ACCESO Y USO DEL ESPACIO PÚBLICO

A partir de la Constitución de la República del Ecuador (2008), la concepción de espacio público adquiere connotaciones sociales, políticas y culturales de alta trascendencia para la sociedad ecuatoriana. En el Art. 23. se plantea que:

> *"Las personas tienen derecho a acceder y participar en el espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales." (Constitución de la República del Ecuador, 2008).*

Este lineamiento marcado desde la Constitución se extiende a la planificación nacional. Razón por la cual la gestión del espacio público supera cualquier visión limitada a dotación y mantenimiento de infraestructura. El espacio público es un punto de expresiones sociales, políticas y culturales a explotar. Por tanto, un espacio público escaso o de baja calidad, en el cual no se generan suficientes espacios verdes y recreativos incide en una deficiente calidad de vida de la población. Esto,

en suma, reporta un "desarrollo territorial inequitativo" (SENPLADES, Buen Vivir. Plan Nacional 2013-2017. Todo el Mundo Mejor, 2013, pág. 142).

Un factor relacionado a la problemática es el relativo a la importancia cada vez mayor del entorno ambiental en el marco de los procesos urbanos (Naranjo Márquez, 2005). Por tal motivo en este subcomponente se expondrá la situación del cantón en términos de índice de verde urbano.

-Áreas verdes e índices del verde urbano

Por índice de verde urbano, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos determinó que corresponde al patrimonio de áreas verdes o zonas terrestres de interés naturalístico o histórico-cultural. El manejo de estas áreas es competencia de entes públicos.

Según estadísticas manejadas por el INEC (2012), Tungurahua es la segunda provincia con mayor índice de verde urbano a nivel nacional (10,12 m2/hab.). Y con relación al cumplimiento de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en cuanto al promedio de áreas verdes por habitante, la provincia cumple los valores sugeridos. En cuanto a las cifras cantonales, el número total de áreas verdes es de 10, con una extensión de 1.555.179,92 m2. El índice de verde urbano en Ambato es del 9,22 m2/hab., esto significa que cumple con los parámetros sugeridos por la OMS.

En el siguiente cuadro se presenta el área verde cantonal, esto incluye parques, plazas, jardines, y quebradas y la cuenca del río Ambato. parterres, estadios y canchas.

Tabla 113. Área verde de Ambato

Parques (m2)	Plazas (m2)	Jardines (m2)	Parterres (m2)	Otras áreas verdes (m2)	TOTAL ÁREAS VERDES (m2)	ÍNDICE VERDE (m2/hab)
1.271.554,11	31.248,31	119.638,65	51.124,00	81.614,85	**1.555.179,92**	**9,22**

Fuente: GADMA, 2019.

Relativo a la infraestructura relacionada con el espacio público, se establece la existencia de 21 espacios calificados como área verde, 102 estadios y 150 parques en el cantón. Como se puede observar en el siguiente cuadro, la infraestructura y áreas consideradas como espacio público se concentran en Ambato siendo el 67,95 %, es decir en el centro urbano del cantón, existen espacios de difusión cultural y artística como los teatros únicamente se encuentran en esta área. Mientras que en el área rural se concentra el 32,05% de espacio público.

Tabla 114. Espacios Públicos disponibles por parroquias del cantón Ambato

PARROQUIA	ÁREA	CANCHA	COLISEO	ESTADIO	PARQUE	PLAZA	PLAZOLETA	POLIDEPORTIVO	TEATRO	TOTAL

	VERDE									
Ambato	16	10	6	44	130	6	11	3	3	229
Ambatillo	1			3	1					5
Atahualpa				2	2					4
Augusto N. Martínez				3	1			1		5
Constantino Fernández		4		2	1					7
Cunchibamba						1				1
Huachi Grande		1		7						8
Izamba					1			1		2
Juan Benigno Vela					1					1
Montalvo				5	1	1				7
Pasa		1		1	1					3
Picaihua		3		11	1					15
Pilahuín		1	1	2	1					5
Quisapincha	1		1	2	2					6
San Bartolomé	1			2	2	1				6
San Fernando				1	1					2
Santa Rosa	2	4		11	2	1				20
Totoras			1	5	1					7
Unamuncho		1	1	1	1					4
TOTAL	**21**	**25**	**10**	**102**	**150**	**10**	**11**	**5**	**3**	**337**

Fuente: Cartografía Dirección de Planificación, GADMA

Para describir el acceso y uso del espacio público en el cantón, se ha considerado la información entregada por la Dirección de Planificación del GADMA. A esta información se añadió plazas, espacios recreativos, deportivos y quebradas identificadas en visitas de campo, tanto en el área urbana como rural.

Tabla 115. Espacio público

ESTADIOS (m2)	CANCHAS (m2)	TOTAL DE ESPACIO PÚBLICO (m2)
32.738,77	15.270,33	**48.009,10**

Fuente: GADMA, 2019.

Tabla 116. Matriz de acceso y uso de espacio público Ambato

ESPACIO PÚBLICO	N°	ÁREA (m2)	área (ha)
ÁREAS VERDES Y RECREACIÓN			
Área Verde	21	2.544.536,44	254,45
Parque Urbano	28	804.713,45	80,47
Parque Barrial	53	87.630,96	8,76
Parque Local	27	41.674,79	4,17
Parque Zonal	6	168.274,79	16,83
Parque sin clasificar	36	237.895,74	23,79
Plazas	10	120.705,10	12,07
Plazoletas	11	18.922,34	1,89
SUBTOTAL	**192**	**4.024.354,95**	**402,44**
ESPACIOS DEPORTIVOS			
Estadios	102	607.408,93	60,74
Canchas	25	32.488,20	3,25
Coliseos	10	76.335,72	7,63
Polideportivos	5	29.196,53	2,92
SUBTOTAL	355	745.429,38	74,54
ESPACIOS CULTURALES			
Teatros		1.557,60	0,16
SUBTOTAL	3	77.203,51	0,16
TOTAL	**3**	**5.545.987,85**	**477,14**

Fuente: Cartografía Dirección de Planificación, GADMA.

-Espacio Público disponibles y su radio de influencia (m) en el Cantón Ambato

En cuanto a la percepción de espacio público por parte de la población, la información manejada en los planes parroquiales del cantón se caracteriza por una recurrente mención a "limitada" oferta de los mismos en el territorio. De igual forma se mencionan limitaciones de acceso a estos espacios, especialmente por barreras físicas para grupos de atención prioritaria (Paula, 2016, pág. 18).

Casos especiales son los que presentan parroquias como Ambatillo, parroquia en la cual el Gobierno Provincial de Tungurahua construyó el Parque provincial de la Familia, a diez minutos del centro de Ambato. La construcción de este espacio de 55 hectáreas articuló tres elementos clave: bosque, áreas verdes abiertas y agua. A estas características se sumaron áreas destinadas al deporte, huertos frutales y zona de camping. (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Ambatillo, 2015, pág. 78) En el estudio realizado por la Dirección de Cultura, Deportes y Recreación el espacio antes mencionado demuestra una alta importancia para la población. El potencial del parque, tal y como Gómez propone, reside en su capacidad de constituirse en un "espacio valorado y vivido"

por la comunidad. Siendo esto uno de los constitutivos de tejido social (Gómez Orea, 2002).

A continuación, se presenta el análisis del acceso al espacio público que se realizó tomando en cuenta el radio de influencia de algunos equipamientos recreativos y acorde a la ordenanza vigente REFORMA Y CODIFICACIÓN DE LA ORDENANZA GENERAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE AMBATO:

Tabla 117. Radio de Influencia por topología y establecimiento

EQUIPAMIENTOS DE RECREACIÓN		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Sectorial	Parques, plazas, canchas deportivas	400
Zonal	Centros deportivos, Polideportivos, piscinas	1000
	Parque zonal, (coliseo hasta 500 personas)	3000
Urbano	Parque de la ciudad, centro de exposiciones, estadios, coliseos, jardín botánico, plaza de toros	
EQUIPAMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Zonal	Agencias Municipales, Oficinas de agua potable, energía eléctrica, correos y teléfonos	
	Administraciones zonales	
Urbano	Alcaldía, sedes principales de entidades públicas y centros administrativos provinciales y educativos	
EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Sectorial	Unidad de policía comunitario	400
Zonal	Estación de bomberos	2000
Urbano	Instalaciones militares, cuarteles y centros de rehabilitación social	
EQUIPAMIENTOS DE TRANSPORTE		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Zonal	Parqueaderos públicos, centros de revisión vehicular	3000
	Terminal transferencia de transporte público	3000
Urbano	Terminal de buses buses provinciales, estación de ferrocarril	
EQUIPAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Zonal	Estación de bombeo y tanques de almacenamiento de agua	
	Subestaciones eléctricas	
Urbano	Plantas potabilizadoras de agua, plantas de tratamiento, estaciones de energía eléctrica	
EQUIPAMIENTO ESPECIAL		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Urbano	Depósito de desechos, lagunas de oxidación, rellenos sanitarios	
EQUIPAMIENTOS DE CULTURA		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Zonal	Bibliotecas, museos de arte, teatros y cines	1000

	Centro de promoción popular, auditorios, centro de documentación, centros culturales	2000
Urbano	Casas de la cultura, museos	
EQUIPAMIENTOS DE BIENESTAR SOCIAL		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Sectorial	Asistencia social	400
Zonal	Centros de formación juvenil y familiar	1500
	Albergues, centro de protección de menores	2000
Urbano	Orfanatos, asilo de ancianos	
EQUIPAMIENTOS FUNERARIOS		
TOPOLOGÍA	**ESTABLECIMIENTO**	**RADIOS DE INFLUENCIA (m)**
Zonal	Cementerios parroquiales	3000
Urbano	Cementerios, parques cementerios	

Fuente: Reforma y Codificación de la Ordenanza General del Plan de Ordenamiento Territorial de Ambato, 2008

- Organización y tejido social

Los procesos organizativos dentro de la sociedad encierran no poca complejidad. La reivindicación de derechos, la presencia en la escena pública, y la negociación con otras instancias implican constantes procesos deliberativos y de reconfiguración interna. Esto finalmente incide en la poca estabilidad de determinadas organizaciones, así como en la permanencia de otras. Las principales debilidades en la alineación de las organizaciones sociales guardan relación con las desigualdades en el ámbito público y un fuerte desequilibrio en las relaciones de poder. Consolidar procesos de autogestión en la sociedad y una significativa vinculación entre actores con los procesos de planificación de los distintos niveles de gobierno, son retos permanentes. Por tal motivo, desde las mismas instituciones se propende a promover vínculos con la comunidad organizada. Esto, a más de fortalecer la misma gestión en los territorios, genera niveles de corresponsabilidad y legitimidad.

La promulgación de normativas y la institucionalización de agendas participativas han sido pasos inevitables en la gestión. Estos aspectos han marcado un antes y un después en el territorio y exigen mecanismos flexibles que se adapten a una sociedad en continuos cambios. En primer lugar, el conocimiento de los actores y sus problemáticas se constituye como la base para una gestión participativa efectiva.

Hasta el 2012, el Centro Latinoamericano de Estudios Políticos (CELAEP) conjuntamente con el GAD de Ambato, realizaron una primera aproximación a las organizaciones existentes en el cantón, identificando que "existe una débil gestión y participación por parte de las organizaciones y, en la mayoría de los casos, no son tomadas en cuenta en los diversos procesos de planificación". Según los resultados del análisis de involucrados, se observa que la población, a través de sus organizaciones de base, puede acceder a servicios de apoyo a la producción, infraestructura, capacitación, también pueden identificar problemas y formular alternativas (CELAEP-REDGOB-PDOT, 2012).

Mediante este estudio, presentado públicamente en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015 se logró establecer una línea base desde la cual el cantón evidenció sus dinámicas organizativas previas a la aprobación de la Ordenanza relativa a la participación ciudadana en el año 2014.

Es preciso mencionar que para el subcomponente analizado se presentará la información existente, producto de la consultoría realizada por CELAEP y el GADMA en el año 2012. Todo ello debido a que, al constituir un documento con alto nivel de detalle en relación a la dinámica organizativa del cantón previa a la aprobación del Sistema de Participación Ciudadana y Control Social del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad De Ambato (2014), da cuenta de las condiciones históricas de la organización previo al establecimiento de mecanismos institucionales formales y que serán analizados en el Componente Institucional y de Participación Ciudadana. Adicionalmente se incorporará información actualizada general proporcionada por las Unidades del GADMA, lo que permitirá contar con una panorámica de las organizaciones cantonales hasta la fecha.

De la misma manera, y con la finalidad de identificar a nivel general las condiciones socioeconómicas de la población, desde la perspectiva de las inequidades sociales, se presentará un acercamiento a información relativa a necesidades básicas insatisfechas en el cantón. La pertinencia de esta información en relación con la Organización y el Tejido Social tiene que ver con los condicionantes que posibilitan la articulación entre los distintos actores sociales. Una sociedad inequitativa en la cual las desigualdades marcan la cotidianidad difícilmente puede generar vínculos sólidos que posibiliten un desarrollo conjunto.

Tabla 118. Mapa de actores a nivel Cantonal

ORGANIZACIÓN Y TEJIDO SOCIAL DENTRO DEL CANTÓN AMBATO					
ORGANIZACIÓN	**NOMINACIÓN**		**LOCALIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**FUNCIONAN**
Juveniles	Grupo de Jóvenes Tungurahua		Ambato	propiciar una construcción de ciudadanía culturalmente diferenciada	Con el apoyo institucional del gobierno cantonal y gobierno Provincial
	Grupo de Interés de Niñez y Adolescencia de Ambato				
	Jóvenes por Equidad				
	Geo Juvenil				
	Casa de la Juventud				
Culturales	Asociaciones	Casa de La Cultura Núcleo de Tungurahua	Ambato	organizaciones públicas o privadas destinadas al fomento, educación, preservación, investigación y apoyo a la identidad cultural del Cantón	autoridades del cantón, GADMA GAD Provincial, concejales, Representantes de Cámaras de Producción, Federación de Barrios
		Casa de la Juventud			
		Casa del Portal			
		Departamento de Cultura del GADMA Ambato			
		Departamento de Cultura del H. Gobierno Provincial de Tungurahua			
		Comité Permanente de la FFF (Fiesta de la Fruta y de las Flores)			
		Casa de Montalvo			

	Instituciones	Dirección Provincial de Cultura del Ministerio de Cultura			
Colegios Profesionales	Asociaciones	Colegio de Abogados	Ambato	Su objetivo principal es apoyar a la formulación de proyectos sustentables en mancomunidad, en base a criterios técnicos científicos de vanguardia.	aportan con sus conocimientos para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la provincia de Tungurahua.
		Colegio de Administradores Profesionales de Tungurahua			
		Colegio de Arquitectos de la Provincial de Tungurahua			
		Colegio de Diseñadores Profesionales Autónomos del Ecuador			
		Colegio de Médicos			
		Colegio de Ingenieros Civiles			
		Colegio de Contadores de Tungurahua			
		Colegio de Economistas de Tungurahua			
		Colegio de Ingenieros Agrónomos de Tungurahua			
		Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de la Región Central			
		Colegio de Odontólogos			
Religiosas	comunidades religiosas católicas		Ambato		disponen de un plan en común que lidera la Diócesis de Ambato, con orientación al servicio de cada parroquia
Mujeres	Mujeres Profesionales y de Negocios BPW Ambato		Ambato	realizan actividades encaminadas a lograr un espacio de representación e impulsar el progreso y desarrollo económico-empresarial	fortalecer su presencia y los niveles de participación
	Foro de la Mujer				
	Mujeres Emprendedoras de Negocios				
	Asociación de Mujeres Verbenitas COCAP				
	Asociación de Mujeres Emprendedoras '8 de marzo'				
	Asociación de mujeres "Nueva Esperanza"				
	Asociación de Mujeres "Nueva Vida"				
Comunales o comunitarias	Organizaciones del pueblo Chibuleo – UNOPUCH	comunidades de San Miguel	Ambato		
		La Compañía			
		Chacapungo			
		San Francisco			
		San Alfonso			
		San Pedro			
		San Luis			
		Corporación de Organizaciones Campesinas Indígenas de Quisapincha – COCIQ	Ambato	organizaciones de segundo grado	
		Corporación de Organizaciones Campesinas de Pilahuín, -COCAP			
Productivas	Gobierno Provincial de Tungurahua	Asociación Tierra Productiva	Ambato	Cada organización tiene un fin	busca dar impulso al comercio
		Cadena de la Papa			

		Cadena del Cuy		productivo y solidario.	asociativo, agroindustria y generación del valor agregado
		Cadena de la Mora			
		Cadena de Uvilla			
	Productores Agroecológicos y Comercio Asociativo de Tungurahua PACAT		Ambato	contribuir de forma mancomunada a la reducción de la pobreza del sector Agropecuario	
	Cooperativa de Curtidores de la Provincia de Tungurahua –COPROCAT		Ambato	Su principal objetivo es, mediante el trabajo, bajar los precios de las pieles	ayudándolos con préstamos y otras formas de ayuda.
	Federación Provincial de Artesanos Profesionales de Tungurahua - FAPT	Cooperativa de Curtidores de la Provincia de Tungurahua -COPROCAT-	Ambato	conformada por 13 gremios. Trabaja juntamente con Junta Nacional de Defensa del Artesano y la Confederación de Artesanos Profesionales de Ecuador	Sus principales funciones se dirigen a la capacitación, la defensa de los derechos del artesano y la atención de solicitudes de todos los gremios.
		Asociación de Juntas Parroquiales Rurales de Tungurahua –AGOPARTUN-			
		Estrategia Agropecuaria de Tungurahua			
		Productores Agroecológicos Asociados Tungurahua – PACAT-			
		Frente Sur Occidental			
		Cadena Productiva Consorcio de los Lácteos			
		Cadena Productiva de la Mora			
		Cadena Productiva de los Cuyes			
		Federación de Comerciantes de Tungurahua -FEDECOTU-			
		Federación Provincial de Artesanos Profesionales de Tungurahua-FAPT-			
		Unión de Organizaciones Indígenas de Santa Rosa – UOCISAR-			
		Unión de organizaciones del pueblo de Chibuleo – UNOPUCH-			
		Organización Campesina de Pilahuín –COCAP-			
		Corporación de Organizaciones Cristóbal Pajuña –COCP-			
		Unión de Organizaciones Campesinas e Indígenas Pasa –UOCAIP-			
		Quisapincha –KIPU-			
	Organización	OMKA	Ambatillo		
		ÑUKA AYLLU			
		Unión de Organizaciones Agroecológicos de la Provincia de Tungurahua "PACAT"	Huachi Loreto		
	Cooperativa	Cooperativa de Producción Artesanal Unión Solidaria	Quisapincha		
	Asociación	Productores de Arveja "Nueva Creación" Mogato	Pasa		
		Agrícola Chillipata "San Antonio"			
		ASOAVID	San Fernando		
		San Carlos	Pilahuín		

		Campesina Lindera	
		Asociación de Trabajadores Atahualpa	Santa Rosa
		Líderes Emprendedores de la Parroquia de Huachi Grande	Huachi Grande
		ASOFRUT (Mujeres)	
		ASOPROTEXVIN	
		PROINCUCHO	Constantino Fernández
		Asociación ASOJOSPEC	
		Producción Agropecuaria "Yo Prefiero Tungurahua"	Huachi Loreto
		Productores Agropecuarios "La Península"	La Península
		Aso. De Producción y Acopio Migrantes Buen Vivir	Totoras
		ASOUNFUT	Izamba
		Artesanal de Productores de Lácteos San Alfonso	Picaihua
		trabajadores Autónomos "Virgen de las Mercedes"	
		Trabajadores Agrícolas Unión y Progreso	Montalvo
		Asociación de Trabajadores Autónomos Agrícolas "Nueva Vida"	Ambatillo
		Asociación de Productores Artesanales. Calzado Textil. ASOTEPEXA	
		Lácteos Ambayata	Quisapincha
		Amparo Social y producción Integral merced de Condesan	
		Crianza y Comercialización de Especies menores y mayores Mushuk Yuyay	
		Desarrollo Pucará Quisapincha	
		Artesanos Clavelito de Putugleo Grande	
		Agropecuaria Condesan ASOCOND	
		ASOPLEMEDIC JAMBI YURA	
		Servicios de Limpieza y Afines "Nuevo Mileniun El Galpón. ASOSERLAM	
	Comunidad	Unidos venceremos	San Fernando
		Cristo del Consuelo	
		Comunidad de Interés	Quisapincha
	No definido	Sisa Pacha	San Fernando
		Productos Lácteos "El Lindero"	Pilahuín
		Carihuarazo	
		Sirana Wasi	
		Sisay	Juan Benigno Vela
		Santa Rosa Centro	Santa Rosa
		Flores y Frutos	Huachi Grande
		ASOFRUT (Varones)	
		San Vicente	Cunchibamba
		Centro Artesanal Alianza Ecuatoriana	Atocha

		Productores Agrícolas "PRODUAGRO S.A"	Picaihua		
		Canal de Riego San Carlos	Unamuncho		
		Curi Coral	Chibuleo		
		KIPU	Quisapincha		
		Mercaderes de Quisapincha			
Gremios y cámaras empresariales	Cámara Artesanal de Tungurahua		Ambato		
	Cámara de Comercio				
	Cámara de Industrias				
	Cámara de La Pequeña Industria -CAPIT-				
	Cámara de Turismo de Tungurahua				
	Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías -CANFAC-				
	Cámara de la Construcción de Ambato				
	Cámara Regional de Turismo				
	Centro Agrícola Cantonal				
	Asociación Nacional de Curtidores del Ecuador -ANCE-				
	Cámara de Calzado				
	Cámara de calzado -CALTU-				
Actores No Gubernamentales	ONG	Child Fund	Ambato		
		Cooperación Alemana GIZ			
		Derechos Humanos Filial Tungurahua CREDHU-T – PMH			
		ONUDI			
		Visión Mundial Ecuador (Tungurahua)			
Juntas de Agua	Junta Tilulum Darquea (Pinllo Atahualpa Izamba, Martínez)		Ambato		
	Junta de riego comunitaria de Quisapincha				
	Junta Canal Latacunga Ambato				
	Junta de Agua de Riego Palagua y Socabon Totoras				
	Junta de Agua de Riego Yagual San Fernando				
	Junta de Regantes del Sistema Ambato Huachi Pelileo		Ambato - Pelileo		
	Junta de AguaToallo		Juan Benigno Vela		
Manejo de Acequias	Acequia Chica Río Blanco, Tunga, Chongotahua		Ambato	velan por el mantenimiento de los canales de riego	dependen del Gobierno Provincial
	Acequia Condor Jaca		Pilahuín		
	Acequia Mocha Huachi		Sur Occidente		
	Acequia Río Blanco		Ambato		
Sociedad civil	Fundación	Desarrollo Comunitario Rumiñahui	Ambato		
		Jóvenes para el Futuro"			
		Cuesta Holguín			
		Damielle Childrens Fund. Ecuador			
		Manos Unidas			
		Cultural Cinema- Manía			
	Organización	Unidad de Movimientos Indígenas y Campesinos de Tungurahua (MIT- MITA-AIET)			
	Asociación	Corporación Civil Corpoambato			
		Unión de Organizaciones del PDA Pasa – San Fernando			
		Comité de Voluntarios Tungurahua COVOT			
		Asociación de Indígenas y Comunidades Evangélicas del pueblo Pilahuín (AICEP)			
		Asociación Agropecuaria Campesina "Ñan Kawsay"			

	Invernagro			
	Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo Musical (CEDEMUSICA)			
	Asociación de Productores Agrícolas Achi Sisary			
	Unión de Comunidades campesinas de Llangahua			

Fuente: CELAEP, Dirección de Desarrollo y Economía Solidaria GADMA, Confederación Ecuatoriana de Asociaciones de la sociedad civil, 2017.

4.3.9.- IDENTIDAD CULTURAL

La cultura es el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad determinada, como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. Desde otro punto de vista, se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano.
El Cantón Ambato se ha caracterizado por tener un extenso patrimonio inmaterial y material, el mismo que ha permitido conservar ciertos aspectos culturales dentro de la población del cantón.

- Patrimonio cultural y conocimiento ancestral

La cultura condensa elementos simbólicos que, en un proceso de producción, intercambio y redistribución, crean un capital que se reinvierte en los social (Canclini, 1989). En la actualidad, el análisis del ámbito cultural debe articularse a las problemáticas relativas a las industrias culturales en un contexto de globalización. Esto implica entender procesos de desterritorialización y flujos poblacionales que inciden en identidades en permanente reconstrucción.

Costumbres, valores, tradiciones y apropiaciones en el ámbito de lo simbólico no son estáticas. Esto quiere decir que los grupos sociales se manifiestan en lo público desde distintas expresiones. Estas expresiones deben ser entendidas desde la diversidad, y por ello, articuladas a procesos de intercambio cultural en el marco de una convivencia pacífica. Precisamente por ello, en las ciudades latinoamericanas, desde las instituciones encargadas de la gestión de la ciudad se hace imprescindible identificar las expresiones culturales locales desde una perspectiva dinámica.

El reconocimiento de estas condiciones no contradice el ejercicio de una gestión que intensifique acciones en el ámbito de la promoción y protección del patrimonio material e inmaterial de las ciudades. La gestión, en este ámbito, debe incidir en la apropiación de los bienes culturales por parte de la ciudadanía y así posibilitar resignificaciones desde las necesidades y expectativas de la comunidad. Al respecto la Constitución del Ecuador manifiesta lo siguiente:

> *"Las personas tienen derecho a construir, y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas" Art. 22 (Constitución de la República del Ecuador, 2008).*

La normativa nacional promueve el papel protagónico de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) en el manejo y salvaguarda del Patrimonio inscrito en sus territorios: "guardando los principios de autonomía, coordinación, complementariedad y subsidiariedad". En este sentido, los GAD cuentan con la competencia para "preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico y cultural, y construir los espacios públicos para estos fines" (CNC, 2015) (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Es necesario mencionar que, conforme al Reglamento General a la Ley Orgánica de Cultura, el Ministerio de Cultura y Patrimonio es el ente rector en el ámbito. A través del Sistema Nacional de Cultura, conformado entre otras instituciones, por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) que se emite la información oficial sobre bienes patrimoniales ecuatorianos.

En este análisis se incorporará además de la información de bienes patrimoniales, información actualizada correspondiente al potencial turístico del cantón. Cabe mencionar que, aunque dentro del potencial turístico del cantón se incluyen algunos bienes patrimoniales se ha separado el análisis con la finalidad de marcar diferencias entre los inventarios oficiales del patrimonio y los estudios realizados para fines turísticos. Asimismo, se consideran usos y apropiaciones concretas que se dan por parte de la sociedad con respecto a los bienes patrimoniales.

- Patrimonio Cultural

Según el Art. 379 de la Constitución de la República se establece que son parte del patrimonio cultural:

> *"Las lenguas, formas de expresión, tradición oral y diversas manifestaciones y creaciones culturales, incluyendo las de carácter ritual, festivo y productivo; las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyen referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico; los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológicos: y las creaciones artísticas".*

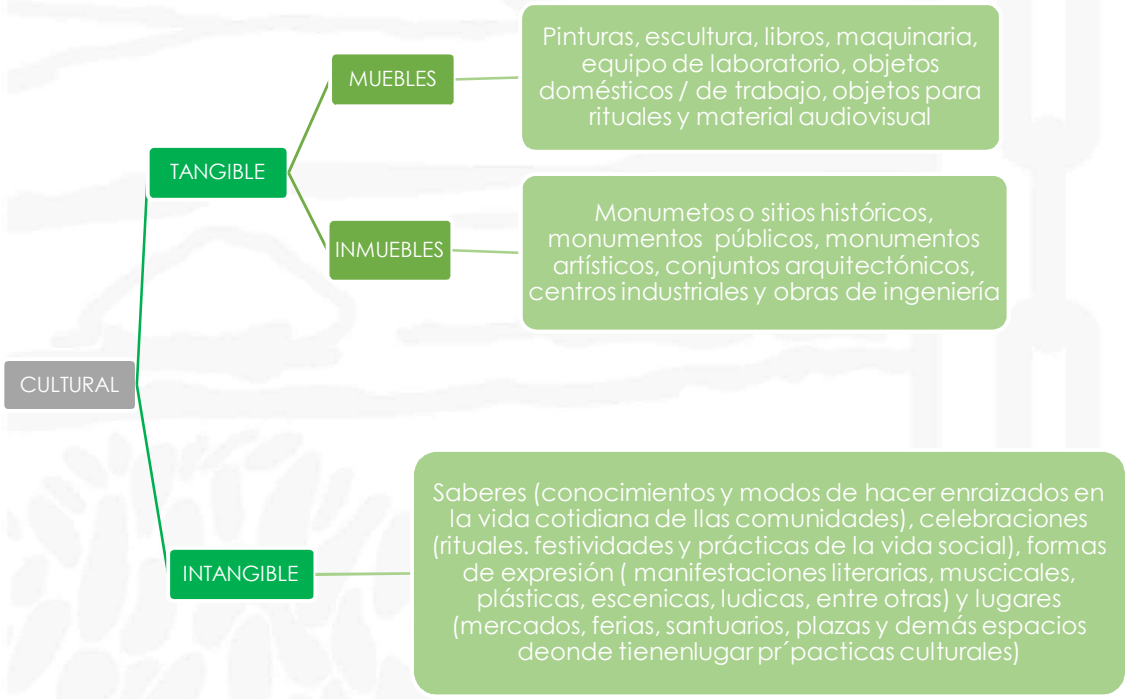
Así mismo, en su artículo 29 la Ley orgánica de Cultura (2016), acerca del patrimonio cultural nacional expresa:

> *"Es el conjunto dinámico, integrador y representativo de bienes y prácticas sociales, creadas, mantenidas, transmitidas y reconocidas por las personas, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades, colectivos y organizaciones culturales."*

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) es la entidad encargada de inventariar los bienes patrimoniales con los que cuenta el Ecuador. Estos sistemas de información forman parte de del Sistema Integral de Información Cultural. El inventario de bienes patrimoniales del Ecuador constituye una línea base que, a más de ser informativa, permite a las distintas instituciones contar con información básica que posibilitará articular acciones en pos del manejo y preservación del Patrimonio cantonal (INPC, 2017). Cabe señalar que, pese a que desde el INPC se consideran criterios generales de clasificación de bienes, en conformidad con los instrumentos internacionales, así como por la UNESCO, de acuerdo con el registro existente se privilegian determinados bienes y corresponde a los GAD la complementación y actualización de la información. Tal y como señala el Reglamento General a la Ley Orgánica de Cultura, en el caso de los Gobiernos Autónomos descentralizados, "en el ámbito de sus competencias deberán incorporar la información referente al registro de bienes de interés patrimonial e inventario de bienes y manifestaciones del patrimonio cultural de su jurisdicción al Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador, para lo cual deberán emplear las herramientas metodológicas que señale el INPC" (Reglamento General a la Ley Orgánica de Cultura, págs. 17, Art. 40)

En el caso de Ambato es pertinente recordar que el terremoto sucedido en la ciudad en 1949 destruyó gran parte de los bienes con los que contaba el cantón desde la misma época colonial. No obstante, el registro realizado por las autoridades respectivas nacionales identifica los siguientes bienes, que serán detallados a continuación y que deben ser complementados y actualizados por el GAD Municipalidad de Ambato:

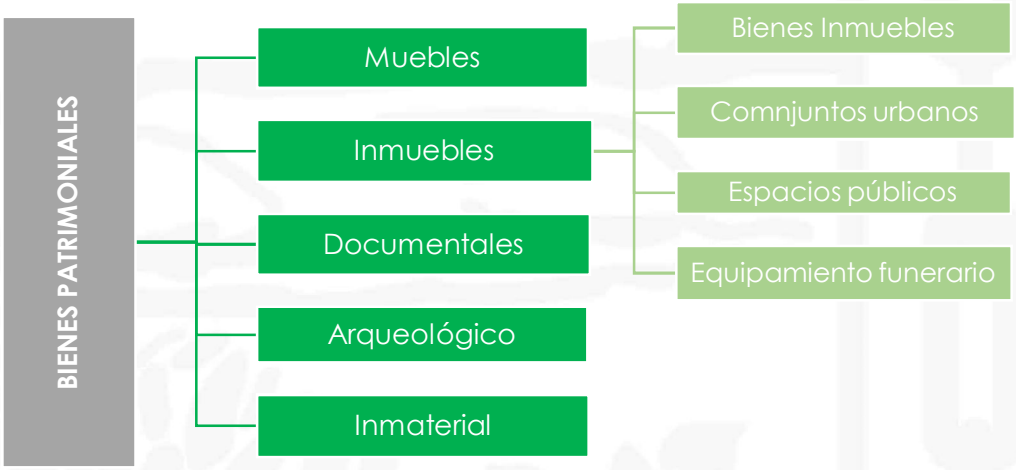
Gráfico 48. Categorías que conforman el patrimonio inmueble



Fuente: GADMA, ECUENCA-EP, 2020

A nivel nacional, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) ha desarrollado una plataforma informática denominada Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), en donde la información de aproximadamente 170.000 bienes culturales a nivel nacional se encuentra en permanente proceso de depuración, homologación y actualización de los datos. Dentro de esta plataforma, la clasificación de bienes patrimoniales establece cinco categorías (Figura 2), entre las cuales la categoría inmueble tiene a su vez cuatro subcategorías: bienes inmuebles, conjuntos urbanos, espacios públicos y equipamiento funerario.

Gráfico 49. Categoría que conforman el patrimonio inmueble



Fuente: GADMA, ECUENCA-EP, 2020

- Patrimonio Cultural Tangible

Patrimonio de Bienes Materiales

Los bienes materiales, según el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural –INPC-, están constituidos por obras o producciones humanas, que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro y que encierran características y valores particulares a través de los cuales es posible interpretar las formas de pensar, de ser y de hacer de las sociedades a lo largo del tiempo.

En esta categoría se ubican los pueblos y ciudades, parques, plazas, caminos, vías y puentes y la arquitectura civil, religiosa, militar, monumental, moderna y vernácula, los cementerios, haciendas y molinos, que provienen de diversos momentos de la historia, desde la época colonial hasta nuestros días y que, desde sus características estéticas, tecnológicas, constructivas, de autenticidad, valoración social y testimonial, constituyen los conjuntos y paisajes construidos.

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, INPC, identificó y declaró 470 edificaciones patrimoniales en el cantón.

Tabla 119. Principales Monumentos Históricos Ambato

	MONUMENTOS HISTÓRICOS	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	PARROQUIA	IMAGÉN
1	La catedral	Edificio más representativo de la ciudad. Dentro y fuera de esta iglesia existen dos atractivos principales que son: los vitrales de los apóstoles de Jesús, que se ubican en las cúpulas de la iglesia y las guardianas de este templo, que son las palomas que, con su acostumbrado gorjeo y su singular vuelo por dentro y fuera de la iglesia, nos hace pensar que vigilan cada movimiento que se realiza.	calles Bolívar y Montalvo	La Matriz	
2	La Providencia	Su inconfundible estilo gótico la constituye en Patrimonio Cultural de la ciudad. Destruida parcialmente en el terremoto de 1949, fue restaurada respetando su diseño original	Avenida Cevallos entre las calles Martínez y Lalama	San Francisco	
3	Iglesia de Santo Domingo	La edificación original fue destruida en el terremoto de 1949, la construcción actual es moderna y fue inaugurada en 1952; posee un estilo gótico, la fachada de la iglesia presenta dos torres y en la mitad de éstas, la imagen de Santo Domingo	Avenida Cevallos entre las calles Juan Montalvo y Juan León Mera	La Matriz	
4	La Quinta De Juan León Mera	Perteneció a Juan León Mera Martínez (1832–1894). Este importante personaje de la vida nacional fue un autodidacta, sin embargo, es el cantor de la patria. La Quinta es de una estructura arquitectónica del siglo pasado, los jardines son de estilo francés debido a los espejos de agua y un estilo japonés u oriental por las palmeras. Las terrazas fueron construidas para poder dar una distribución total de agua a la quinta.	Avenida Rodrigo Pachano Lalama	Atocha	
5	Centro Cultural La Liria	Centro Cultural cuenta con un Museo de Arte Contemporáneo. Este centro cultural está constituido por un salón auditorio de uso múltiple, una sala de exposiciones de fotografías del Ambato de ayer y el Ambato de hoy, y un salón donde se exhiben cuadros pictóricos ganadores en los salones de pintura Luís A. Martínez.	Avenida Rodrigo Pachano Lalama, junto a las Quintas de los Mera y los Martínez	Atocha	
6	Jardín Botánico La Liria	Esta área comprende las propiedades que pertenecían a las familias de Luís A. Martínez (La Liria) y Juan León Mera (Atocha) y posee una extensión de 14 hectáreas, en las cuales se conservan cerca de 200 especies de plantas vasculares y ocho especies de flora endémica de Tungurahua. El Municipio de Ambato ha tomado la decisión de proteger y recuperar estas áreas por el contenido histórico que poseen y por la formación de un gran ecosistema,	Avenida Rodrigo Pachano Lalama y calle El Carrizo	Atocha	

		convirtiéndose en el pulmón de la ciudad.			
7	La Casa de Montalvo	Aquí se encuentran reliquias muy importantes para el Cantón Ambato y la Provincia de Tungurahua, ya que pertenecieron al ilustre escritor Don Juan Montalvo.	Calles Bolívar y Montalvo (esquina).	La Matriz	
8	Mausoleo de Juan Montalvo	Bien inmueble de arquitectura funeraria. Edificación, en la cual se encuentra el féretro con el cuerpo del Ilustre Don Juan Montalvo, éste fue disecado para ser exhibido y además recibe el mantenimiento respectivo para que se mantenga en buen estado.	Calles Bolívar y Montalvo.	La Matriz	
9	Mausoleo de Juan León Mera	Bien inmueble de valor arquitectónico estético y funerario, en el cual reposa los restos del Ilustre Ambateño Don Juan León Mera. La edificación posee subsuelo donde se encuentran los restos de las familias: Mera Borja y Mera Navarro.	Calle Himno Nacional y Mentor Mera	Atocha Ficoa	
10	Parque Montalvo	Posee ocho puertas de ingreso, de las cuales cuatro se encuentran ubicadas una en cada esquina, mientras que las cuatro restantes están a los costados. Lo peculiar de estas puertas es que, al ingresar, se observa una pequeña pileta representada por una bella mujer llevando en su cabeza una bandeja desde donde brota el agua, son piletas típicas italianas.	calles Bolívar, Sucre, Montalvo y Castillo	La Matriz	
11	Parque Cevallos	Fue construido en el año de 1812 y tiene un área aproximada de 400 metros cuadrados, en los cuales se encuentra una variedad de plantas como araucaria, taraxaco, palmera de jardín, veranera, cepillo, etc.	calles Cevallos, Lalama, Martínez y Sucre	San Francisco	
12	Parque Luís A. Martínez	Posee varias canchas deportivas, juegos infantiles, parqueaderos y extensas áreas verdes aptas para descansar, para camping o simplemente para disfrutar de diferentes atracciones que se presentan los fines de semana. También posee una pista de bici cross, en la cual se realizan año tras año competencias a nivel provincial e interprovincial.	Avenida Rodrigo Pachano, a orillas del Río Ambato, específicamente en el sector de El Sueño	Atocha - Ficoa	

13	Museo Cesar Vásquez	Museo que inició sus servicios en el año de 1920. Está conformado por nueve secciones, las cuales tienen las siguientes salas de exhibición: fotografía, numismática, entomología, zoología, etnografía, arqueología, petrografía, mineralogía, anatomía humana y botánica.	Ubicado en la parte baja del Instituto Superior Bolívar (calle Sucre y Lalama)	San Francisco	
14	Monumento a la primera imprenta	Monumento en honor a la primera imprenta fundada en el Ecuador, la misma que fue instalada en la ciudad de Ambato en el año de 1754 y estuvo a cargo de los Padres Jesuitas.	Está ubicado en la loma de Santa Elena en la parroquia San Bartolomé	San Bartolomé de Pinllo	
15	Municipio de Ambato	Construcción aproximadamente del año 1900, su fachada es de materiales tradicionales (piedra Pishilata vista), sus técnicas destacan obras arquitectónicas importantes, por cuanto marca una época en el desarrollo urbano de la ciudad. La edificación consta de dos partes: una moderna, hecha en hormigón armado y la antigua, con arquitectura clásica hecha en piedra tallada con ventanales y pisos de madera y balcones que resaltan su antigüedad.	Calle Bolívar y Mariano Castillo (esquina)	La Matriz	
16	Gobernación	La construcción de este edificio inicia en enero de 1920 y se concluye el 23 de octubre de 1926. En 1949 fue destruida por el terremoto y su reconstrucción fue inaugurada el 12 de noviembre de 1951. Edificación construida con piedra lacrada en forma de bloques de similar tamaño, las gradas de piedra en forma convexa y las ventanas de madera; es considerada una joya arquitectónica.	Calle Sucre y Mariano Castillo (esquina)	La Matriz	
17	Casa del Portal	Regazo de la arquitectura colonial de Ambato del siglo XIX y elemento fundamental del centro histórico de Ambato.	Calle Sucre, frente al Parque Montalvo	La Matriz	
18	Colegio Bolívar	Arquitectura clásica-neoclásica, los detalles de la fachada hacen de ésta un ejemplo único de la ciudad y se caracteriza por su piedra Pishilata.	Calle Sucre entre Martínez y Lalama	San Francisco	

19	Zona de Miraflores	Actualmente es uno de los barrios más tradicionales de Ambato, así mismo es uno de los más antiguos. Desde 1906 fue el lugar de paso del ferrocarril que iba hacia la ciudad de Quito hasta aproximadamente los años 60. Es un barrio que se caracteriza por ser una zona residencial que muestra las riquezas naturales de Ambato. Una identificación de este barrio es que sus calles llevan los nombres de flores.	A nivel de la avenida Miraflores	La Matriz	

Fuente: CELAEP, 2012

Patrimonio de Bienes Muebles

La noción de patrimonio siempre ha estado ligada a los bienes heredados de padres a hijos que tenían un significado especial por lo que debían ser atesorados y cuidados, estaban conformados por las tierras, construcciones y el menaje doméstico. Luego esto también se trasladó a la sociedad con los objetos que estaban dentro de lo mágico, religioso, informático, educativo o político que cuando eran admirados se convertían en reliquias o símbolos. Son las sociedades antiguas las que nos transmiten sus legados, así este patrimonio como herencia cultural del pasado relaciona a los seres humanos del ayer con los hombres y mujeres actuales dándoles a conocer sus raíces, identidad y riqueza cultural.

El derecho de disfrutar de estos bienes conlleva también la obligación de pasarlos a las futuras generaciones en las mejores condiciones posibles El patrimonio cultural mueble está constituido por los objetos elaborados por las personas como una muestra de procesos: históricos, artísticos, científicos o documentales, que nos permiten poder identificar las particularidades de un grupo humano específico y su evolución a través del tiempo en un espacio geográfico definido, por lo que son inestimables e irremplazables.

Los bienes muebles son el testimonio material de este proceso y la manifestación artística, social, económica y cultural de un espacio histórico determinado, se los llama de esta manera porque pueden ser movilizados.

Estos objetos encierran valores históricos, artísticos, documentales, científicos e industriales representativos de su desarrollo. Dentro de esta clasificación se puede encontrar: Pintura, escultura, armas y aparejos, instrumentos científicos, equipamiento industrial, mobiliario, numismática, orfebrería, textiles, filatelia entre otros.

El cantón Ambato cuenta con el mayor número de bienes muebles en la Provincia de Tungurahua. Esto sin duda tiene que ver con su condición de capital provincial y centro de asentamiento de instituciones depositarias de bienes.

Tabla 120. Patrimonio de muebles en el Cantón

ÁREA	EDIFICACIÓN	NOMBRE	ESTADO DE CONSERVACIÓN			
			NO. BIENES MUEBLES	BUENO	REGULAR	MALO
Urbana	**Iglesias**	La Merced	34	16	18	
		Santo Domingo	40	38	2	
		Perpetuo Socorro	8	7	1	
		La Catedral	5	3	1	1
		San José de Atocha				
		Iglesia de San Roque de Huachi Chico	9	8	1	
		San Francisco				
		Santa Faz				
		Santa Teresita Miraflores				
		La Providencia				
	Capillas en la zona urbana	Capilla de la Medalla Milagrosa	34	29	5	
		Capilla del Perpetuo Socorro	4	2	1	1
	Santuario	Santuario de Pasa				
	Museos religiosos	Museo Religioso de Pasa				
		Museo Religioso de Izamba				
		Museo Religioso de Quisapincha				
	Casas Museos	Casa Museo Juan Montalvo	39	37	2	
		Casa Museo Juan León Mera	71	52	18	1
		Casa Museo Martínez Holguín	121	90	26	5
		Casa Luis Edmundo Martínez				
		Centro Cultural Pachano Lalama				
		Centro Cultural Eugenia Mera	132	107	23	2
		Mausoleo Juan Montalvo	13	11	2	
	Instituciones Educativa	Unidad Educativa Particular de La Inmaculada	12	11	1	
		Escuela de Educación Básica La Providencia	8	7	1	
		Unidad Educativa Bolívar, Museo Héctor Vásquez Salazar	150	131	18	1
	Instituciones Públicas	Gobernación del Tungurahua	7	4	3	
		Palacio Municipal	80	75	5	
		GAD Municipal de Ambato	20	20		
		Museo Provincial Casa del Portal				
		Museo de la Casa de la Cultura Núcleo del Tungurahua				
	Colecciones particulares	Luis Rodrigo Núñez	2	1	1	
		Casa Familia Soria	9	8	1	
	Bodega	I. Municipio de Ambato	17	1	7	9
	Unidad Municipal	Tránsito Transporte y Movilidad	8	8		

	Monumentos		28	8	17	3
		TOTAL	**851**			
	SITIO	**NOMBRE**	**CANTIDAD**			
	Bibliotecas	De la ciudad		17		
		Universidad Técnica de Ambato				
		Instituto Tecnológico Superior Bolívar (cerrada)				
		Unidad Educativa Atenas				
		Biblioteca de la Casa Montalvo				
		Ciencias Gonzalo Grijalva				
		Hospital Provincial Docente de Ambato				
		Instituto Tirso Molina				
		Unidad Educativa Guayaquil				
		Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos				
		Unidad Educativa Particular Santo Domingo de Guzmán				
		Escuela de Educación Básica Eduardo Mera				
		Centro Diocesano San Pio X				
		Unidad Educativa Ambato				
		Instituto Tecnológico Agropecuario Luis A. Martínez (Celiano Monge)				
		Biblioteca del Colegio Juan León Mera "La Salle" (Huachi Chico)				
		SINAB CCC Pública (Izamba)				
		SINAB Centro Cultural Comunitario de Pinllo (Pinllo)				
		Instituto Tecnológico Superior Hispano América (Huachi Loreto)				
			CANTIDAD	**TIPO DE ARCHIVO**	**UBICACIÓN**	
	Archivos	Histórico Nacional Zonal Tungurahua	29			
		Municipio de Ambato (Archivo Pasivo)		Público	La Merced	
		Municipio de Ambato (Archivo General)		Público	La Matriz	
		Registro de la Propiedad		Público	La Matriz	
		Registro Civil de Tungurahua		Público	Huachi Loreto	
		Corte Superior de Justicia de Tungurahua		Público	La Matriz	
		Corte Superior de Justicia de Tungurahua (Archivo II)		Público	La Matriz	

		Instituto de Seguridad Social de Tungurahua		Público	La Matriz
		Notaría Primera			
		Notaría Segunda		Público	La Matriz
		Notaría Tercera		Público	La Matriz
Rural		Pasa		Eclesiástico	Casa Parroquial
		Quisapincha		Eclesiástico	Casa Parroquial
				Público	Registro Civil Quisapincha
		Santa Rosa		Eclesiástico	Casa Parroquial
		Izamba		Eclesiástico	Casa Parroquial
				Público	Registro Civil Izamba
		Pilahuín		Público	Registro Civil Pilahuín
				Eclesiástico	Casa Parroquial S. Lucas Pilahuín
			TOTAL	**46**	

Fuente: GADMA, UCUENCA-EP, 2020

Ámbitos o categorías que conforman el patrimonio cultural mueble

Dentro del patrimonio cultural mueble existen diferentes categorías, vamos a regirnos por las utilizadas dentro del Sistema SIPCE del Instituto de Patrimonio Cultural, ya que nuestra línea base para este estudio son los Inventarios del INPC y los del Gad Municipal del Ambato:

- Pintura
- Escultura
- Retablo
- Mobiliario
- Decoración mural
- Carpintería
- Instrumentos musicales
- Lapidaria
- Piedra tallada
- Vitral
- Metalurgia
- Yesería
- Filatelia
- Armamento
- Arqueología
- Documentos
- Equipamiento industrial y medios de transporte
- Instrumental científico
- Numismática
- Orfebrería Objetos utilitarios

Patrimonio de Bienes Inmuebles

El patrimonio inmueble del cantón Ambato constituye una de las riquezas culturales importantes del cantón. Estas muestras de valor arquitectónico-urbano presentan

características que varían entre los territorios urbano y rural, que, por su ubicación geográfica y contexto socioeconómico intrínseco en cada territorio, evidencian las particularidades que los caracterizan. Si bien las características de los bienes inmuebles en el ámbito urbano y rural difieren ampliamente.

Desde los inicios de la conciencia de cuidado y conservación patrimonial en el cantón Ambato, la categoría de patrimonio cultural inmueble ha asumido un rol protagónico. Es así como, en marzo de 1992 con acuerdo Ministerial N°1206 se declaran 37 edificios y bienes urbanos de la ciudad de Ambato como parte del Patrimonio Cultural de la Nación (Ministerio de Educación y Cultura, 2005), iniciando un camino que encausaría en la posteridad la salvaguarda de bienes patrimoniales en el cantón de Ambato.

En octubre de 2003, el Ilustre Municipio de Ambato suscribe un convenio de Cooperación Interinstitucional con el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural para la actualización de los bienes inmuebles de valor patrimonial que desde 1992 se encontraban como parte de los bienes patrimoniales en la jurisdicción del Cantón Ambato. Este convenio llevará al desarrollo del registro integral del patrimonio inmueble y urbano denominado "Inventario, registro y catalogación de Bienes Culturales, Bienes Inmuebles Ciudad de Ambato" finalizado en septiembre de 2004. Este trabajo incluyó el registro de 162 edificaciones que fueron inventariadas como patrimonio arquitectónico, 5 como conjuntos urbanos y 5 como equipamiento urbano, dando un total de 172 bienes inventariados de los cuales se desarrolló una ficha por cada registro. Este primer informe consta de una memoria técnica, de la cual se muestran a continuación algunos de los criterios incluidos como parte de la información recopilada en las fichas de inventario. Estos criterios son importantes ya que nos permiten la comparación posterior en las próximas actualizaciones de inventario realizadas para el cantón.

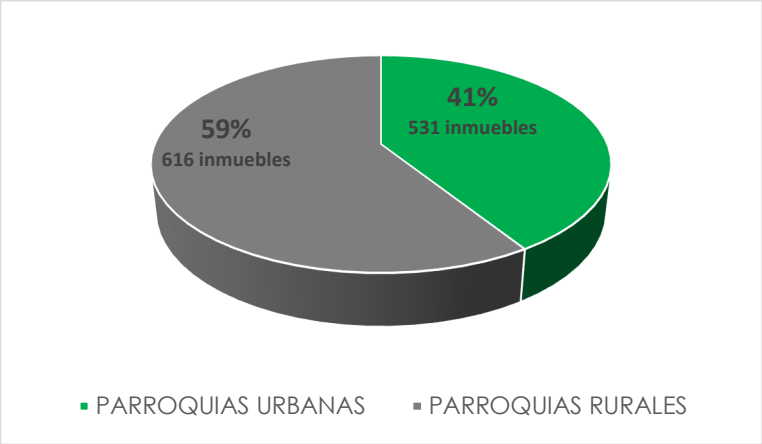
Gráfico 50. Resumen de valoración en el inventario de Ambato de 2004

Clasificación de Bienes Culturales Inmuebles	Instrumentos técnicos para el inventario de bienes culturales inmuebles	Valoración del inventario de bienes culturales inmuebles
•Inmuebles prehispánicos •Inmuebles de la época colonial •Inmuebles de la época Republicana •Bienes inmuebles con características: arquitectónicas, estéticas, constructivas especiales •Bienes inmuebles vinculados a próceres de la Independencia Nacioinal o personas de singular relevancia en la Historia Nacional	•Registro y ubicación de centros y áreas históricas •Registro emergente BI1 •Registro de tipologías arquitectónicas y detalles constructivos •Registro de equipamiento cultural urbano •Registro gráfico y fotográfico	•Arquitectónico Estético •Histórico - Testimonial - Símbólogico •Conjunto urbano

Fuente: GADMA, UCUENCA-EP, 2020

En el análisis general de los bienes inmuebles del cantón, los aspectos más relevantes que se consideran para dicho análisis constituyen la localización de los bienes inmuebles, es decir su distribución en el territorio. Dentro de la localización de los bienes inmuebles, se puede observar que la mayoría de los registros se ubican en el área rural con un total de 616 registros, lo que significa un 59% de bienes distribuidos en las 18 parroquias rurales frente a un 41% (531 registros) en 5 parroquias urbanas (Gráfico 4). Se debe considerar que dentro de estas cantidades se encuentran tanto las edificaciones que fueron identificadas como derrocadas y sugeridas en la consultoría de 2017-2018.

Gráfico 51. Porcentaje de bienes inmuebles en el cantón Ambato



Fuente: Datos GADMA, 2020

En el siguiente cuadro se puede observar la cantidad de bienes presentes en cada una de las parroquias, tanto del área urbana como de la rural. En este análisis se incorporan los datos de los bienes derrocados, y además los bienes que han sido sugeridos para ser incorporados como parte del patrimonio inmueble del cantón. Se puede observar que, dentro de estos datos de bienes inmuebles derrocados, hay una clara mayoría del mismo en las áreas rurales (83% de los bienes derrocados en todo el cantón). Mientras tanto se han sugerido la inclusión de 208 bienes como patrimoniales en el sector urbano (58% de los bienes sugeridos en el cantón) y de 152 (42%) en el sector rural.

Tabla 121. Distribución de bienes inmuebles por parroquias – cantón Ambato

PARROQUIA	INMUEBLES PATRIMONIALES	INMUEBLES PATRIMONIAL DERROCADO	INMUEBLES SEGERIDO	TOTAL
URBANO				
Atocha - Ficoa	13		13	26
Huachi Loreto	4		45	49
La Matriz	119	3	72	194
La Merced	17		39	56

San Francisco	156	11	39	206
TOTAL URBANO	**309**	**14**	**208**	**531**
RURAL				
Ambatillo	**43**	4	2	49
Atahualpa	27	4	18	49
Augusto N. Martínez	15	7	18	40
Constantino Fernández	27	1	1	29
Cunchibamba	1			1
Huachi Grande	13	4		17
Izamba	35	7	8	50
Juan Benigno Vela			14	14
Montalvo	15	2	1	18
Pasa	122	6	16	144
Picaihua	4	1		5
Pilahuín	47	6	7	60
Quisapincha	18	13	41	72
San Bartolomé de Pinllo	11	12	10	33
San Frenando	16	3	8	27
Santa Rosa			8	8
TOTAL RURAL	**394**	**70**	**152**	**616**
TOTAL CANTONAL	**703**	**84**	**360**	**1147**

Fuente: GADMA, 2020

Patrimonio Cultural Intangible

La UNESCO señala que el patrimonio cultural no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional. La comprensión del patrimonio cultural inmaterial de diferentes comunidades contribuye al diálogo entre culturas y promueve el respeto hacia otros modos de vida (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, s.f).

El patrimonio inmaterial o intangible es el que tiene una mayor cantidad de manifestaciones en el Ecuador. En cada rincón del país se encuentran vigentes festividades religiosas, cívicas, costumbres y tradiciones.

Según las estadísticas presentadas por el INPC, el cantón Ambato cuenta con un registro de 64 expresiones culturales correspondientes al Patrimonio Inmaterial, a nivel parroquial estas se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 122. Bienes Patrimoniales por parroquias - Ambato

PARROQUIAS	No.
Ambatillo	10
Santa Rosa	9
Ambato	8
Juan Benigno Vela	7
Pasa	6
Izamba	4
San Bartolomé de Pinllo	4
Atahualpa	3
Pilahuín	2
Quisapincha	2
Picaihua	2
Unamuncho	2
Huachi Grande	1
Cunchibamba	1

Fuente: SIPCE, INPC, 201

Por otro lado, existen festividades importantes a nivel cantonal y parroquial que se mencionan en el siguiente cuadro:

Tabla 123. Principales festividades parroquias - Ambato

FESTIVIDADES	FECHA	TIPO	PARTICIPANTES	LUGARES (ES) DE CELEBRACIÓN
Mushuk Wata De Reyes	Enero 1 – 6	Religiosa	Indígenas Indígenas Mestizos	Izamba Zona N. Occidental (Quisapincha, Picaihua, Santa Rosa, Juan Benigno Vela
Corso de las Flores y la Alegría	Enero 06	Popular	Mestizos	Ambato
San Isidro	Enero 15	Patronal	Mestizos, Indígenas	Picaihua
Fiesta del Niño Caporal	Febrero	Religiosa	No especificado	Totoras
Fiesta del Señor de la Buena Esperanza	Febrero	Patronal	No especificado	Montalvo
Santísima. Virgen de la Elevación	Febrero 12-14	Patronal	Mestizos, Indígenas	Santa Rosa
Fiesta de las Frutas y de las Flores	Febrero	Popular	Todos	Ambato

San Isidro	Febrero 18	Patronal	Indígenas	Condezán (Quisapincha)
Festividades de La Dolorosa	Marzo 20	Religiosa	Mestizos, Indígenas	Atahualpa (Centro)
Fiesta del Señor de la Justicia	Abril	Religiosa	Mestizos e indígenas	Atahualpa (Santa Fe)
Fiesta de la Virgen de la Elevación	Abril	Religiosa	Indígena	Pilahuín
Festividades en honor al Corazón de Jesús	Mayo	Religiosa	Mestizo	Huachi Grande
San Isidro Labrador	Mayo 15	Patronal	Mestizos, Indígenas	Picaihua
San Fernando	Mayo 29-30	Patronal	Mestizos, Indígenas	San Fernando, Pasa
San Antonio	Junio 13	Patronal	Indígenas	Quisapincha, Pasa
San Pedro y San Pablo	Junio 29	Patronal	Mestizos, Indígenas	Unamuncho, Indígenas Angahuanas
San Pablo	Junio 29	Patronal	Indígenas	San Pablo (Santa Rosa)
Señor de la Salud	Julio	Religiosa	Mestizos	Huachi Grande
Fiesta de la Virgen del Carmen	Julio	Religiosa	No especificado	Montalvo
Virgen de las Nieves	Agosto 05	Patronal	Mestizos, Indígenas	Izamba
Virgen del Tránsito	Agosto 15	Patronal	Mestizos	Totoras, Huachi Grande, Unamuncho
Sr. Del Terremoto	Agosto 15	Patronal	Mestizos	Ambato, Quero, Quisapincha, y Juan Benigno Vela, Chibuleo
San Antoñito	Agosto 15	Patronal	Indígenas, Mestizos	Izamba (Pisacha)
Santa Clara	Agosto 18	Patronal	Indígenas, Mestizos	Izamba (Pisacha)
Fiesta de San miguel Arcángel	Septiembre	Religiosa	No especificado	Montalvo
Jesús del Gran Poder	Septiembre 08	Patronal	Mestizos	San Vicente (Izamba)
Virgen de las Mercedes	Septiembre 24	Patronal	Mestizos, Indígenas	J.B. Vela, Tisaleo Quisapincha
Fiesta en honor al Patrono san Lucas	Octubre/Noviembre	Patronal	Indígenas	Pilahuín
San Francisco	Octubre 04	Patronal	Indígenas	Pilahuín Alto
Virgen del Rosario	Octubre 07	Patronal	Indígenas, Mestizos	Pilahuín
San Fernando	Octubre 22	Patronal	Indígenas, Mestizos	San Fernando Quisapincha
Todos los Santos	Noviembre 01	Religiosa	Mestizos, Indígenas	Quero, Izamba
Finados, Día de Difuntos	Noviembre 02	Religiosa	Mestizos, Indígenas	General, Pilahuín, Pinllo, Santa Rosa
De la Aparición de la Virgen	Noviembre 2-3	Religiosa	Mestizos, Indígenas	Santa Rosa

Independencia	Noviembre 12	Cívica	Mestizos	Ambato, toda la provincia
Virgen del Quinche	Noviembre 12	Patronal	Mestizos	Quisapincha

Fuente: CELAEP-REDGOB-PDOT, 2012. Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial parroquiales del Cantón Ambato

Patrimonio Cultural Arqueológico

El patrimonio arqueológico es todo bien de carácter histórico que representa la actividad humana y que para su estudio es necesario utilizar un método arqueológico. "La arqueología puede definirse, de un modo general como la ciencia que investiga las culturas del pasado a partir de la localización, descubrimiento, documentación, análisis y conservación de sus restos materiales" (González, 60).

Los bienes arqueológicos pueden encontrarse en la superficie, enterrados o bajo el agua, son diversos y de diferente morfología y tamaño, pueden estar elaborados en piedra, concha, hueso, arcilla, metal, fibras naturales (textil), su elaboración artesanal les dota de características propias, por lo tanto, los objetos arqueológicos son únicos, ninguno se parece

a otro, excepto en ciertos atributos formales establecidos por los arqueólogos, su estudio nos ayuda a saber cómo se desarrolló la vida y cuáles fueron los avances tecnológicos, religiosos y políticos de las diferentes culturas establecidas dentro de nuestro territorio.

El legado patrimonial de bienes arqueológicos en Ambato, está constituido por piezas de las culturas, Cosanga, Panzaleo y Puruhá; se encuentra dentro de tres Museos que se encuentran en la zona urbana, y de 25 sitios que aún esperan por un estudio serio que desentrañe la historia antigua de esta área, que debido a la constante erupción de los volcanes que no ha permitido que los asentamientos humanos en la región haya sido permanentes y ha alterado los espacios naturales en los que se desarrollaron estos grupos.

Tabla 124. Detalle de sitios arqueológicos en el Cantón

			ESTADO DE CONSERVACIÓN
	NOMBRE	**UBICACIÓN**	**BUENO**
1	Cerro Mullu Pungo	Pasa	X
2	Hierba Buena	Pilahuín	
3	Ruta Viñas Quillas San Miguelito	Augusto N. Martínez	
4	Chagra Huaico	Pasa	
5	San Francisco	Montalvo	
6	Cunucyacu	Pilahuín	

7	Camino Chiquicahua	Pilahuín
8	Calama Grande	Pasa
9	Estadio La Guangana	Huachi Grande
10	Palahua San Francisco	Montalvo
11	Tramo Sta. Rosa Pampa Fainana	Quisapincha
12	Pinllo	Ambato (cabecera cantonal)
13	Marcopamba	Pasa
14	Santa Rosa Pamba	Quisapincha
15	Huachi La Libertad	Ambato (cabecera cantonal)
16	San Alfonso Terrazas	Pilahuín
17	Terrazas de Llullaló 1	Pasa
18	San Pablo de Pucarumi	Cunchibamba
19	Ika Loma	Quisapincha
20	Pilahuín	Pilahuín
21	Manzana Huayco	Pasa
22	Pillagua	Juan Benigno Vela
23	Chupaloma	Quisapincha
24	Llangahua	Pilahuín
25	San Alfonso	Juan Benigno Vela

Fuente: SIPCE, UCENCA-EP, 2020

Tabla 125. Detalle de asentamientos arqueológicos en el cantón

SITIOS ARQUEOLÓGICOS	ASENTAMIENTO	TECNOLOGÍA AGRÍCOLA
Ambato	1	1
Augusto N. Martínez	2	
Constantino Fernández	1	
Cunchibamba	1	
Huachi Grande	2	
Izamba	1	
Juan Benigno Vela	1	1
Montalvo	1	1
Pasa	3	1
Pilahuín	8	5
Quisapincha	3	1
San Fernando (Pasa)	4	
TOTAL	28	10

Fuente: Reporte SIPCE, GADMA, UCUENCA-EP, 2020.

Manifestaciones del patrimonio arqueológico

La información que tiene el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural es incompleta (85 piezas inventariadas, cuando el Museo Héctor Vásquez Salazar – Unidad Educativa Bolívar tiene 716, dato proporcionado por la Directora Lcda. Cristina León), hay una gran cantidad de piezas que no presentan el estado de conservación y otras no tiene la fotografía correspondiente (todas las que tienen la abreviatura s/f junto al nombre) lo que no permite emitir un criterio certero sobre cómo se encuentran estos bienes. Los bienes que custodia este Museo se encuentran en buen estado, como lo apreciamos en la visita realizada y según la directora, se hacen controles de temperatura y humedad relativa en cada una de las vitrinas periódicamente, el espacio físico se encuentra muy limpio y la labor de mantenimiento y control de las piezas la realizan los estudiantes del colegio como parte de su colegiatura. El Museo Cada del Portal cuenta con alrededor de 150 piezas de cerámica y metal, que fueron encontrados en la comunidad Illagua Chico en la parroquia de Quisapincha. Una parte de los objetos cerámicos fueron donados por el Investigador Fabricio Sánchez al Consejo Provincial, luego de algunos años de investigación. En los registros del INPC, solo constan 72 piezas inventariadas, lo que corresponde al 50% del acervo del museo (El Comercio, 2018).

Interrelación con los demás ámbitos del patrimonio cultural del cantón

Los bienes arqueológicos que como hemos puntualizado anteriormente se encuentran en tres espacios: el Instituto Tecnológico Superior Bolívar, el primer Colegio de Ambato, fundado el 23 de abril de 1861; el Museo de la Universidad Técnica de Ambato y el Museo Provincial Casa del Portal, desarrollan sus actividades en inmuebles patrimoniales que han sido recuperados y se encuentran situados en el centro de la ciudad de Ambato.

4.4.- COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

INTRODUCCIÓN

El cantón Ambato cuenta con una superficie referencial de 102.089,85 Ha., que equivale al 29,94 % de la Extensión de la provincia del Tungurahua. Ambato está conformado en su estructura político-administrativa por parroquias urbanas y rurales.

Parroquias Urbanas (9): San Francisco, Atocha Ficoa, La Merced, La Península, Huachi Loreto, Pishilata, Celiano Monge, Huachi Chico, La Matriz

Parroquias Rurales (18): Atahualpa, Pinllo, Totoras, Santa Rosa, Quisapincha, Huachi Grande, Picaihua, Izamba, Montalvo, Pilahuín, Unamuncho, Ambatillo, Cunchibamba, J. Benigno Vela, Pasa, San Fernando, Constantino Fernández, Augusto Martínez

De acuerdo a la ley para la fijación de límites territoriales internos se han establecido la existencia de varios conflictos de límites territoriales.

El GAD Municipalidad de Ambato elaboró actas de mutuo acuerdo entre los representantes de las poblaciones en conflicto, mediante las cuales se ratifican los límites preexistentes y la no existencia de conflictos limítrofes entre sí.

Tabla 126. Proyección Poblacional Cantón Ambato para el año 2050

	Población	Densidad	Proyección	Proyección	Densidad
Cantón Ambato	**Censo 2010**	**2010**	**2020**	**2050**	**2050**
Ambato urbano	178.538	38,19	196.345	261.148	55,86
Ambatillo	5.243	4,10	6.668	13.714	10,72
Atahualpa	10.261	10,87	14.779	44.164	46,77
Augusto Martínez	8.191	2,63	8.896	11.397	3,67
Constantino Fernández	2.534	1,29	2.701	3.272	1,66
Cunchibamba	4.475	2,27	5.286	8.714	4,42
Huachi Grande	10.614	7,50	17.463	77.777	54,95
Izamba	14.563	4,94	19.547	47.268	16,05
Juan Benigno Vela	7.456	2,05	8.209	10.954	3,01
Montalvo	3.912	3,74	4.875	9.435	9,03
Pasa	6.499	1,36	6.631	7.045	1,47
Picaihua	8.283	5,18	9.377	13.603	8,50
Pilahuín	12.128	0,28	14.013	21.617	0,51
Quisapincha	13.001	1,06	14.772	21.667	1,77
San Bartolomé	9.094	8,22	10.881	18.636	16,84
San Fernando	2.491	0,23	2.686	3.368	0,32
Santa Rosa	21.003	5,29	31.415	105.128	26,45
Totoras	6.898	9,01	8.816	18.408	24,05
Unamuncho	4.672	2,97	5.541	9.242	5,88

TOTAL	**329.856**		**388.901**	**706.557**	

Fuente: Instituto Nacional de Estadisticas y Censo INEC – Censo 2010
Elaborado por: Equipo Técnico 2020

En la tabla **Nro.1**, Se observa que las parroquias incrementan su población en el periodo entre 2001 y 2010, con una tasa anual promedio de 1,54%, más aún, si en el Cantón Ambato ha venido registrando una tasa de migración influyente con saldos positivos y negativos.

Este incremento de la población para el año 2050, podemos asumir un orden muy sensible a la presión del fenómeno demográfico con relación al Área Urbana de Ambato. El área urbana de Ambato para el año 2050, tendrá 261.148 habitantes, y el Cantón tendrá 706.557 habitantes, si la ciudad en un futuro no muy lejano sigue empeñada en su crecimiento y expansión, conllevará a catalogarla como una metrópoli, por las conexiones entre centros poblados y su red vial nacional, arterial y colectora, es necesario replantear y reformular el ámbito urbano de la ciudad de Ambato, especialmente con relación a la conectividad tanto de vehículos como transeúntes.

Tabla 127. Superficie de expansión Urbana parroquias rurales (Según Ordenanzas 2010-2011)

Parroquias Rurales	SUPERFICIE TOTAL (ha)	URBANA Y EXPANSIÓN URBANA (ha)	%
Ambatillo	1.278,99	9,07	0,71
Atahualpa	944,26	433,57	45,92
Augusto N. Martínez	3.086,24	94,16	3,05
Constantino Fernández	1.965,74	111,70	5,68
Cunchibamba	1.971,02	39,24	1,99
Huachi Grande	1.424,81	536,86	37,68
Izamba	2.933,25	1.142,38	38,95
Juan Benigno Vela	3.638,33	9,42	0,26
Montalvo	1.044,98	27,70	2,65
Pasa	4.793,35	14,93	0,31
Picaihua	1.593,80	9,90	0,62
Pilahuín	42.419,80	79,34	0,19
Quisapincha	12.215,40	273,36	2,24
San Bartolomé	1.106,93	108,72	9,82
San Fernando	10.623,20	25,47	0,24
Santa Rosa	4.013,35	538,08	13,41
Totoras	764,87	32,88	4,30
Unamuncho	1.570,84	58,40	3,72
TOTAL	**97.389,16**	**3.545,18**	**3,64**

Fuente: Instituto Nacional de Estadistica y Censo INEC – Censo 2010-GADMA
Elaborado por: Equipo Técnico 2020

En el **Tabla No 2**, consta el área total de parroquias rurales de 97.389,16 y las áreas de expansión urbana que se encuentran vigentes por Ordenanza, la

superficie de la ciudad es de 4.700,69 Ha. Distribuido en las parroquias urbanas Pishilata, Huachi Chico, La Matriz, San Francisco, La Merced, Huachi Loreto, Atocha-Ficoa, La Península; sumando éstas dan como resultado una superficie referencial total de 102.089,85 Ha. para el Cantón Ambato.

Las áreas de expansión urbana de las parroquias rurales (3.545,18 Ha.) más el área urbana de Ambato (4.700,69 Ha.) llegan a la cantidad de 8.245,87 Ha.

Tabla 128. Superficie de las parroquias urbanas (Según Ordenanza 1975)

Parroquias Urbanas	Área (Ha)
Atocha Ficoa	381,43
Celiano Monge	527,38
Huachi Chico	617,18
Huachi Loreto	319,49
La Matriz	374,58
La Merced	198,65
La Peninsula	471,79
Pishilata	1.759,02
San Francisco	51,18
Área Total	**4.700,69**

Fuente: GADMA – Límite referencial, 2020

Con la finalidad de ordenar el territorio, se analiza el sistema urbano cantonal mediante el crecimiento urbano, dinámica poblacional y jerarquía de los centros poblados (18 parroquias rurales contra el área urbana de Ambato como centralidad), a través de varias matrices que más adelante se presentan.

Los asentamientos humanos en el Cantón Ambato se han implantado con una organización espontánea y orgánica (geográficamente natural), podemos ver que las viviendas se ubican de un lado al otro lado del camino, sin una trama establecida y orden, esto ha generado una forma de expresión e implantación en el terreno.
Para tener una referencia a nivel mundial del fenómeno poblacional tomaremos como parámetro la densidad de entre 51 a 100 Hab/Ha para el caso del Ecuador y si trasladamos esta corriente poblacional, para el año 2010 Ambato, no ingresa al rango señalado anteriormente, 38,19 Hab/ha. (Ver Cuadro Nro. 5.2). Pero de acuerdo a la proyección 2050 su densidad es de 55,86 Hab/Ha. Por lo que ingresa a este rango nacional.

Una vez analizado el fenómeno natural del Poblamiento, realizaremos el análisis de la densidad poblacional, utilizando datos de la **tabla 2**; esto siempre ligado a las tendencias de crecimiento a futuro, la capacidad de carga del territorio, sus restricciones y condicionantes, con lo cual, se podrá proyectar las futuras necesidades de terrenos para diversos usos y servicios urbanos y presentar propuestas de reservas de espacios para el crecimiento de la ciudad esperada y su localización.

De los resultados obtenidos en el cuadro 5.2 podemos ver que la densidad de la ciudad de Ambato para la proyección 2050 será de 55,86, debiendo tomar muy en cuenta que la densidad de la parroquia Atahualpa para el 2050 es de 46,77 y la densidad de Huachi Grande sería de 54,95 valores muy cercanas a los de la ciudad de Ambato.

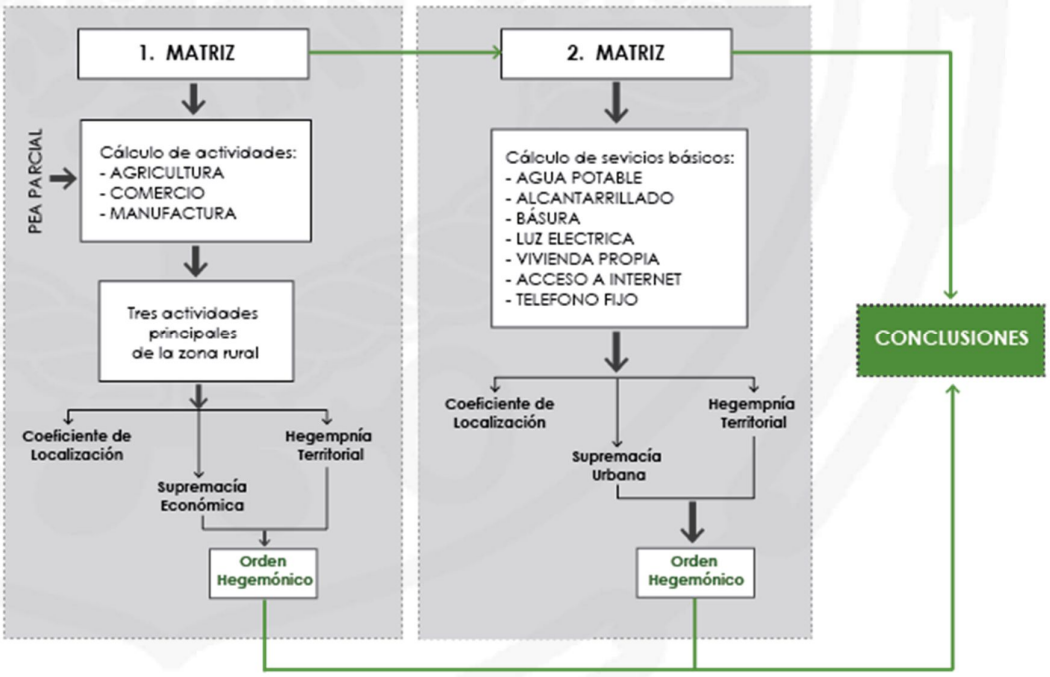
ASENTAMIENTOS HUMANOS

4.4.1.- ANÁLISIS TERRITORIAL DE LAS PARROQUIAS RURALES

Partiendo de la combinación del PEA de las parroquias rurales y la cobertura de servicios básicos, se elaboran 2 matrices y se obtiene resultados que caracterizan a las parroquias rurales concluyendo con datos específicos de la organización espacial, jerarquías de las parroquias.

En el **Gráfico 1**, se explica el esquema metodológico, siendo La Matriz 1 (Rango jerárquico de las actividades económicas), la Matriz 2 (Rango de irradiación e interdependencia de servicios básicos) y las conclusiones que tienen un (Rango de predominio de actividades y hegemonía espacial).

Gráfico 52. Esquema Metodológico del Análisis Económico y de servicios básicos



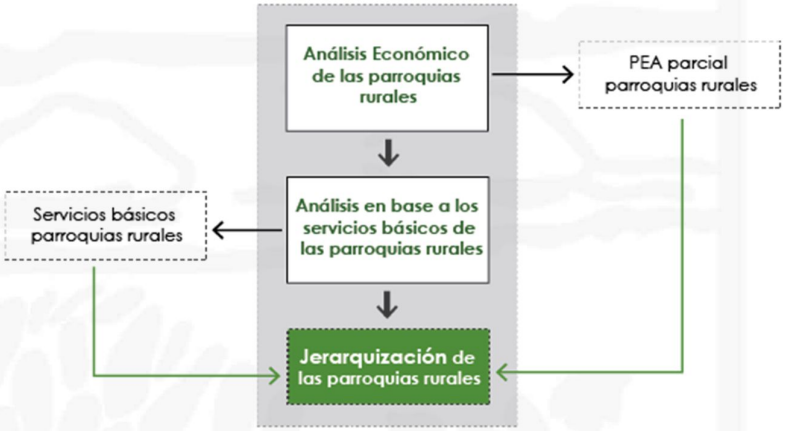
Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

-Descripción de las Matrices

El sistema territorial, en un ámbito geográfico que nos permite iniciar la investigación, es el conjunto de todos los elementos y procesos, naturales y

culturales, existentes en el territorio. El análisis territorial se orienta a comprender el modelo territorial, es decir, la expresión simplificada del sistema constituido por los procesos económicos, sociales y sus repercusiones territoriales.

Gráfico 53. Esquema constructivo para un diagnóstico de parroquias



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Tabla 129. Población por parroquia ocupada en actividades de agricultura, comercio y manufactura

PARROQUIAS RURALES	POBLACIÓN TOTAL 2010	PEA PARCIAL (AGRICULTURA, COMERCIO Y MANUFALTURA)	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA Y PESCA	COMERCIO	MANUFACTURA
AMBATILLO	5.243	1.641	422	144	1075
ATAHUALPA	10.261	3.082	1066	836	1180
AUGUSTO N. MARTINEZ	8.191	2.754	1499	417	838
CONSTANTINO FERNANDEZ	2.534	1.123	750	77	296
CUNCHIBAMBA	4.475	1.502	717	204	581
HUACHI GRANDE	10.614	2.988	1030	1043	915
IZAMBA	14.563	5.074	2407	1132	1535
JUAN BENIGNO VELA	7.456	2.550	1705	588	257
MONTALVO	3.912	1.049	469	232	348
PASA	6.499	2.443	1913	269	261
PICAIHUA	8.283	2.646	538	775	1333
PILAHUIN	12.128	4.731	4287	325	119
QUISAPINCHA	13.001	5.164	3200	323	1641
SAN BARTOLOME	9.094	2.515	760	691	1064
SAN FERNANDO	2.491	925	770	69	86
SANTA ROSA	21.003	6.080	2913	1175	1992
TOTORAS	6.898	1.940	456	566	918
UNAMUNCHO	4.672	1.832	1050	128	654

TOTAL	**151.318**	**50.039**	**25952**	**8994**	**15093**

Fuente: Población ocupada en las actividades (agricultura, comercio, manufactura) INEC 2010.
Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020.

-Análisis ámbito económico

Para el análisis de la centralidad de los centros poblados hemos adoptado el modelo de Christaller (en 1935 el geógrafo alemán Walter Christaller publicó su trabajo y dio origen a la teoría sobre distribución y jerarquización de los lugares centrales en un espacio isotrópico. Dicha obra sentó las bases para explicar la organización de las redes urbanas, luego se llamó "Teoría del Lugar Central") se relaciona con la cantidad y el tipo de servicio que ofrece las parroquias rurales (Subsecretaria de desarrollo Regional y Administrativo, 2013, págs. 15-16).

La centralidad que vamos a analizar para las diferentes parroquias rurales (18) se identificó en función del número de personas que trabajan en cada uno de las 3 principales actividades económicas como son Agricultura, Comercio y Manufactura; lo que se intenta es interpretar un indicador capaz de expresar un "superávit" de importancia entre los servicios. Una condición de mayor importancia de servicios indicaría mayor centralidad (irradiación e interdependencia. El indicador adecuado para este análisis es el *Coeficiente de Localización*, se define a continuación, de la fórmula siguiente:

4.4.2.- CÁLCULO DEL COCIENTE DE LOCALIZACIÓN (CL):

La metodología para obtener este coeficiente de localización ha sido tomada como fuente de información de la "Guía análisis del sistema urbano regional para el ordenamiento territorial", CEPAL, Gobierno de Chile, 2013.

$$CL = (Eij / Ej) / (Ei/ En)$$

Donde:
CL = Coeficiente de Localización
Eij = Población Total rural
Ej = Población total de la parroquia
Ei = PEA total rural
En = PEA por cada actividad económica de la parroquia

Tabla 130. Cociente de localización por Actividades Económicas

PARRROQUIA	COEFICIENTE LOCALIZACIÓN AGRICULTURA	COEFICIENTE LOCALIZACIÓN COMERCIO	COEFICIENTE LOCALIZACIÓN MANUFACTURA
AMBATILLO	0,496	0,488	2,172
ATAHUALPA	0,667	1,509	1,269
AUGUSTO N. MARTINEZ	1,049	0,842	1,009

CONSTANTINO FERNANDEZ	1,288	0,381	0,874
CUNCHIBAMBA	0,920	0,756	1,282
HUACHI GRANDE	0,665	1,942	1,015
IZAMBA	0,915	1,241	1,003
JUAN BENIGNO VELA	1,289	1,283	0,334
MONTALVO	0,862	1,230	1,100
PASA	1,510	0,613	0,354
PICAIHUA	0,392	1,630	1,670
PILAHUÍN	1,747	0,382	0,083
QUISAPINCHA	1,195	0,348	1,054
SAN BARTOLOMÉ	0,583	1,529	1,403
SAN FERNANDO	1,605	0,415	0,308
SANTA ROSA	0,924	1,075	1,086
TOTORAS	0,453	1,623	1,569
UNAMUNCHO	1,105	0,389	1,184
PROMEDIO	**0,98**	**0,98**	**1,04**

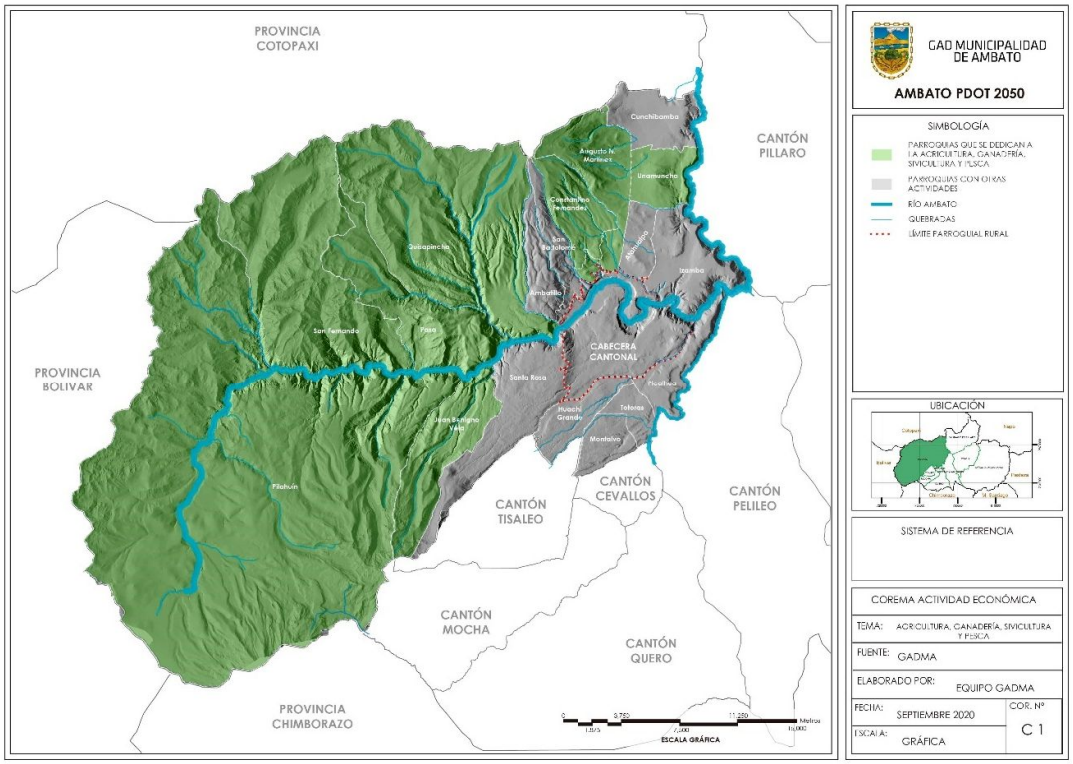
Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Interpretación del CL:

A continuación, se presenta los mapas que representan gráficamente en la **tabla 5,** estableciendo rangos con los datos del cociente de localización para agricultura, comercio y manufactura. Cabe recalcar que se ha seleccionado solamente estas tres actividades porque son las más representativas económicamente en el cantón Ambato.

En la **Figura.1**, refleja la centralidad en agricultura, demostrando mediante rangos de mayor a menor, las parroquias que tienen más población dedicada a la agricultura, silvicultura, caza y pesca, de las cuales tiene más peso la actividad agrícola dentro del cantón, son 8 parroquias donde la agricultura es su principal actividad y la parroquia con más alto rango es Pilahuín.

Figura 12. Actividad Económica - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en el cantón Ambato, 2010

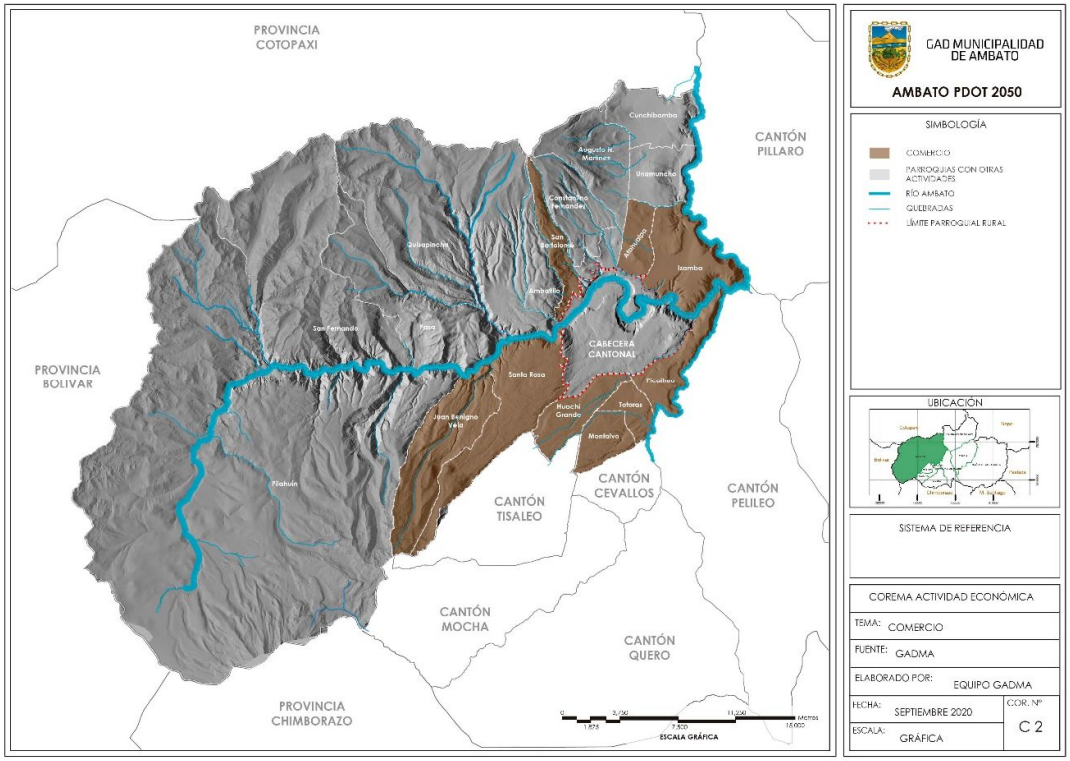


Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020

La centralidad de la actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca del cantón Ambato se identifica en la **Figura 1**, siendo siete las parroquias las que se dedican a esta actividad:

- Unamuncho
- Constantino Fernández
- Augusto N. Martínez
- Quisapincha
- Pasa
- Pilahuín
- Juan Benigno Vela

Figura 13. Actividad Económica – Comercio en el cantón Ambato, 2010



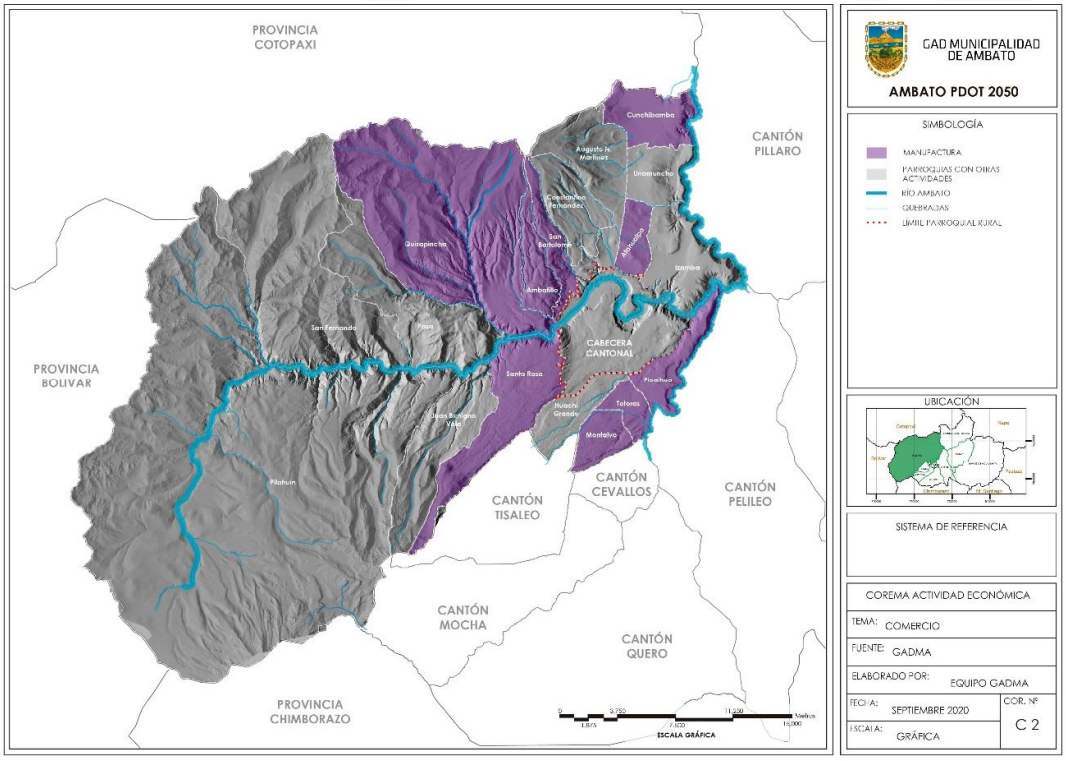
Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

De igual manera, en la **Figura 2**, se representa los rangos obtenidos con los datos de población dedicada a actividades de comercio, al por mayor y menor, en donde podemos destacar que las parroquias:

- Atahualpa,
- Picaihua,
- Totoras,
- Huachi Grande,
- San Bartolomé,
- Izamba,
- Juan Benigno Vela
- Montalvo y
- Santa Rosa

Se encuentran en el primer rango con más personas dedicadas a esa actividad, siendo Huachi Grande la parroquia con el rango más alto.

Figura 14. Actividad Económica – Manufactura en el cantón Ambato, 2010



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Por último y con la misma metodología, en la **Figura 3**, se representa los rangos obtenidos con los datos de población dedicada a manufactura, en donde Ambatillo es la parroquia que se encuentra en el rango más alto.

Luego de la interpretación de los índices de localización, en la **Tabla 5,** abordaremos la supremacía en función de la población ocupada en las ramas de agricultura, comercio y manufactura equivalente, en este caso particular de análisis, a la población económicamente activa (PEA) parcial. Vale recalcar que no se está considerando la PEA total, solamente las actividades económicas más relevantes del Cantón Ambato.

Previamente debemos definir que el concepto de supremacía conlleva dos funciones, el dominio y el poder de las actividades. A continuación, presentamos la fórmula para el cálculo de la supremacía económica.

Cálculo de la supremacía económica:

$$Sup = (E / Ej) / (En / Enj)$$

Donde:

Sup = Supremacía economía
E = Población Total rural
Ej = Población total parroquial
En = PEA total rural
Enj= PEA toral por actividad económica parroquial

La presente formula da cuenta del cálculo correspondiente que se presenta en el cuadro 4.6, al respecto, vale aclarar que la E de la formula citada corresponde a la población total de las 18 parroquias rurales del Cantón dividido para Ej que representa la población total de cada centro parroquial en análisis; y, el En representa el total de población PEA de las 18 parroquias dividido para el Enj correspondiente a la población total PEA del centro poblado que corresponda.

Trataremos el concepto hegemónico llamado así, como es el de obtener el dominio y preponderancia de los factores que intervienen en el ámbito económico y también en el ámbito urbano, esto conlleva a un esquema de desarrollo en determinado territorio.

Hemos adoptado una formulación de cálculo para demostrar la hegemonía territorial en la Región del Cantón Ambato, tomando la sumatoria de los cocientes de localización de Agricultura, Comercio, Manufactura dividido para la supremacía económica, siendo la siguiente:

Cálculo de la Hegemonía Territorial:

$$HT = \Sigma (CL\ A + CL\ C + CL\ M) / \Sigma\ SEPREMACIA$$

Donde:
HT = Hegemonía Territorial
CL A= Coeficiente de localización de agricultura
CL C= Coeficiente de localización de comercio
CL M= Coeficiente de localización de manufactura

Además, en la Tabla 5, se ubica el orden hegemónico económico para cada centro poblado parroquial, el cual se interpreta como una escala de positivos y negativos, tomando como base el promedio de la hegemonía territorial de las 18 parroquias, el cual es **2.952**; siendo una hegemonía positiva cuando es mayor a la base establecida y una hegemonía negativa cuando es menor a la base establecida.

Tabla 131. Supremacía y Orden hegemónico Económico

PARROQUIA	SUPREMACÍA ECONOMICA	HEGEMONÍA TERRITORIAL	ORDEN HEGEMÓNICO
PILAHUIN	1,180	2,173	-9
SAN FERNANDO	1,123	2,286	-8
PASA	1,137	2,432	-7
QUISAPINCHA	1,201	2,549	-6
CONSTANTINO FERNANDEZ	1,340	2,497	-5
UNAMUNCHO	1,186	2,629	-4
AUGUSTO N. MARTINEZ	1,017	2,848	-3
JUAN BENIGNO VELA	1,034	2,854	-2
CUNCHIBAMBA	1,015	2,905	-1
TOTORAS	0,850	3,579	+1
HUACHI GRANDE	0,851	3,557	+2
SAN BARTOLOME	0,836	3,450	+3
ATAHUALPA	0,908	3,383	+4
PICAIHUA	0,966	3,625	+5
MONTALVO	0,811	3,135	+6
IZAMBA	1,054	3,102	+7
AMBATILLO	0,946	3,099	+8
SANTA ROSA	0,875	3,029	+9

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

A continuación, y como resumen del cuadro anterior, presentamos el orden hegemónico de las 18 parroquias, clasificados en orden positivo y negativo.

Gráfico 54. Esquema explicativo Hegemonía Territorial Económico



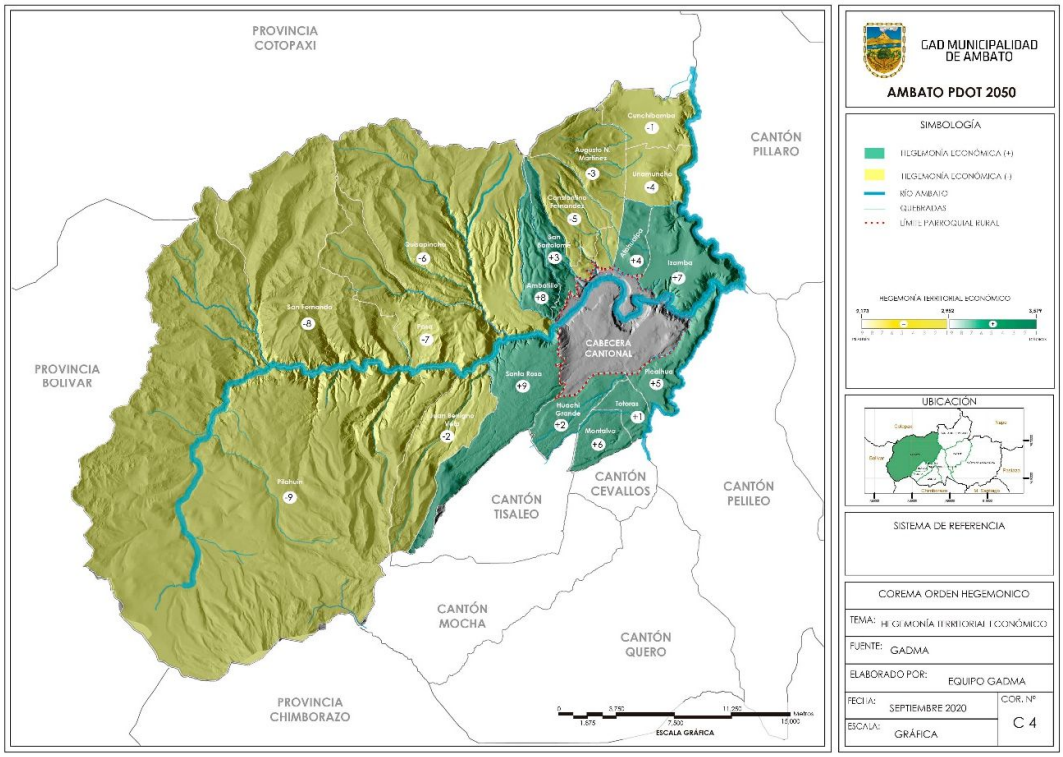
Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

De la Tabla 4 resumen del orden hegemónico económico se puede notar que el 50 % de los centros poblados parroquiales tiene una mayor hegemonía, contra el otro 50% de centros poblados con menor hegemonía.

A continuación, se presenta un mapa con los datos obtenidos del cuadro 4.6 ilustrando mediante rangos la hegemonía territorial económica y resaltando mediante líneas, las parroquias con mayor orden hegemónico (orden positivo).

Orden Hegemónico de Supremacía Económica

Figura 15. Hegemonía Territorial Económico de las parroquias rurales del cantón Ambato, 2010



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

4.4.3.- ANÁLISIS DE DOTACIÓN DE SERVICIOS URBANOS

El cociente de localización por servicios urbanos aplica la metodología y cálculo formulado anteriormente procediendo a elaborar en la siguiente **Tabla 7**, donde se trata la centralidad de los asentamientos humanos en función de la cantidad de cobertura de cada uno de los servicios que han sido entregados a la población en el territorio.

Tabla 132. Cuadro de dotación de servicios urbanos 2010

PARROQUIA	Agua por red pública dentro de la vivienda	Servicio Higiénico conectado a red pública de alcantarillado	Luz eléctrica por red de empresa eléctrica (servicio público)	Eliminación de basura por carro recolector	Vivienda Propia	Hogares con internet	Hogares que disponen de teléfono convencional
AMBATILLO	347	493	1239	941	970	14	180
ATAHUALPA	1869	2242	2709	2410	1448	256	1074
AUGUSTO N. MARTINEZ	575	866	2171	1121	1340	82	586
CONSTANTINO FERNANDEZ	162	62	736	218	499	7	66

CUNCHIBAMBA	324	260	1110	895	676,00	28	216
HUACHI GRANDE	1049	1150	2612	1949	1746,00	132	767
IZAMBA	2420	2536	3722	3256	2211,00	348	1323
JUAN BENIGNO VELA	538	610	1969	1089	1647,00	36	212
MONTALVO	465	304	1015	672	708,00	35	285
PASA	356	347	1623	185	1461,00	19	103
PICAIHUA	752	764	1973	1486	1384,00	85	503
PILAHUIN	715	772	2947	733	2524,00	25	196
QUISAPINCHA	956	1436	3016	889	2345,00	72	796
SAN BARTOLOMÉ	1180	1525	2271	1947	1370,00	311	976
SAN FERNANDO	192	241	620	104	446,00	7	12
SANTA ROSA	1471	1573	5392	3578	4071,00	141	977
TOTORAS	581	948	1717	1216	1163,00	56	559
UNAMUNCHO	443	377	1110	739	811,00	21	171
TOTAL RURAL	**14.395**	**16.506**	**37.952**	**23.428**	**26.820**	**1.675**	**9.002**

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020 INEC CENSO 2010

Cálculo del Cociente de Localización (CL):

La metodología para obtener este cociente de localización ha sido tomada como fuente de información de la "Guía análisis del sistema urbano regional para el ordenamiento territorial", CEPAL, Gobierno de Chile, 2013.

$$CL\ Suq = [(E / Eq) / (100\% / Suq)] / 100$$

Donde:
CL = Cociente de Localización
E = Población total
100%= Cobertura total
Su = Cobertura satisfecha del servicio urbano
q = Nombre Centro poblado

Tomando el cuadro 4.7 se aplica la presente formula que da cuenta del cálculo correspondiente para presentar el cuadro 4.8; al respecto, vale aclarar que la E de la formula citada corresponde a la población total de las 18 parroquias rurales del Cantón dividido para Eq que representa la población total de cada centro parroquial en análisis; y, el 100% que representa la cobertura total que debería poseer cada parroquia, dividido para el Suq correspondiente a la cobertura satisfecha del servicio de cada parroquia.

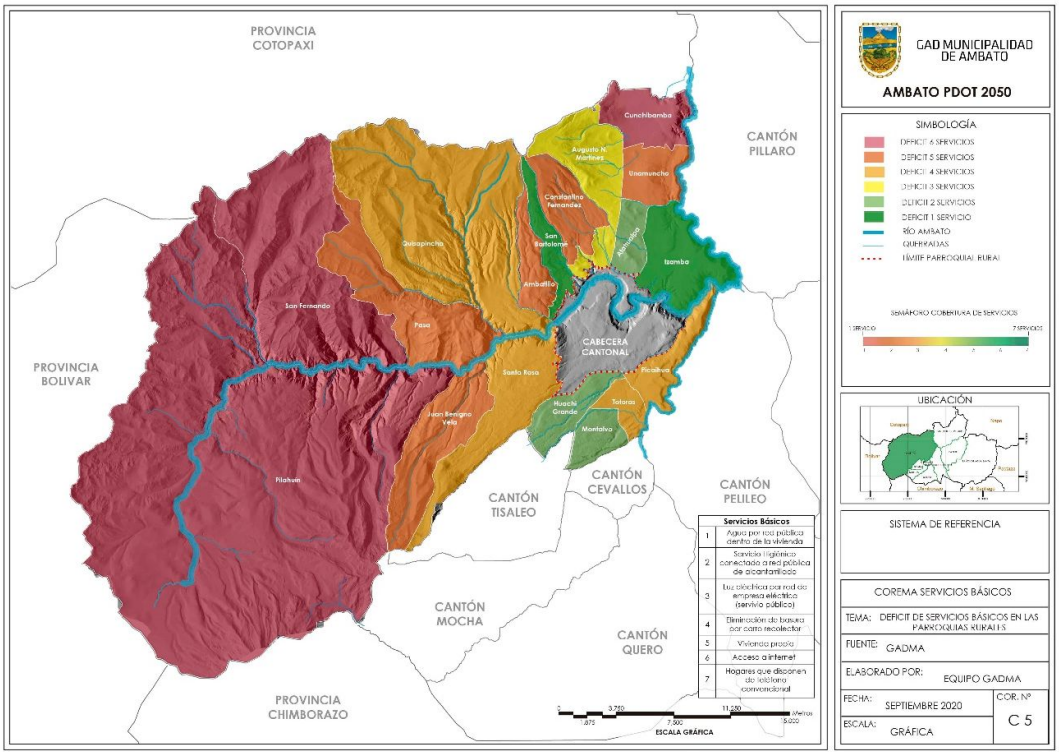
Tabla 133. Cociente de localización por Servicios Urbanos

PARROQUIA	Coef. Loc. agua potable	Coef. Loc. Alcantarillado	Coef. Loc. Luz eléctrica	Coef. Loc. Eliminación de basura	Coef. Loc. Vivienda Propia	Coef. Loc. Acceso Internet	Coef. Loc. telefono convencional
AMBATILLO	0,70	0,86	0,94	1,16	1,04	0,24	0,58
ATAHUALPA	1,91	2,00	1,05	1,52	0,80	2,25	1,76
AUGUSTO N. MARTINEZ	0,74	0,97	1,06	0,88	0,92	0,90	1,20
CONSTANTINO FERNANDEZ	0,67	0,22	1,16	0,56	1,11	0,25	0,44
CUNCHIBAMBA	0,76	0,53	0,99	1,29	0,85	0,57	0,81
HUACHI GRANDE	1,04	0,99	0,98	1,19	0,93	1,12	1,21
IZAMBA	1,75	1,60	1,02	1,44	0,86	2,16	1,53
JUAN BENIGNO VELA	0,76	0,75	1,05	0,94	1,25	0,44	0,48
MONTALVO	1,25	0,71	1,03	1,11	1,02	0,81	1,22
PASA	0,58	0,49	1,00	0,18	1,27	0,26	0,27
PICAIHUA	0,95	0,85	0,95	1,16	0,94	0,93	1,02
PILAHUÍN	0,62	0,58	0,97	0,39	1,17	0,19	0,27
QUISAPINCHA	0,77	1,01	0,92	0,44	1,02	0,50	1,03
SAN BARTOLOMÉ	1,36	1,54	1,00	1,38	0,85	3,09	1,80
SAN FERNANDO	0,81	0,89	0,99	0,27	1,01	0,25	0,08
SANTA ROSA	0,74	0,69	1,02	1,10	1,09	0,61	0,78
TOTORAS	0,89	1,26	0,99	1,14	0,95	0,73	1,36
UNAMUNCHO	1,00	0,74	0,95	1,02	0,98	0,41	0,62

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

De igual manera y con la misma lógica que el ámbito económico, se procede a calcular la supremacía urbana, aplicando la siguiente fórmula.

Figura 16. Déficit de servicios básicos en las parroquias rurales del cantón, 2010



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Cálculo de la supremacía urbana:

$$Sup = (E / Es) / (A / As)$$

Donde:
Sup = Cociente de Supremacía
E = Población Total
A = Área Urbana Total
s = Nombre del Centro poblado

La presente formula da cuenta del cálculo correspondiente que se presenta en el **cuadro 4.9**, al respecto, vale aclarar que la E de la formula citada corresponde a la población total de las 18 parroquias rurales del Cantón dividido para Es que representa la población total de cada centro parroquial en análisis; y, el A representa el Área urbana total de las 18 parroquias dividido para el As correspondiente al Área Urbana del centro poblado que corresponda. Los datos de las áreas son tomadas del cuadro 5.2

Posteriormente, obtendremos el cálculo de la hegemonía territorial, con la siguiente fórmula:

Cálculo de la Hegemonía Territorial:

HT= [SUMATORIA (AP + AL + EE + DS + VP + TF + INT) * Supremacía Urbana]

Donde:
HT= Hegemonía Territorial
AP = cociente de localización de la cobertura Agua Potable
AL = cociente de localización de la cobertura Alcantarillado
EE = cociente de localización de la cobertura Empresa Eléctrica
DS = cociente de localización de la cobertura Desechos Solidos
VP = cociente de localización de la cobertura vivienda propia
TF = cociente de localización de la cobertura telefonía fija
INT = cociente de localización de la cobertura internet

Tabla 134. Centralidad de los asentamientos humanos en función de la localización de servicios Urbanos, su hegemonía y orden territorial

PARROQUIA	SUPREMACÍA URBANA	HEGEMONIA TERRITORIAL	ORDEN HEGEMONICO
JUAN BENIGNO VELA	0,052	0,30	-13
PASA	0,094	0,38	-12
AMBATILLO	0,070	0,39	-11
UNAMUNCHO	0,156	0,89	-10
PILAHUIN	0,265	1,11	-9
TOTORAS	0,194	1,42	-8
SAN FERNANDO	0,416	1,79	-7
CUNCHIBAMBA	0,355	2,06	-6
MONTALVO	0,288	2,06	-6
PICAIHUA	0,403	2,74	-5
AGUSTO N. MARTINEZ	0,505	3,38	-4
QUISAPINCHA	0,871	4,97	-3
SAN BATOLOME	0,543	5,99	-2
SANTA ROSA	1,033	6,23	-1
IZAMBA	3,511	36,33	+1
ATAHUALPA	1,710	19,32	+2
HUACHI GRANDE	2,062	15,39	+3
CONSTANTINO FERNANDEZ	1,940	8,55	+4

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Además, en la **Tabla 9** se ubica el orden hegemónico urbano para cada centro poblado parroquial, el cual se interpreta como una escala de positivos y

negativos, tomando como base el promedio de la hegemonía territorial de las 18 parroquias, el cual es **6,29**; siendo una hegemonía positiva cuando es mayor a la base establecida y una hegemonía negativa cuando es menor a la base establecida.

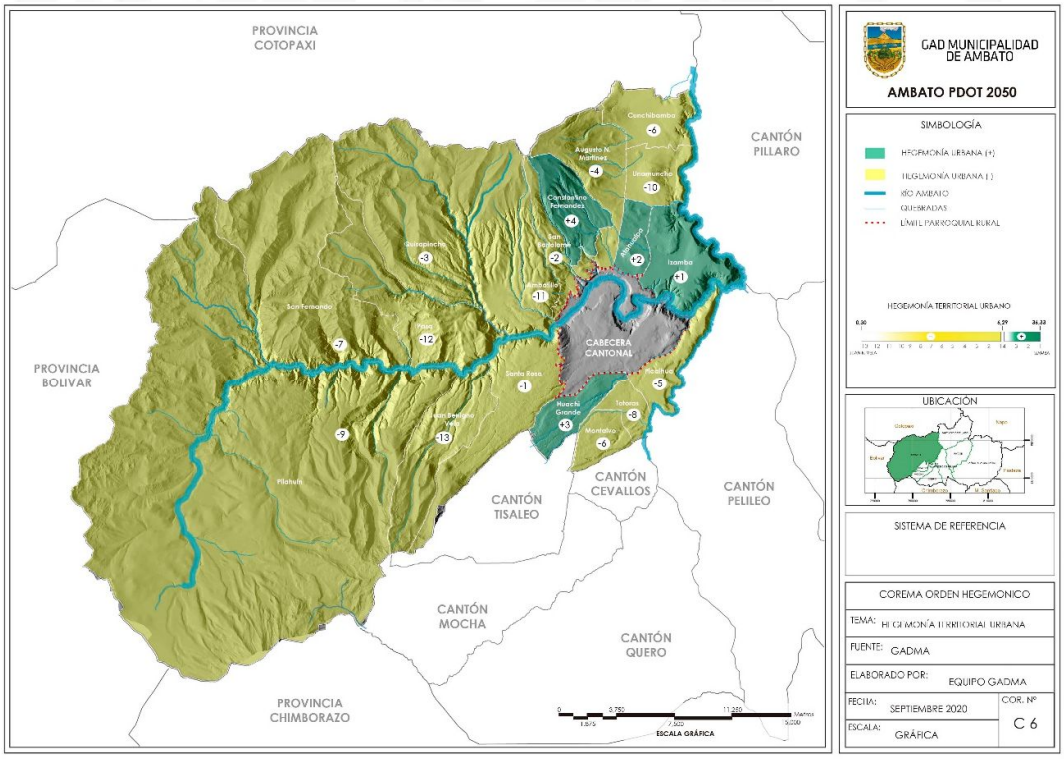
Gráfico 55. Esquema explicativo Hegemonía Territorial Urbano



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

A continuación, se presenta un mapa con los datos obtenidos del **cuadro 4.9** ilustrando mediante rangos, la hegemonía territorial urbana; y, resaltando mediante líneas, en este caso, las parroquias con menor orden hegemónico (orden negativo).

Figura 17. Hegemonía Territorial Urbano de las Parroquias Rurales del Cantón Ambato, 2010



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

A continuación, y como resumen del cuadro y mapa anterior, presentamos el orden hegemónico de Supremacía Urbana de las 18 parroquias rurales, clasificados en orden positivo y negativo.

Podemos ver que en la **Figura 6** y de la **Tabla 9** que los centros poblados de Izamba, Atahualpa, Huachi Grande y Constantino Fernández son las que tienen mayor hegemonía con relación a su prestación y dotación en servicios urbanos que representa el 38,47 %, mientras que la mayoría de los centros poblados tiene menor hegemonía, esto quiere decir, que la dotación de los servicios urbanos no es suficiente y representan el 61,53 % del total de parroquias rurales (18).

A continuación, analizaremos las matrices para la combinación de todos los factores intervinientes en el sistema del Cantón Ambato. Anteriormente, se ha realizado la combinación de los factores intervinientes, empezando desde el análisis del crecimiento poblacional, densidad poblacional; y posteriormente, se analizó la centralidad económica, donde intervienen factores de las actividades agrícolas, comerciales y manufactura; y por otro lado, analizamos la centralidad urbana, donde intervienen factores sobre cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, acceso a la vivienda, telefonía e internet; todo este análisis descrito nos arroja dos tablas resumen del orden hegemónico de los centros poblados.

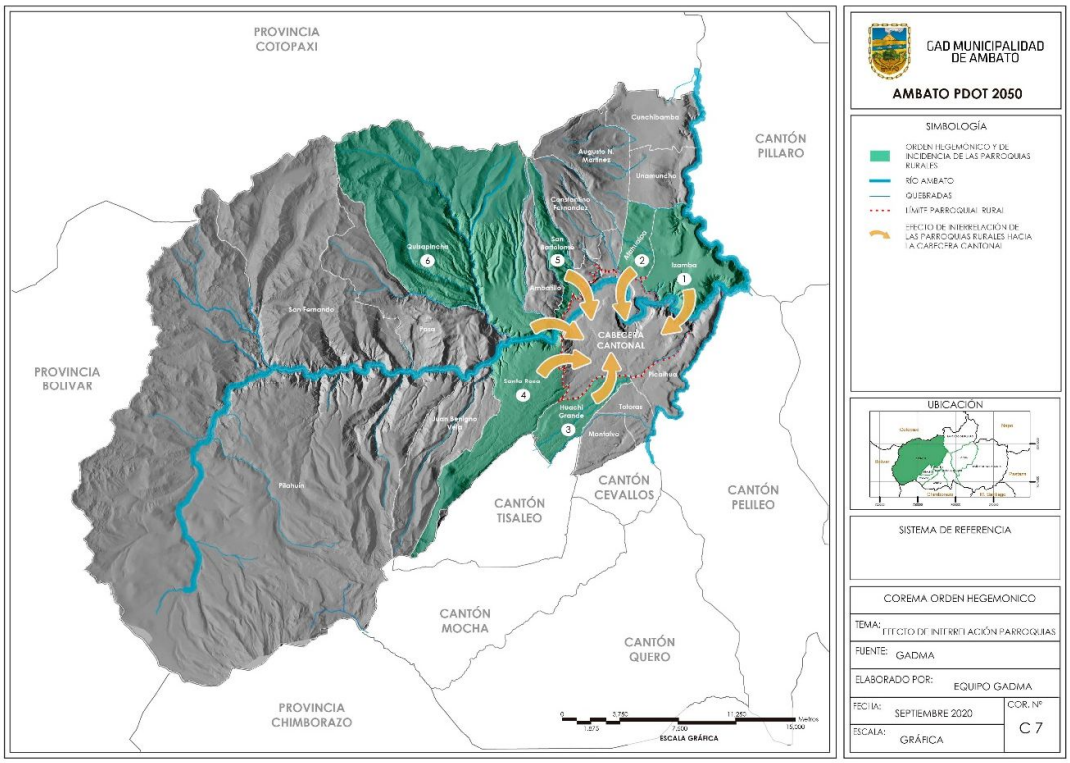
4.4.5.- CONCLUSIONES

De las matrices realizadas anteriormente podemos sacar como conclusión que en relación a las actividades económicas principales que se realizan en las parroquias 8 de ellas se dedican a la agricultura, 9 a la manufactura y 9 al comercio, debiendo aclarar que algunas parroquias tiene dos actividades simultaneas ya que sus resultados son similares .El orden Hegemónico de Supremacía Económica da como resultado 9 parroquias tienen una supremacía económica positiva sobre las otras parroquias, debido especialmente que su población se dedica a más de una actividad y estas son Totoras, Huachi Grande, San Bartolomé, Atahualpa, Picaihua, Montalvo, Izamba, Ambatillo y Santa Rosa.

Sobre el Orden Hegemónico de Supremacía Urbana los resultados son los siguientes: 4 parroquias alcanzaron valores positivos sobre los servicios básicos y son Izamba, Atahualpa, Huachi Grande y Constantino Fernández.

Cruzando los dos resultados podemos ver que las parroquias que obtienen resultados positivos en los dos análisis son: Huachi Grande, Atahualpa, Izamba con mayor influencia sobre la cabecera cantonal.

Figura 18. Orden de prelación efectos de irradiación e interdependencia de las parroquias rurales en el cantón Ambato



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Orden de prelación y efectos de irradiación e interdependencia de las parroquias rurales.

Este análisis nos arroja un resultado de prelación entre los centros poblados, de este modo se tiene que el centro poblado hegemónico y de incidencia definitiva en todo el Cantón de Ambato es la parroquia de Izamba en primer lugar, siguiendo ese orden de prelación está la parroquia Atahualpa, le sigue la parroquia Huachi Grande, luego Santa Rosa, San Bartolomé y Quisapincha, respectivamente; lo que implica una mayor atención para su ordenamiento y desarrollo territorial.

Rol Hegemónico de las Parroquias Rurales

El orden establecido es fruto del análisis realizado en los componentes antes enunciados ya que se han mezclado o han intervenido valores o puntuación asumida, para poder obtener un orden de prelación incidente entre las parroquias que han participado de este análisis sistémico.

Orden de Prelación 1.- Izamba - Rol *Agrícola* -comercial

Gran parte del territorio es de uso agrícola e industrial, las actividades de la población económicamente activa representan el 40% de la población total, de este 40%, la principal fuente de ingresos viene de: la agricultura, ganadería, piscícola, maderera y minería alrededor del 45,6%. Seguidamente el sector terciario como: jornaleros, transportistas, funcionarios públicos, profesionales y comerciantes juntos representan el 35,8 %, y por último el 18,6 % se dedica a las actividades de: artesanías, manifactura y carpintería.

Los principales productos agropecuarios producidos por la parroquia son: hortalizas, maíz, cereales, frutas entre otros. De igual manera existe producción de ganado de carne y leche. Se evidencia un conflicto por el avance urbanístico e industrial en suelo agrícola. El paisajismo natural y el proceso turístico es un potencial que busca aprovechar la biodiversidad innata que posee la parroquia.

Se evidencia el crecimiento urbano; el mismo que demanda de acceso a los servicios básicos siendo muy baja la cobertura en todos los ámbitos, agua potable, alcantarillado, telefonía, etc.

Sin embargo, la dinámica urbana en el presente estudio marca una supremacía y hegemonía positiva, muy superior a la del centro poblado de Atahualpa que ocupa el 1er.orden de prelación, con claras señales de consolidación territorial hacia el futuro si pensamos para el año 2050. Esa consolidación territorial futura se confirma con la proyección establecida en el cuadro 5.3, donde la densidad de 16,05 Hab/Ha no es la más alta de entre las 18 parroquias rurales del Cantón Ambato, pero su crecimiento poblacional de aproximadamente 47.268 habitantes para el año 2050 y su crecimiento urbano se deberá vigilar mediante políticas y normas urbanísticas propositivas por parte, de las Entidades Municipales involucradas.

También el presente estudio nos afirma que en el ámbito económico la supremacía y hegemonía territorial es positiva, pero dejando notar que la hegemonía territorial obtenida de 7+hegemonico, ratifica que la dinámica económica es muy insipiente ya que está sustentada en las actividades agrícolas. Esto se deduce que parte del territorio parroquial está dedicado a la agricultura especialmente a la producción hortícola. El 80 % de los suelos de la parroquia son de uso agrícola.

Existen nuevos asentamientos de residencias, y conjuntos habitacionales y varios centros educativos; parte de su territorio colinda con la Av. Indoamérica, que se ha transformado en un corredor comercial, al igual que la Av. Pedro Vásconez. En la zona industrial se asientan grandes empresas. Otra circunstancia que hay que destacar es la ubicación del relleno sanitario en el sector de Chasinato, donde capta los desechos generados del área urbana de Ambato y otras parroquias.

Orden de Prelación 2.- Atahualpa - Rol *Artesanal – comercial*

Centralidad de los asentamientos humanos en función de la localización de servicios Urbanos y su hegemonía y orden territorial. Es una parroquia cuyo rol principal es el de albergar a la población que brinda su contingente laboral en el centro urbano de la ciudad, en menor escala la producción artesanal, especialmente de calzado; esta parroquia tiene una fortaleza en la producción agrícola, pero esta actividad se cataloga como de menor escala.

Existe un flujo permanente de la producción agropecuaria, empresarial, industrial y artesanal hacia el Centro de Ambato y también fuera de la parroquia Atahualpa. Se evidencia la construcción de complejos habitacionales y, por ende, un crecimiento urbano; este crecimiento acentúa la demanda de acceso a los servicios básicos.

Sin embargo, la dinámica urbana en el presente estudio marca una supremacía y hegemonía positiva con señales de consolidación territorial hacia el futuro si pensamos para el año 2050. Esa consolidación territorial futura se confirma con la proyección establecida en el cuadro 5.13, donde la densidad de 46,77 Hab/Ha es la segunda más alta de entre las 18 parroquias rurales del Cantón Ambato. Crecimiento poblacional de aproximadamente 44.164 habitantes para el año 2050 y su crecimiento urbano se deberá vigilar mediante políticas y normas urbanísticas propositivas por parte, de las Entidades Municipales involucradas.

También el presente estudio nos afirma que en el ámbito económico la supremacía y hegemonía territorial es positiva, pero dejando notar que la hegemonía territorial es bien marcada ya que obtuvo una calificación de 5+hegemonico, esta dinámica económica ratifica que las actividades de la población económicamente activa se concentran en el comercio en un 27% y las actividades relacionadas con las artesanías un 19 %, es decir, suman el 46% de la PEA. En las actividades agrícolas se encuentra que solo el 11% se dedica a esta actividad con menor desarrollo. La parroquia de Atahualpa y la segunda en orden de prelación que es la Parroquia Izamba, son colindantes geograficamente y marcan un rol jerarquico por efectos de presión urbana y conexión con el Centro de Ambato, este fenómeno aumentará para las futuras generaciones.

Orden de Prelación 3.- Huachi Grande - Rol *Agrícola- comercial*

Es una parroquia que tiene producción frutícola debido a que el tipo de suelo y clima son condicionantes beneficiosas para desarrollar la producción agrícola; esta producción abastece al mercado local y nacional, sobresale la actividad frutícola entre los principales productos. Si bien la Población económicamente activa PEA se dedica a las labores agrícolas en un 39,71%, sin embargo, las actividades que predominan son el Comercio al por mayor y menor en un 16,4% y las actividades de la industria manufacturera con un 16,64%, esto significa que

si juntamos estos dos sectores tenemos un 33,04%, que compiten con la actividad agrícola.

Una infraestructura fundamental para sustentar la actividad agrícola son los canales de riego (5) que abastecen de agua a las zonas de cultivo permanentemente. Los productos cultivables abastecen los mercados de Quito y de Guayaquil alrededor del 70% y, al mercado interno se destina el 30%. Esta parroquia se ve afectada por los cruces viales que atraviesan su territorio como, Paso Lateral, la Panamericana Sur vía a Riobamba llamada Av. Atahualpa y la vía a Baños o Av. Bolivariana.

Se evidencia el crecimiento urbano; el mismo que demanda de acceso a los servicios básicos siendo muy baja la cobertura en todos los ámbitos, agua potable, alcantarillado, telefonía, etc.

Sin embargo, la dinámica urbana en el presente estudio marca una supremacía intermedia entre las Parroquias Atahualpa e Izamba y una hegemonía positiva, muy similar a la del centro poblado de Atahualpa que ocupa el 1er.orden de prelación, con claras señales de consolidación territorial hacia el futuro si pensamos para el año 2050. Esa consolidación territorial futura se confirma con la proyección establecida en el cuadro 5.3, donde la densidad de 54,95 Hab/Ha es la más alta de entre las 18 parroquias rurales del Cantón Ambato, pero su crecimiento poblacional de aproximadamente 77.777 habitantes para el año 2050 y su crecimiento urbano se deberá vigilar mediante políticas y normas urbanísticas propositivas por parte, de las Entidades Municipales involucradas.

También el presente estudio nos afirma que en el ámbito económico es impulsada por la supremacía en el ámbito comercial y, su hegemonía territorial es positiva, pero dejando notar que la hegemonía territorial obtenida de 3+hegemonico, ratifica que la dinámica económica es más poderosa que las otras dos parroquias analizadas anteriormente, de Atahualpa e Izamba.

Orden de Prelación 4.- Santa Rosa - Rol *Artesanal- comercial*

La cercanía y la colindancia entre esta parroquia y la parroquia Huachi Grande, que se encuentra ubicadas geográficamente hacia el sur de la ciudad de Ambato, conlleva una consolidación urbana intrínseca para su desarrollo territorial. Sobre su territorio se han implantado un número considerable de industrias y talleres artesanales, especialmente de carpintería, convirtiéndose en una parroquia con producción artesanal e industrial.

No se descarta que la actividad agrícola es muy importante en este territorio. Es proveedora de material árido y pétreo para la construcción, es decir, canteras. Algo que viene siendo notorio es la implantación de fábricas y microempresas en el sector de San José (Parque Industrial privado), esto se confirma con una tendencia de disminuir las actividades agropecuarias y dar paso a la industria manufacturera y al comercio al por mayor y menor, ya que, según el Censo del 2010, la actividad manufacturera era del 20% y el comercio en 12%, es decir,

32% dedicado a esta actividad. La actividad agrícola según el Censo del 2010 llega al 30%.

Existe un flujo permanente de la producción empresarial, industrial y artesanal hacia el Centro de Ambato evidencia un crecimiento urbano; este crecimiento acentúa la demanda de acceso a los servicios básicos (muy baja cobertura). Sin embargo, la dinámica urbana en el presente estudio marca una supremacía intermedia y su hegemonía negativa de 7-hegemonico, nos dice que será muy lenta su consolidación territorial hacia el futuro si pensamos para el año 2050. Esa consolidación territorial futura se confirma con la proyección establecida en el cuadro 5.3, donde la densidad de 26,45 Hab/Ha es media de entre las 18 parroquias rurales del Cantón Ambato. Su crecimiento poblacional de aproximadamente 105.128 habitantes para el año 2050 y su lento crecimiento urbano se deberá vigilar mediante políticas y normas urbanísticas propositivas por parte, de las Entidades Municipales involucradas.

También el presente estudio nos afirma que en el ámbito económico la supremacía en baja y hegemonía territorial es positiva, pero dejando notar que la hegemonía territorial cuya calificación de 9+hegemonico, esta dinámica económica ratifica que las actividades predominantes conllevan y se podría afirmar que su desarrollo será más lento que las otras 3 parroquias analizadas. (Atahualpa, Izamba y Huachi Grande).

Se debe agregar que las Parroquias Atahualpa e Izamba, ubicadas al norte de Ambato, y las parroquias de Huachi Grande y Santa Rosa, ubicadas al sur de la ciudad de Ambato, son las protagonistas de la conurbación existe actualmente y la que se viene a futuro.

Orden de Prelación 5.- San Bartolomé - Rol *Artesanal* -comercial

Con una prelación de 8, Pinllo tiene un auge del turismo gastronómico se ve afectada porque, se evidencia en la infraestructura vial y de conectividad la limitación y saturación con relación a la Ciudad de Ambato.

El sector presenta zonas agrícolas con cultivos de ciclo corto y de bajo sistema de rotación como: papa, maíz, frejol, habas, col, acelga, tomate, etc., esta área agrícola ocupa alrededor del 35,03% del territorio, y estas actividades agrícolas solamente concentra en un 17 %, mientras las actividades manufactureras tiene un 23,9 %, y las actividades de comercio al por mayor y menor tiene un 15,5 %, estas dos últimas actividades suman un total de 39,4 %, estas actividades confirman que la Parroquia de San Bartolomé, se dedica menos a la agricultura y más al Comercio y la Artesanía, esta es la tendencia inclusive para el futuro. Así se deja ver, cadenas productivas como el pan tradicional y la del calzado. Obtiene un rango de influencia medio entre las 18 parroquias. (Fuente: Gobierno Autonomo Descentralizado Parroquial de Pinllo, PDOT 2015).

Orden de Prelación 6.- Quisapincha - Rol *Agrícola – Artesanal*

Quisapincha es un centro poblado muy religioso ya que sus 13 iglesias evangélicas son testigo de las prácticas religiosas entre sus 18 comunidades. La cabecera parroquial se ha convertido en un centro de producción, comercialización de artículos y prendas de vestir confeccionados en cuero y es la segunda actividad predominante de la población PEA (25% se dedica a esta actividad), lo que ha contribuido a fomentar el turismo nacional y extranjero.

También muy importante la actividad agrícola como primera actividad predominante, ya que el 50% de la PEA se encuentra dentro de esta actividad, los productos cosechados son destinados a los centros de expendio local y nacional. El 80 % de los productores disponen de agua de riego por medio de canales comunitarios. La migracion es también una caracteristica ya que el 70% de los migrantes van en busqueda de trabajo. (Fuente: Gobierno Autonomo Descentralizado Parroquial de Picaihua, PDOT 2015).

Quisapincha en el presente estudio tiene una baja supremacía y hegemonia urbana negativa de 4-hegemonico, esto significa que su desarrollo urbano será más lento si se compara con la parroquia de Santa Rosa. En el ámbito económico la supremacía es baja y su hegemonia también es baja cuya calificación fue de 5-hegemonico, con estos antecedentes podriamos afirmar que la parroquia Quisapincha, no tiene las misma caracteristicas de crecimeinto que las 4 parroquias analizadas anteriormente, sin embargo, no hay que descuidar su potencial desarrollo en la agricultura y la comercializacion artesanal.

Orden de Prelación de las otras parroquias

Con una Prelación de 9, se ubica la parroquia Montalvo con un rol Agrícola/ Manufacturera ya que el 90% de su suelo se dedica a la agricultura y la actividad principal de la población (45,21%) es agrícola, de este total de 45,21%, el 39% se dedica específicamente a la agricultura y el 32% a las actividades de manufactura.

Las demás parroquias rurales manifiestan un rol de tipo Agrícola como: Pilahuín con un orden de prelación 10, Ambatillo con un orden de prelación 11, Constantino Fernández con un orden de prelación 12, Juan Benigno Vela con un orden de prelación 13, Cunchibamba con un orden de prelación 14, con orden de prelación 15, se ubica a la parroquia de San Fernando con un rol Artesanal, se ha convertido en centro de producción artesanal de pantalones, intercambio de productos agrícolas manteniendo sus ferias de intercambio los días jueves. Con orden de prelación 16, está la parroquia Augusto Martínez con un rol Agrícola, cuyo excedente de producción se moviliza al Centro de Ambato y hacia Salcedo para su comercialización. Unamuncho con un orden de prelación 17, estas parroquias tienen grandes extensiones de suelo, dedicado a la producción agrícola, cuyos productos son llevados luego a los centros de

expendio, destinado al consumo interno y para el ámbito local, así como también, para el consumo a nivel nacional.

Con orden de prelación 18, se ubica a la parroquia de Pasa con "un rol Artesanal, se ha convertido en centro de intercambio de productos agrícolas en la feria de los días jueves. Hace algunos años, esta feria funcionaba por el sistema de "trueque". Continúa la confección de camisas de forma artesanal y, además, últimamente se está impulsando el turismo por contar con inmuebles catalogados como patrimoniales" (Gobierno Autonomo Descentralizado Municipalidad de Ambato, PDOT 2015).

Del mapa Nro. 4.8. Se puede asimilar que las parroquias que ejercen presión de manera territorial a la Área Urbana de Ambato son:

1. Izamba
2. Atahualpa
3. Huachi Grande
4. Santa Rosa
5. San Bartolomé de Pinllo
6. Quisapincha

Este orden ha sido expuesto en el párrafo anterior, pero se ha querido demostrar de manera gráfica.

En las parroquias urbanas, se puede detectar que las parroquias Pishilata, La Península, Huachi Chico y Celiano Monge, son las parroquias que no cuentan aún con todos los equipamientos necesarios en todo su territorio, las mismas que aún se encuentran en proceso de consolidación. Se puede asimilar que las parroquias mencionadas ejercen presión de manera territorial dentro del área urbana consolidada de Ambato. Esta presión, es debido a que la población se desplaza hacia las parroquias centrales para cubrir sus necesidades habituales de salud, educación y recreación. Estas 4 parroquias urbanas se proponen que tengan un tratamiento urbano especial para afrontar el desarrollo urbano futuro, ya que podemos catalogarlo como territorio de expansión urbana.

Tabla 135. Parroquias rurales y número de Comunidades

PARROQUIAS RURALES	COMUNIDADES, CASERÍOS, BARRIOS	NUMERO
Picaihua	Tangaiche, Atarazana, San Juan, San Cayetano, Calicanto, San Luis de Mollepamba, Simón Bolívar, 10 de agosto, Las Viñas, Sigsipamba	10 comunidades
Unamuncho	Caserío Puerto Arturo, Caserío La primavera, San Francisco de Culapachan, San Fernando, San Carlos, Samanga La Joya, San José, La Dolorosa Bellavista, El Conde, La Floresta	11 comunidades
Izamba		70 Barrios
San Fernando		

Pilahuín	10 de Octubre, Cunuyacu, La Esperanza, Llangahua, Nueva Vida, Rumipamba, El Lindero, Mulanleo, Tamboloma, Yatzaputzan, Echaleche, Pilahuín, Pucara, San Antonio, San Isidro	14 comunidades
Pasa	Lirio Langojín, Tiliví, Siguitag Punguloma, Siguitag Pucaucho, Castillo Cajamarca, Cuatro Esquinas, Chillipata, Llullaló, Mogato	9 comunidades
Juan Benigno Vela	Chibuleo San Pedro, Chibuleo San Francisco, Chibuleo San Alfonso, Chibuleo San Luis, Patalo alto, Chacapungo y San Miguel	7 comunidades
Santa Rosa		
Quisapincha*		18 comunidades
Constantino Fernández	San José de Angahuana, Cullitahua	2 comunidades
Atahualpa*	Santa Fe, La Florida, Macasto	3 comunidades
Agusto N. Martínez	Calhua Chico Alto, Calhua Chico Bajo, Calhua Grande, Centro parroquial, Laquigo, Llantatoma, Pondoa, Samanga, Santa Cecilia	9 comunidades
San Bartolomé**		
Ambatillo	La Esperanza, El Rosario, Manzanapamba y Palama	4 comunidades
Cunchibamba	El Progreso, Pucarumi, San Jorge	3 comunidades
Totoras		3 caseríos
Huachi Grande		22 barrios
Montalvo		8 barrios/ caseríos
TOTAL		**193**

Fuente: PDOT Parroquiales
Elaboración: Equipo Tecnico GADMA, 2020

4.4.6.- DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS: AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD, SANEAMIENTO, DESECHOS SÓLIDOS

La infraestructura y los servicios básicos son obras físicas que deben satisfacer las necesidades de la población demandante a causa de un sistema socio-económico que se manifiesta en el orden urbano y rural del territorio. Esta infraestructura está en relación directa con el aumento demográfico de la población y el efecto acelerado de la urbanización y la intercomunicación de los ciudadanos y pobladores.

-Agua Potable

En el **Cuadro No 5.9** se determina que el 81,7% de la población cantonal recibe agua potable de red pública, siendo Ambato, Atahualpa e Izamba las parroquias que igualan o superan este porcentaje; en cambio, Cunchibamba, Santa Rosa y Augusto Martínez son parroquias con menos del 50% de servicio de

agua potable por red pública, abasteciéndose de diferentes fuentes como ríos, acequias, canales o vertientes en su gran mayoría. Las demás parroquias están entre el rango del 50 al 80% de cobertura del servicio público.

En el sector rural, la población dispersa se beneficia del agua, que es transportada por canales y tuberías desde la vertiente.

- **Cobertura del Servicio de Agua Potable**

Tabla 136. Cobertura de agua potable mediante Red pública municipal y Juntas Administradoras de Agua

N°	PARROQUIA	COBERTURA AGUA POTABLE (%)	DÉFICIT POR PARROQUIA (%)
1	AMBATILLO	67,6%	17,08%
2	ATAHUALPA	92,5%	31,94%
3	AUGUSTO N. MARTÍNEZ	40,2%	31,82%
4	CONSTANTINO FERNÁNDEZ	51,7%	28,24%
5	CUNCHIBAMBA	50,9%	49,12%
6	HUACHI GRANDE	65,2%	35,00%
7	IZAMBA	88,5%	11,47%
8	JUAN BENIGNO VELA	54,4%	14,93%
9	MONTALVO	67,4%	32,63%
10	PASA	57,1%	43,00%
11	PICAIHUA	68,9%	2,00%
12	PILAHUÍN	64,2%	36,00%
13	QUISAPINCHA	69,9%	30,10%
14	S.B. PINLLO	62,8%	37,25%
15	SAN FERNANDO	54,9%	45,10%
16	SANTA ROSA	45,6%	54,44%
17	TOTORAS	52,2%	47,98%
18	UNAMUNCHO	80%	20,00%

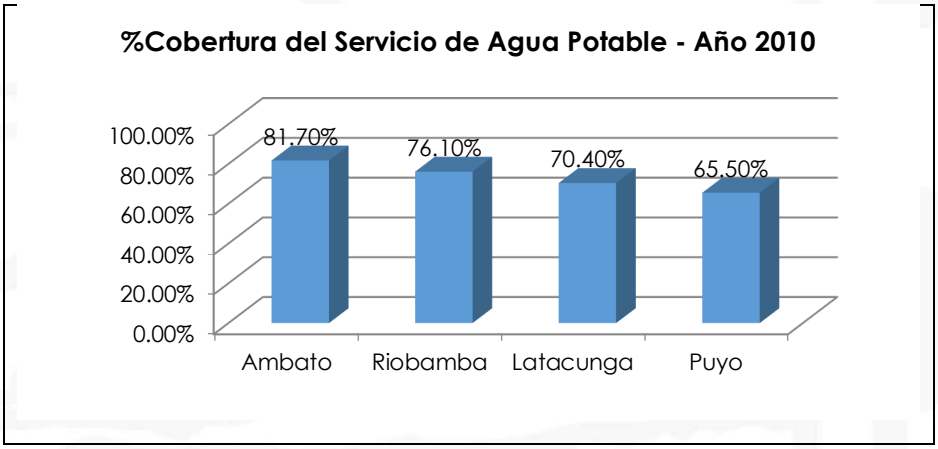
Fuente: CPV, 2010
Elaboración: Equipo Técnico GADMA, 2020

Es necesario recordar que en Ambato existen algunas otras organizaciones que proveen los servicios de agua a una parte de la población, como son las juntas administradoras de agua potable.

Por otro lado, el indicador de cobertura **Gráfico No 4.3** permite conocer el acceso a los servicios de agua potable de la población atendida por la EP-EMAPA-A en el Cantón Ambato.

El cálculo se basa en la información provista por el INEC que corresponde al Censo de Población y Vivienda 2010 y sus proyecciones.

Gráfico 56. Cobertura de la Red Pública de Agua Potable

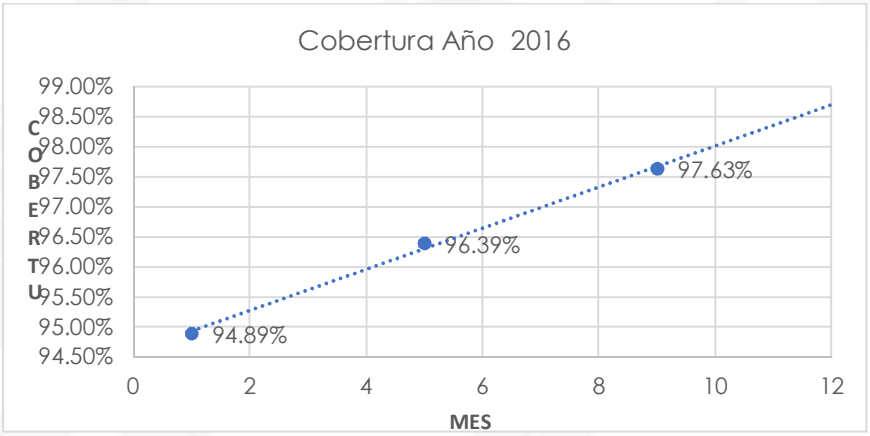


Fuente: Sistema Nacional de Información (Senplades) en base al Censo de Población y Vivienda 2010 (INEC). INEC – Censo 2010. GAD Municipalidad de Ambato 2015.

Para el cálculo de la proyección anual, se consideran 5 habitantes por usuario dada la concentración poblacional del cantón Ambato y la estadística manejada por la Dirección de Gestión de Proyectos e Infraestructura de la Empresa Municipal de agua potable y alcantarillado de Ambato (EMAPA), para la implementación de nuevos proyectos.

Fórmula de cálculo: (No. de usuarios activos de agua potable x promedio de miembros por familia/No. de habitantes por Cantón) *100.

Gráfico 57. Cobertura del servicio de Agua Potable año 2016



Fuente: Unidad de Gestion de calidad EP-EMAPA-A, 2017
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Las fuentes superficiales de captación son: el río Alahua, la acequia Cunuyacu-Chimborazo, canal Huachi-Pelileo y la represa Chiquihurcu. Además los manantiales subterráneos de Santa Rosa, Tilulún, Pataló, Aguaján, Curiquingue,

Quillán, La Península, entre otras, todas dentro de la concesión fijada por la Secretaría Nacional del Agua y que se permite operar legalmente.

-Energía Eléctrica

La cobertura de energía eléctrica alcanza casi todo el cantón (97,3%), exceptuando un 2.7% de la población cantonal que no la posee. (GAD Municipalidad de Ambato, 2015, pág. 227)

La cobertura de energía eléctrica en el cantón se debe quizás al acceso que se tiene a los diferentes sectores concentrados y dispersos con vías de primer orden, facilitando el tendido de las redes de energía eléctrica. Solamente las parroquias de Pasa, Pilahuín y San Fernando tienen cobertura eléctrica por debajo del 90%, sin tener acceso a ninguna fuente de energía (planta de luz).

Acorde al cuadro a continuación, podemos encontrar la línea de transmisión eléctrica principal con una longitud de 69 km, los tramos de energía eléctrica subterránea representando 88 km concentrándose éstas en el centro de Ambato, y los tramos de energía eléctrica aérea con 595 km de cobertura en el área urbana de Ambato.

Tabla 137. Cobertura de energía eléctrica del cantón Ambato

Líneas de Transmisión eléctrica	Longitud (m)
Línea de Transmisión eléctrica Principal	69.546
Línea de Transmisión eléctrica subterránea	88.429
Línea de Transmisión eléctrica aérea urbana	595.622

Fuente: Cartografía de la Empresa Eléctrica Ambato, Regional Centro Norte S.A. (EEASA):
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

-Saneamiento

En la **Tabla 13**, se determina que la red pública de alcantarillado cubre el 70.8% del servicio de descarga de aguas servidas, siendo Ambato y Atahualpa las parroquias con mayor porcentaje, el resto de las parroquias están con porcentajes debajo del promedio, quedando Constantino Fernández como la parroquia con menor cobertura pública sanitaria con 8.2%; lógicamente esta parroquia y las que tienen menor cobertura de red pública tienen el escusado conectado en su mayoría a un pozo ciego. Siendo en el sector rural la población dispersa la que tiene esta característica, a diferencia de las cabeceras parroquiales beneficiarias de la cobertura pública de alcantarillado.

Tabla 138. Tipo de servicio para la descarga de aguas servidas

Parroquia	Conectado a red pública de alcantarillado	Conectado a pozo séptico	Conectado a pozo ciego	Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	Letrina	No tiene
Ambato	95.1	1.7	1.9	0.4	0.2	0.8

Ambatillo	37.7	12.9	34.5	0.6	3.7	10.6
Atahualpa	81.6	5.1	7.9	0.4	1.6	3.5
A. Martínez	38.5	8.3	34.3	1.1	4.7	13.1
Constantino Fernández	8.2	19.3	47.5	0.4	9.5	15.2
Huachi Grande	42.6	24.9	23.4	0.3	5.2	3.6
Izamba	66.9	8.9	16.5	1.2	2.4	4.0
J. Benigno Vela	28.4	16.9	35.3	0.1	3.5	15.8
Montalvo	29.3	35.1	24.1	0.1	3.1	8.2
Pasa	18.5	13.2	33.0	0.6	6.4	28.3
Picaihua	37.9	9.8	29.5	2.3	5.1	15.4
Pilahuín	23.0	5.1	31.1	0.1	12.5	28.0
Quisapincha	43.5	10.9	26.2	0.2	3.7	15.6
Pinllo	65.8	6.2	16.4	3.5	0.9	7.2
San Fernando	34.7	5.0	25.9	3.3	2.0	29.0
Santa Rosa	27.1	13.9	41.5	0.7	4.7	12.1
Totoras	53.7	14.0	22.0	2.3	2.3	5.7
Cunchibamba	22.8	26.0	39.6	1.4	4.5	5.7

Unamuncho	32.5	16.0	35.9	1.5	4.1	10.1
TOTAL	**70.8**	**6.6**	**13.8**	**0.7**	**2.1**	**6.0**

Fuente: INEC – Censo 2010. GAD Municipalidad de Ambato 2015
Elaboración: Dirección de Planificación GADMA, 2012

A diferencia del cuadro anterior, el siguiente cuadro muestra la cobertura de red pública de alcantarillado, es decir la cobertura del servicio que brinda la EP-EMAPA-A, mostrando que existe en la mayoría de las parroquias un gran déficit.

Tabla 139. Cobertura de red pública de Alcantarillado

N°	Parroquia	Cobertura Alcantarillado (%)	Déficit por parroquia (%)
1	AMBATILLO	37,72	62,28
2	ATAHUALPA	81,65	18,35
3	AUGUSTO MARTÍNEZ	53,98	46,02
4	CONSTANTINO FERNÁNDEZ	45,00	55,00
5	CUNCHIBAMBA	22,81	77,19
6	HUACHI GRANDE	42,60	57,40
7	IZAMBA	66,89	33,11
8	JUAN BENIGNO VELA	58,00	42,00
9	MONTALVO	29,34	70,66
10	PASA	18,50	81,50
11	PICAIHUA	50,00	50,00
12	PILAHUIN	23,00	77,00
13	QUISAPINCHA	43,50	56,50
14	S.B. PINLLO	65,82	34,18
15	SAN FERNANDO	34,73	65,27
16	SANTA ROSA	27,07	72,93
17	TOTORAS	53,71	46,29
18	UNAMUNCHO	32,50	67,50

Fuente: PDOT Parroquiales 2015[29]
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

En la **Tabla 14** ha sido elaborado con los datos de cobertura de red pública de alcantarillado de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los GAD Parroquiales, muchos de los cuales han sido tomados del censo del INEC 2010, mientras que otros están basados en encuestas realizadas a la población, y otros en el catastro de Ambato.

Así mismo, es necesario precisar que algunas organizaciones prestadoras de servicio de agua potable también brindan el servicio de saneamiento.

[29] Datos tomados del cuadro 5.15 (b) Resumen datos Coberturas y Servicios Parroquias Rurales del Cantón Ambato

En la **Tabla 15**, se demuestra que el 79.3% de desechos sólidos del cantón son recogidos con servicio de recolección de basura público, mientras que un 16.4% se queman y el 4.2% de se arrojan a quebradas o terrenos baldíos.

San Bartolomé, Izamba, Atahualpa y Ambato son las parroquias que tienen mayor cobertura de recolección de basura que el promedio, en cambio, Pasa es la parroquia con menor porcentaje de cobertura (9.8%) del carro recolector y lógicamente la que tiene mayor porcentaje de basura que quema la población.

En el sector rural hay cierta costumbre de separar los desechos orgánicos de los inorgánicos, utilizando los primeros para generar abono, generalmente enterrando o dispersando los desechos sobre el terreno.

En sectores urbanos y de población concentrada se está promoviendo por parte del municipio el uso de tachos de diferentes colores para clasificar los desechos.

Tabla 140. Destino de la basura. Ambato. Tungurahua

Ciudad o parroquia rural	Eliminación de la basura					
	Carro recolector	Arrojan en terreno baldío o quebrada	Queman	Entierran	Arrojan al río, acequia o canal	De otra forma
Ambato	96.5	0.4	1.7	0.2	0.0	1.2
Ambatillo	72.0	1.7	24.1	1.8	0.2	0.2
Atahualpa	87.8	2.3	7.9	1.2	0.2	0.7
Augusto N. Martínez	49.9	8.9	36.8	2.7	1.2	0.6
Constantino Fernández	28.8	8.6	57.8	4.1	0.1	0.7
Huachi Grande	72.2	2.5	21.1	2.6	0.3	1.3
Izamba	85.9	2.9	8.3	1.0	0.3	1.6
Juan Benigno Vela	50.7	4.4	40.9	3.5	0.3	0.2
Montalvo	64.9	5.9	23.8	4.2	0.3	1.0
Pasa	9.8	7.5	78.3	3.7	0.2	0.5
Picaihua	73.7	2.9	21.0	1.7	0.2	0.4
Pilahuín	21.9	2.5	68.1	7.1	0.2	0.3
Quisapincha	26.9	0.9	67.7	4.0	0.2	0.3
San Bartolomé	84.0	2.4	12.1	0.6	0.3	0.6
San Fernando	15.0	6.6	72.6	4.9	0.6	0.3
Santa Rosa	61.6	1.8	33.5	2.2	0.3	0.7
Totoras	68.9	3.7	22.7	3.8	0.2	0.7
Cunchibamba	78.5	2.5	16.8	1.8	0.2	0.3
Unamuncho	63.7	6.5	26.5	1.7	0.8	0.9
TOTAL	**79.3**	**1.7**	**16.4**	**1.4**	**0.2**	**0.9**

Fuente: INEC – Censo 2010. GAD Municipalidad de Ambato 2015

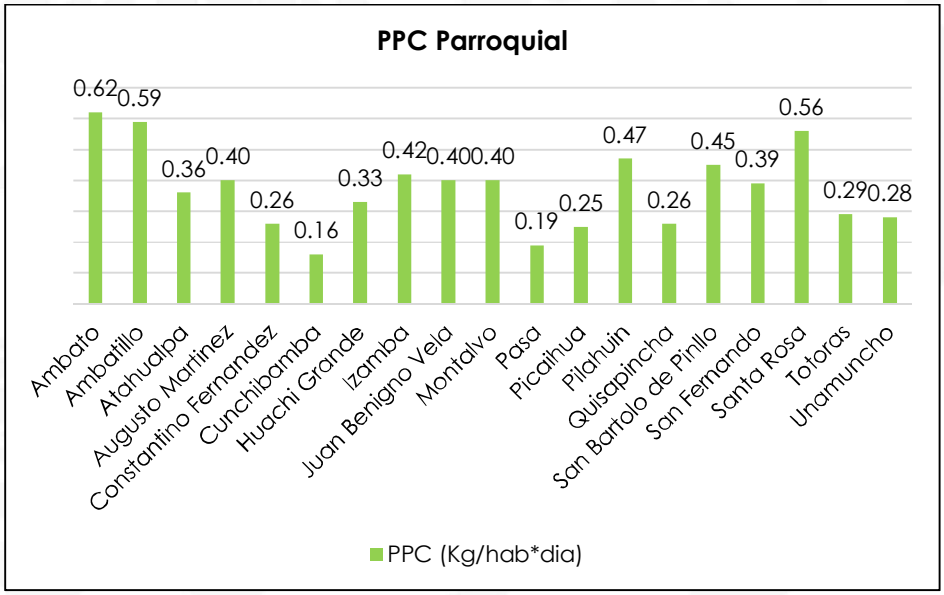
Existen algunas observaciones en la ciudad de Ambato acerca del tratamiento y recolección de desechos, entre otras tenemos:

- El sistema de recolección implementado con los eco-tachos evita que la basura se desparrame en las calles.
- Existe déficit en el número de vehículos recolectores de basura.

- El barrido de calles, sobre todo en barrios periféricos, es limitado.
- La actual escombrera llamada Guagrahuayco, entra en estudio de factibilidad y de presupuestario referencial para su adecuación y construcción, y para generar otras opciones de seleccionar nuevos sitios para ser implementado a futuro en el Cantón Ambato. (GIDSA, 2017), esta actividad queda en espera para su real funcionamiento y en el futuro observar su desarrollo de la actividad de prestación del servicio para la población del Cantón Ambato.
- El relleno sanitario a donde llegan los desperdicios de los ambateños está ubicado en el Complejo Ambiental Chasinato. Cuenta con 16 hectáreas y entró en funcionamiento en el 2004. Las primeras 'señales' son percibidas actualmente por los viajeros que se trasladan a diario por la carretera que conecta Ambato con Píllaro. Su peso total se calcula en aproximadamente 330 Ton día para el año 2016, y con un índice de 0,78 Kg/Hab*día.

En el **Gráfico 7** se obtienen los índices Per Cápita de Generación de Residuos en kg/ Hab* día para cada una de las parroquias del Cantón Ambato. (Vilches Moreno, 2016). Se puede notar que Ambato, Ambatillo y Santa Rosa, son parroquias que tiene el mayor indice de generacion de residuos.

Gráfico 58. Generación per cápita de Residuos Sólidos a nivel Parroquial



Fuente: Informe Final Caracterización Residuos Sólidos del Cantón Ambato, Richard Vilches Moreno, 2016
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

-Acceso de la población a la vivienda

La vivienda es una necesidad básica. Las condiciones de vivienda y de saneamiento ambiental definen, en gran medida, la forma de vida de la población. La vivienda influye sobre la satisfacción de otras necesidades básicas como salud y educación. La calidad de la vivienda depende a su vez,

de la capacidad para proteger a los habitantes de agentes externos, brindarles seguridad y privacidad y controlar sus riesgos sanitarios.

El acceso a la vivienda tiene que ver con la demanda y oferta de vivienda y prácticamente ligado al proceso de urbanización y expansión de las áreas urbanas, por eso, es importante señalar lo que contempla el último informe desarrollado por el Hábitat III, realizado en Quito en diciembre del 2015, en ese informe se destaca "el crecimiento de la mancha urbana y la tasa de crecimiento poblacional en el período 2001 – 2010 por escala de ciudades, en donde, se puede concluir que las ciudades Metrópoli se están expandiendo de una manera descontrolada hacia las periferias y las ciudades Grandes y Medianas también se están expandiendo, pero a niveles menores. Por otra parte, las ciudades Pequeñas también se están expandiendo, pero el crecimiento de la mancha urbana es menor que la tasa de crecimiento poblacional.

La ciudad de Ambato catalogada como una ciudad Mediana, para el año 2010 se estableció que creció la mancha urbana prácticamente en el 1%, es muy bajo

De acuerdo, al último censo registrado en el año 2010, se llegó a determinar que en el Cantón existen 116.470 viviendas, de las cuales 55.253 están en la cabecera cantonal, área urbana, correspondiendo el 47.44%, mientras que se registran 61.217 viviendas en el área rural (incluyendo cabeceras parroquiales), representando el 52.56%

Para determinar el nivel de hacinamiento, se tomó la información respecto al número de personas que habitan por cuarto en la vivienda en las áreas urbana y rural:

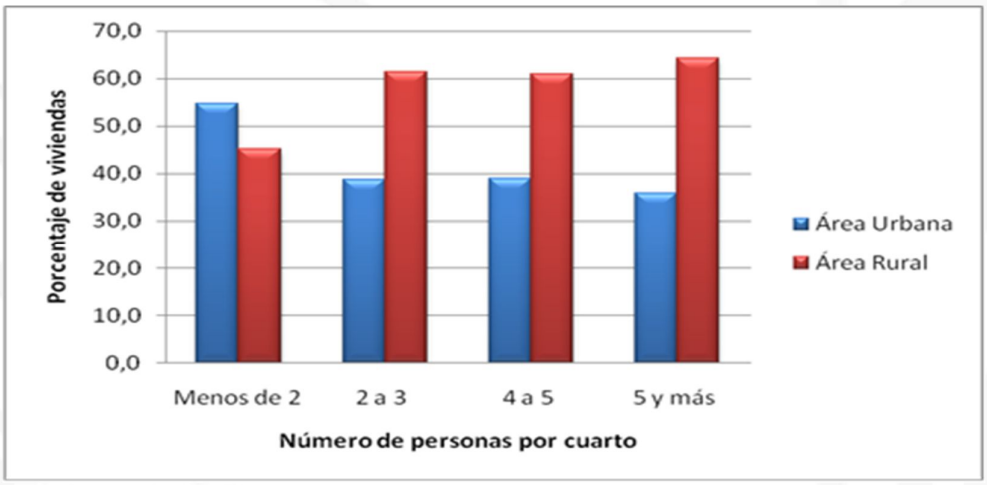
Tabla 141. Número de personas por cuarto en la vivienda Ambato

Personas por cuarto	Área				Total
	Urbana	%	Rural	%	
Menos de 2 personas por cuarto	38213	54.7	31615	45.3	69828
De 2 a 3 personas por cuarto	5720	38.7	9079	61.3	14799
De 4 a 5 personas por cuarto	1463	39.0	2285	61.0	3748
5 o más personas por cuarto	337	35.8	605	64.2	942
Total	45733	51.2	43584	48.8	89317

Fuente: INEC-Censo 2010.

Elaboración: Dirección de Planificación GADMA, 2012

Gráfico 59. Porcentaje de personas por cuarto en la vivienda



Fuente: INEC-Censo 2010.
Elaboración: Dirección de Planificación GADMA, 2012

En la **Tabla 16 y gráfico 8**, se determina una tendencia a disminuir el hacinamiento en el área urbana, en cambio es inverso en el área rural, es decir, aumenta esta condición, pues hay mayor cantidad de viviendas con más de tres personas por cuarto, quizás porque existen mayor cantidad de integrantes en las familias rurales y, además, porque existen familias jóvenes que todavía están en los hogares de sus padres, ya sea porque no existe oferta de vivienda en la zona o por escasas condiciones económicas.

Si bien las fuentes estadísticas registran los materiales de construcción de techos, paredes y pisos, son estos últimos los que mejor definen la calidad habitacional. Los materiales para pisos y techos pueden variar notablemente según patrones culturales y condiciones medioambientales; ciertos materiales pueden ser adecuados en un determinado contexto e insatisfactorios en otros. Los pisos sin protección, de materiales fácilmente degradables o que dificultan la limpieza representan un riesgo permanente a la salud. Por ello, el indicador agrupa en una categoría a las viviendas con pisos de materiales resistentes y que promueven condiciones sanitarias adecuadas (entablado, parquet, baldosa, vinil, ladrillo o cemento), en contraste con las viviendas cuyos pisos presentan problemas para su limpieza y por ende, aumentan los riesgos Sanitarios (caña y tierra).

En el área rural, algunas parroquias como Juan Benigno Vela, Pasa, Montalvo, Pilahuín, Quisapincha y San Fernando, poseen el mayor porcentaje de viviendas con piso de tierra, acercándose y hasta superando la mitad de las viviendas totales; mientras que el área urbana, representada por la cabecera cantonal de Ambato y algunas parroquias con situación de conurbación, presentan bajos porcentajes (menos del 5%) de viviendas con piso de tierra.

La vivienda significa mucho más que protección contra el clima y los elementos externos. Es fundamental para el desarrollo de las capacidades individuales y los vínculos familiares. Puede ser fuente de seguridad y estabilidad de los

hogares, especialmente para la población urbana en situaciones de pobreza. Es, además, frecuentemente un lugar de trabajo. En este sentido, si bien no es en sí misma suficiente para garantizar condiciones de habitación digna, la propiedad de la vivienda tiende a ser una aspiración generalizada y altamente valorada.

La propiedad de la vivienda evita la inseguridad de otras formas de tenencia (alquiler, préstamo, etc.). Pero no debe ser asociada con condiciones socioeconómicas. Muchos hogares pobres son dueños de viviendas inadecuadas o de lotes de terreno con construcciones provisionales.

Tabla 142. Tenencia de la vivienda. Ambato

Ciudad o parroquia rural	Tenencia o propiedad de la vivienda 2012							
	Propia y totalmente pagada	Propia y la está pagando	Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	Prestada o cedida (no pagada)	Por servicios	Arrendada	Anticresis	Total
Ambato	17893	3463	4176	6111	364	18991	83	51081
Ambatillo	875	95	144	171	8	33	1	1327
Atahualpa	1187	261	284	431	39	620	1	2823
Augusto N. Martínez	1248	92	366	354	14	213	1	2288
Constantino Fernández	476	23	111	126	2	25	-	763
Huachi Grande	1557	189	201	430	16	376	1	2770
Izamba	1866	345	364	543	85	707	4	3914
Juan Benigno Vela	1535	112	258	214	5	38	1	2163
Montalvo	616	92	70	169	12	98	-	1057
Pasa	1409	52	230	156	2	31	-	1880
Picaihua	1218	166	314	206	6	114	3	2027
Pilahuín	2379	145	554	238	4	37	1	3358
Quisapincha	2190	155	412	408	9	147	2	3323
San Bartolomé	1193	177	243	342	7	410	4	2376
San Fernando	439	7	157	68	-	20	3	694
Santa Rosa	3772	299	460	771	24	540	3	5869
Totoras	1045	118	152	244	18	221	1	1799

Cunchibamba	625	51	246	177	14	54	1	1168
Unamuncho	757	54	130	167	18	54	-	1180
TOTAL	**42280**	**5896**	**8872**	**11326**	**647**	**22729**	**110**	**91860**

Fuente: INEC-Censo 2010.
Elaboración: Dirección de Planificación GADMA, 2012

De la **Tabla 17**, sobre la tenencia o propiedad de la vivienda para el año 2012, solamente si analizamos la parroquia Ambato como tal, se deduce que posee vivienda propia y por obtenerla es del 50%, mientras que el otro 50% carece de vivienda propia, por tanto, se requiere en esquema de incentivos para satisfacer esta demanda.

El factor que incide en el problema de habilitación del suelo para vivienda es el hecho de que el control sobre el fraccionamiento del suelo por parte del Municipio no ha sido efectivo; la división y ocupación de áreas de carácter agrícola no es controlada. Si bien los casos de asentamientos clandestinos en Ambato no tienen las características que se presentan en otras ciudades como Milagro, Guayaquil, Esmeraldas y Quito, la ocupación informal de viviendas en laderas con pendientes de riesgo es evidente en sectores como La Vicentina, Atocha y los márgenes del Río Ambato.

La dispersión de la vivienda en los alrededores de los centros parroquiales y su proximidad con Ambato configuran una mancha de concentración, que ratifica la tendencia a la conurbación, proceso que se ha de consolidar debido a la proximidad de los centros parroquiales con Ambato, lo que constituye una alternativa urbana de aprovechamiento de servicios básicos y otros.

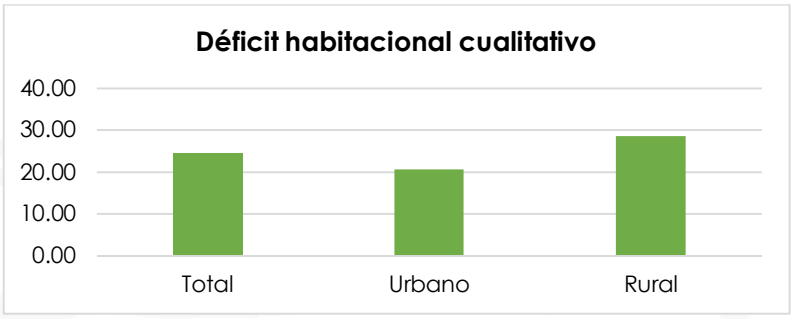
-Déficit Habitacional Cualitativo

El déficit Habitacional Cualitativo es el número de viviendas cuyas condiciones habitacionales se consideran ***recuperables*** a partir de la combinación, materiales predominantes del piso, pared y techo; y, el estado de aquellos materiales, expresado como porcentaje del total de viviendas. Las variables a ser consideradas para la estimación son las siguientes:

1) Tipo de vivienda: seleccionando todos los ítems que cumplan la condición de vivienda particular;
2) Condición de ocupación de la vivienda: se selecciona el ítem, ocupada con personas presentes;
3) Material predominante del piso, pared y techo;
4) Estado de los materiales: bueno, regular y malo.

Para el caso de Ambato este déficit se presenta en mayor porcentaje en el área rural con 28.7% del total de viviendas.

Gráfico 60. Déficit Habitacional Cualitativo



Fuente: INEC, 2010

Tabla 143. Déficit habitacional cualitativo

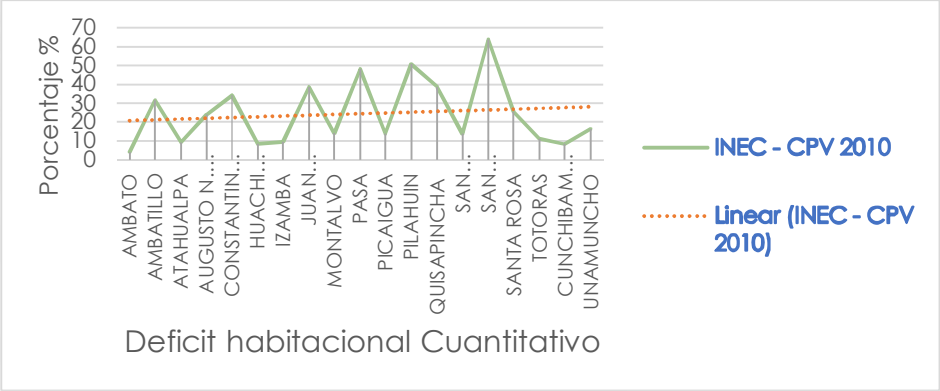
Indicador	Total	Urbano	Rural
Déficit habitacional cualitativo	24,53	20,55	28,70

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Censo de Población y Vivienda.
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Es preocupante el porcentaje de viviendas que se consideran irrecuperables a nivel rural, la diferencia tan marcada entre lo urbano y rural puede ser debido a la falta de control técnico al momento de la construcción por parte de las autoridades competentes, y además la falta de concientización de la población en el área rural al momento de construir y planificar sus viviendas.

El **Gráfico 10**, el déficit habitacional cuantitativo en muy marcado y grandes diferencias, el centro poblado más afectado es la parroquia de San Fernando alrededor de un 60%, el menos afectado en Ambato urbano con un 5%. La media oscila en un 25%.

Gráfico 61. Déficit habitacional Cuantitativo Cantón Ambato



Fuente: Instituto Nacional de estadistica y censo INEC 2010. SENPLADES 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

-Construcciones Clandestinas en Zonas de Riesgo

La necesidad de tener un espacio donde poder construir una vivienda, el alto costo del suelo y el bajo nivel económico de gran cantidad de pobladores,

obliga a que la gente de bajos recursos económicos construya en quebradas y laderas, las mismas que por las características del suelo son deleznables, con riesgos probables de que estos asentamientos colapsen. (GAD Municipalidad de Ambato, 2011) La existencia de quebradas naturales, en las cuales durante muchísimos años se han encauzado las aguas de lluvia, regadío o desbordamiento de acequias y que han encauzado su caudal hacia el Río Ambato, en la actualidad están desapareciendo, pues se las está rellenando y construyendo viviendas. La falta de medidas de precaución sin el debido canal de desfogue provoca el hundimiento de las viviendas y pérdidas humanas.

Las quebradas que han sido consideradas de intervención inmediata debido a sus condiciones actuales en materia ambiental, sanitaria y de riegos son las siguientes:

- Quebrada Pisicucho
- Quebrada Guangana
- Quebrada Puchato
- Quebrada La Cantera
- Quebrada Quillalli
- Quebrada El Verdugo
- Quebrada La Sorda
- Quebrada Jarupana
- Quebrada Shahuanshi

Los principales problemas que enfrentan las quebradas son: rellenos anti-técnicos, depósito de basura doméstica, industrial y escombros (de entidades públicas y privadas), descargas de aguas servidas e industriales, presencia de edificaciones y sembríos, pérdida de fauna y flora nativa.

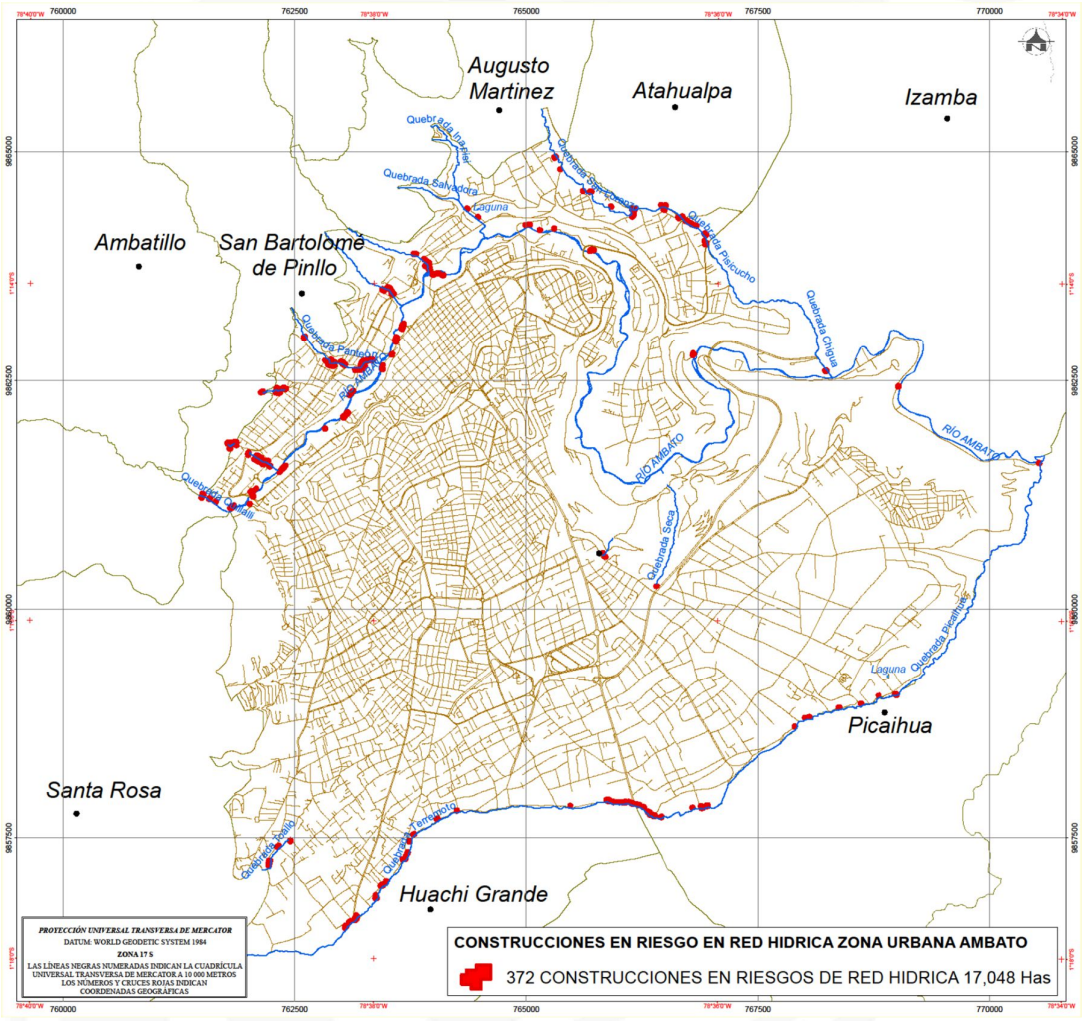
A pesar de existir normas y ordenanzas municipales que regulan el uso y ocupación del suelo, estas no se aplican, pues a más del peligro que esto representa, degradan el entorno y el ornato de la ciudad. A simple vista podemos ver la gran cantidad de viviendas clandestinas que en los últimos tiempos se han realizado en las laderas del Casigana, Ficoa, Atocha, La Península, Paso Lateral, entre otros. Es necesario determinar la extensión de quebradas rellenadas o localización de las mismas y las que se están utilizando como escombreras.

A partir de las fallas geológicos, los técnicos especialistas del equipo consultor han realizado una simulación del área de afectación, con la cual se ha podido determinar las construcciones que sería afectadas en un sismo, dando un total de 372 construcciones. A continuación, se presenta en la **Figura 8**, donde se puede observar las construcciones que serían afectadas y que se encuentran ubicadas principalmente cerca de los bordes de las siguientes quebradas:

- Quebrada Pisicucho
- Quebrada Quillalli
- Quebrada Terremoto
- Quebrada Toallo

- Quebrada Panteón
- Quebrada Salvadora
- Quebrada San Lorenzo
- Quebrada Chigua
- Quebrada Seca
- Quebrada Picaihua

Figura 19. Quebradas y Construcciones en Riesgos de Red Hídrica del Área Urbana



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía Base 1:5.000 Zonas Urbanas Municipio, Escala 1:5.000, Año 2016 Limites Administrativos CONALI, Año 2014 Catastro Construcciones. GADMA, año 2016
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

INTRODUCCIÓN

El sistema de movilidad, energía y conectividad está constituido por redes y flujos que permiten articular y dinamizar los demás sistemas. (SENPLADES, 2014)

Realiza el análisis de infraestructura vial, sistemas de transporte, tránsito y seguridad vial, la capacidad de vinculación de los centros poblados y las áreas de actividad económica, la capacidad y calidad de los sistemas de desplazamiento de la población, redes y sistemas de telecomunicaciones, equipamientos y redes de interconexión energética, disponibilidad de energía en el territorio y sistemas de riego que atraviesan el territorio cantonal, en coordinación con los niveles de gobierno.

Conectividad: Abarca el tema de la comunicación telefónica y el de conexión de redes interconectadas de comunicación en el ámbito global (internet), que deben ser accesibles a la generalidad de la población cantonal.

- Análisis del acceso democrático de la población a los sistemas de conectividad en el corto y mediano plazo.
- Dotación de equipamientos en áreas prioritarias, cobertura espacial del acceso a redes de telefonía.

Energía: Se refiere principalmente a la energía eléctrica, que debe atender la demanda de la producción y el consumo en el territorio cantonal, en coordinación con el gobierno provincial.

- Identificación del servicio de energía eléctrica.
- Descripción de la calidad del servicio.

En el marco de la Constitución de la República y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización, se dictaminan ciertas competencias exclusivas para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales referentes al sistema de Movilidad, energía y conectividad, sobre todo lo que tiene que ver con el tema de transporte. Estas competencias son:

a) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.
b) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal.

En este sentido, el sistema analizado profundizará esta temática al constituir competencias exclusivas del GAD Municipalidad de Ambato.

4.4.7.- MOVILIDAD: REDES VIALES Y SISTEMA DE TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL

Redes Viales: Se entiende por políticas de movilidad o transporte sostenible a aquellas actuaciones de las administraciones para facilitar el acceso de los ciudadanos al trabajo, al estudio, a los servicios y al ocio mediante diversos modos de transporte: a pie, en bicicleta, en vehículos y transporte público.

La Carta Constitucional de Atenas 2003 manifiesta la visión de futuro sugerida en el Consejo Europeo de Urbanistas sobre las ciudades en el siglo XXI, a través del trabajo pluridisciplinar practicado, en que se promueve la visión de "la

ciudad conectada" a conseguir a través del planeamiento urbanístico y por los urbanistas. Contempla nuevos sistemas de gobernación e involucramiento del ciudadano en los procesos de decisión, usando las nuevas formas de comunicación mediante la tecnología de la información y siempre desde la óptica realista de los aspectos del desarrollo urbano donde el planeamiento puede influir y donde su papel es más limitado.

Características de la red del Cantón Ambato

Se colocan las principales características de la red vial del Cantón Ambato:

La ciudad de Ambato está implantada en una zona topográfica irregular, por lo que la municipalidad la zonificó en cinco plataformas. El casco central de la ciudad se encuentra en la plataforma 1 con una cota de 2.577 msnm, y la plataforma 3 o alta, a los 2.644 msnm.

La plataforma 2 (Atocha-Ficoa), la cuarta (Izamba) y quinta (La Península), se ubican al otro lado del río con alturas diferentes, lo que ocasiona problema de comunicación entre ellas.

Al costado occidental del centro de la ciudad se encuentra la plataforma alta, existiendo entre las dos una pendiente del 25% con 67 metros de diferencia en altura y apenas 200 metros de desarrollo. Para comunicarse entre las dos plataformas existen nueve vías de las cuales, dos (Mascota y Yahuira) son pasos deprimidos, cuatro son calles en doble sentido (13 de Abril, Av. Manuelita Sáenz, Av. El Rey y Sabanilla) y las tres restantes (Cerro Negro, Cotacachi y Urdaneta) tienen un solo sentido y con pendientes elevadas.

La Plataforma 1 y 3 se comunican con el otro lado del río, donde se encuentran las plataformas 2, 4 y 5, a través de ocho puentes que son: Jaramillo, Negro, La Delicia, Juan León Mera, Luis A. Martínez, Fernández, Socavón y Curvo, todos en doble sentido, excepto el puente Fernández.

Definición Redes Viales

Para poder abordar este capítulo partiremos de conceptos emitidos por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas encargado de definir las políticas en el campo de transporte y de su infraestructura por lo que se mencionamos estos a continuación:

RED VIAL NACIONAL o ESTATAL: La red vial Estatal está constituida por todas las vías administradas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, como única entidad responsable del manejo y control, conforme a normas del Decreto Ejecutivo 860, publicado en el registro oficial No.186 del 18 de octubre de 2000 y la Ley Especial de Descentralización del Estado y de Participación social.

Esta red vial está integrada por las vías primarias y secundarias. El conjunto de vías primarias y secundarias son los caminos principales que registran el mayor tráfico vehicular, intercomunican las capitales de provincia, cabeceras de cantón, los puertos de frontera internacional con o sin aduana y los grandes y medianos centros

de actividad económica. La longitud de la Red vial estatal es de aproximadamente 9.660 km de carretera.

RED VIAL PROVINCIAL: Es el conjunto de vías administradas por cada uno de los GAD. Provinciales. Esta red está integrada por las vías terciarias y caminos vecinales. Las vías terciarias conectan cabeceras de parroquias y zonas de producción con los caminos de la Red vial nacional y caminos vecinales, de un reducido tráfico.

RED VIAL CANTONAL: Es el conjunto de vías urbanas e interparroquiales administradas por cada uno de los concejos municipales. Esta red está integrada por las vías terciarias y caminos vecinales. Las vías terciarias conectan cabeceras de parroquias y zonas de producción con los caminos de la Red vial Nacional y caminos vecinales, de un reducido tráfico.
Este conjunto total de las carreteras, existentes en el territorio ecuatoriano se las puede clasificar según su jurisdicción y su función como se indica en el cuadro siguiente:

Tabla 144. Clasificación Vial

CLASIFICACIÓN SEGÚN SU JURISDICCIÓN	CLASIFICACIÓN SEGÚN SU FUNCIÓN
Red Vial Estatal	Corredores Arteriales
	Vías Colectoras
	Vías Locales
Red Vial Provincial	Corredores Arteriales
	Vías Colectoras
	Vías Locales
Red Vial Cantonal	Corredores Arteriales
	Vías Colectoras
	Vías Locales

Fuente: ACUERDO 001 DEL 12 DE ENERO DEL 2001 MOP
Elaboración: Dirección de Planificación GADMA y Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Marco Legal

La Constitución del Ecuador (2008) en su artículo 264 indica en sus primeros numerales que los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Descentralización y Autonomía COOTAD acoge nuevamente lo dispuesto en la Constitución en su artículo 55.

Plan de ordenamiento territorial Ambato 2020 (POT)

En tal virtud, la Municipalidad del Cantón Ambato en su Plan de Ordenamiento Territorial Ambato 2020 (POT 2020) expide la Reforma y Codificación de la Ordenanza General del Plan de Ordenamiento Territorial de Ambato cuyo capítulo X versa sobre el sistema vial. En dicho capítulo se describen, en sus 13 artículos, especificaciones mínimas de vías, así como las normas en el planeamiento. Asimismo, en este plan se define al Sistema Vial y Transporte Urbano y se indica las principales calles que conforman la jerarquía vial como se describe a continuación.

Sistema Vial y Transporte Urbano

El sistema Vial urbano de Ambato articulará las diversas plataformas naturales de la ciudad, optimizando las vías existentes, descongestionando el centro de la ciudad, creando un mejor servicio de movilidad urbana.

Para garantizar una buena conectividad el sistema vial a nivel urbano, parte de un anillo perimetral como límite exterior: Avenidas Manuela Sáenz, Rodrigo Pachano, Indoamérica, Paso Lateral y la apertura faltante para cerrar el anillo a la Av. Manuela Sáenz hasta la José Peralta, anillo que circunda a toda la ciudad con arborización, conformando diversas vías que articulan el interior del territorio y cuya importancia las jerarquiza en: arteriales, colectora y locales.

Como componentes tenemos: las vías existentes y vías propuestas, las mismas que por sus características técnicas se clasifican en:

a. Vías arteriales

Formadas por avenidas que unen puntos de interés y que forman circuitos al interior de cada zona, articulando los diferentes equipamientos de la ciudad, admitiendo importantes flujos de tráfico y sirviendo para la circulación de transporte público.

Estas vías vinculan las diferentes plataformas de la ciudad y enlazan al anillo periférico urbano, se propone completar el sistema arterial con la apertura, ampliación y mantenimiento y lo conforman, las avenidas: Miraflores, Av. Atahualpa, Av. Víctor Hugo, Bolivariana, Real Audiencia de Quito, Julio Jaramillo, Av. José Peralta, Albert Einstein, Alfredo Nobel, Luís A. Valencia, Pedro Vásconez, Av. Julio Castillo, Av. Cóndor Mirador, Tnte. Hugo Ortiz, El Sauce, los Guaytambos, Galo Vela, Carlos Rubira Infante, Pitágoras; todas las vías arteriales serán arborizadas.

b. Vías colectoras

Son las que se enlazan con vías arteriales en las diferentes plataformas y piezas urbanas, conformando una malla interna, articulando las diferentes zonas residenciales, recogen un volumen de tráfico bajo de las vías locales y son:

Calles: Espejo, Maldonado, Av. 12 de Noviembre, Av. de las Américas, González Suárez, Unidad Nacional, Av. los Chasquis, Sixto María Durán, Antonio Clavijo, Rumiñahui, Leonidas Plaza, Atis, Carlos Amable Ortiz, Platón, Benjamín Franklin, Luis A. Granja, Marco Tulio Cicerón, Av. Edmundo Chiriboga, Arenillas, 22 de Enero , Algarrobo, Av. El Cóndor, José de San Martín, José Martí, Francouse Toussanint, Augusto Salazar, Aguacollas, Los Higos, Chaguarqueros, 13 de Diciembre, Cueva de los Tayos, Becquerel, Galileo Galilei, Albert Eistein, Frederich Loffler.

c. Vías locales

Las vías locales son las que al interior de las piezas urbanas unen a las vías colectoras y articulan el tráfico interno de los barrios hacia el exterior, no admiten tráfico de paso ni de vehículos pesados ni buses, por lo general son vías en un solo sentido.

4.4.8.- Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLANMTA)

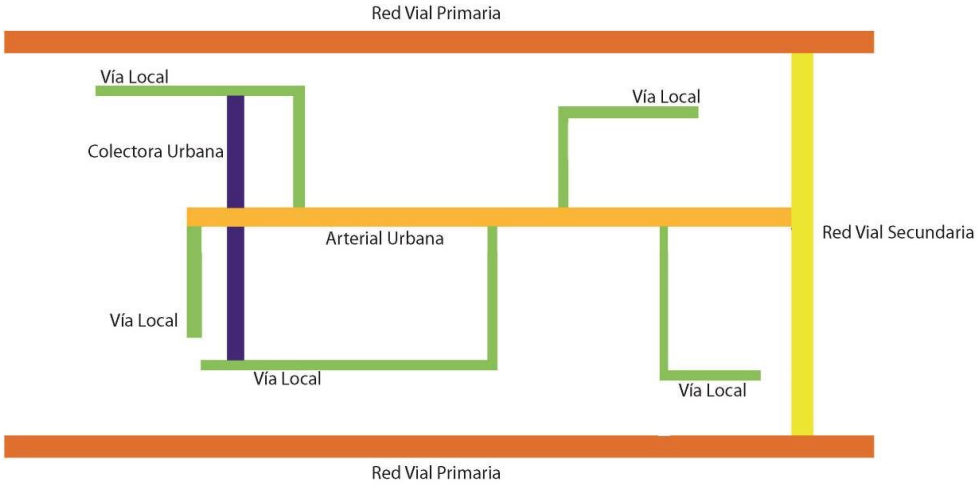
El Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLANMTA) aprobado con noviembre del 2013 según el Registro Oficial No. 123 mediante Ordenanza municipal, establece la Jerarquización vial del Cantón Ambato en base al POT 2020.

> **Propuesta de jerarquización vial para la Complementación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2030 y elaboración del plan de uso y ocupación del suelo del cantón Ambato**

La planificación de sistemas de transporte urbano requiere determinar la función de cada vía en la red y su posición dentro de una jerarquía funcional no se podrá establecer una estrategia coherente para la planificación de la movilidad urbana y defender la calidad de su medioambiente. Tampoco será muy factible combatir los problemas de la seguridad de la vía en forma coherente si no se comunica visualmente al usuario cual es la función predominante de la vía que se transita, por lo que será difícil lograr que el comportamiento de los usuarios este apropiado al entorno.

A continuación, se observa el esquema vial con las jerarquías:

Gráfico 62. Esquema de la red vial jerarquizada



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLANMTA), 2013

Esta jerarquización comprende:

- Red vial primaria: red vial estatal y provincial
- Red vial secundaria: red vial cantonal
- Red vial arterial urbana
- Red vial colectora urbana
- Red vial local

La jerarquización vial en el área urbana es muy importante para la correcta planificación y administración de la red vial debido a que esta clasificación conlleva la descripción clara sobre su funcionalidad de la vía dentro de la malla vial.

Se debe tener especial cuidado en la definición de su jerarquía ya que el tramo de vía que se clasifique por su funcionalidad debe estar acorde a su diseño geométrico y su respectiva sección transversal.

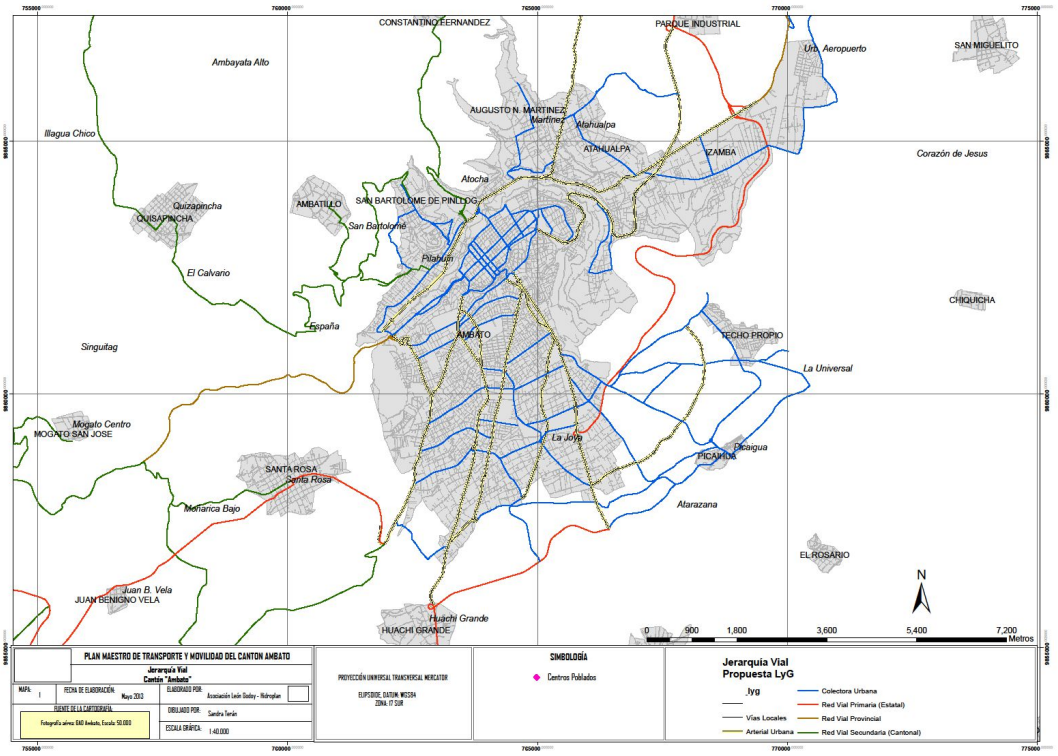
A continuación, se presenta un cuadro donde se indica las características básicas de operación y de funcionalidad según el tipo de vía. Cabe destacar que el transporte público, así como el tipo de tránsito esperado constituyen dos factores importantes de su funcionalidad para las vías jerarquizadas.

Tabla 145. Características básicas de operación de vías urbanas

Tipo de Vía	Transporte Público	Tipo de tránsito Predominante
Artería Principal	Circula transporte público con paradas establecidas más o menos cada 500 metros.	Tránsito de largo recorrido con velocidades relativamente altas.
Artería Secundaria	Circula transporte público con paradas más frecuentes.	Tránsito de mediano recorrido con velocidades de no más de 50 km/h.
Colectora	Constituye el límite de circulación del sistema de transporte público.	Tránsito zonal con velocidades Bajas.
Local	No circula transporte público.	Tránsito local.

Fuente: Vélez, 1990
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Figura 20. Red vial jerarquizada propuesta por el PLANMTA



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLANMTA)
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

La Jerarquización vial propuesta por la consultoría parte inicialmente de la jerarquización del PLANMTA, especialmente para el área urbana de Ambato; mientras que para el resto del cantón (fuera del área urbana) se tomó en cuenta la jerarquización vial estatal del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), la cual fue proporcionada junto con la cartografía base del IGM. En base a lo anterior, se propone la siguiente jerarquización vial del cantón Ambato:

- Vías Expresas – Interprovinciales
- Vías Intercantonales (área rural)
- Vias Interparroquiales (área rural)
- Vías Arteriales (área urbana)
- Vías Colectoras (área urbana)
- Vías Locales (área urbana)
- Vías Secundarias (área rural)

Red vial del cantón Ambato

Antecedentes

El análisis de la red vial del cantón Ambato se lo hizo sobre la base de la información recopilada en las diferentes direcciones del GAD Municipalidad de Ambato. El Plan Maestro de Transporte y Movilidad del cantón Ambato realizado por la Asociación León y Godoy – Hidroplan, en diciembre del 2012, fue la fuente principal.

Definición del Área de estudio y horizonte de análisis

El área de estudio se encuentra comprendida, principalmente, por la zona urbana del cantón Ambato, por ello, la zona rural fue analizada con menor detalle.

En el siguiente cuadro se resume la recopilación de información en el Municipio de Ambato y sus diferentes departamentos para el Plan que es base de esta consultoría

Algunos estudios realizados de tráfico para el Plan Maestro se indican a continuación:

Tabla 146. Estudios de Campo en el Plan Maestro de Transporte y Movilidad

ESTUDIOS REALIZADOS PARA EL PLANMTA	
Estudios de tráfico e inventarios	• Flujo de tráfico y la composición por vía • Evaluación de nivel de servicio • Características del vehículo para la determinación de los costos de operación vehicular
Conteos manuales clasificados	CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTEOS • Acumulación cada 15 minutos • Categorías de clase de vehículo • Clasificación de movimientos en intersecciones • Formar líneas de cordón o de pantalla, que permitan determinar el flujo hacia y desde distintas zonas
Conteos automáticos	INFORMACIÓN DE LOS CONTEOS • Volúmenes de tráfico globales acumulados por períodos especificados (ej. 15 minutos • Volúmenes de tráfico clasificados en los mismos períodos • Velocidades de circulación en el sitio

Fuente: Plan de Trabajo, Enfoque, Alcance y Metodología de Trabajo - ASOCIACIÓN LEÓN & GODOY - HIDROPLAN
Elaboración: Dirección de Planificación GADMA y Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Los estudios descritos anteriormente se reflejan en los informes finales del PLANMTA y sus doce anexos que se indica a continuación:

- Anexo 1 Informe1 Informe Inicial
- Anexo 2 Informe2 Oferta y Demanda
- Anexo 3 Informe3 Modelo de Transporte
- Anexo 4 Informe4 Alternativas
- Anexo 5 Guía Legal Competencia de Transporte Terrestre Tránsito Seguridad Vial
- Anexo 6 Perfiles de Proyectos
- Anexo 7 Demanda Mapas Líneas de Deseo de Viajes
- Anexo 8 Socialización
- Anexo 9 Mapas de Ruido Y CO2
- Anexo 10 Movilidad Parroquias Rurales
- Anexo 11 Jerarquía Vial
- Anexo 12 Mapas

Toda la información anteriormente puntualizada se ha revisado y analizado para la ¨Complementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2030 y Elaboración del Plan de Uso y Ocupación del Suelo del Cantón Ambato¨, tomando los datos e información más relevantes para el componente de Movilidad, Energía y Conectividad.

Adicionalmente, y previo a la descripción de las redes viales de Ambato, es conveniente ubicar con precisión y claridad el cantón Ambato el contexto provincial, especialmente en lo que se refiere a los límites de la misma, ya que las redes viales tienen la finalidad de conectar primero con las cabeceras provinciales y luego con otros cantones de la misma provincia; y, finalmente a cada cabecera cantonal con las parroquias que lo conforman, de allí que bajo este principio se distinguen las siguientes redes viales: Red fundamental o primaria, que une cabeceras provinciales; la red secundaria o intercantonal que une cabeceras cantonales y la red terciaria o de caminos vecinales del Cantón Ambato

Vialidad Externa

Denominamos así a la red vial que conecta a las principales poblaciones externas al límite urbano de la ciudad de Ambato, entonces del plano de división política y de vialidad se pueden deducir las siguientes conexiones de la cabecera cantonal con el resto de las poblaciones.

Red Vial Estatal, Provincial y Cantonal

La red vial del cantón Ambato la conforman diversas carreteras que se indica en el cuadro siguiente:

Tabla 147, Vías de la red vial del Cantón Ambato

Vía	Red vial estatal	Red vial provincial	Red vial cantonal	Arterial urbana	Colectora urbana
Antonio de Ron	*				
Av. Indoamérica	*			*	
Av. Paso Lateral	*				
Edmundo Martínez			*		
Julio Castillo Jácome		*		*	
Las Limas			*		
Las Pomáceas		*			
Las Pomarrosas			*		
Los Aguacates			*		
Los Geranios		*			
Los Higos			*		*
Los Toctes			*		
Pío López	*				
Simón Rodríguez	*				
Vía a Aguaján		*			
Zoilo Ortega	*				

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato,2013
Elaboración: Dirección de Planificación GADMA y Equipo Técnico de Consultoría, 2017

El registro ordenado, sistemático y actualizado de todas las carreteras existentes del cantón Ambato, especificando su ubicación, características físicas y estado operativo se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 148. Inventario vial de vías de distintas parroquias del cantón Ambato

Descripción carretera	Número de CARRILES	TIPO de PAVIMENTO	ESTADO	DRENAJE	ANCHO DE VIA(m)	ACERAS (m)	
						izquierda	**derecha**
Ingreso a Cunchibamba	2	Flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.50	7,2	No hay	1,5
Salida de cunchibamba	2	Empedrado cubierto con una capa de base asfáltica mala	Malo	no hay	8	1,7	1,7
Ingreso a Unamuncho	2	Flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.70	7,2	No hay	no hay

Ingreso a Puerto Arturo	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.50	7,2	No hay	1,5
Ingreso a Samanga	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.55	7,2	No hay	Noy hay
Ingreso a Macasto - La merced - Progreso	2	flexible	Bueno	Pluvial	10	1.7	1,7
Ingreso a Pillaro	2	flexible	Regular	no hay	9	No hay	No hay
Ingreso a Izamba	2	flexible	Regular	no hay	9 Parterre de 1	No hay	No hay
Ingreso a Atahualpa	2	flexible	Bueno	Pluvial y sanitario	9,1	1,7	2,5
Ingreso a Pondoa	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.75	7,65	No hay	no hay
Ingreso a Const. Fernández	2	flexible	Bueno	Pluvial	7,9	1,6	1
Ingreso a Martínez a 500 metros del Parque infantil	2	flexible	Bueno	no hay	8	1,25	1,25
Ingreso a Martínez en el sector del Parque infantil	2	flexible	Bueno	no hay	9,9	2	2,4
Ingreso a Pinllo	2	flexible	Bueno	no hay	8,15	2	1,3
Ingreso a Angamanquillo	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.50	6,5	No hay	No hay
Ingreso Quisapincha-Ambatillo	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.45	7,7	No hay	No hay
Ingreso a Vía Flores	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0,75	6,1	No hay	No hay
Ingreso a Santa Rosa por la vía ecológica	TRAMO 1						
	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.45	6	2,5	2,1
	TRAMO 2 A 1 KM						
	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.45 lado derecho	10,3	No hay	No hay
Ingreso a San Pablo-Misquilli-El quinche	2	flexible	Bueno	Pluvial	7,9	No hay	No hay

Ingreso a Miñarica-San pablo	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.40 hata 400	7,6	No hay	No hay
Ingreso a J.B. Vela-Tisaleo	2	flexible	Regular	no hay	7,85	2	2
Ingreso a Pilahuin	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0,80	10	No hay	No hay
Ingreso a Chibuleo-San francisco	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.80	6,9	No hay	No hay
Ingreso a Picaihua	2	flexible	Bueno	Cunetas en V de 0.9	9	No hay	No hay
Ingreso a Huachi Totoras	2	flexible	Bueno	no hay	11,5	No hay	No hay
Ingreso a Totoras	4	flexible	Bueno	no hay	Dos vias de 9,3 Parterre de 2,0	No hay	No hay
Ingreso a Montalvo	2	flexible	Bueno	no hay	7	No hay	No hay
Ingreso a Cevallos-Quero	2	flexible	Regular	no hay	10	No hay	No hay
Ingreso a Montalvo por la vía a H. Grande	2	flexible	Regular	no hay	9,6	No hay	No hay
Ingreso a H. Grande por la vía a Riobamba	4	flexible	Bueno	no hay	10	No hay	No hay

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLAMTA), 2013
Elaboración: Dirección de Planificación GADMA y Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Vialidad urbana

La red vial urbana, mayoritariamente, tiene una superficie de rodadura impermeable en un 95% (pavimento rígido, flexible o adoquinado) y el 88% de ella está se encuentra en buen estado. Ambato tiene 525,5 km de vías urbanas (Cartografía GADMA, 2016) para una superficie aproximada de 49,33 km2 (POT, 2004) en el área urbana; cerca de 10,65 km/km2 de densidad de vías, 9,4% del área vial al área urbana consolidada y cerca de 13,7 m2 por habitante, estimando una población para el área consolidada de 229.543 habitantes, y un ancho promedio de las vías urbanas de 6 m.

En el cuadro 6.7 se presenta una comparación del uso del suelo para la vialidad para ciudades desarrolladas, mega ciudades chinas y Ambato. De acuerdo a la comparación, se observa que las ciudades chinas dedican solo entre el 5% y 7% de su área urbana a la vialidad y cada persona tiene en promedio 6 m2 de espacio por persona para las vías; ciudades como Londres y Nueva York dedican 28 y 26 m2 por habitante para la vialidad, pues tienen tasas altas de posesión vehicular y se ha favorecido la construcción de más vías para ser utilizadas por el automóvil. (GTZ, 2003). Ambato tiene un valor intermedio entre

estas dos tendencias, si se observa la relación del área destinada a la vialidad y el área urbana.

Tabla 149. Espacio ocupado por las vías

Ciudad	Densidad de vías (km/km²)	Relación de vías al área urbana (%)	Área de vías per cápita (m²)
Ambato*	10,65	9,39	13,7
Ciudades Chinas	4 a 6	5 a 7	6
Tokio	18,9	14,9	10,9
Londres	18,1	24,1	28
Nueva York	8,0	16,6	26,3
*Información propia Fuente: GIZ, 2006, Planificación de uso del suelo y el transporte urbano.			

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Dirección de Planificación GADMA y Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Inventario físico vial

El inventario vial es un proceso que nos permite conocer las vías que componen la red vial de determinada área, asimismo sus componentes y su estado de conservación. En el PLANMTA, se hizo el levantamiento en 375.43 kilómetros de vías, lo cual corresponde a 198 vías.

Los resultados de acuerdo a esta categoría se muestran en el siguiente cuadro:

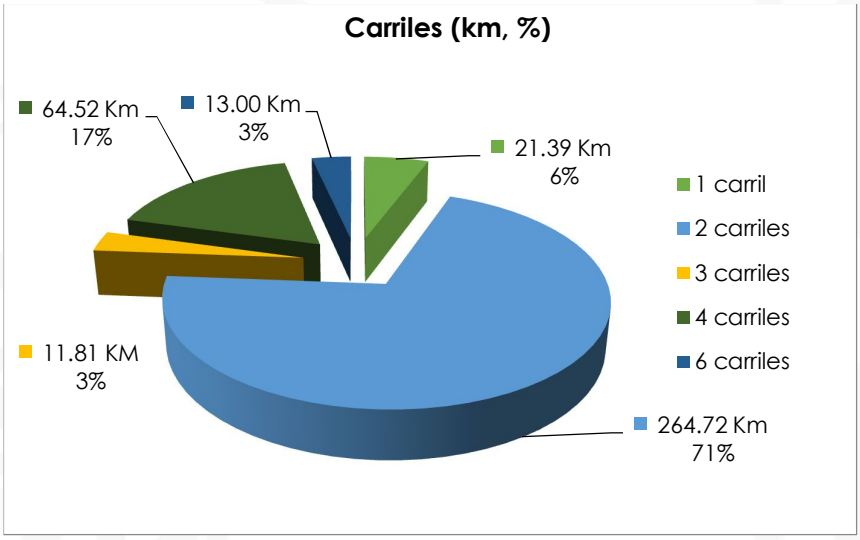
Tabla 150. Clasificación de vías por número de carriles

No. Carril	Km	%
1 Carril	21,39	6
2 Carriles	264,72	71
3 Carriles	11,81	3
4 Carriles	64,52	17
6 Carriles	13,00	3
TOTAL	375,43	100

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

En el siguiente gráfico se puede apreciar la distribución de las vías según la clasificación por número de carriles. El 71% de las vías son de 2 carriles lo que corresponde a 264.72 Kilómetros. Vías más amplias como son las de 6 carriles existen tan solo un 3% que equivale a 13 kilómetros de vías.

Gráfico 63. Distribución de vías por número de carriles



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato,2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

- **Clasificación de las vías de acuerdo al sentido vial**, las categorías que se tomaron en cuenta fueron, una vía y doble vía. A continuación, se puede apreciar el resultado obtenido de esta característica.

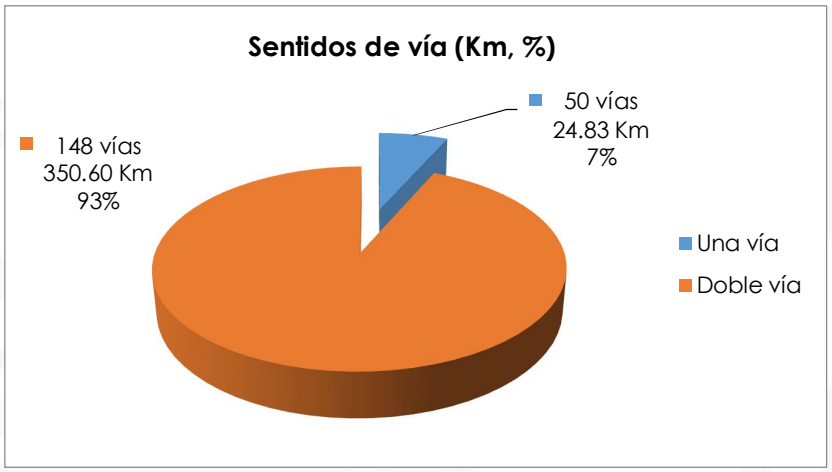
Tabla 151. Clasificación de vías por sentido vial

	Km	N° de vías
Una vía	24,83	50
Doble vía	350,60	148
TOTAL	**375,4381**	**198**

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

En el gráfico No. 8 se muestra cómo se encuentran definidas las vías de acuerdo a su sentido, así se puede observar que la gran mayoría son de doble vía, que corresponde a un 93% de vías (350.6 kilómetros). Y apenas el 7% son vías de un solo sentido.

GRÁFICO No 6.3. Distribución de vías por sentido vial



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

- **Clasificación de las vías de acuerdo al tipo de pavimento,** se consideró como tipología de pavimento, a la clasificación presentada en el cuadro 6.10.

  La observación de campo y el análisis estadístico, despliega como información relevante el predominio del uso de "pavimento flexible" en las vías inventariadas del cantón, dando un total de 306.11 Km de vías con la capa de rodadura antes mencionada.

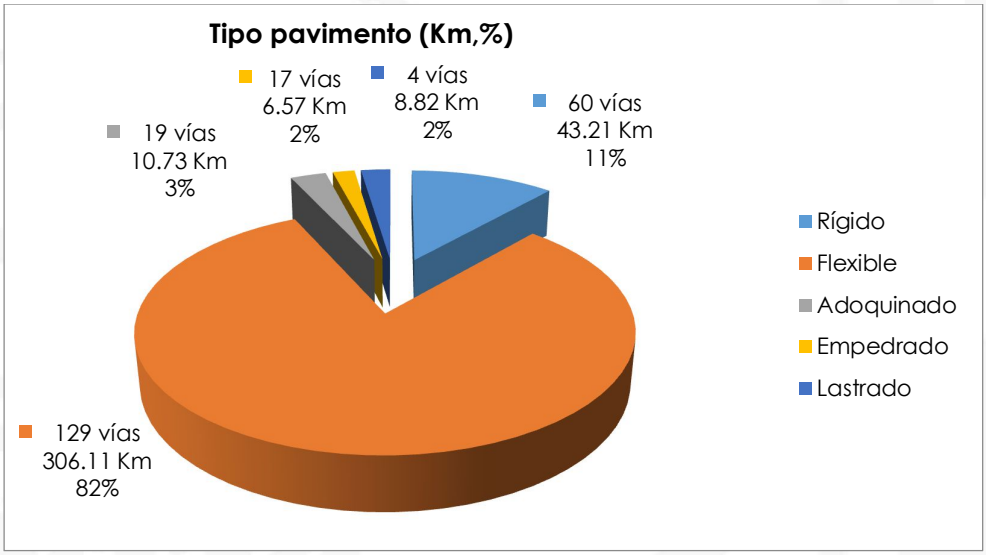
Tabla 152. Clasificación de vías por tipo de pavimento

Tipo de pavimento	Km	N° vías
Rígido	43,21	60
Flexible	306,11	129
Adoquinado	10,73	19
Empedrado	6,57	17
Lastrado	8,82	4
TOTAL	**375,43**	**229**

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLAMTA), 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Se muestra a continuación la distribución porcentual según la tipología del pavimento.

Gráfico 64. Clasificación de vías tipo de pavimento



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato,2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

* Alrededor de 31 vías cambiaron su tipología en una intersección

Clasificación de las vías de acuerdo al estado del pavimento, se consideró como clasificación de vías por estado de pavimento, a las vías en estado bueno, regular y malo.
La observación de campo y el análisis estadístico, despliega como información relevante que alrededor del 88% de las vías inventariadas del cantón, se encuentran en buen estado.

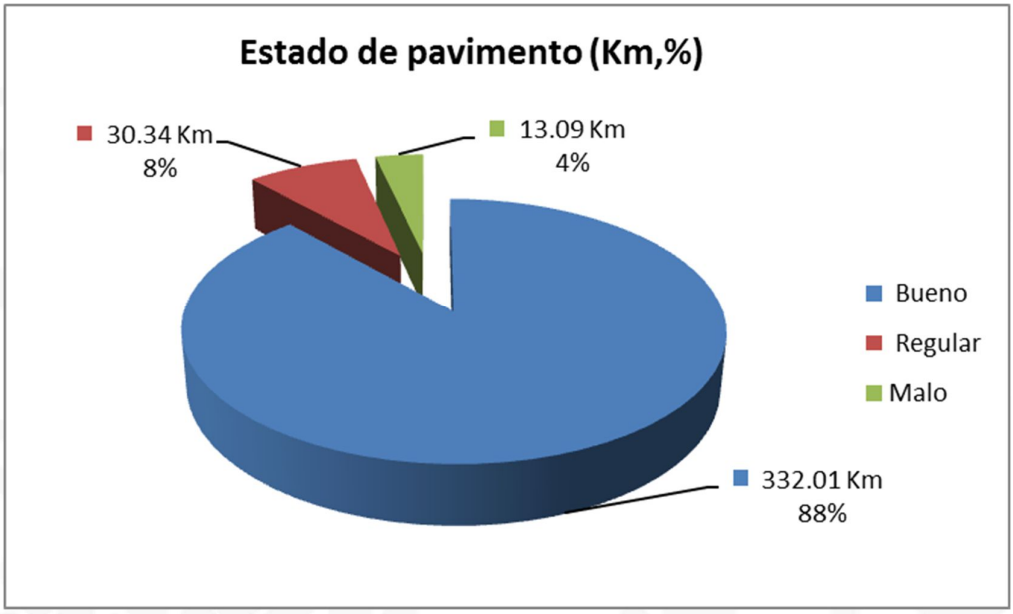
Tabla 153. Clasificación de vías por estado de pavimento

Estado	Km	%
Bueno	332,01	88
Regular	30,34	8
Malo	13,09	4
TOTAL	**375,43**	**100**

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLAMTA), 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

La distribución porcentual según el estado del pavimento se ve en el siguiente gráfico:

Gráfico 65. Clasificación de vías por estado de pavimento



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Categorización de los estacionamientos según su lugar de ubicación, se consideró el lado de la vía donde se ubican los estacionamientos. La observación de campo y el análisis estadístico, despliega como información relevante, que alrededor del 56% de las vías inventariadas del cantón presentan estacionamientos en ambos lados.

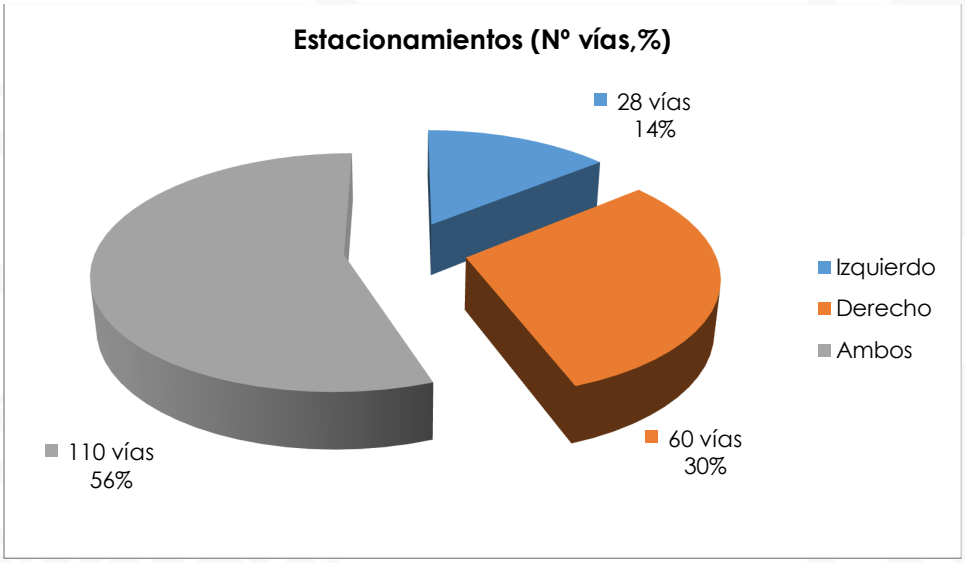
Tabla 154. Categorización de los estacionamientos por ubicación

Estacionamiento	N° de vías
Izquierdo	28
Derecho	60
Ambos	110
TOTAL	**198**

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

A continuación, se muestra la distribución porcentual de los estacionamientos según el lado donde se encuentran.

Gráfico 66. Categorización de los estacionamientos por ubicación



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Presencia de parter en las vías, se consideró la presencia física de parter en la vía. La observación de campo y el análisis estadístico, despliega como información relevante, que alrededor del 26% de las vías inventariadas del cantón cuentan con parter.

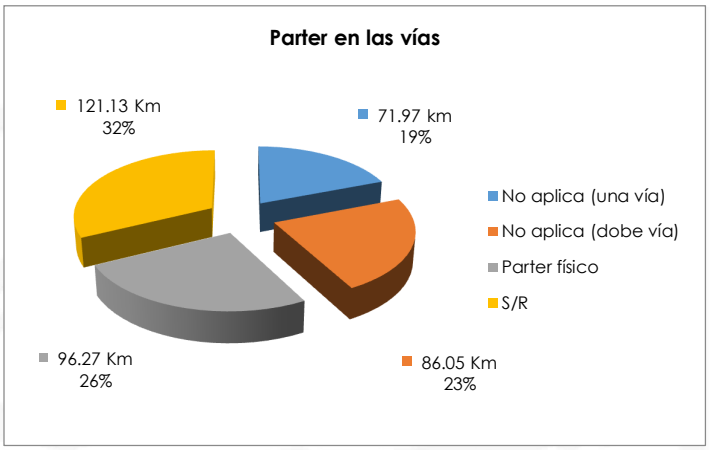
Tabla 155. Presencia de parter en las vías

Parter Físico	Km	%
No aplica (una vía)	71,97	19
No aplica (doble vía)	86,05	23
Parter físico	96,27	26
S/R	121,13	32
TOTAL	**375,43**	**100**

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

La distribución porcentual de la existencia de parter físico en las vías se indica a continuación:

GRÁFICO No 6.7. Presencia de parter en las vías



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

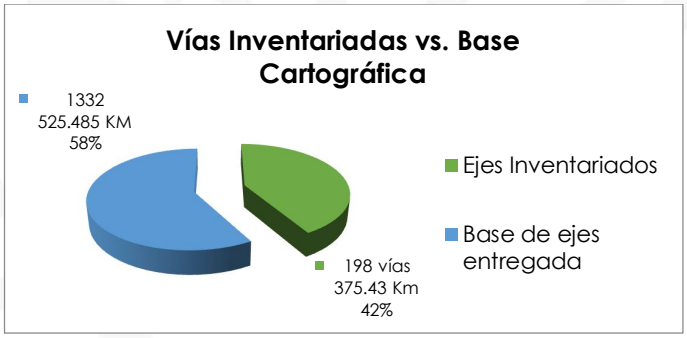
Vías inventariadas, la información cartográfica entregada por el Instituto de Estadísticas y Censos "INEC" y el "Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato", fue la base utilizada para la selección de las vías a inventariar.
La revisión de información secundaria, observación de campo y el análisis estadístico, nos permitió determinar que la relación de vías inventariadas vs. Cartográfica vial entregada es la siguiente:

Tabla 156. Total de vías inventariadas

	Km	N° de vías
Ejes inventariados	375,43	198
Base de ejes entregada	525,485	1.530

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

GRÁFICO No 6.8. Total de vías inventariadas



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato,2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Características de transporte y movilidad

Transporte público

Dentro del análisis el servicio de transporte público, el Cantón Ambato se encuentra con una cobertura del 95.43% y un 4.57% sin servicio, según el "El estudio Rediseño del Transporte Público Urbano de la ciudad de Ambato" Proporcionado por la ANT a través de la consultora SIGESTRANS S.A. por otra parte más de la mitad de los viajes se realiza en buses de transporte público, transporte escolar y taxis 52.9%. El segmento de la población que no tiene disponibilidad de auto se moviliza mayoritariamente en transporte público 68.6%; 14.75 en transporte no motorizado y 12.8% en taxi. Por el contrario, el segmento que tiene disponibilidad de auto se moviliza mayoritariamente en vehículo privado 58.9%; 26.4% en transporte público y 6.6% en no motorizado y 6% en taxi.

Los viajes basados en el hogar al trabajo representan el 43.3% de los viajes; los viajes basados en el hogar al estudio son el 23.2% y los viajes basados en el hogar para otros motivos son el 23.4% de los viajes; conforme se observa en la **Error! Reference source not found.** (No incluye los viajes a zonas externas).

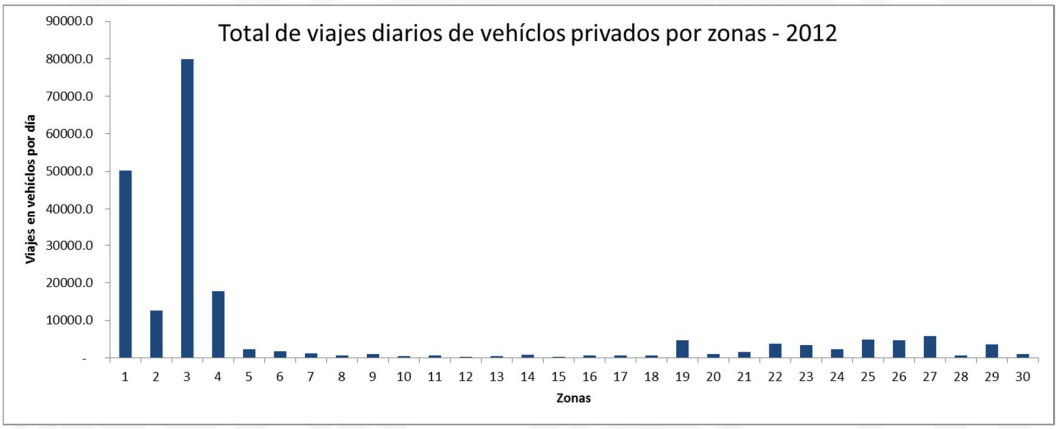
Tabla 157. Selección modal (viajes personas) (2012) no incluye viajes zonas externos

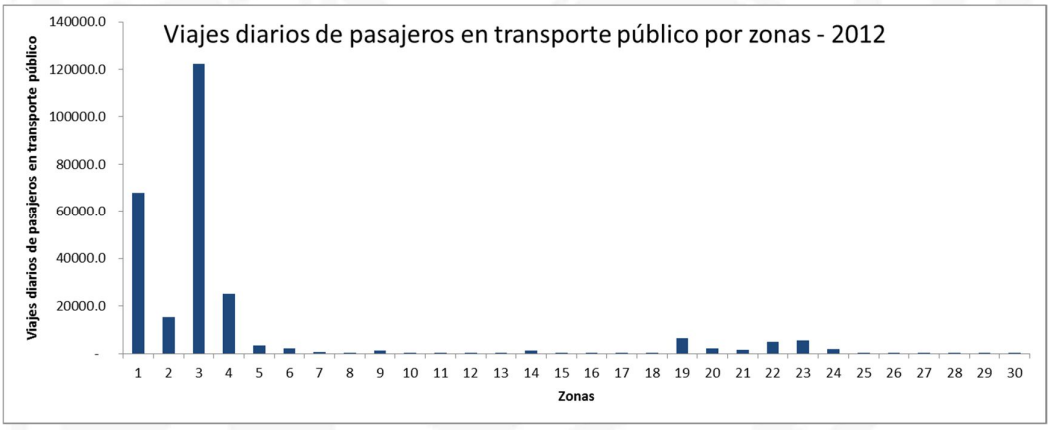
Código	Segmento	No motorizado	Auto	Taxi	Bus Escolar	TP	Total	%
BHT	SDA	14.407	-	11.164	-	55.391	**80.963**	13,5
BHE	SDA	10.053	-	6.401	8.449	50.548	**75.451**	12,6
BHO	SDA	4.409	-	7.585	-	31.479	**43.473**	7,2
NBH	SDA	2.970	-	2.709	-	11.409	**17.088**	2,8
Subtotal		**31.840**	**-**	**27.859**	**8.449**	**148.826**	**216.974**	36,2
BHT	CDA	14.539	112.240	8.267	-	43.702	**178.748**	29,8
BHE	CDA	6.664	20.951	3.140	8.381	24.812	**63.949**	10,7
BHO	CDA	1.990	65.368	7.565	-	22.078	**97.001**	16,2
NBH	CDA	2.048	26.677	3.846	-	10.391	**42.963**	7,2
Subtotal		**25.241**	**225.236**	**22.818**	**8.381**	**100.984**	**382.660**	63,8

total		**57.081**	**225.236**	**50.677**	**16.830**	**249.810**	**599.634**	100,0
%		9,5	37,6	8,5	2,8	41,7	100,00	
B = basado; H = hogar; T = trabajo; E = escolar; O = otros; N = no; ***SDA = sin disponibilidad de auto; CDA; con disponibilidad de auto***								

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato,2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Gráfico 67. Viajes diarios en transporte público y vehículo privado por zonas, 2012





Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013

Tabla 158. Zonas consideradas para los cuadros Gráficos No 6.14 y 6.15

No.	Nombre	No.	Nombre	No.	Nombre
1	Plataforma 1	11	Constantino Fernández	21	Montalvo
2	Plataforma 2	12	San Bartolomé de Pinllo	22	Totoras
3	Plataforma 3	13	Ambatillo	23	Picaihua
4	Plataforma 4	14	Quisapincha	24	Cantón Píllaro
5	Plataforma 5	15	San Fernando	25	Cantones Orientales

6	Huachi Grande Urbano	16	Pilahuin	26	Cantones Sur
7	Cunchibamba	17	Pasa	27	Provincias Norte
8	Unamuncho	18	Juan Benigno Vela	28	Provincias Oriente
9	Atahualpa	19	Santa Rosa	29	Provincias Sur
10	Augusto Martínez	20	Huachi Grande Rural	30	Provincias Costa - Sur

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

Tabla 159. Selección modal (viajes personas) (2012) incluye viajes zonas externos

Código	Segmento	No motorizado	Auto	Taxi	Bus Escolar	TP	Total
BHT	SDA	16.958	-	10.527	-	53.545	81.030
BHE	SDA	13.692	-	6.029	8.087	47.690	75.499
BHO	SDA	4.292	-	7.651	-	31.736	43.679
NBH	SDA	2.907	-	2.707	-	11.486	17.101
Subtotal		**37.850**	**-**	**26.914**	**8.087**	**144.458**	**217.309**
BHT	CDA	13.924	11.,323	8.368	-	44.232	178.847
BHE	CDA	10.216	19.446	3.950	8.202	22.173	63.987
BHO	CDA	2.603	57.598	9.519	-	27.700	97.420
NBH	CDA	1.279	21.560	5.624	-	14.523	42.986
Subtotal		**28.022**	**210.927**	**27.461**	**8.202**	**108.627**	**383.240**
BHT	EXT	-	16.768	299	-	1.169	18.235
BHE	EXT	-	2.920	7	-	1.442	4.368
BHO	EXT	-	25.625	155	-	1.814	27.594
NBH	EXT	-	5.486	701	-	39	6.227
Subtotal		**-**	**50.798**	**1.162**	**-**	**4.463**	**56.424**
TOTAL		**65.872**	**261.726**	**55.537**	**16.289**	**257.549**	**656.972**

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

La investigación determinó, además, que el total de viajes de vehículos por día que circulan en la red vial del cantón Ambato es de aproximadamente 324.000, sin considerar los buses urbanos, conforme se muestra en la **Tabla 35**.

Tabla 160. Vehículos por período del día

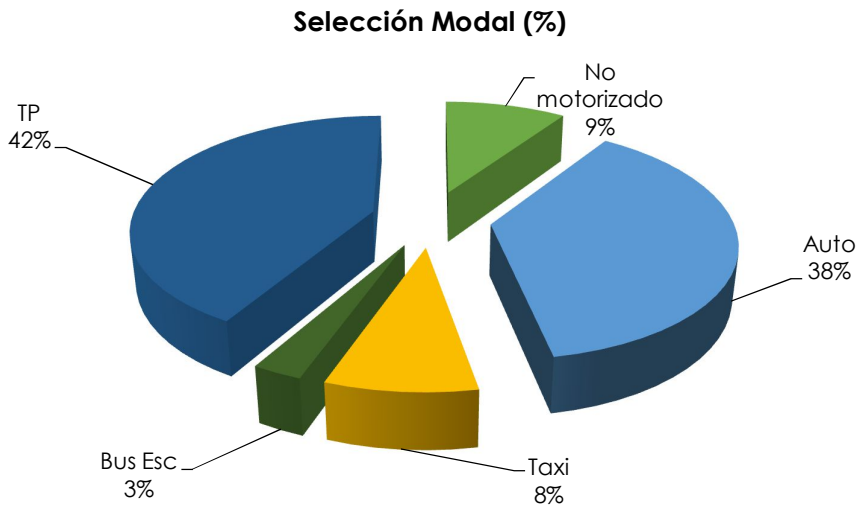
Período	Autos	Taxis	Buses Escolar	TP (pasajeros)
AM	57.356	33.570	938	79.606
EP	74.786	52.188	1.120	111.868
PM	56.853	21.899	261	54.981
NO	13.445	2.708	39	6.909
MA	7.364	1.574	4	4.186
Total	209.803	111.939	2.362	257.549
AM = pico en la mañana; EP = entre picos; PM = pico en la tarde; NO = noche; MA = madrugada Viajes diarios vehículos: auto, taxi, escolar y TP (pasajeros; que circulan en la red por tipo de vehículo y por periodo, incluye zonas externas				

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

La flota de buses de transporte público es de 438 unidades para el transporte urbano distribuidas en 5 cooperativas y compañías. 65 buses operan en el transporte interparroquial, distribuidas en 8 cooperativas. Operan buses tipo con capacidades de 85 y 65 pasajeros en total.

Los buses comparten la red vial con el transporte privado y no se han aplicado medidas de gerencia para carriles exclusivos para buses, vías solo para buses, tratamiento a las paradas de buses, semáforos con prioridad al TP o corredores tipo BRT. La operación generalizada es a través de empresas o cooperativas que operan de forma individualmente sin un concepto empresarial. Se observa una excesiva concentración de rutas de TP que pasan por sitios céntricos de la ciudad. Ejemplo de esto son la Avenida 12 de Noviembre (Parque La matriz) y la Av. Bolivariana por donde circulan 33 y 27 rutas de buses urbanos, respectivamente.

Gráfico 68. Partición modal año base 2010

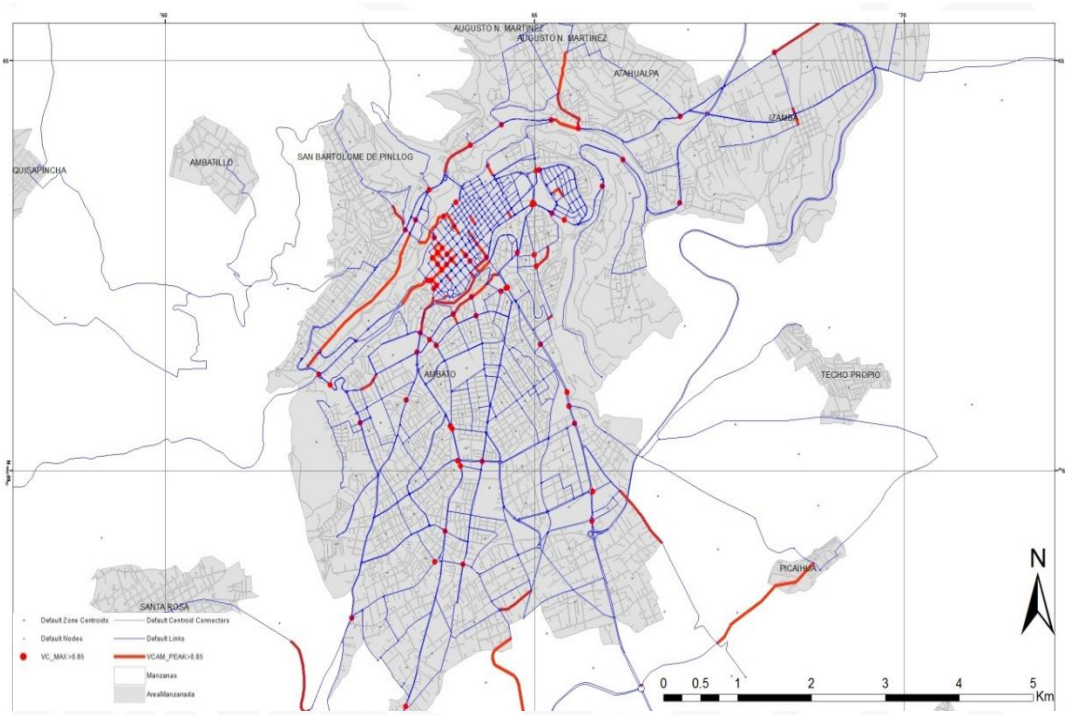


Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

El transporte público iría perdiendo su participación frente al vehículo privado, de mantenerse la tendencia actual de crecimiento y si las condiciones de movilidad de la ciudad se mantienen en los actuales niveles de gestión e intervenciones; conforme se observa en el gráfico 6.15.

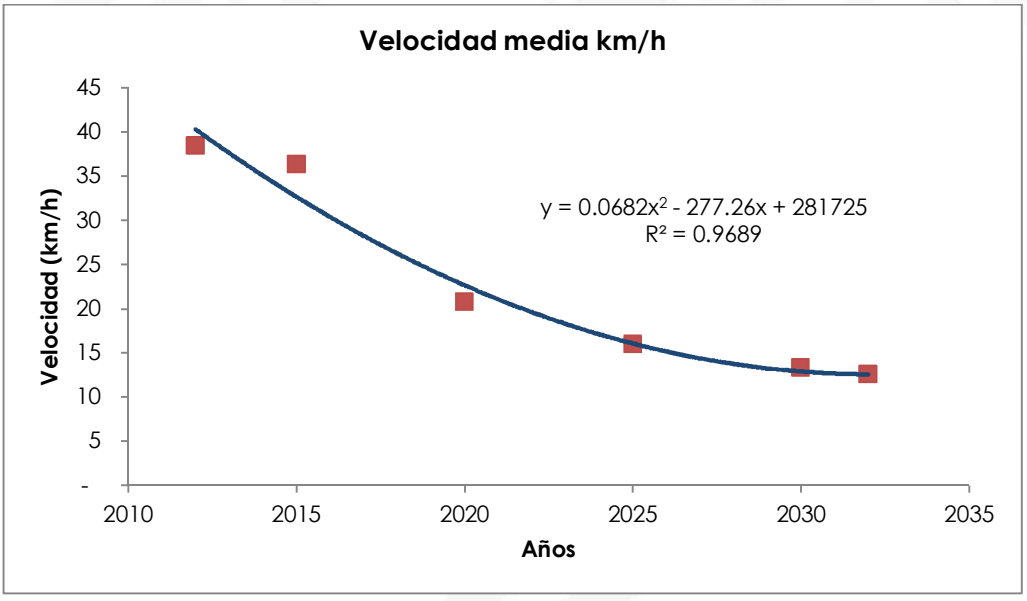
El 37.6 % de los viajes en Ambato se realizan en vehículo privado. El número de vehículos registrados en el año 2010 en impuesto al rodaje recaudado por el municipio fue de 52.617, sin embargo por muestreo se determinó que aproximadamente un 35% registran como dirección cantones, parroquias y ciudades ajenos al área de estudio con lo que se determinó un parque automotor aproximado de 35.000 vehículos. Esto fue corroborado con Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico realizada por el INEC en el año 2011

Figura 21. Relación volumen capacidad en la red vial al año 2012



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013

Gráfico 69. Velocidad media en la red vial



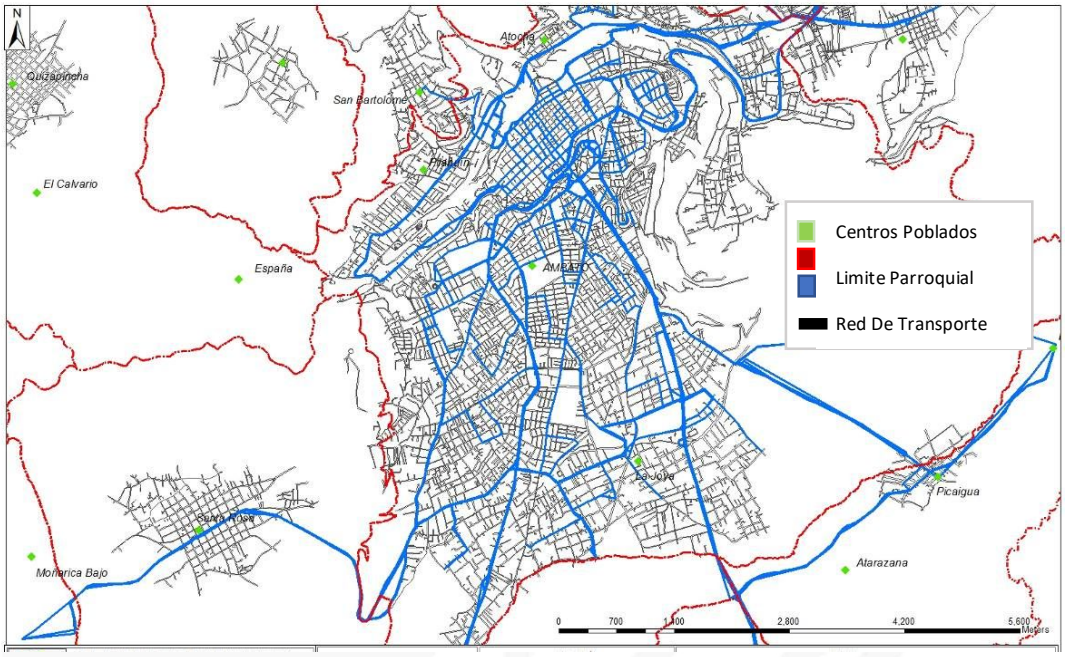
Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaboración: Equipo Técnico de Consultoría, 2017

4.4.9.- Transporte público del cantón Ambato

La oferta de transporte público que posee el cantón Ambato representa la cobertura de transporte para satisfacer las necesidades de desplazamiento de pasajeros y movilidad de carga en y a través de la ciudad. La información sobre la oferta se la obtuvo de la UTM, que posee información acerca de los operadores de transporte, sea de carga o pasajeros, cuya actividad la realizan en camiones, volquetas, taxis, buses, etc. La red de transporte público del Plan Maestro de Ambato se expone en el mapa No.6.6.

El objetivo del Plan de Ordenamiento Territorial Ambato 2020 y, consecuentemente, del Plan Maestro de Movilidad es "lograr una ciudad descongestionada, con una buena conectividad entre plataformas, optimizando la movilidad y calidad de servicios". (GAD Municipalidad de Ambato, 2015, p. 13).

Figura 22. Red vial Transporte Público



Fuente: Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (PLANMTA), 2013

Líneas del transporte público del cantón Ambato

En el Cantón Ambato, para el año 2011, existían 37 líneas de transporte público intracantonal urbano, de acuerdo al POT.

Tabla 161. Líneas de Transporte urbano y Rural – año 2011

LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO Y RURAL				
LÍNEAS	**N° LÍNEAS**	**PORCENTAJE**	**TERMINAL**	**PARADAS**
Interparroquial	7	11,87	Fuera del centro	c/500 m. aprox.

Urbana	6	10,17	Extremos de ruta	c/250 m aprox.
Urbana Interparroquial	24	40,68	Extremos de ruta	c/250 m. aprox.
Rural	22	37,28	Fuera del centro	C/ 500 m. aprox.
Total	**59**	**100,00**		

Fuente y Elaboración: DTTM, UGTTS ,2017

El GAD Municipalidad de Ambato, por intermedio de la Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad "DTTM", en atención a lo dispuesto en el Plan Maestro de Transporte y Movilidad del cantón, desarrolló el Estudio de Racionalización de Rutas y Frecuencias del transporte urbano.

El propósito de este Estudio era establecer una organización eficiente con respecto a la movilidad de las personas y mercancías, para poder adoptar decisiones apropiadas para el transporte del cantón dentro de una metodología adecuada y uniforme; decisiones enfocadas a proporcionar un acceso amplio y equitativo a los diversos puntos de la ciudad.

El Estudio contempla la planificación de la infraestructura de movilidad urbana, la ordenación de los medios de transporte y sus servicios, el establecimiento de condiciones adecuadas para el ejercicio de la movilidad de la población y de la logística de distribución de bienes y servicios, buscando principalmente la sustentabilidad de la ciudad y la sostenibilidad de las operadoras.

En consenso con la transportación pública se establecieron un sinnúmero de acciones, tales como alargues, extensiones o nuevos ramales a las líneas de transporte, unificando unas y/o suprimiendo otras. Esto en función de la creación de nuevos polos de desarrollo, deseos de viajes, puntos de atracción de viajes, etc. Además, se impulsó un sistema de transporte inteligente a través de la instalación de GPSs, contadores automatizados de pasajeros, aplicación del sistema operativo de caja común, entre otros. También se desarrolló un estudio de ubicación de Geo-cercas de las líneas de transporte público urbano, donde se detallan las distancias, los tiempos a recorrer por parte de cada unidad de transporte, para regularizar la movilización entre las unidades y entre las operadoras.

Luego del Estudio de Racionalización de Rutas y Frecuencias del transporte urbano para el cantón Ambato se establecieron 21 líneas de transporte público intracantonal-urbano definidas así: 6 líneas interparroquiales, 3 urbanas, 12 urbano-parroquiales y 29 líneas de transporte público intracantonal-rural; total 50 líneas. Lo que corresponde a líneas rurales, el 58%, con un total de 29 líneas, rutas urbanas con un porcentaje del 7,68%, esto es 4 líneas, como lo demuestra el siguiente cuadro:

Tabla 162. Líneas de Transporte urbano y Rural

LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO Y RURAL				
LÍNEAS	**N° LÍNEAS**	**PORCENTAJE**	**TERMINAL**	**PARADAS**
Interparroquial	6	12.00%	Fuera del centro	c/500 m. aprox.
Urbana	3	8.00%	Extremos de	c/250 m aprox.

			ruta	
Urbana interparroquial	12	22.00%	Extremos de ruta	c/250 m. aprox.
Rural	29	58.00%	Fuera del centro	C/ 500 m. aprox.
Total	**50**	**100.00%**		

Fuente y Elaboración. DTTM, UGTTS, 2017

De las 21 líneas de transporte operadas por buses urbanos, solamente cuatro son rutas urbanas (8%), las mismas que poseen paradas cada 250 a 400 m, aproximadamente. De las líneas urbanas- interparroquiales, 19 líneas cruzan el centro de la ciudad (38%), uniendo una o más parroquias rurales a través del casco central urbano de Ambato; las 31 restantes tienen paradas por los alrededores del centro o en áreas de transferencia (62%). También, algunas rutas de buses circulan en direcciones diametrales que van de norte a sur, cruzando el centro, con dos puntos de retorno ubicados en los extremos. Existe duplicación de estas rutas que circulan dentro de un número limitado de vías del centro de la ciudad.

Rutas por cooperativa Urbana y Urbana Interparroquial

Existen 5 cooperativas de transporte urbano, las cuales son responsables de mantener con servicio a todas las rutas dentro del área urbana de Ambato

Tabla 163. Operadoras y líneas de Transporte Urbano

Operadoras y Líneas de Buses Urbanas		
Cooperativa	**Línea que Sirve**	**Número de Unidades**
Tungurahua 145 unidades	Ingahurco – Miraflores – La Libertad y viceversa (unificación)	21
	Ficoa – Terremoto – Totoras – (Ramales a Luz de América – Empalme) y viceversa (Alternado con Cooperativa Unión Ambateña)	19
	Mercado Mayorista – Letamendi - Atocha – Constantino Fernández y viceversa (unificación)	20
	Montalvo – El Recreo (Ramales a Luz de América; El Empalme) y viceversa	18
	Terminal Terrestre - Huachi El Progreso – Izamba – Quillán Loma: Ramales: Quillán Bajo - Yacupamba - Pio X- Quillán Viñas y Viceversa	29
	A. Martínez – Mercado Mayorista – Barrio Solis - Terminal Terrestre y viceversa.	26
	Tiugua - Cunchibamba – Pucarumi y viceversa	12
	TOTAL	145
Libertadores 65 unidades	San Francisco- Cashapamba y viceversa	22
	Seminario Mayor – Ingahurco y viceversa.	11
	La Península – Las Orquídeas y viceversa	11
	Tangaiche – Shuyurco - Macasto y viceversa	10
	Techo Propio – Mercado América – Andiglata y viceversa.	11

	TOTAL	65
Unión Ambateña 87 unidades	Ficoa – Terremoto – Totoras – (Ramales a Luz de América – Empalme) y viceversa	15
	Pinllo – Nuevo Ambato y viceversa	16
	Picaihua - Cdla. España - Jardín Ambateño - Miñarica y viceversa	16
	San Juan - Pisque - Cdla Amazonas y viceversa	14
	La Joya - Santa Cruz – Cdla. Militar - Parque Industrial y viceversa.	26
	TOTAL	87
Jerpazsol 55 unidades	Huachi Grande - Puerto Arturo y viceversa	28
	Izamba - Los Ángeles y viceversa	27
	TOTAL	55
Vía Flores 45 unidades	Juan Benigno Vela – Izamba (Ramales) y viceversa	37
	San Pablo – Ambato y viceversa	8
	TOTAL	45
TOTAL 397	**TOTAL 21 líneas**	**397**

Fuente y Elaboración: DTTM, UGTTS (2017)

Existen 7 cooperativas de transporte interparroquial, que equivale al 14.29%, las cuales tienen terminales fuera del centro, en diferentes puntos de la ciudad, y dan servicio a las diferentes parroquias que rodean Ambato con una frecuencia de 15 a 30 minutos y, en algunos casos, tiene modalidad lleno-sale.

Adicionalmente a estos servicios hay buses intercantonales e interprovinciales que conectan a la ciudad con otras ciudades principales y provincias de todo el país.

Tabla 164. Operadoras y líneas de Transporte Rural

OPERADORAS Y LÍNEAS DE BUSES RURALES		
Cooperativa	**Línea que Sirve**	**No. Unidades**
Santa Teresita	Ambato – Quisapincha	8
Express Quisapincha	Ambato – Quisapincha	11
	Ambato – Ambatillo	3
	Ambato – Angamarquillo	1
	Ambato – Ambatillo Alto	3
	Ambato – Quindialó	1
Atahualpa	San Pablo - Cunchibamba - Ambato.	5
	Palugsha - Pilahuin – Ambato Pilahuin – Centro *	12
	Calgua Chico - Calgua Grande – Llantaloma – Angaguana – Pondoa - Atahualpa - Ambato.	4
	Agua Santa - Ambato	0
	Mulanleo - Ambato	1
	Ambato - Izamba	0
	La Lindera – Pucarumi – Cunchibamba – Ambato Pucarumi – Centro *	2
	Loma Grande-San Vicente – Cunchibamba - Ambato	1
	Unamuncho - Ambato	4

	Chibuleo - Ambato	1
	Lindera - Ambato	1
	San Francisco - Ambato	1
Manuelita Sáenz	Angahuana Alto – Misquilli – San Pablo - Ambato	5
	Las Playas - Undina – Jerusalén – Las Lajas – Bellavista - Ambato	5
	Ambato – La Compañía – San Luis – La Merced.	4
Carihuayrazu	Yanzaputzan - Ambato	2
Caritamboloma	Mulanleo - Ambato	1
Rey Casahuala	Calguasig Chico – Ambato Calguasig Chico – Quisapincha. Pucará Chico – Quisapincha Putugleo Grande - Quisapincha	7
Ambateñita	Ambato - Pasa – San Fernando Unamuncho – Ambato Mogato - Ambato	6
TOTAL 29 líneas		**89**

Fuente y Elaboración: DTTM, UGTTS (2017)

Ubicación de paradas de buses

En la Ciudad de Ambato, existen tres tipos de paradas de buses:

1. Paradas marcadas por un letrero
2. Paradas con una estructura de protección
3. Paradas marcadas en calzada

En la actualidad, en Ambato, la mayor cantidad de paradas son marcadas, tanto por un letrero, como en la calzada, son muy pocas las paradas que tienen protección.

Tabla 165. Ubicación de paradas de buses en la ciudad de Ambato 2012

No. de Pardas C/ vías	Paradas de Buses en vías principales del centro	Sentidos de Paradas	Distancia Promedio	No. de Pardas C/ vías	Principales paradas de Buses Fuera del centro	Sentido de Parada	Distancia Promedio
5	12 de Noviembre	Dos	297m	4	13 de Abril	Dos	262
2	Espejo	Uno	175m	10	Av. Atahualpa	Dos	131
3	Calle Ayllon	Uno	379m		Calle Pichincha	Dos	348
4	Av. Unidad Nacional	Dos	198m	2	Calle Los Chasquis	Dos	398
3	Calle Bolívar	Uno	295M	7	Av. Bolivariana	Dos	279
1	Mariano Egüez	Uno	378	7	Av. El Rey	Dos	348

1	Calle Sucre	Uno	380	9	Calle Cayambe	Uno	279

Fuente: GAD Municipalidad de Ambato. PDOT 2011 Preliminar. Sistema Vial y Transporte.
Elaborado por: GAD Municipalidad de Ambato. Ambato 2012

Terminales de Buses: En la ciudad de Ambato existen 5 cooperativas de transporte urbano, las que utilizan como terminales las calles por un lapso de 5 a 10 minutos mientras esperan la llegada de otro bus, siendo esto la constante que se da en todos los recorridos urbanos. También existen recorridos urbano-parroquial, que tienen sus terminales al final del recorrido, pasan por el centro de la ciudad y tiene un tiempo limitado para parar, que es de 5 minutos mientras llega el otro.

Terminal Terrestre: En términos generales la Terminal terrestre de la ciudad de Ambato es utilizada como un centro de llegada y salida de todos los transportes de pasajeros interprovinciales; se construyó al Sur de Ambato en la zona de Huachi - San Francisco el nuevo terminal terrestre. Los aspectos administrativos, financieros, organizacionales, de mantenimiento y mejoramiento de la Terminal están a cargo exclusivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato.

Servicios de buses entre ciudades y parroquias: Las cooperativas de transporte, para que puedan desarrollar su actividad necesitan terminales, existen en Ambato terminales para el transporte inter-cantonal y para el transporte inter-provincial, además se construyó el Terminal de Cashapamba, el mismo que permitirá mejorar el aglomeramiento y la diversificación económica de Ambato.

Volúmenes de tráfico de autobuses: Para el estudio de volúmenes de tráfico de los autobuses se ha tomado como muestra el centro de la ciudad, indicando que el mayor número de rutas que ingresan a este punto, cruzan por calles adyacentes al núcleo (99%), y solo una ruta pasa por este núcleo (ruta Miraflores-Ingahurco).
Velocidad de viaje en bus: La velocidad promedio a la que recorren los buses, es de 12 Km/h, velocidad que les permite recorrer distancias aproximadas de 14 km en 55 minutos.

Tabla 166. Cuadro de velocidad dentro y fuera de la ciudad de Ambato 2012

RUTA	NOMBRE DE LA RUTA	TIPO DE TRANSPORTE	KM/H
1	Ingahurco – Miñarica	Ejecutivo unificado	7
2	Ingahurco – Miraflores	Ejecutivo unificado	6.5
3	Atocha – Letamendi	Ejecutivo unificado	7
4	Ficoa – (terremoto) totoras	Ejecutivo unificado	14
5	Parque industrial – la joya	Ejecutivo unificado	6
6	Pinllo – nueva Ambato	Ejecutivo unificado	8.5
7	Izamba – Huachi el progreso (Quillán loma, alto y bajo, Miraloma)	Ejecutivo unificado	9
8	Cunchibamba – Tiugua (Chaupi, Pucarumi, san Luís , Conde)	Ejecutivo unificado	8.5
9	Ingahurco bajo – seminario	Ejecutivo unificado	15
10	La península – Las orquídeas	Ejecutivo	15
11	Izamba – los Ángeles	Ejecutivo	20

12	Huachi grande – Puerto Arturo	Ejecutivo	7
13	Redondel de Izamba – Santa Rosa	Ejecutivo	8
14	Huachi San Francisco – Cashapamba	Ejecutivo	10
15	Andiglata – Mercado Mayorista	Ejecutivo	11
16	Picaihua – magdalena	Ejecutivo	7
17	Macasto – INECEL	Ejecutivo	9
18	Huachi grande – Registro Civil	Ejecutivo	14
19	Atahualpa – Martínez - Mercado Mayorista – Huachi chico	Ejecutivo	8
20	Santa Cruz – Mirador – Moraspamba	Ejecutivo	14
21	Casigana – San Juan de Picahua	Ejecutivo	16
22	Tangaiche – Pondoa	Ejecutivo	7
23	libertad- centro	Ejecutivo	10
24	Lecho propio – Centro	Ejecutivo	7.8
25	Unamuncho- Centro	Ejecutivo	12
26	Recreo – La Magdalena	Ejecutivo	14
27	Constantino Fernández – Centro	Ejecutivo	8
28	Martínez- Atahualpa –Mercado Mayorista.	Ejecutivo	9
29	Pucarumi- Centro (determinadas horas)	Ejecutivo	10
30	Pisque – Joya	Ejecutivo	8

Fuente: GAD Municipalidad de Ambato. PDOT 2011 Preliminar. Sistema Vial y Transporte.
Elaborado por: GAD Municipalidad de Ambato. 2012.

Servicio del transporte Urbano e Interparroquial

El nivel de servicio está determinado por las condiciones que imparten la Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad.

Tabla 167. Características de tipo de bus que presentan servicio en Ambato 2012

Tipo de bus	Edad Máxima Permitida	Tarifa (Dólares)	Capacidad (Sentados)	Capacidad (Parados)	Parados y Sentados
*Bus Tipo (Transporte ejecutivo)	15 años	0.30ctvs	30 pasajeros	35-45 pasajeros	70 pasajeros
Buses interparroquiales	20 años	Según distancia	35-45 pasajeros	Solo sentados	

Fuente: Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2015; Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013
Elaborado por: Dirección de Planificación GADMA, 2012 y Equipo Técnico de Consultoría, 2017

*En total hay 438 unidades de transporte ejecutivo y cumplen con las normas exigidas

La mayoría de cooperativas de transporte de buses Tipo terminan el servicio a las 22 horas, y pasada esta hora en la noche, en esta ciudad se dio paso a que las busetas escolares sean las que dan el servicio de manera informal a las diferentes rutas. Por otro lado los buses Interparroquiales brindan servicio solo hasta las 19 horas a excepción de la ruta Huachi Grande que brinda servicio hasta las 22 horas.

Para mejorar el servicio de transporte público, la Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad mediante Resolución Administrativa General de Transporte 001-GNRL-TRSP-DTTM-2015, implementó el carril semi-exclusivo para el Transporte Público Intracantonal Urbano y Rural proveniente del sur-occidente desde el redondel de Huachi Chico hasta el redondel del busto a Juan Montalvo en las Avenidas Las Américas e Indoamerica en su primera Fase, misma que se encuentra en total funcionamiento, optimizando el traslado de 5.000 a 7.000 usuarios por hora, determinándose que se cumplan las características de un corredor de servicio de transporte público.

Semaforización

En la ciudad de Ambato, por el momento, existe un único sistema semafórico centralizado que opera. El sistema lo constituyen 39 reguladores de tráfico instalados físicamente y 14 cruces que se encuentran sobre regulados, es decir, controlados por un solo regulador de tráfico de otra/s intersecciones. Este sistema semafórico opera las 24 horas del día.

Todo el sistema semafórico centralizado tiene sus acometidas eléctricas y el cableado es soterrado; además, este sistema cuenta con una conexión de datos a través de fibra óptica que comunica los reguladores de tráfico, localizados en la calle, con el sistema central ubicado en el edificio central de la municipalidad. Toda la fibra óptica también se encuentra soterrada.

El sistema de Semaforización Centralizado de GAD Municipalidad de Ambato tiene a disposición cámaras en los accesos, salidas e internos para impedir el flujo vehicular en el casco central de la ciudad.

Las cámaras fueron ubicadas estratégicamente en accesos y salidas al casco central con detectores y espiras virtuales programadas debidamente a los dispositivos; para el conteo vehicular los mismos que alimentan a la base de datos del sistema y de manera tal se puede medir los flujos vehiculares permanentemente, con lo cual el sistema aplica modelos matemáticos para el control de la red de cruces. A la vez que podemos obtener lo que es intensidades vehiculares, tiempo de ocupación y otros parámetros que nos genera el sistema, en tiempo real.

La información que se presenta a continuación son las intensidades vehiculares que ingresan y salen de la ciudad, los mismos que han sido considerados, desde el mes de Diciembre del 2016 hasta Marzo del 2017 y se detallan en forma mensual.

Implementación de Fotoradares

A inicios del 2015 la Dirección Municipal de Transporte y Movilidad de Ambato implementa el sistema de control digital de velocidad que cuenta con sensores bajo la calzada y cámaras que permiten la identificación del vehículo que excede el límite de velocidad permitido, esto tras la realización de una campaña de concientización durante un período de 150 días. Para disminuir los accidentes de

tránsito en diferentes puntos de la ciudad e incentivar una cultura de respeto entre los conductores y peatones el GAD Municipalidad de Ambato implementó diferentes sistemas que apoyen al control de la Ley de Tránsito y aseguren el bienestar ciudadano, uno de esos sistemas es la vigilancia a través de las cámaras foto-radar para el control de velocidad, que cumplen con la norma establecida en el Código Orgánico Integral Penal (COIP) Art. 386, numeral 3; Art. 389, numeral 6 y el Reglamento de la Ley Orgánica de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial, Arts. 191, 193 en donde se refiere a los límites y rangos de velocidad permitidos y las sanciones en caso de exceder las disposiciones.

Según datos de la DTTM, durante el primer semestre del año 2016, la cifra de accidentes de tránsito cayó a 58, que comparada con la del período del año anterior, en donde se registraron 75 accidentes de tránsito por exceso de velocidad, se advierte una disminución del 23%. (AJF).

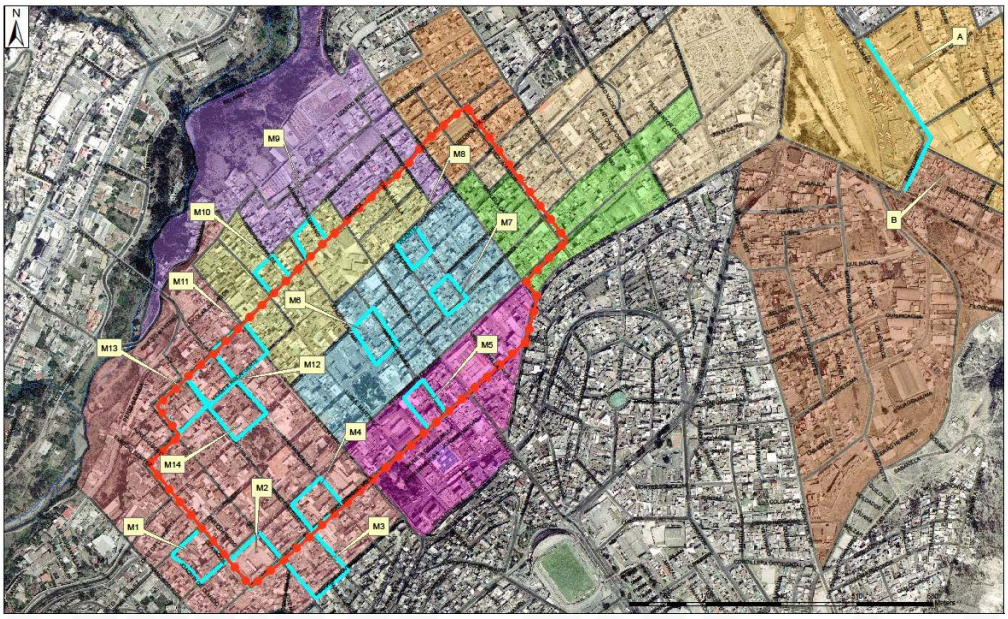
La avenida Rodrigo Pachano, sector El Sueño, es uno de los puntos donde más accidentes por exceso de velocidad han ocurrido en las últimas décadas. Allí la circulación vehicular no debe rebasar los 50 k/h. (Roberto Chávez / El Telégrafo).

Según el artículo 191 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, los vehículos livianos deberán circular dentro del rango moderado en vía urbana a un máximo de 50 kilómetros por hora; las señales de tránsito deberán indicar tanto el límite de velocidad máximo como los rangos moderados. En caso de discrepancia entre los límites y rangos aquí indicados y los que se establezcan en las señales de tránsito, prevalecerán estas últimas.

Estacionamientos

Existen 1.139 espacios de la zona regulada SIMERT para el estacionamiento en la vía; sin embargo, existe estacionamiento ilegal, en doble fila en varios sectores del área del caso central. Los resultados obtenidos de una muestra de 654 espacios indican que la acumulación de los vehículos estacionados llega al 62%, lo que significa que los 1.139 espacios no llegan a utilizarse al 100%. Se requiere optimizar, revisar y reorganizar los espacios actualmente ofrecidos; al igual que regular y controlar su adecuada utilización.

Figura 23. Zonificación de Parqueaderos



Fuente: GAD Municipalidad de Ambato. Plan Maestro de Movilidad-Preliminar
Elaborado por: GAD Municipalidad de Ambato 2012.

En el cuadro que se presenta a continuación se detallan estacionamientos que se encuentran fuera de la vía pública, en el cual constan:

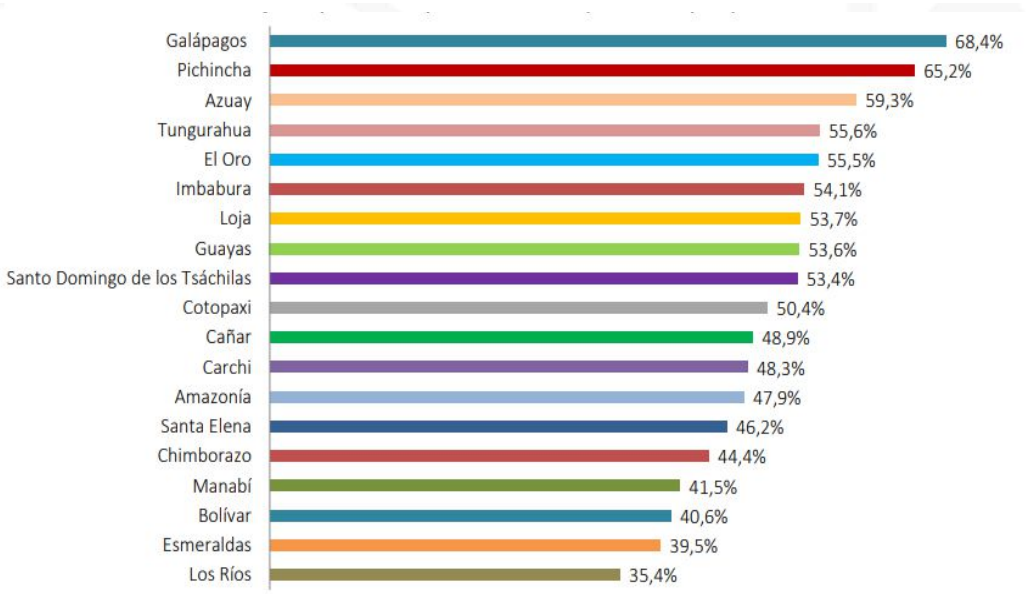
- número,
- ubicación,
- área y número de plazas

El total de estacionamientos en operación suma 209, en 7 lotes y garajes, de los cuales el 100 % son públicos. De este total, todos son utilizados por vehículos livianos.

4.4.10.- Acceso a servicios de telecomunicaciones - Conectividad

El acceso a servicios de telecomunicaciones a nivel nacional ha crecido significativamente a partir del año 2010, a continuación, se presenta cuadros con los porcentajes de población con acceso a los diferentes servicios de telecomunicaciones: Cobertura de internet, cobertura de telefonía celular y personas con computadora a nivel nacional por provincias.

Gráfico 70. Porcentaje de personas que utilizan computadora por provincias 2016



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo-ENEMDU (2016)

Cobertura de Internet

En Ambato, al igual que otros cantones del Ecuador, el acceso al internet cada vez es más asequible. En este sentido se han implementado en algunas áreas públicas lugares con servicio gratuito de internet. Sin embargo, la cobertura es aún limitada, incluso en la ciudad de Ambato, a pesar de que es el sector con mayor cobertura. A continuación se presenta un cuadro que contiene el número de viviendas por parroquia con acceso a este servicio:

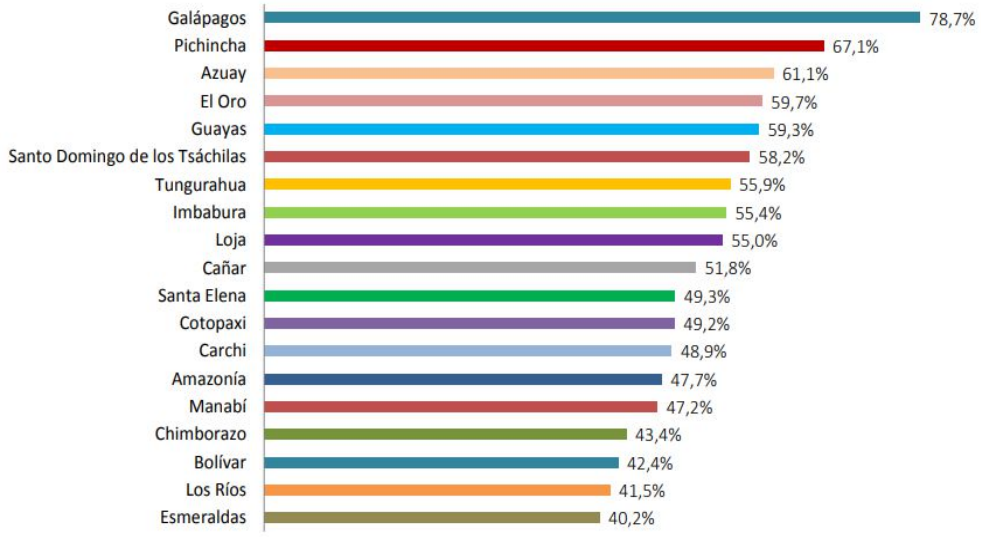
Tabla 168. Acceso a Internet del cantón Ambato 2012

Parroquia	Sí	%	No	%	Total
Ambato	10.372	86,10	40.709	51,01	51.081
Ambatillo	14	0,12	1.313	1,65	1.327
Atahualpa	256	2,13	2.567	3,22	2.823
Augusto Martínez	82	0,68	2.206	2,76	2.288
Constantino Fernández	7	0,06	756	0,95	763
Huachi Grande	132	1,10	2.638	3,31	2.770
Izamba	348	2,89	3.566	4,47	3.914
Juan Benigno Vela	36	0,30	2.127	2,66	2.163
Montalvo	35	0,29	1.022	1,28	1.057
Pasa	19	0,16	1.861	2,33	1.880
Picaihua	85	0,71	1.942	2,43	2.027
Pilahuin	25	0,21	3.333	4,18	3.358
Quisapincha	72	0,60	3.251	4,07	3.323

San Bartolomé	311	2,58	2.065	2,59	2.376
San Fernando	7	0,06	687	0,86	694
Santa Rosa	141	1,17	5.728	7,18	5.869
Totoras	56	0,46	1.743	2,18	1.799
Cunchibamba	28	0,23	1.140	1,43	1.168
Unamuncho	21	0,17	1.159	1,45	1.180
TOTAL	**12.047**	**100**	**79.813**	**100**	

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, INEC, 2010.
Elaboración: GAD Municipalidad de Ambato 2012.

Gráfico 71. Porcentaje de personas que han usado internet en los últimos 12 meses por provincias en el 2016

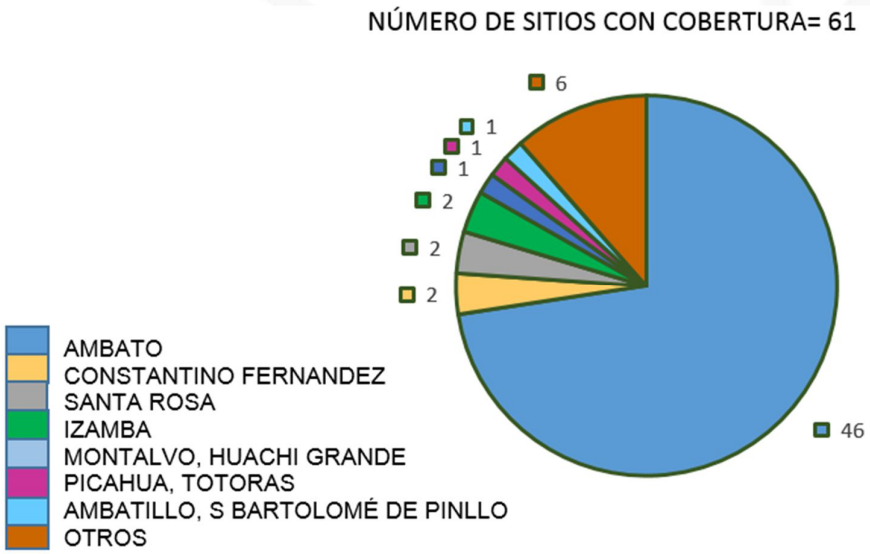


Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo-ENEMDU (2016)

Cobertura de telefonía celular

En la cobertura Móvil se aprecia el gran crecimiento en los últimos años a nivel nacional, Ambato no es la excepción ya que posee una alta cobertura de servicio que proporcionan las operadoras móviles como se aprecia en los gráficos siguientes:

Gráfico 72. Cobertura Móvil

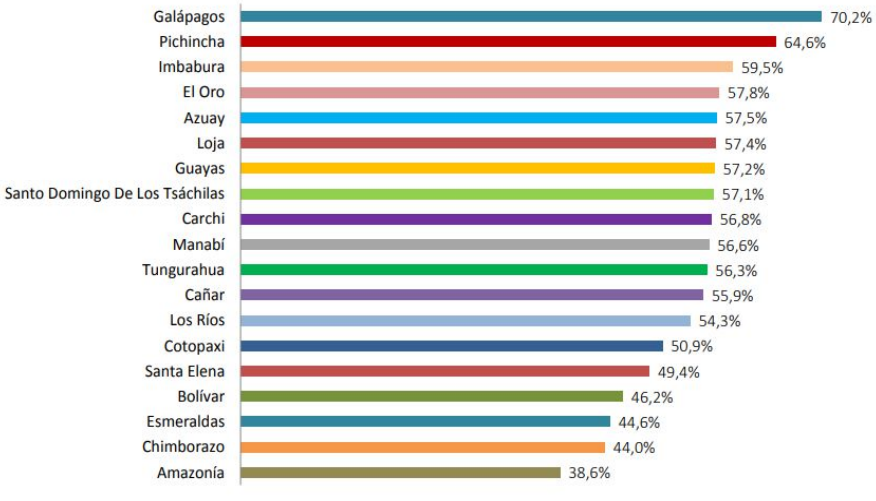


Fuente: Sistema Nacional de Información, Corporación Nacional de Telecomunicaciones 2012

La cobertura Red Móvil 2G según la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, tiene un alto nivel de señal en las parroquias urbanas de Ambato y en las parroquias rurales de Ambatillo, Izamba, Santa Rosa, Quisapincha, Montalvo y Totoras.

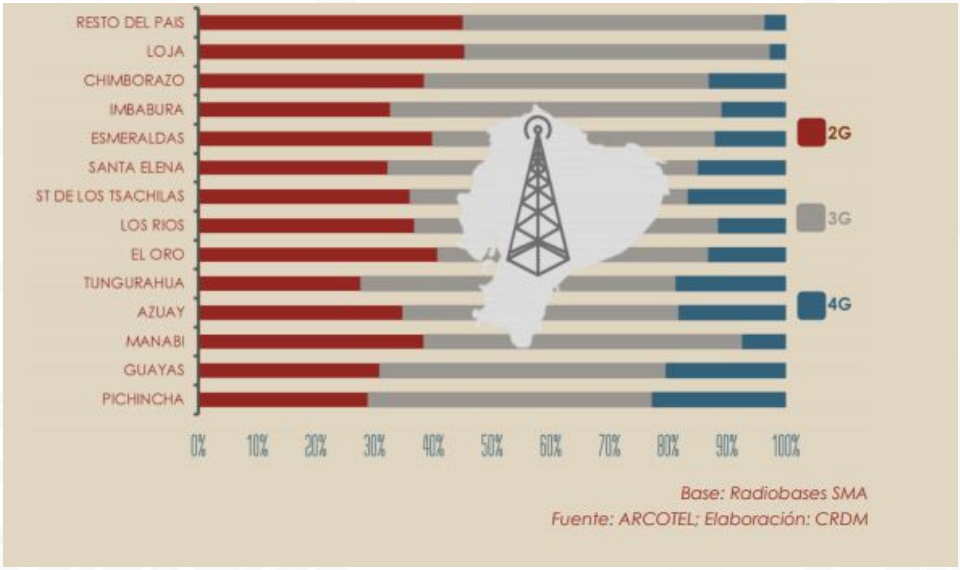
Por otro lado en las Parroquias de Izamba, Santa Rosa, Huachi Grande, Totoras y Quisapincha, el nivel de señal es alto de la cobertura red movil de 3,5 G: mientras que Pilahuin, Pasa,Juan Benigno Vela y Constantino Fernandez la cobertura movil es baja.

Gráfico 73. Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por provincias en el 2016



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo-ENEMDU (2016)

Gráfico 74. Porcentaje RBS por Tecnología y por provincia



La cuarta generación de tecnologías para telefonía móvil es la 4G LTE, a diferencia de la 2G y 3G la velocidad de trasmisión de datos es alta y la cobertura no está disponible en todas partes. En Ambato tiene una cobertura red móvil solo para las parroquias urbanas.

Cobertura de telefonía fija

A partir de los datos obtenidos del Censo Nacional de Población y Vivienda, se analizó, en base al número de casos, cuántas viviendas poseen o no telefonía fija, obteniéndose los resultados mostrados en el cuadro y gráfico siguientes:

Tabla 169. Telefonía Convencional, cantón Ambato 2012

PARROQUIA	Sí(No. Viviendas)	%	No(No. Viviendas)	%	Total
Ambato	29.145	57,06	21.936	42,94	51.081
Ambatillo	180	13,56	1.147	86,44	1.327
Atahualpa	1.074	38,05	1.749	61,96	2.823
Augusto Martínez	586	25,61	1.702	74,39	2.288
Constantino Fernández	66	8,65	697	91,35	763
Cunchibamba	216	18,49	952	81,51	1.168
Huachi Grande	767	27,69	2.003	72,31	2.770
Izamba	1.323	33,80	2.591	66,20	3.914
Juan Benigno Vela	212	9,801	1.951	90,20	2.163
Montalvo	285	26,96	772	73,04	1.057
Pasa	103	5,48	1.777	94,52	1.880

Picaihua	503	24,82	1.524	75,19	2.027
Pilahuin	196	5,84	3.162	94,16	3.358
Quisapincha	796	23,95	2.527	76,05	3.323
San Bartolomé	976	41,08	1.400	58,92	2.376
San Fernando	12	1,73	682	98,27	694
Santa Rosa	977	16,65	4.892	83,35	5.869
Totoras	559	31,07	1.240	68,93	1.799
Unamuncho	171	14,49	1.009	85,51	1.180

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, INEC. 2010.
Elaboración: CELAEP-REDGOB-PDOT 2012.

De la tabla anterior se puede evidenciar que únicamente Ambato (cabecera provincial) cuenta con una cobertura mayor al 50%, mientras que el resto de las parroquias tiene una demanda alta del servicio.

Infocentros

Los infocentros son espacios de participación y desarrollo que permiten acceder a servicios gratuitos de internet y computación de ser necesario reciben capacitaciones para un buen funcionamiento y utilización acerca de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), brindando un acceso inclusivo a las poblaciones de parroquias urbanas y rurales marginales del Ecuador.

En el Cantón Ambato existen varios Infocentros en distintas parroquias y un Megainfocentro.

Tabla 170. Cobertura de Infocentros y Megainfocentros

CANTÓN AMBATO	INFOCENTROS	MEGA INFOCENTROS
Ambato		x
Ambatillo	x	
Atahualpa	X	
Augusto Martínez		
Constantino Fernández		
Cunchibamba		
Huachi Grande		
Izamba		
Juan Benigno Vela		
Montalvo	X	
Pasa	x	
Picaihua		
Pilahuin	x	
Quisapincha		
S.B. Pinllo		
San Fernando	x	
Santa Rosa	x	
Totoras	X	
Unamuncho		

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones 2017

Antenas de Radio y Televisión

Ambato cuenta con 54 antenas de radio y televisión. Estos datos, obtenidos de la Superintendencia de Telecomunicaciones, permiten analizar la cobertura de la señal tal como se observa en el siguiente cuadro.

Tabla 171. Antenas de radio y televisión del cantón Ambato

Provincia	Categoría	N° Estaciones	Cobertura	Ubicación
Cotopaxi, Tungurahua	Televisión abierta	9	Latancunga, Salcedo, Ambato	Cerro Pilishurco (Sagatoa)
Cotopaxi, Tungurahua	Frecuencia modulada	56	Latancunga, Salcedo, Ambato	Cerro Pilishurco (Sagatoa)
	Amplitud		Ambato y alrededores	Km 4 Vía Ambato-Ríobamba
				Sector Hugo Ortiz
				Huachi Chico
				Hacienda El Rosario
				San José de Pinllo (Junto al Sector Laquigo)
				Sector Laquigo J.Poder
				Barrio Laquigo a 3 km de Ambato
				Sector Laquigo, A. Martínez
				Parroquia Augusto Martínez
				Sector Cullitagua

Fuente: Dirección General de Radiodifusión y Televisión. SUPERTEL 2012
Elaboración: CELAEP-REDGOB 2012.

Del cuadro anterior podemos evidenciar que Ambato cuenta con 54 antenas de radio y televisión. Las antenas de comunicación cubren ampliamente la señal tanto de televisión como de radio. Estas antenas se encuentran estratégicamente ubicadas sobre los 4.200 m.s.n.m. en su mayoría en Cerro Pilishurco (Sagatoa).

Generación de energía

Potencia efectiva

La potencia efectiva es el rendimiento real al que operan las centrales, es decir, es lo que efectivamente pueden producir electricidad y ofrecer al mercado eléctrico. Mientras que, la potencia instalada es la capacidad de energía que puede generar y entregar una central eléctrica en condiciones ideales.

Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.: El área de prestación del servicio de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. es de 41.787,3 km2; el 7% corresponde a la provincia de Tungurahua, el 71% a la provincia de Pastaza y el 22% restante a poblaciones ubicadas en la provincia

de Morona Santiago y Napo, donde presta los servicios de energía eléctrica y alumbrado público.

Consumidores finales

A continuación, se presenta un gráfico en el cual se muestra el número anual de clientes finales regulados de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A. En el cual se puede visualizar que el servicio ha incrementado anualmente al área residencial, mientras que los clientes provenientes del área comercial, industrial, alumbrado público y otros se mantiene casi constante.

Tabla 172. Número de Clientes regulados en la Provincia de Tungurahua por parte de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

Provincia	Residencial	industrial	Comercial	Alumbrado Público y otros	Total General
Tungurahua	**184.622**	**5.471**	**19.060**	**3.081**	**212.234**

Fuente: Agencia de Regulación y Control de Electricidad, Atlas del Sector Eléctrico Ecuatoriano 2018

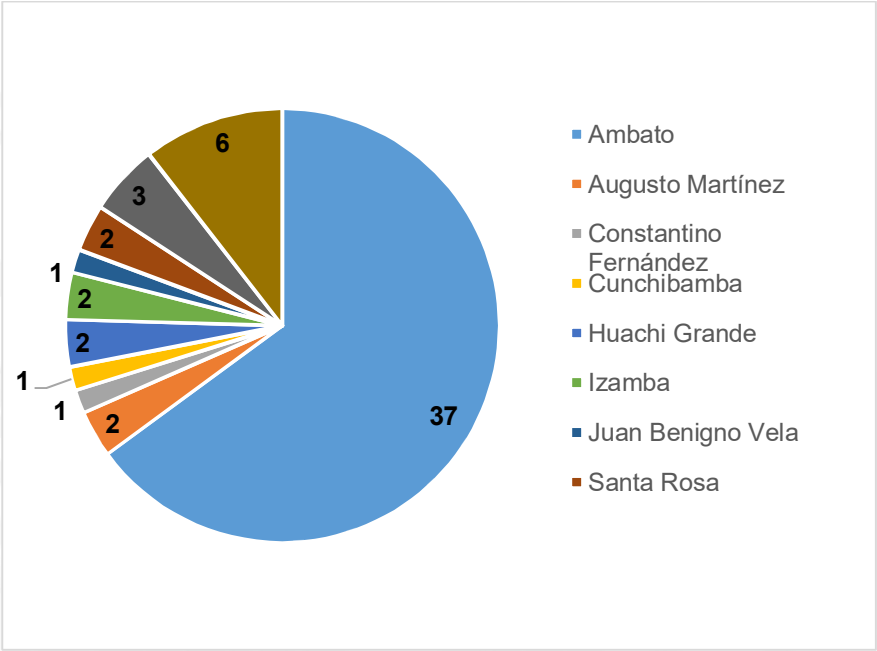
Seguridad y convivencia ciudadana

En el año 2012 se inauguró el ECU 911, el mismo que brinda atención de emergencias y video vigilancia a las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Pastaza. Cubre una superficie de 2.700 metros cuadrados, cuenta con un helipuerto y da atención a los 20 cantones de las tres provincias antes mencionadas, entre ellos Ambato (ECU-911, 2012).

LA MISIÓN INSTITUCIONAL DEL SERVICIO INTEGRADO DE SEGURIDAD ECU 911 es; Gestionar en todo el territorio ecuatoriano la atención de las situaciones de emergencia de la ciudadanía, reportadas a través del número 9-1-1 y las que se generen por video vigilancia y monitoreo de alarmas, mediante el despacho de recursos de respuesta especializados pertenecientes a organismos públicos y privados articulados al ECU 911, con la finalidad de contribuir —de manera permanente— a la consecución y mantenimiento de la seguridad integral ciudadana.

La seguridad se complementa con la provisión de Unidades de Policía Comunitaria (UPC), a lo largo y ancho del territorio, y por parte del Gobierno Central. En el **Gráfico 23** podemos ver el número de unidades de policía comunitaria registradas en el cantón Ambato, tanto en su área urbana como en sus parroquias rurales.

Gráfico 75. Número de Unidades de Policía Comunitaria



Fuente: Sistema Nacional de Información, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Ministerio del Interior 2012

Como se puede ver, las UPC están concentradas en Ambato (parroquias urbanas), mientras que no todas las parroquias rurales cuentan con este servicio comunitario. En algunas áreas rurales, donde no existe una cobertura permanente de patrullajes de la policía, se han implementado sistemas de megáfonos (generalmente ubicados en iglesias o sitios altos), que provocan alarmas para contrarrestar principalmente al cuatrerismo y robos a domicilios.

4.4.11.- Principales lugares de Inseguridad de Alcance Nacional

La inseguridad ciudadana es un elemento latente para crear un ambiente inadecuado y que no permite un desarrollo óptimo en el País.

De acuerdo a los datos publicados por Agencia Nacional de Tránsito (ANT), el número de fallecimientos causados por accidentes de tránsito se incrementó. El año pasado fallecieron 2.180 personas en las carreteras del país. Se trata de la cifra más alta en los últimos cinco años. En 2019 murieron 2.180 personas en accidentes de tránsito. La cifra superó a las que ha registrado la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) desde 2015, cuando fallecieron 2.138 personas.

De enero a diciembre de 2019

Tabla 173. Cantones con más fallecidos en accidentes de tránsito a nivel nacional

N°	Cantón	Número de accidentes de tránsito con fallecidos
1	Quito	261

2	Guayaquil	162
3	Santo Domingo	72
4	Latacunga	58
5	Cuenca	53
6	Mejía	49
7	**Ambato**	**43**
8	Daule	43
9	Babahoyo	41

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito (ANT)

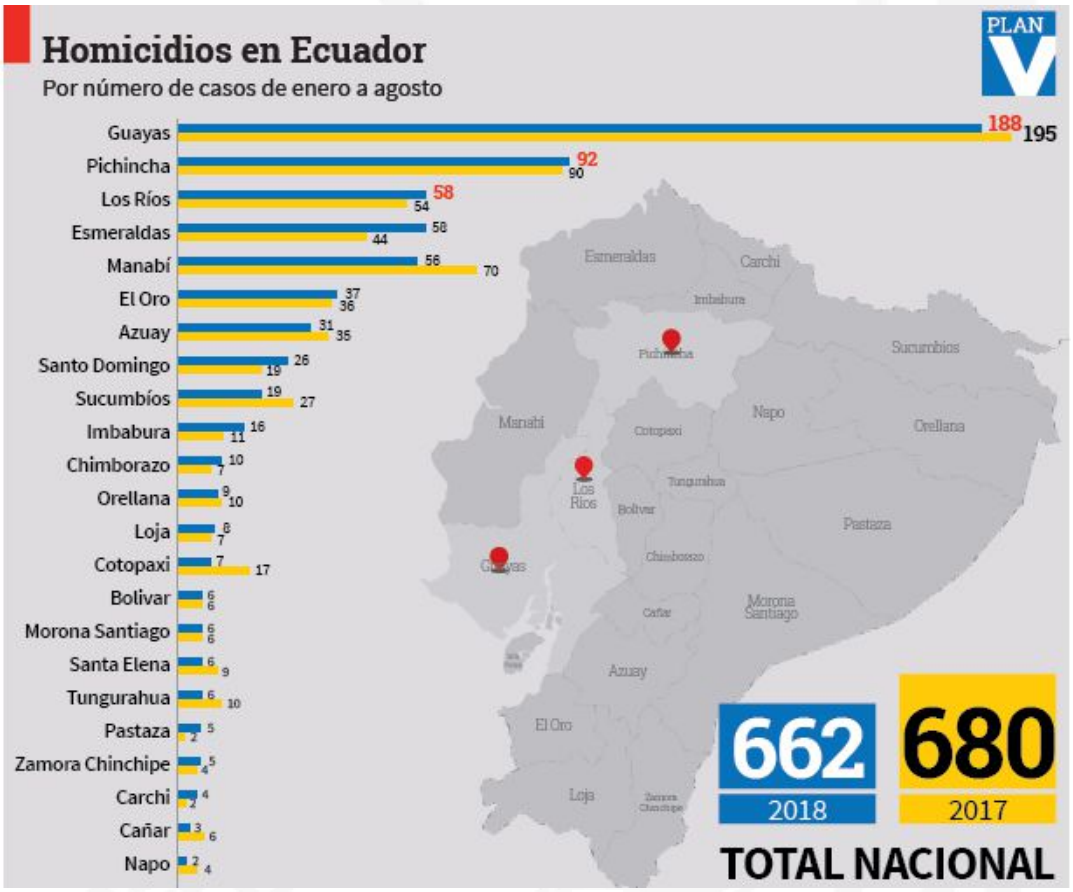
Se puede deducir que las características que va adquiriendo la sociedad, como índices positivos y negativos referente a tasa de desempleo, tasa de incremento del parque automotor, etc, y, esencialmente por el desarrollo económico que ha venido asumiendo Ambato, así, los problemas de la ciudad se han multiplicado, por tanto, la ciudadanía ha sido víctima de robo, asalto,agresión y homicidios, por parte de la delincuencia.

Tabla 174. Robos registrados en el Cantón Ambato en el año 2019 por meses

AÑO	MES	ROBO A DOMICILIO	ROBO A PERSONAS	ROBO A UNIDADES ECONÓMICAS	ROBO DE BIENES, ACCESORIOS Y AUTOPARTES DE VEHÍCULOS	ROBO DE CARROS	ROBO DE MOTOS
2019	Ene	16	56	15	24	5	1
	Feb	22	33	10	22	2	0
	Mar	21	47	10	22	6	0
	Abr	13	24	6	18	4	0
	May	16	43	11	26	5	3
	Jun	20	43	8	33	4	1
	Jul	15	31	11	32	3	2
	Ago	18	35	8	28	2	3
	Sep	26	42	12	22	3	0
	Oct	18	42	12	13	3	1
	Nov	27	35	8	26	5	1
	Dic	22	51	14	26	3	2
TOTAL		**234**	**482**	**125**	**292**	**45**	**14**
	%	19,5	40,17	10,42	24,33	3,75	1,17

Fuente: Ministerio del Interior 2019

Gráfico 76. Número de Homicidios registrados en el país por provincias.



Fuente: Ministerio del Interior, 2020

4.5.- COMPONENTE POLÍTICO-INSTITUCIONAL

El Diagnóstico es el soporte técnico para la toma de decisiones o formulación de las propuestas de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. Este debe mostrar la situación que atraviesa el territorio y su población.

En el caso del Diagnóstico del componente político-institucional, es importante tomar en cuenta ciertas consideraciones estipuladas por los Lineamientos Generales para la Planificación Territorial Descentralizada de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador. El Diagnóstico del componente político-institucional comprende el campo del desarrollo organizacional en general, tanto de la institución municipal como de las instancias desconcertadas del gobierno.

Según se indica en los Lineamientos Generales sobre el Diagnóstico político-institucional de los Gobiernos Autónomos Descentralizados -GAD-, lo que se debe establecer y determinar es su capacidad institucional para la gestión del territorio. Por tal motivo, es necesario analizar el modelo de gestión actual en todos sus aspectos, poniendo mayor énfasis en el aspecto de Planificación y gestión de territorio.

4.5.1.- MARCO LEGAL

Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial vigente y aprobado, está vinculado estrechamente al siguiente marco legal vigente:

- ✓ Constitución de la República del Ecuador:

En su artículo 241, establece que la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados y en su artículo 264, establece que los gobiernos municipales tienen las siguientes competencias exclusivas, entre otras: la planificación del desarrollo cantonal y formulación de los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.

- ✓ COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización)

El artículo 1 de este código establece que la aplicación del COOTAD busca establecer la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio: el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera.

Además, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable

de su administración, las fuentes de financiamiento y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.

En el literal g) del artículo 4, que se refiere a los fines de los gobiernos autónomos descentralizados, el cual establece: El desarrollo planificado participativamente para transformar la realidad y el impulso de la economía popular y solidaria con el propósito de erradicar la pobreza, distribuir equitativamente los recursos y la riqueza, y alcanzar el buen vivir;

El literal e) del Art. 54 establece con respecto a las funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal, lo siguiente: Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquia, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;

Así mismo, el literal a) del Art. 55 asigna como parte de las competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal, lo siguiente: Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

Los artículos del 295 al 298 del COOTAD establecen los contenidos, objetivos y directrices de la planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial.

El artículo 467 sobre la ejecución de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, establece: Los planes de desarrollo y de ordenamiento se expedirán mediante ordenanzas y entrarán en vigencia una vez publicados; podrán ser actualizados periódicamente, siendo obligatoria su actualización al inicio de cada gestión. Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la elaboración de planes operativos anuales, programas, proyectos, instrumentos presupuestarios y demás herramientas de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado.

- ✓ COPYFP (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas), Art. 12, Art. 43

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas tiene por objeto organizar, normar y vincular el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa con el Sistema Nacional de Finanzas Públicas, y regular su funcionamiento en los diferentes niveles del sector público, en el marco del régimen de desarrollo, del régimen del buen vivir, de las garantías y los derechos constitucionales.

El Art. 12, acerca de la planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, dictamina que: "La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios". Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

El inciso primero del artículo 15, determina que los gobiernos autónomos descentralizados formularán y ejecutarán las políticas locales para la gestión del territorio en el ámbito de sus competencias, las mismas que serán incorporadas en sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y en los instrumentos normativos que se dicten para el efecto.

De acuerdo lo establecido en el COPFP en su artículo 41 se define al PDOT de la siguiente manera: "Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio."

Para la elaboración del Plan de Desarrollo territorial del cantón Ambato, se tomó en cuenta lo establecido en el Art. 42 acerca de los contenidos mínimos del PDOT, el cual determina lo siguiente: "En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados contendrán, al menos, los siguientes componentes:

a) Diagnóstico (…)

b) Propuesta (…)

c) Modelo de Gestión (…)"

Así mismo, se ha considerado el Art. 44 sobre las disposiciones generales para los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados.

El Art. 46 del COPFP acerca de la formulación participativa en el PDOT, expresa: Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados se formularán y actualizarán con participación ciudadana, para lo cual se aplicarán los mecanismos participativos establecidos en la Constitución de la República, la Ley y la normativa expedida por los gobiernos autónomos descentralizados.

- ✓ <u>Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo</u>

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo

ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno

Según lo establecido en los artículos 9; 10; 11 numeral 3; y 12, numeral 3, la planificación del ordenamiento territorial constará en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los gobiernos autónomos descentralizados municipales;

El Art. 15, sobre la naturaleza jurídica de los instrumentos de ordenamiento territorial, establece textualmente:

> *"Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial vinculan a la administración pública y son orientativos para los demás sectores, salvo los planes de uso y gestión de suelo y sus planes complementarios, que serán vinculantes y de obligatorio cumplimiento para las personas naturales o jurídicas públicas, privadas o mixtas.*
>
> *Son nulos los actos administrativos de aprobación o de autorización de planes, proyectos, actividades o usos del suelo que sean contrarios al plan de uso y gestión de suelo y a sus planes".*

4.5.2.- INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTES O EXISTENTES EN EL GADMA

- ✓ ORDENANZA DE APROBACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN AMBATO; N° 200.485; aprobada por el Concejo Cantonal 27 de enero de 2017 y publicada el 7 de febrero de 2017.

A través de esta ordenanza se aprueba el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial actualizado en el año 2015, con una proyección y vigencia al 2020.

Así mismo, a través de esta ordenanza, queda derogada la "Ordenanza de Aprobación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial para el Cantón Ambato", realizada en el 2012 y aprobada por el Concejo Municipal el 10 de diciembre de 2013.

En el Art. 2 de la ordenanza enuncia como objetivos, lo siguiente: "PDOT-Ambato, es el instrumento que dirige la planificación territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato. Adicionalmente busca propiciar el mejoramiento de la calidad de vida de la población; aprovechar el uso sostenible de los recursos naturales; la productividad económico-social; la protección del patrimonio natural, cultural, urbano y la superación de los desequilibrios socio – territoriales.

Mediante Ordenanza N° 200.485 del Archivo del Concejo Municipal y con fecha 7 de febrero de 2017, se expide la Ordenanza de Aprobación de la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ambato.

- ✓ REFORMA Y CODIFICACIÓN DE LA ORDENANZA GENERAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE AMBATO (POT 2020 y sus Normas de Arquitectura y Urbanismo); N° 200.315.1; aprobada por el Concejo Cantonal 25 de noviembre de 2008.

A través de esta ordenanza se aprueba el Plan de Ordenamiento Territorial de Ambato "POT- AMBATO" con una vigencia al 2020

Así como lo establece el Art. 2 de esta reforma y codificación, el Plan de Desarrollo Cantonal POT_AMBATO, conocido también como "Estrategia Integral de Desarrollo Ambato 2020", determina las normas generales y específicas, y las previsiones para el uso, ocupación, edificabilidad y fraccionamiento del suelo en todo el territorio que comprende la jurisdicción del cantón Ambato y consta de lo siguiente:

1.- Diagnóstico
2.- El Modelo de Ordenamiento Territorial
3.- Instrumentación del Plan
4.- Glosario de Términos
5.- Ordenanza
6.- Planos y Mapas
7.- Las Normas de Arquitectura y Urbanismo

4.5.3.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL

Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil

Según la información proporcionada por la Secretaría Ejecutiva de Participación Ciudadana del GADMA, se consideran actores/as sociales a toda la ciudadanía del cantón Ambato de manera individual o colectiva, a los representantes de cualquier organización social que opere en el cantón Ambato, autoridades de elección popular y representantes del gobierno central en el Cantón.

El mapeo de actores es el proceso mediante el cual se determina las personas involucradas de manera directa e indirecta en un mecanismo o instancia de participación ciudadana y/o control social, en función del tema a tratarse.

Para efectos de organización de los actores sociales, se las ha clasificado en tres Ejes de Trabajo, de acuerdo con el Capítulo IV "Ejes de Trabajo", Art. 25 de la Ordenanza que Crea y Norma el Sistema de Participación Ciudadana y

Control Social del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato, que son los siguientes:

a) Desarrollo Humano: Integrado por organizaciones culturales, de salud, educación, recreación, gremios profesionales o artesanales, deporte, organizaciones sociales, grupos vulnerables y de atención prioritaria, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afroecuatorianos y montubios, medios de comunicación, colegios profesionales, entre otros.

b) Ordenamiento Territorial: Sector infraestructura y vivienda, ambiente, gestión de riesgos y prevención de desastres, seguridad ciudadana, conectividad y transporte, barrios y parroquias urbanas, barrios, comunas, comunidades y parroquias rurales, etc.

c) Económico Productivo: Industrias, sector agropecuario, pequeña industria, sector artesanal, comercio, sistema financiero, turismo, microempresas, red de plazas y mercados, etc.

Desarrollo Humano

Tabla 175. Grupos de Atención Prioritaria – Ambato

SECTOR	GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA
Mujeres	Comité Cantonal De Mujeres
	Unidad Educativa Especializada "Ambato"
Discapacidad	Coordinadora de Lengua ASTU (Asociación de Sordos de Tungurahua)
	Unión de no Videntes
	ASOPLEJICAT (Asociación de Personas con Limitaciones Parapléjicas de Tungurahua)
	ATANOVT (Asociación de Trabajadores no Videntes Tungurahua)
	Escuela de No videntes
Comunidad GLTBI	2 agrupaciones
Adultos Mayores	Red Adultos Mayores
Movilidad Humana	Emigrantes Retornados
Interculturalidad	Afroecuatorianos de Tungurahua
	Representantes (3 movimientos indígenas)
Deporte Recreativo	Ligas parroquiales
	Federación Provincial de Ligas Deportivas Barriales de Tungurahua (FEDEPROBAT)
Colectivos Culturales	Artistas profesionales
	Diseñadores Profesionales
	Teatreros
	Música
	Pintura
	Asociación de payasos

Fuente: Secretaría Ejecutiva de participación Ciudadana y control Social GADMA, 2017

En cuanto a los adultos mayores es necesario mencionar la presencia de las Asociaciones de Jubilados, el Centro de Adultos Mayores Miñarica II y el centro

Gerontológico Izamba. A nivel parroquial también se cuenta con la Asociación Tercera Edad de San Antonio de Quisapincha.

Con respecto a las agrupaciones GLBTI, es necesario mencionar que están representados por 20 presidentes y agrupan a cerca de 900 miembros.

Por otro lado, en el ámbito deportivo se encuentran las ligas parroquiales (18 presidentes) y la Federación Provincial de Ligas Deportivas Barriales de Tungurahua (FEDEPROBAT) con 17 representantes.

Ordenamiento Territorial

Se ha determinado la existencia de representantes barriales, ciudadelas y comités asentados en el territorio, así como las autoridades de las parroquias del cantón.

A estos actores se suman los miembros del Consejo Cantonal de Planificación Participativa del GADMA, representantes de Ministerios competentes y Empresas Públicas.

Tabla 176. Asociaciones y Ligas Deportivas – Ambato

LIGAS DEPORTIVAS	
Transporte	Urbanos
	Taxis
Construcción	Colegio de Arquitectos
	Colegio de Ingenieros
Parroquias	Rurales (18 presidentes)
Barrios de parroquias rurales	Ambatillo (18 Presidentes Barriales)
	Atahualpa (23 Presidentes Barriales)
	Augusto Martínez (18 Presidentes Barriales)
	Constantino Fernández (12 Presidentes Barriales)
	Cunchibamba (13 Presidentes Barriales)
	Huachi Grande (22 Presidentes Barriales)
	Izamba (59 Presidentes Barriales)
	Juan Benigno Vela (15 Presidentes Barriales)
	Montalvo (15 Presidentes Barriales)
	Pasa (10 Presidentes Barriales)
	Picaihua (22 Presidentes Barriales)
	Pilahuín (8 Presidentes Barriales)
	Quisapincha (10 Presidentes Barriales)
	San Bartolomé de Pinllo (15 Presidentes Barriales)
	San Fernando (10 Presidentes Barriales)
	Santa Rosa (13 Presidentes Barriales)
	Totoras (7 Presidentes Barriales)
	Unamuncho (22 Presidentes Barriales)
Presidentes de Barrios	Urbanos, Centrales, Urbano Periférico, Urbano Marginal (103 presidentes)
Gremios Barriales	Cámara de Barrios
	Federación de Barrios del Sur Oriente de Ambato
	Federación de Barrios de Ambato

Fuente: Secretaría Ejecutiva de participación Ciudadana y control Social GADMA, 2017

Económico Productivo

Se encuentran los representantes de Cámaras, Plazas y Mercados, así como representantes del sector agropecuario, artesanal e industrial. Al respecto se han registrado los siguientes.

Tabla 177. Cámaras – Ambato

CÁMARAS	
Consorcio de Cámaras	Cámara Construcción
	Cámara Comercio
	Cámara Artesanal
	Cámara Pequeña Industria
	Cámara Regional Turismo
	Cámara Industrias
	Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías
	Cámara de Calzado
	Federación Provincial de Artesanos
	Cámara de Industrias
	Cámara de Turismo de Tungurahua

Fuente: Secretaría Ejecutiva de participación Ciudadana y control Social GADMA, 2017

Dentro de este Eje también se considera la presencia del sector artesanal en el cual se incluye a la Cámara Artesanal y la Federación Artesanal. En cuanto al sector comercio se consideran los pesidentes de las siguientes instancias:

Tabla 178. Plazas y Mercados – Ambato

SECTOR COMERCIO	
Centro Comercial	Centro Comercial Artesanal
	Centro Comercial Ferroviario
	Centro Comercial Simón Bolívar
Mercados	Mercado de las Flores
	Mercado Colón
	Mercado La Dolorosa
	Mercado Sur
	Mercado Urbina
	Mercado Central
	Mercado América
	Mercado Juan Cajas
	Mercado Mayorista
	Mercado Modelo
Plazas	Plaza Primero de Mayo
	Plaza Pachano
	Plaza Santa Clara

Fuente: Secretaría Ejecutiva de participación Ciudadana y control Social GADMA, 2017

Cabe mencionar que a estos presidentes se suman las representaciones de las asociaciones de cada plaza y mercado. En total, se suman 70 representantes. En el caso del Mercado mayorista es necesario mencionar que cuentan con 29 presidentes de Asociaciones y cuentan con un total de 1872 afiliados.

Actores en el proceso de designación del Consejo de Planificación Participativa del GADMA

La conformación del Consejo de Planificación Participativa de todos los niveles de gobierno, por ende, del municipal, está determinada en el Art. 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPyFP) y la Disposición Reformatoria Segunda, numeral 4 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS):

De acuerdo con el COPyFP:

a) La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Consejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente;

b) Un representante del legislativo local;

c) La o el servidor público a cargo de la instancia de planificación del gobierno autónomo descentralizado y tres funcionarios del gobierno autónomo descentralizado designados por la máxima autoridad del ejecutivo local;

d) Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos; y,

e) Un representante del nivel de gobierno parroquial rural en el caso de los municipios; municipal en el caso de las provincias; y provincial en el caso de las regiones.

De acuerdo con la LOOTUGS se añade:

"Un representante de los niveles de gobierno parroquial rural, provincial y regional en el caso de los municipios; y parroquial rural, municipal y provincial en el caso de las regiones."

La Instancia Ciudadana del Consejo de Planificación se elige en Asamblea Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social de Ambato, previa convocatoria pública a todas las actorías sociales del Cantón. Se acreditan las actorías, se realizan elecciones primarias dentro de cada Eje y finalmente se eligen un representante principal y un alterno por cada Eje de Trabajo, es decir 3 representantes principales y 3 alternos.

Mecanismo de articulación en territorio para garantizar la participación ciudadana y control social

a) Levantamiento, en territorio, de una base de datos de actorías sociales del Cantón.

b) Convocatoria personal, con registro de recepción, para los procesos de participación ciudadana y control social.

c) Convocatoria pública a través de un diario de la ciudad, para los procesos grandes de participación ciudadana y control social.

d) Ejecución de los mecanismos determinados en la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, según la iniciativa ciudadana o necesidad institucional, así:

d.1) El mecanismo obligatorio de participación ciudadana denominado Presupuesto Participativo (Cinco hasta el momento).

d.2) El mecanismo obligatorio de control social denominado Rendición de Cuentas. (Nueve hasta la presente fecha).

d.3) Mecanismo de participación ciudadana generado por iniciativa ciudadana. Silla Vacía. (El número de solicitantes y de personas que utilizaron este mecanismo deberá consultarse a la Secretaría de Concejo Municipal, que es la responsable de llevar el registro).

d.4) Mecanismos de participación ciudadana, generados por iniciativa de la Secretaría Ejecutiva de Participación Ciudadana y Control Social:
d.4.1. "Socializaciones" de: estudios (consultorías), proyectos de obras, planes y/o reformas viales que ejecuta la Función Ejecutiva. Proyectos de ordenanzas y reformas de ordenanzas que elabora la Función Legislativa.

d.4.2. "Recorridos Ciudadanos de Obras": Visita de las obras municipales en construcción con actores sociales para constatar avance, funcionamiento, utilidad, beneficiarios, etc.

d.5) Mecanismo de control social generado por iniciativa ciudadana (Dos veedurías).

Resumen de la gestión cómo se ha llevado a cabo la elaboración de presupuesto participativo de los dos últimos años

a) <u>2019 (Presupuesto prorrogado):</u>

1. Elaboración de cronograma
2. Gestión de logística técnica y administrativa
3. Convocatoria pública
4. Convocatorias individuales

5. Socialización de Ordenanza
6. Sistematización de información
7. Elaboración, revisión, aprobación y envío de informe a Alcaldía

b) 2020:

Ejecutado:

1. Gestión de solicitud y autorización, por parte de Alcaldía, de proceso de Presupuesto Participativo 2020.
2. Solicitud de información a Direcciones de Planificación, Obras Públicas y Financiera.
3. Taller de Capacitación sobre Presupuesto Participativo y coordinación de gestión interna con direcciones departamentales, responsables de unidades desconcentradas y gerencias de empresas municipales.
4. Taller de capacitación sobre Presupuesto Participativo a la ciudadanía.
5. Convocatoria pública a proceso de Presupuesto Participativo.
6. Taller de capacitación sobre Presupuesto Participativo a técnicos municipales.
7. Taller de capacitación sobre Presupuesto Participativo a GADs parroquiales.
8. Taller de capacitación sobre Presupuesto Participativo a concejales.
9. Asamblea Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social inaugural de proceso de Presupuesto Participativo.
10. Mesa de Trabajo de Eje de Ordenamiento Territorial.
11. Mesa de Trabajo de Eje Económico Productivo.
12. Mesa de Trabajo de Eje de Desarrollo Humano.
13. Sistematización de información de Mesas de Trabajo.
14. Priorización de información de Mesas de Trabajo.
15. Sesión extraordinaria del Consejo de Planificación Participativa para conocer la priorización del Presupuesto Participativo.
16. Asamblea Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social de Ambato para conocimiento y Resolución sobre Presupuesto Participativo 2020.
17. Elaboración, revisión, aprobación y envío de Informe a Alcaldía
18. Envío a la Función Legislativa.
19. Tratamiento dentro de la Comisión de Planificación y Finanzas y Cuerpo Legislativo.
20. Aprobación

Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio, incluye análisis del talento humano.

IDENTIDAD INSTITUCIONAL

MISIÓN

Fomentar una planificación estratégica e integral enfocada en el desarrollo sostenible del Cantón Ambato, a través de un modelo de gestión que involucre estrategias participativas y sociales donde el ordenamiento territorial, la movilidad, el emprendimiento local, la seguridad y la innovación tecnológica, sean los instrumentos para el desarrollo, cohesión social y calidad de vida de la ciudadanía.

VISIÓN

Ambato será la gran ciudad, donde a través de la sostenibilidad urbana integral se logre una estabilidad social, intercultural, respetando el cuidado del medio ambiente y la infraestructura urbanística, promoviendo la continuidad y progreso de Ambato, dentro de una visión integral, colaborativa, humanista y equitativa.

PRINCIPIOS

Para dar cumplimiento adecuado a la filosofía institucional, es necesario actuar bajo parámetros que garanticen el ejercicio de tareas y funciones, por ello se plantean los siguientes principios Institucionales:

Autonomía: La Municipalidad de Ambato ejecuta el derecho efectivo de tener autonomía política, administrativa y financiera, las mismas que se encaminan a ser aplicadas de manera responsable y solidaria, buscando siempre impulsar procesos y formas de desarrollo para el cantón Ambato, una organización y gestión de talento humano institucional acorde a las atribuciones planteadas, así como el manejo adecuado y ético de recursos que corresponden a su participación en el presupuesto general del estado.

Transparencia: La Institución tiene como obligación primordial, el promover la transparencia de gobierno, rendición de cuentas, acceso a la información y control público, incentivando la participación ciudadana y control social.

Compromiso: Desempeño del personal enfocado en el empoderamiento de actividades y en el eficiente cumplimiento de los objetivos estratégicos Institucionales, incentivando el desarrollo constante personal y profesional.

Ética: Compromiso de servicio de excelencia hacia la ciudadanía por parte de los servidores y trabajadores municipales, respondiendo a valores Institucionales.

Responsabilidad social: Recuperar, conservar, y mantener la riqueza natural del cantón Ambato, garantizando un ambiente saludable para vivir, mediante la calidad de agua, aire y suelo, en beneficio del recurso natural y la ciudadanía.

Sostenibilidad: Buscar la cohesión y desarrollo social entre comunidades y culturas, para lograr una calidad de vida adecuada mediante el uso ético de recursos naturales y el crecimiento económico que genere riqueza equitativa, igualitaria e incluyente, sin comprometer la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras.

Pluralismo: Enriquecer el pensamiento por medio de la diversidad cultural, académica, incluyendo la diversidad étnica, religiosa, política e ideológica, como parte primordial de la equidad social.

Actitud positiva del personal con entendimiento colectivo hacia la diversidad de opiniones, forma de ser y actuar.

VALORES

Disciplina: Proceder en cada ámbito de trabajo con perseverancia, siguiendo lineamientos laborales y desarrollando virtudes de templanza, paciencia, entereza y tenacidad.

Honradez: Actuar con rectitud, justicia y honestidad, aplicando valores y respetando leyes, moralidad e integridad.

Austeridad: Responsabilidad en el cumplimiento de objetivos Institucionales, cumpliendo con normas éticas y morales.

Excelencia: Servicio de alta calidad y pro actividad por medio del cual se garantice la mejora continua de procesos institucionales y en todos los campos de actuación de la Municipalidad.

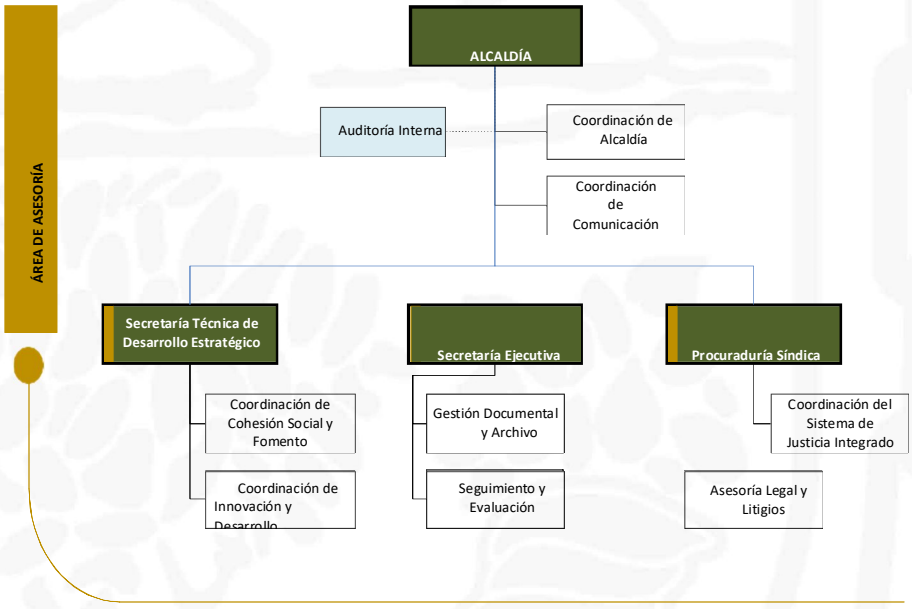
4.5.4.- ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GADMA

El GAD Municipalidad de Ambato ha manteniendo tres Niveles Directivos (Función Ejecutiva, Función Legislativa y Función de Participación Ciudadana y Control Social), cinco Áreas y Dependencias de la Función Ejecutiva (Asesoría y Gestión, Planificación y Desarrollo, Servicio y Control Público y Gestión Interna) que a su vez cuentan con sus distintas Secretarías y Direcciones; también se puede colindar a cuatro Entidades Operativas Desconcentradas (Unidad de Terminales, Hospital Municipal, Registro de la Propiedad y COMSECA) y a cuatro Empresas Públicas (Empresa Municipal Agua Potable y Alcantarillado de Ambato, Empresa Pública Mercado Mayorista Ambato, Empresa Pública Cuerpo de Bomberos de Ambato, Empresa Municipal de Gestión Integral de Desechos sólidos). En el gráfico 28 se muestra la estructura que presentaba el GAD Municipalidad de Ambato hasta agosto de 2019.

Sin embargo, en base a un estudio técnico y al plan de trabajo de la Administración 2019 – 2023, se encontró pertinente que la dirección de Talento Humano, a través de la unidad de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional, realice una reforma a la estructura orgánica, misma que fue debidamente aprobada mediante resolución DA-19-091 del 26 de agosto de 2019.

Por lo tanto, el organigrama estructural fue reformado en lo referente al nivel asesor, siendo la nueva estructura la siguiente:

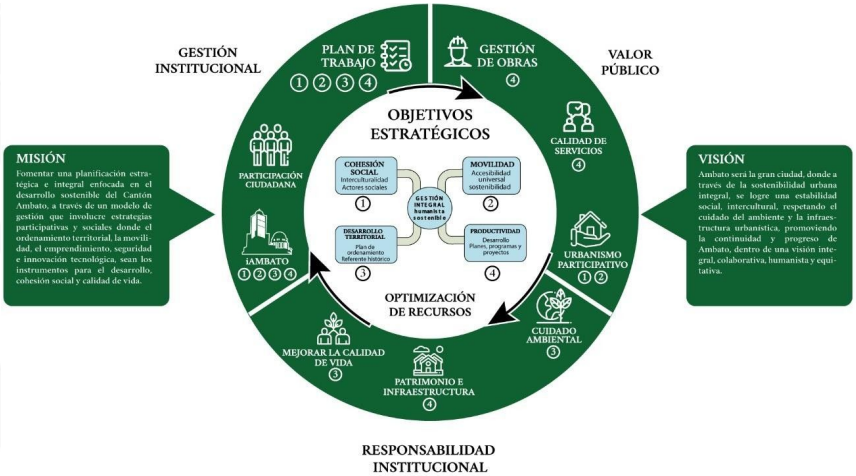
Gráfico 77. Reforma orgánico Institucional



Fuente: Desarrollo y Fortalecimiento Institucional, 2019

4.5.5.- MODELO DE GESTIÓN

Gráfico 78. Modelo de gestión GADMA



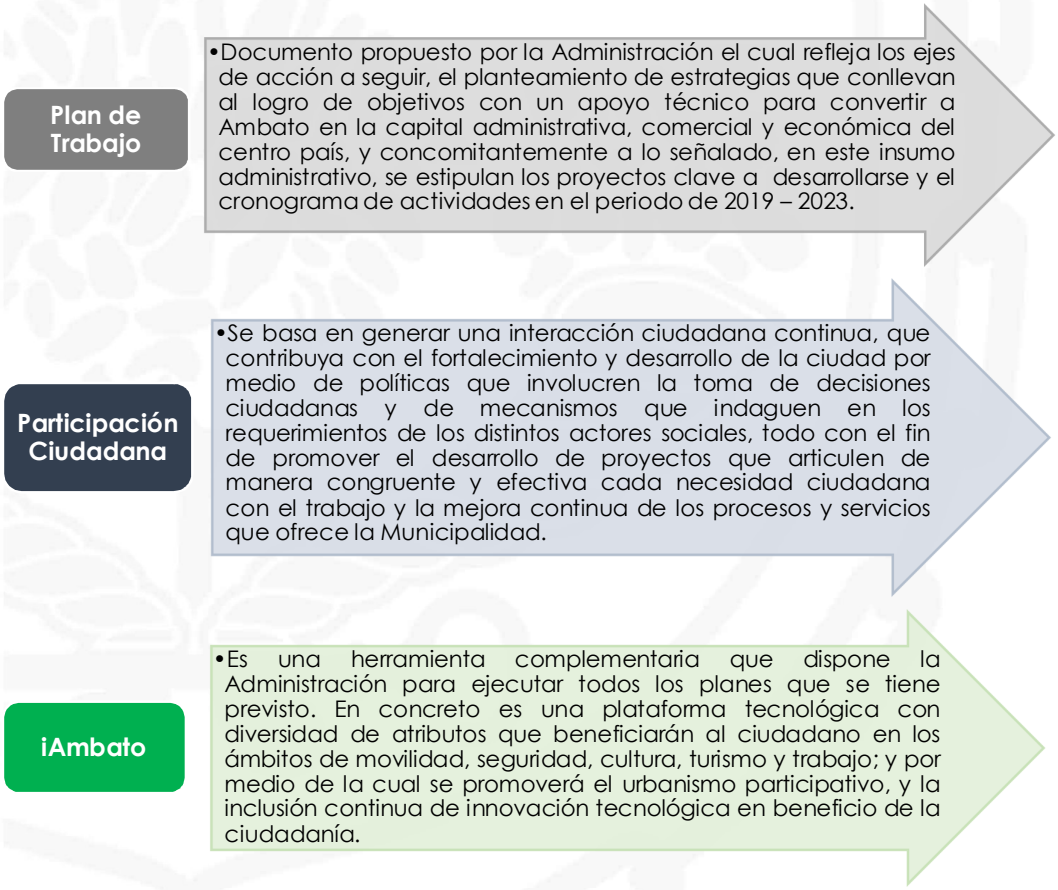
Fuente: Desarrollo y Fortalecimiento Institucional, 2019

Dentro del Modelo de Gestión propuesto se determinan tres ejes principales sobre los cuales se desarrollarán los mecanismos que lleven el apropiado cumplimiento de los objetivos estratégicos para que de esta forma se alcance el objetivo principal que es tener una gestión integral, humanista y sostenible.

La Gestión Institucional

Promueve la implementación del plan de trabajo de la Administración, la participación ciudadana y el uso de la plataforma tecnológica iAmbato, herramientas Institucionales, que, a su vez, se relacionan con objetivos estratégicos planteados, como son, cohesión social, movilidad, productividad y desarrollo territorial, mismos que cuentan con una sinergia de trabajo para determinar la calidad y variabilidad de servicios brindados a la ciudadanía.

Gráfico 79. Gestión Institucional GADMA

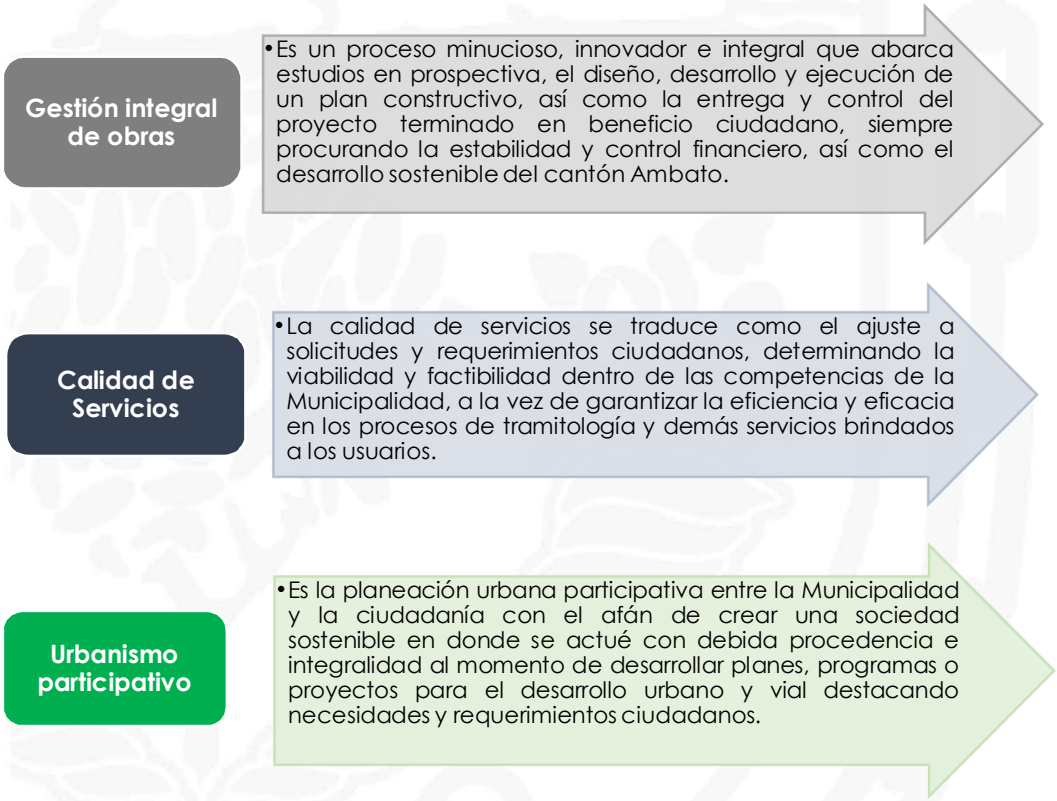


Fuente: Desarrollo y Fortalecimiento Institucional, 2019

El valor público

El valor público como eje de acción en el modelo de gestión Institucional determina el valor creado por la Municipalidad por medio de la calidad y eficiencia en los servicios entregados a la ciudadanía, la creación de políticas de estabilidad en los ámbitos requeridos por los actores sociales, así como la transparencia integral de todos los procesos de Gobierno. Por ello, se plantea tres componentes para corroborar el concepto de Valor Público como son:

Gráfico 80. Valor Público GADMA

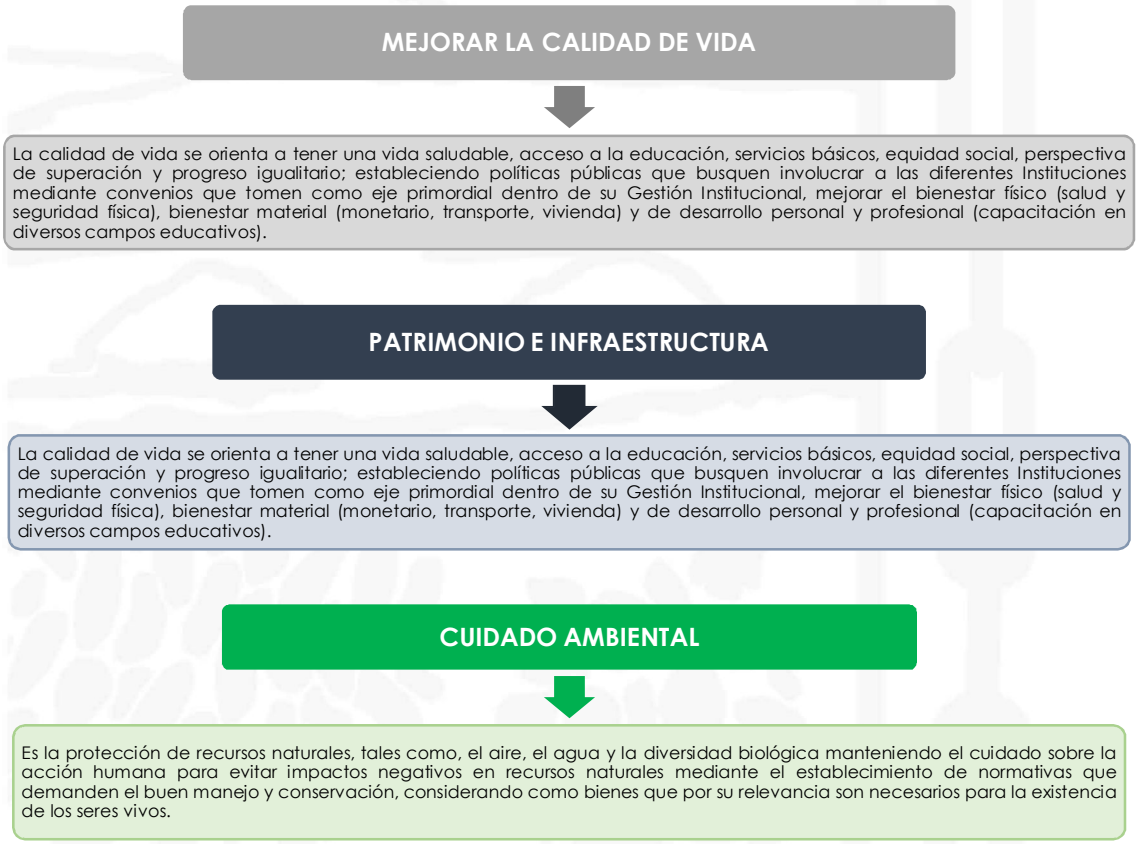


Fuente: Desarrollo y Fortalecimiento Institucional, 2019

Responsabilidad Institucional

Se relaciona a actuar con ética en el desarrollo de proyectos que involucren el crecimiento sostenible del cantón, cumpliendo objetivos como, el cuidado ambiental, el desarrollo urbanístico y la calidad de vida de la ciudadanía, mediante la interrelación de la municipalidad con los actores sociales, incentivando la creación de convenios con instituciones locales e internacionales en procura de mantener un ritmo constante de crecimiento y desarrollo poblacional estable.

Gráfico 81. Responsabilidad Institucional



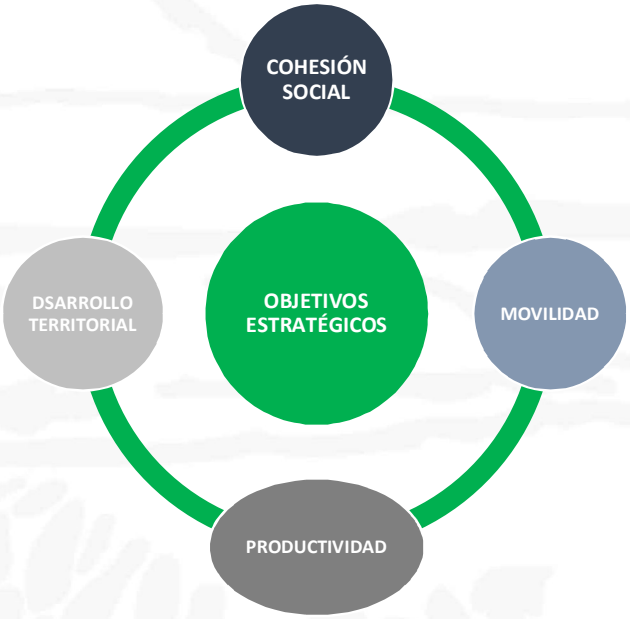
Fuente: Desarrollo y Fortalecimiento Institucional, 2019

Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos planteados en la Institución son los ejes primordiales sobre los cuales debe girar la gestión administrativa, ya que son objetivos a largo plazo que permiten articular todas las acciones, mecanismos, recurso humano, material y financiero que dispone la municipalidad, con la finalidad de cimentar un desempeño estable y eficiente que genere un ambiente de confianza interno y pueda verse reflejado en todos los servicios que brinda la Institución a la ciudadanía; con ello, y en base al plan de trabajo planteado por la administración, es necesario dilucidar objetivos que se enfoquen en crear una cohesión social, generar una movilidad sostenible, dinamizar la productividad en el cantón y en proponer un desarrollo territorial estable y ordenado, para de este modo consolidar un modelo de gestión integral, humanista y sostenible.

En base a los lineamientos estipulados en el plan de trabajo se plantea los siguientes objetivos estratégicos:

Gráfico 82. Objetivos estratégicos



Fuente: Desarrollo y Fortalecimiento Institucional, 2019

Tabla 179. Orgánico estructural

PROCESOS	DESCRIPCIÓN	ACTORES
Gobernantes	Generadores de políticas, directrices, líneas de acción, normas, planes e instrumentos que orientan el desarrollo y gestión del GADMA, dinamizan las relaciones y la participación y especifican los compromisos.	*Asamblea Cantonal de Participación Ciudadana *Concejo Cantonal *Alcaldía
Habitantes	Asesoran y apoyan a los procesos gobernantes y agregadores de valor que contribuyen a la planificación y ejecución de políticas y direccionamientos estratégicos, orientan y aportan a mantener la dinámica de los procesos y valoran los resultados	-Secretaría Ejecutiva de Participación Ciudadana y Control Social *Comisiones permanentes *Comisiones Especiales – Ocasionales *Procuraduría Síndica *Secretaría Ejecutiva *Secretaría Técnica de Desarrollo Estratégico *Unidad de Justicia *Auditoría Interna
Agregadores de valor	Generadores y facilitadores de productos y/o servicios orientados a la satisfacción de los clientes ciudadanos, responden a las misión, objetivos, competencias y atribuciones del FADMA, ejecutan políticas y direccionamientos estratégicos, aplican manuales, procedimientos y métodos	*Dirección de servicios Públicos *Dirección de Control y Gestión Ambiental *Dirección de Obras Públicas *Dirección de Catastros y Avalúos *Dirección de Desarrollo Social y Economía Solidaria *Dirección de Cultura, Turismo, Deportes y Recreación *Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad *Dirección de Gestión Territorial
Desconcentrados	Dirección compartida y trabajo en equipo, en el marco de la gestión directa. Son los delegados por el Ejecutivo del GADMA para garantizar la entrega de productos y/o servicios de calidad y el mejoramiento de la	*Hospital Municipal *Registro Municipal de la propiedad *COMSECA

	calidad del servicio, se determinan en el marco en las políticas, directrices y líneas de acción.	*Unidad e Terminales
Descentralizados	Dirección compartida e trabajo en equipo, en la tutoría de derechos, en el marco de la gestión directa. Son las transferencias de competencias y atribuciones con los respectivos talentos humanos y recursos financieros materiales y tecnológicos del GADMA a la Empresa Pública o Institución Adscrita, se determinan en el marco de Modelo de Gestión y direccionamiento.	*EP EMAPA *EPM Mercado Mayorista *EPM Cuerpo de Bomberos *EPM Gestión Integral de Desechos Sólidos

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato

4.5.6.- ANÁLISIS DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y DEL TALENTO HUMANO

Para el análisis del Diagnóstico político-institucional se ha optado por aplicar la metodología de "Autoevaluación municipal", desarrollada por la Cooperación Alemana -GIZ-.

Esta metodología busca determinar de manera objetiva el nivel de desempeño institucional de un municipio a través de la aplicación de 43 indicadores y 20 variables de medición de desempeño.

La autoevaluación nos brinda lo siguiente:

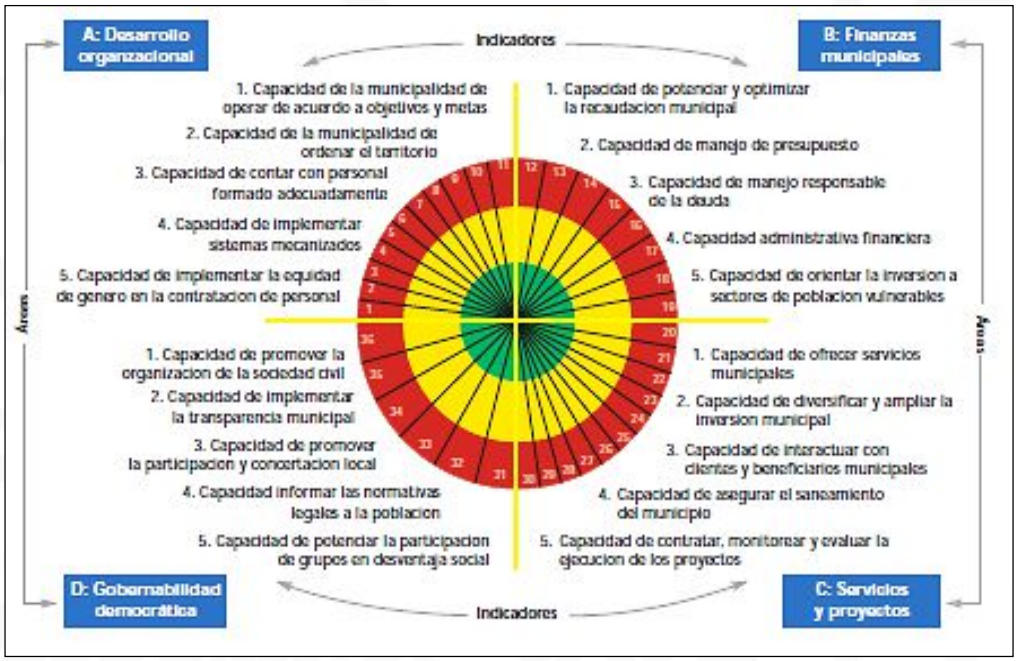
- Una forma de organizar y procesar la información.
- Una forma de ponderar e interpretar los resultados.
- Un instrumento didáctico para plasmar los resultados obtenidos.

La medición de los 43 indicadores y 20 variables nos permite saber cómo está un municipio en los siguientes ámbitos:

1. Desarrollo organizacional;
2. Finanzas municipales;
3. Servicios públicos y gestión de proyectos;
4. Gobernabilidad democrática;

Todo esto se aprecia en el gráfico, que se presenta a continuación:

Gráfico 83. Gestión municipal para un buen gobierno en el marco de la dimensión política

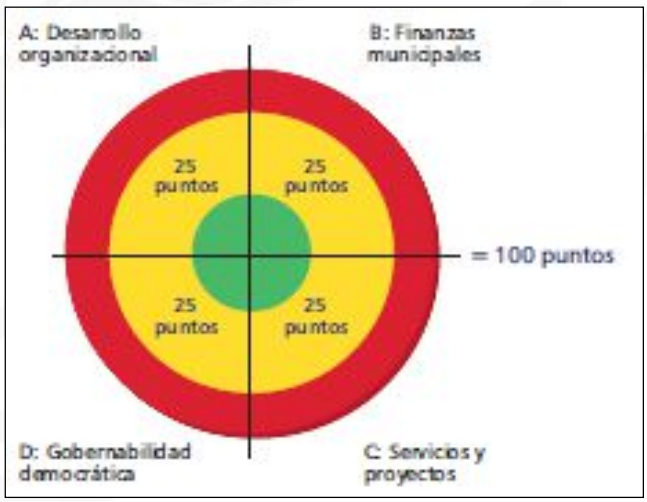


Fuente: Instrumento para la autoevaluación de la gestión municipal - CNC

La valoración de los indicadores de cada variable da una puntuación, la cual nos indica el nivel de desempeño en el campo organizacional, financiero, de gobernabilidad democrática y de servicios y proyectos. Este nivel de desempeño puede ser alto, medio o bajo.

Cada una de las dimensiones tiene una valoración de 25 puntos. La suma de las cuatro dimensiones da un total de 100 puntos, tal y como se aprecia en el siguiente gráfico.

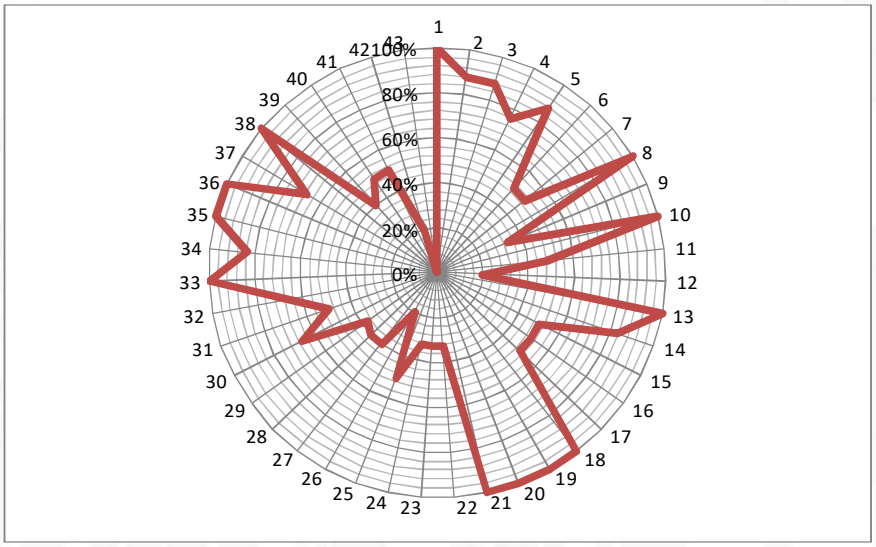
Gráfico 84. Puntaje de cada dimensión. Ambato 2012



Fuente: Instrumento para la autoevaluación de la gestión municipal

Finalmente, otra parte de esta información provino de la aplicación de un formulario de levantamiento de información relacionado con la metodología de "Autoevaluación Municipal" de GTZ.

Gráfico 85. Desempeño del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato



Fuente: Formulario de "Autoevaluación Municipal"

Del análisis pormenorizado de cada una de las cuatro áreas municipales, se obtiene los siguientes resultados:

Área de desarrollo organizacional

Tabla 180. Desarrollo Organizacional, 2012

ÁREA DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL	
Capacidad Institucional	68%
Capacidades por desarrollar	32%

Fuente: Formulario de "Autoevaluación Municipal"

Área de finanzas municipales

Tabla 181. Finanzas municipales, 2012

ÁREA DE FINANZAS MUNICIPALES	
Capacidad Institucional	52%
Capacidades por desarrollar	48%

Fuente: Formulario de "Autoevaluación Municipal"

Área de servicios públicos y gestión de proyectos

Tabla 182. Servicios Públicos y gestión de proyectos, 2012

ÁREA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y GESTIÓN DE PROYECTOS	
Capacidad Institucional	63%
Capacidades por desarrollar	37%

Fuente: Formulario de "Autoevaluación Municipal"

Área de gobernabilidad democrática

Tabla 183. Gobernabilidad democrática, 2012

ÁREA DE GOBERNABILIDAD DEMOCRÁTICA	
Capacidad Institucional	38%
Capacidades por desarrollar	62%

Fuente: Formulario de "Autoevaluación Municipal"

Tabla 184. Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial en el gobierno autónomo descentralizado

COMPONENTES BÁSICOS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN LOCAL	VERIFICACIÓN (SI /NO / PARCIALMENTE)
Subsistema financiero contable.	SI
Subsistema de recaudación (impuesto predial, alcabalas, patentes, etc.)	SI
Subsistema de catastro (lotes, construcciones, valoración, etc.)	SI
Subsistema de ordenamiento territorial urbano (Plan urbano, plan especial, plan parcial, determinantes de uso y construcción)	SI
Subsistema de trámites ciudadanos (permisos de construcción, licencia urbanística, ficha predial, etc.)	SI
Subsistema para seguimiento de trámites	SI

Fuente: GADMA, 2017

Además, se identificó que existe un Manual de procesos del 2012 que no es completo ni actualizado, esto dificulta el apoyo entre las diferentes dependencias municipales evidenciando principalmente ruptura de los canales de comunicación interna y un porcentaje de distribución incorrecta en los cargos que no están asignados según el perfil de competencias.

Existe una débil cultura organizacional y de los principios y valores que enmarcan al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato,

Al momento existe una Resolución Administrativa N.- DA-14-556 del 31 de diciembre del 2014 con la cual se determina un período de Transición hasta diciembre del 2015 en razón que se procederá a realizar ajustes administrativos, presupuestarios y legales que sean necesarios para su plena aplicación desde enero del 2016.

A partir del 18 de febrero del 2015 se inició con la actualización de los procesos y definición del Modelo de Gestión en base a las propuestas de trabajo de la actual administración que recopila las necesidades de la ciudadanía con el cumplimiento de la normativa legal vigente.

El plan estratégico debe calibrase y alinearse con los demás esquemas de planificación institucional, en los frentes de Territorial, Político Operacional;

Al momento se está actualizando el nuevo Plan Estratégico 2015-2019 en donde se encontraron ejes estratégicos que son los puntos o áreas estratégicas donde se detectó falencias que requieren de acciones oportunas por parte de la Municipalidad, para minimizar, controlar o corregir dichas falencias se pretende realizar lo siguiente:

- Cliente – usuario

  - ✓ Superar la falta de credibilidad por parte de la comunidad en los entes públicos con un modelo participativo e innovador.
  - ✓ Potencializar la experiencia, profesionalismo y apertura de la máxima autoridad municipal como el aspecto principal de la gestión ejecutiva

- Proceso Interno

  - ✓ Simplificar y automatizar servicios y procesos alineados con el sistema de control estratégico
  - ✓ Actualizar y racionalizar la gestión por procesos maximizando el flujo de trabajo y la comunicación institucional.
  - ✓ Impulsar la implementación de un sistema de gestión y aseguramiento de la calidad de los servicios municipales optimizando tiempos de respuesta y efectividad en los trámites.
  - ✓ Asumir competencias proporcionalmente a la equidad presupuestaria compensando brechas.

- Aprendizaje

  - ✓ Desarrollar un sistema estratégico de gestión basado en una cultura de control en tiempo real del logro de objetivos y metas.
  - ✓ Emprender acciones drásticas y de fondo que potencialicen la gestión del talento humano minimizando la resistencia al cambio.

- Financiero

  - ✓ Gestionar en base a la confianza líneas de crédito para financiar proyectos y desarrollo integral.

Optimizar las recaudaciones para financiar y compensar lasitud presupuestaria estatal.

6.- SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL CANTÓN AMBATO

Tabla 185. Sistematización de problemas y potencialidades

SÍNTESIS DE PROBLEMAS IDENTIFICADOS	POBLACIÓN AFECTADA O BENEFICIADA	LOCALIZACIÓN / SITUACIÓN	ACCIONES
PROBLEMAS			
Contaminación canal de riego Latacunga - Salcedo – Ambato. (Alta Fernández, Chacón Vásconez)	Parte norte del cantón	Cunchibamba, Unamuncho, Atahualpa, Augusto N. Martínez	Gestión interinstitucional para la descontaminación el canal de riego Latacunga – Salcedo - Ambato
Necesidad de un sistema de riego tecnificado y distribución equitativa del agua para riego	Parroquias Rurales	Parroquias Rurales	Acercamientos para distribución equitativa del agua de riego tecnificada
Agua entubada a cargo de juntas de agua, valor alto e inequidad	Parroquias Rurales	Parroquias Rurales	Modelo de Gestión de Juntas de Agua
No existe alcantarillado de aguas residuales y fluviales, desemboca en quebradas	Parroquias Rurales	Parroquias Rurales	Alcantarillado para cabeceras de las parroquias rurales
Alta contaminación de ríos y quebradas, relleno de quebradas con basura	Parroquias Rurales	Cunchibamba, Pinllo	Repotenciar, conservar y proteger las quebradas con áreas verdes.
Alta contaminación del aire por emisiones de gases vehiculares y quema de basura	Cantón	Cantón	Normativa para control de ruido, contaminación del aire y centro de revisión técnico vehicular para el control de emisiones de gases de fuentes de automotores
Daños y afectaciones por cambio de clima, sequías afecta cultivos, Inundaciones afecta construcciones y cultivos	Cantón	Cantón	Planes de riesgos Aplicación agenda Ambiental
No existe control adecuado a las actividades de explotación de áridos y pétreos	Cantón	Izamba, ribera del río Ambato	Normativa y ordenanza, que no se expandan las áreas explotación de áridos y pétreos. Respetar las concesiones mineras Agencia de regulación y control minero del Ministerio de minería (ARCOM)
No existe espacios de comercialización en las cabeceras parroquiales	Parroquias Rurales	Parroquias Rurales	Desconcentración de los mercados y plazas existentes en la ciudad de Ambato e Implementar nuevos espacios para comercialización en las cabeceras parroquiales
Déficit de promoción y apoyo a los sectores productivos	Cantón	Cantón	Fortalecimiento y apoyo a los sectores productivos para la comercialización de productos de consumo, local, zonal y nacional
No existe el apoyo al patrimonio cultural de pueblos ancestrales	Cantón	Parroquias Rurales	Promoción y apoyo de Políticas interculturales con el desarrollo de artesanías y emprendimientos locales

Perdida de costumbres, carencia de valores, escasas campañas que involucran la participación colectiva	Cantón	Cantón	Programas de educación para generar sentido de apropiación e identidad
Necesidad de cohesión (barrios), genera problemas sociales (convivencia y seguridad)	Cantón	Cantón	Promover estrategias de cohesión social, fortalecer el sentido de comunicación para el desarrollo y seguridad
Es necesario más participación ciudadana y barrial para toma de decisiones	Cantón	Cantón	Fomentar la participación ciudadana a través de campañas de comunicación y difusión
Desconocimiento de la historia de nuestros pueblos	Cantón	Cantón	Promover, incentivar la investigación de publicaciones en centros, casas culturales y museos
Equipamientos de comercio provocan afluencia de personas, tráfico vehicular, contaminación visual y ambiental	Área Urbana	Centro de la ciudad, Mayorista, Santa Clara y Primera de Mayo	Implementar equipamientos en las parroquias, reorganización del sistema de comercialización
Conurbación de las cabeceras parroquiales rurales con la cabecera cantonal	Izamba, Huachi Grande, Santa Rosa, Atahualpa y Pinllo, Picaihua con el área urbana	Izamba, Huachi Grande, Santa Rosa, Atahualpa y Pinllo, Picaihua con el área urbana	Estudio específico (plan complementario) de estas áreas
El transporte público brinda su servicio en un horario limitado	Cantón	Cantón	Ampliación de servicio de transporte público y permisos de operación
No existe conectividad entre parroquias rurales por vías no aperturadas y que se encuentran planificadas	Cantón	Cantón	Aperturar de vías en la parroquia urbana de Pishilata para su consolidación y en otras cabeceras parroquiales
Deficiente señal de internet y servicio de telefónica en las parroquias rurales y áreas urbanas especificas	Parroquias rurales, área urbana	Parroquias rurales, área urbana	Ampliar la cobertura de telecomunicaciones Gestionar convenios para telefonía satelital en las parroquias
Desconocimiento de las funciones y competencias de cada dirección del GADMA y de los GAD´s parroquiales	Cantón	GADMA	Sistematizar la información o reorganizar procesos para que sea compartida de manera unificada y no exista la duplicidad de documentos en cada dirección que lleva un mismo trámite. Socializar con los GAD´s parroquiales
Acumulación de trámites municipales en las oficinas	Cantón	GADMA	Potenciar el uso de la tecnología para sistematizar los trámites municipales
Deficiencias de políticas públicas para una distribución equitativa de recursos en parroquias	Cantón	Parroquias rurales	Liderar un proceso conjunto entre los GAD's Parroquiales cantonal y provincial

Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020

Tabla 186. Sistematización de potencialidades

SÍNTESIS DE POTENCIALIDADES IDENTIFICADOS	POBLACIÓN AFECTADA O BENEFICIADA	LOCALIZACIÓN / SITUACIÓN	ACCIONES
POTENCIALIDADES			
Existencia de fuentes de agua (páramos)	Cantón	Paramos	Preservar de agua en los paramos
Normativa para creación de áreas de conservación	Cantón	Áreas de conservación	Fortalecer normativa de áreas de conservación y protección
Parroquias que se dedica a la agricultura	Parroquias Rurales	Parroquias Rurales	Fortalecer los centros de acopio y obtener certificaciones orgánicas
Sistema de red de plazas y mercados	Cantón	Cantón	Ampliar el sistema de plazas y mercados con centros de comercialización en las pareas rurales
Implementación de ferias ciudadanas del productor al consumidor	Cantón	Cantón	Fomentar alianzas estratégicas para la realización de ferias permanentes entre: productores, proveedores, consumidores
Pueblos indígenas reconocidos y organizados	Parroquias rurales	Parroquias rurales	Campañas de comunicación socializando e incentivando el rescate de las tradiciones
Existencia del Hospital Municipal Nuestra Señora de la Merced	Cantón	Área urbana	Reforzar el sistema de Salud
Ferias Agrícolas y artesanales	Cantón	Cantón	Emprendimientos locales /artesanías
Jardín Botánico (Atocha)	Cantón	Área urbana	Promover el rescate de huertos frutales
Existencia de invernadero municipal	Cantón	Cantón	Rescate de la identidad del cantón con flores y frutas
Festividades parroquiales, gastronomía y paisaje	Cantón	Cantón	Promover y difundir las fiestas culturales y la gastronomía
Productividad Agrícola - Industrial – Textil – manufactura y artesanía	Cantón Ambato	Cantón	Promover y reforzar la producción Agrícola - Industrial – Textil – manufactura y artesanía
La ordenanza de participación ciudadana permite la creación de veedurías que podrían dar seguimiento y emitir informes	Cantón	Cantón	Socializar la ordenanza existente sobre participación ciudadana para la creación de veedurías
Existencia de espacios públicos, áreas verdes y quebradas	Cantón	Cantón	Reformar y socializar la ordenanza de uso de espacios públicos, dándole un enfoque de convivencia ciudadana, limpieza, ornato y embellecimiento

Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020.

MODELO TERRIRORIAL ACTUAL

GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO

5.- MODELO TERRITORIAL ACTUAL

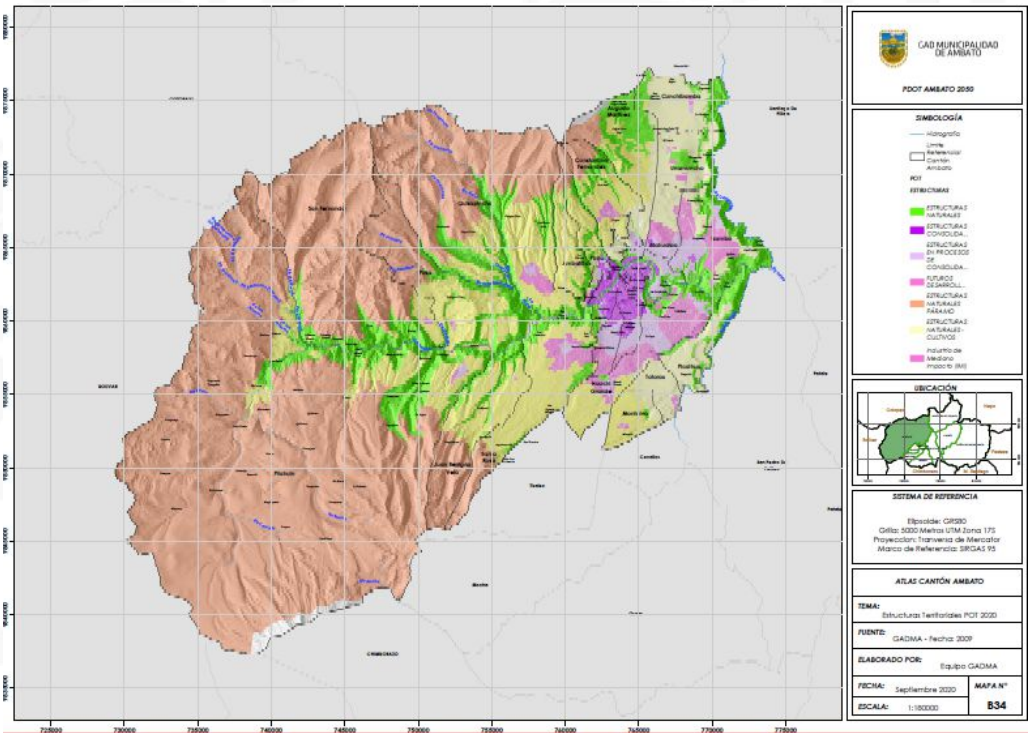
El MTA es la presentación grafica del territorio basado en el diagnóstico estratégico, identificando las potencialidades, deficiencias o carencias. Es el resultado de interacciones que se producen en el cantón entre los 5 componentes de Biofísico, Económico/ Productivo, Socio Cultural, Asentamientos Humanos, que incluye Movilidad, Energía y Telecomunicaciones y Político Institucional.

5.1.- Categorías de Ordenamiento Territorial – Estructura

Para la elaboración de la propuesta del PDOT, es necesario, mediante el uso de la información generada y recopilada en el diagnóstico, realizar un análisis de cuáles son las variables que influyen en mayor intensidad al logro del Sumak Kawsay (Buen Vivir). Uno de estos análisis es la determinación de zonas homogéneas, que no son otra cosa que áreas de superficie terrestre con características similares de clima, topografía, disponibilidad de vías y suelos, su capacidad y limitaciones de uso y manejo.

Con un análisis exhaustivo de todas las variables implícitas en la etapa de diagnóstico, donde, para obtener un producto más concreto, se centró a la información de evaluación de la capacidad de uso del suelo, vulnerabilidad natural, uso actual del suelo, vías, accesibilidad al transporte, agua para consumo, alcantarillado, luz eléctrica, infraestructura educación y salud, vivienda y centros poblados.

Mapa 7. Modelo Territorial Actual del Cantón AMBATO



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020
Fuente: Estructura Territorial, GADMA 2020

Tabla 187. Estructura Territorial (COT) km 2

N°	NOMBRE	Hac	km2
1	ESTRUCTURAS CONSOLIDADAS	1.054,32	10,54
2	ESTRUCTURAS EN PROCESO DE CONSOLIDACION	1.923,93	19,24
3	ESTRUCTURAS NATURALES - PROTECCION NATURAL	14.427,21	144,27
4	FUTUROS DESARROLLOS	3.191,86	31,92
5	ESTRUCTURAS NATURALES - CULTIVOS	22.250,65	222,51
6	ESTRUCTURAS NATURALES - INDUSTRIA	14,75	0,15
7	ESTRUCTURAS NATURALES - PARAMO	58.005,99	580,06
	TOTAL	**100.868,70**	**1008,69**

Fuente: GADMA, 2009

Datos generales

En el Cantón Ambato conforme al censo del 2010, se asienta una población total de 329.856 habitantes. En cuanto a la población por sexo, existe un porcentaje mayor de población femenina (51, 55%) respecto a la masculina (48, 45%). En relación al crecimiento población comparativo entre el 2001 y 2010 podemos visibiliza un cambio importante. La diferencia poblacional entre ambas zonas se ha reducido sustancialmente, equiparando las cifras poblacionales del área urbana con las cifras del área rural como se puede observar en el siguiente cuadro.

Tabla 188. Relación de crecimiento de población urbana/rural 2001 - 2010

	ÁREA URBANA		**ÁREA RURAL**		**TOTAL**	
AÑO	**2001**	**2010**	**2001**	**2010**	**2001**	**2010**
POBLACIÓN	154.095	165.185	133.187	164.671	287.2882	329.856
PORCENTAJE	53.64 %	50.08 %	46.36 %	49.92 %	100 %	100 %

Fuentes: CPV. INEC, 2010

En cuanto a la composición étnica de la población del cantón es en su mayoría mestiza con un 78%, seguida por la población indígena 16%, blanco con un 4% y, en un porcentaje mínimo, los montubios y afroecuatorianos.
La población de niñas, niños y adolescentes en el cantón corresponde al 34,32% del total poblacional, es decir, que, hasta la fecha censal, el cantón contaba con 113.216 habitantes dentro del rango de 5 a 17 años.
La ubicación geográfica del cantón facilita el desarrollo social y comercial. Justamente ese auge comercial, debido a un fuerte dinamismo en el mercado, convierte a Ambato en una ciudad atractiva para la migración interna esta ha causado diversos impactos sociales y territoriales dentro de la ciudad, el número de personas que se han desplazado de las parroquias rurales hacia la ciudad es de 23.914, representando aproximadamente el 14% de población actual de la ciudad de Ambato. Además, el total de personas que han salido del cantón y residen permanentemente en otras provincias es de 64.806.

El área total del cantón de acuerdo con la información proporcionada por el INEC es 1018,32 km2, mientras que, en función de los acuerdos limítrofes firmados por el GAD, las juntas parroquiales, cantones y provincias colindantes, el área es de mil 1.020,89 km2. Este valor es referencial. De acuerdo con la ley para la

fijación de límites territoriales internos se ha establecido la existencia de varios conflictos de límites territoriales.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato elaboró actas de mutuo acuerdo entre los representantes de las poblaciones en conflicto, mediante las cuales se ratifican los límites preexistentes y la no existencia de conflictos limítrofes entre sí. Esta documentación se encuentra en espera de un pronunciamiento del Comité Nacional de Límites.

En relación a su división política- administrativa el cantón cuenta con 18 parroquias rurales y 9 urbanas.

Tabla 189. Densidad poblacional por parroquias de cantón Ambato

POBLACIÓN, SUPERFICIE (KM2), DENSIDAD POBLACIONAL A NIVEL PARROQUIAL				
Cantón	**Nombre de parroquia**	**Población**	**Superficie de la parroquia (km2)**	**Densidad Poblacional (km2)**
AMBATO	AMBATO URBANO	178.538	46,75	3.818,74
	AMBATILLO	5.243	12,79	409,92
	ATAHUALPA	10.261	9,44	1086,67
	AUGUSTO N. MARTINEZ	8.191	31,09	263,44
	CONSTANTINO FERNANDEZ	2.534	19,65	129,91
	HUACHI GRANDE	10.614	14,15	749.87
	IZAMBA	14.563	29,45	494,49
	JUAN BENIGNO VELA	7.456	36,38	204,90
	MONTALVO	3.912	10,44	374,38
	PASA	6.499	47.93	135,58
	PICAIHUA	8.283	15,99	517,76
	PILAHUIN	12.128	425,91	28,47
	QUISAPINCHA	13.001	122,16	106,42
	SAN BARTOLOME	9.094	11,06	821,57
	SAN FERNANDO	2.491	108,97	23,44
	SANTA ROSA	21.003	39,74	528,51
	TOTORAS	6.898	7,65	901,29
	CUNCHIBAMBA	4.475	19,73	226,81
	UNAMUNCHO	4.672	15,71	297,34
Total		**329.856**	**1022,32**	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos del país (INEC, 2010)

El área urbana aprobada con ordenanza en el año 1975 está compuesta por 9 parroquias urbanas.

Tabla 190. Área urbana aprobada con ordenanza en el año 1975

PARROQUIAS URBANAS	AREA (ha)	PORCENTAJE
ATOCHA FICOA	357,41	7,64
CELIANO MONGE	527,38	11,28

HUACHI CHICO	615,70	13,17
HUACHI LORETO	319,49	6,83
LA MATRIZ	374,58	8,01
LA MERCED	198,64	4,25
LA PENINSULA	471,80	10,09
PISHILATA	1759,13	37,63
SAN FRANCISCO	51,18	1,09
TOTAL	**4.675,31**	100 %

Fuente: INEC, 2016

En el año 2010 y 2011 se determinó por ordenanzas las superficies urbanas y de expansión urbana a las 18 parroquias rurales.

El estado actual del territorio por componente es el siguiente:

5.2.- COMPONENTE BIOFÍSICO

La micro-cuenca que abarca el cantón es la del Río Ambato, cuya longitud aproximada es de 26.6km., río de bajo caudal ya que sus afluentes principales en todo su conjunto contribuyen con apenas 1.7m3/seg. La escasez de caudal se debe a la utilización excesiva de las aguas del río Ambato en diferentes canales y acequias como el canal Ambato–Huachi–Pelileo.

Al cuantificar e identificar la extensión de áreas con determinadas cualidades climáticas se obtuvo tres tipos de clima: el área con clima seco que ocupa el 13.49%; las áreas semi-húmedas que ocupan el 24.80% y las áreas con clima de páramo que ocupan el 61.71%, En cuanto a la precipitación, ésta va de 400 milímetros (mm) hasta precipitaciones mayores a 1.000 mm en la parte alta, por esta razón la posibilidad de establecimiento de cultivos dependerá de la existencia de un adecuado balance hídrico.

Las Quebradas. - son rellenos anti-técnicos, depósito de basura doméstica, industrial y escombros (de entidades públicas y privadas), descargas de aguas servidas e industriales, presencia de edificaciones y sembríos y pérdida de fauna y flora nativa. La contaminación con residuos y líquidos es evidente en la mayoría de las quebradas, varias de las quebradas se encuentran afectadas por fallas geológicas que las hacen vulnerables a las obras y asentamientos humanos, de acuerdo al catastro de construcciones del GADMA existen 372 construcciones en riesgo en la red hídrica de la zona urbana de Ambato.

La Contaminación. La calidad del aire de la ciudad de Ambato, medido en los últimos años, es heterogénea, pero en general indican que la mayor parte del día y del año se encuentra bajo los valores máximos de la norma. Las industrias son generadoras de contaminación del agua por evacuación de desechos peligrosos y tóxicos, contaminación del aire por ruido y emanación de partículas, contaminación del suelo por desechos sólidos, emanaciones contaminantes que afectan a los cambios climáticos y a la capa de ozono.

La Deforestación en el país corresponde entre 1,2 a 1,7% anual. En el cantón se ha determinado que desde 1986 hasta la fecha se ha perdido 72% de bosque nativo, 12% de páramo y 60% de vegetación arbustiva. Las actividades minero-extractivas han contribuido a la degradación y pérdida de suelos (erosión) en el cantón. Éstas, han alterado la morfología del suelo y la armonía del paisaje,

debido a la falta de recuperación de los horizontes del suelo y su cobertura vegetal en las áreas intervenidas.

El Relleno Sanitario del cantón Ambato se encuentra ubicado en la quebrada Chasínato e inició su construcción en el año 2004, la cual se realiza por etapas. Actualmente llega hasta la cota 2.524 msnm. Ingresan al Relleno Sanitario un estimado de 240 toneladas diarias de desechos, con un aproximado de generación per cápita de 0,78 kg/hab/día en el cantón.

Riesgo.- La ciudad de Ambato está ubicada en una zona de alto riesgo sísmico. A pesar de los grandes avances científicos y tecnológicos, resulta muy difícil predecir con exactitud cuándo podría producirse un sismo, la magnitud que éste tenga y sobre todo cuán grande podría ser su acción devastadora. Existe constante riesgo de erupción del volcán Tungurahua

La necesidad de tener un espacio donde poder construir una vivienda, el alto costo del suelo y el bajo nivel económico de gran cantidad de pobladores, obliga a que la gente de bajos recursos económicos construya en quebradas y laderas, las que por las características del suelo son deleznables, con riesgos probables de que estos asentamientos colapsen. La susceptibilidad a movimientos en masa es alta sobre todo en las laderas que colindan con el Río Ambato, el riesgo de inundaciones es baja y de sequía natural es mayor en la parte baja del territorio.

Los suelos constituyen un importante recurso que permite implementar diversas actividades económicas (cultivos, minería, industria, entre otras) para generar mayor riqueza y desarrollo. La pendiente es la variable más importante en la susceptibilidad a la erosión de suelos del Cantón Ambato, ya que un evento de lluvia anormal puede causar grandes movimientos de suelo pendiente abajo.

La zona de protección ha sido definida a los 3300 msnm con lo cual se puede asegurar la recarga de ríos y acuíferos, que son ampliamente necesarios para el uso humano, así como para el desarrollo de los cultivos. El avance de la frontera agrícola, con la consiguiente pérdida del ecosistema páramo, adquiere gran importancia en el caso de Ambato, pues en la Reserva de Producción Faunística Chimborazo, en la que 23.835 hectáreas pertenecen al mencionado cantón, existen aproximadamente 5.000 hectáreas intervenidas de páramo, desde el año 1986 hasta la fecha.

El análisis multitemporal indica que en 1986 había 983,68 ha de bosque nativo y en el 2015 sólo 161,54 ha lo que implica una disminución del 83,6%. Por otra parte, la deforestación en el Cantón que ha determinado el MAE indica que desde 1990 hasta el 2014 se ha perdido 70,47 ha.
La construcción de los embalses de Mulacorral y Chuquiurco a la vez que han regularizado en parte el caudal del río Ambato, paliando así el déficit hídrico de la zona baja del cantón, han permitido una mayor superficie de tierra regadas en cultivos agrícolas sin tomar en cuenta criterios técnico. La contaminación de las aguas, tanto en el eje de los ríos como en los canales y acequias, provoca problemas a la producción agropecuaria.
Las actividades industriales se encuentran dentro de las áreas urbanas, por lo tanto, las aguas residuales industriales y las aguas servidas urbanas se mezclan en los ríos. El 45% de las industrias de la provincia se ubican en el cantón Ambato,

incluyendo la industria de las curtiembres, textiles, lácteos, el parque industrial y el camal, como las más contaminantes.
La actividad minera en nuestro cantón afortunadamente no llega al 1% del territorio, sin embargo, el GADMA se ha preocupado de normar y controlar esta actividad, ya que se ha asentado sobre todo en las riberas de los ríos Culapachan al norte de la ciudad y en el Río Ambato, provocando afectaciones al paisaje natural y movimientos en masa.

CAMBIO CLIMÁTICO.- En relación con la tendencia del clima y la variabilidad climática del cantón, el Plan de Cambio Climático establece que existe un incremento de la temperatura media anual cuyo impacto se evidencia en afectación a los ecosistemas, principalmente al páramo, al propiciar una degradación de la materia orgánica contenida en el suelo. Paralelamente, afecta a los sistemas productivos agropecuarios al someter a plantas y animales a estrés térmico, con lo cual se afecta directamente la producción; además incrementa la demanda de agua, sin embargo, las tendencias de las precipitaciones no son claras, ya que los períodos de análisis no son lo suficientemente largos para que sean concluyentes y puede ser que se estén observando ciclos climáticos naturales, dados por los regímenes pluviales que se caracterizan por eventos extremos y sequías.
El Plan de Cambio Climático establece también un incremento de la intensidad de lluvia, que afecta a los ecosistemas, calidad del agua por acarreo de material en las lluvias fuertes. Afecta a los sistemas productivos agropecuarios, principalmente aquellos con mayor sensibilidad a enfermedades, por ende, causa baja en la producción.

Otro componente analizado es la desglaciación, de acuerdo a lo mencionado en la Agenda Provincial, los glaciares ubicados a menos de 5.100 msnm (Carihuayrazo) están desapareciendo, no hay evidencia de que este comportamiento sea debido a temperaturas más altas o a una modificación del régimen de precipitaciones, pero se observa que los glaciares debajo de este límite están irremediablemente en desequilibrio con el actual clima y no pueden recuperar masa. El aporte hídrico de este glaciar al río Ambato va a desaparecer totalmente, en un plazo de una o dos décadas, si las condiciones climáticas permanecen iguales, haciendo el régimen totalmente dependiente de las precipitaciones.
Por los datos proporcionados por el Proyecto de Agua y Cuencas de Tungurahua (PACT) ejecutado por el GAD Provincial de Tungurahua, en el estudio "Los efectos locales del cambio climático en Tungurahua y su implicancia para la agricultura bajo riego" (2011), en cuanto a la temperatura, se menciona que esta se incrementó en 2,1°C en la ciudad de Ambato entre 1962 y 2000; lo que equivale a un incremento de 0,055 °C/año.

5.3.- COMPONENTE ECONÓMICO / PRODUCTIVO

La dinámica y éxito de la economía del cantón reside en la capacidad de desarrollar ambientes de negocios idóneos, viabilizando políticas públicas que impulsan el crecimiento comercial, a esto se une el impulso a la tecnología e innovación para el desarrollo de procesos. El desarrollo económico de la zona centro, se concentra en el cantón Ambato el peso industrial y financiero con

facilidad comercial como base de sustento económico de la provincia. El cantón Ambato se caracteriza por tener una vocación fuertemente comercial y manufacturera. Todos los días se comercializan al por mayor y menor productos provenientes de las agroindustrias, artesanales e industriales.

La mayor parte de la población del cantón se encuentra dentro del grupo de Población en Edad de Trabajar, donde el porcentaje comparativo entre hombres y mujeres es bastante similar (80.6% hombres y 82.2% mujeres); que son las personas que tienen de 10 años en adelante.

Por otro lado, el grupo de Población Económicamente Inactiva es el de menor porcentaje; en este grupo se concentra más población femenina con un 39.4% en comparación del 25.2% de población masculina; una de las razones es debido a que se incluye no únicamente jubilados y estudiantes sino también las amas de casa.

La población ocupada por actividad económica muestran que 32.697 personas trabajan en el sector de comercio al por mayor y menor, siendo esta actividad con mayor ocupación a nivel cantonal, seguida a ésta se encuentra la industria manufacturera con 31.132 trabajadores y en un tercer puesto se localiza la población ocupada en la agricultura, silvicultura, caza y pesca con 28.647 personas.

Estos datos permiten palpar como en los diferentes sectores cambian las actividades productivas que ocupan a la población y como éstas requieren de apoyo para seguir creciendo, en el caso del área urbana las actividades de comercio al por mayor y menor, mientras que en área rural la agricultura.

Desempleo: En el 2010 Ambato tuvo la tasa de desempleo más baja con un 3.20%, colocándose en quinto lugar después de Cuenca; sin embargo, esta ha ascendido en los años posteriores siendo el año 2013 el que consta con un porcentaje de 3.40%. Para el 2016 esta tasa se ha elevado considerablemente colocándose en segundo lugar a nivel nacional con un 7.10%, seguida por Guayaquil y Machala con 6.4% y 5.3% respectivamente. Para diciembre 2019 la tasa se ha reducido al 4,05%, ubicándose en tercer lugar luego de Machala con el 4,18%.

Las actividades agrícolas y comerciales, constituyen un enclave socio-económico y ambiental, con influencia directa en el desarrollo de los actores involucrados, ya que, al ser la mayor parte del territorio ambateño productor de hortalizas, legumbres, flores y frutas, se convierte en un territorio "apto" para realizar prácticas agrícolas e incluso ganaderas, que se las continúa aplicando de forma intensiva, motivadas por la demanda de alimentos y del concepto de aseguramiento alimentario de otras regiones del Ecuador.

La ganadería se desarrolla en la totalidad del cantón sin mayor incidencia económica. No se encuentran fincas denominadas "grandes" superiores a las 10 hectáreas dedicadas a esta actividad, la producción es destinada para el autoconsumo y, en algunos casos, para la comercialización con vecinos o intermediarios.

Por el contrario, la industria avícola si tiene un papel significativo en la economía campesina del cantón, tanto en la producción de aves y huevos como en la

venta de animales en pie, siendo el cantón con mayor presencia en la comercialización a nivel nacional.

El Tercer Censo Agropecuario cuenta con información de superficie por categorías de uso del suelo a nivel Provincial, donde Tungurahua refleja tener la mayor parte de UPAs (63.167) destinadas a otras actividades diferentes a las agrícolas, seguido por 55.242 UPAs utilizadas en cultivos transitorios y barbecho; mientras que al analizar por hectáreas alrededor de 61.609 son destinadas a los páramos y 32.122 hectáreas son dedicadas a cultivos transitorios y barbechos.

La mayor parte de las Unidades Productivas Agrícolas (UPAs) en la provincia de Tungurahua son adquiridas de forma individual (70.150) y son propias con título (45.581); de la misma manera la forma de tenencia en cuanto a hectáreas en su mayoría es adquirida de forma individual (131.902) y poseen título propio (148.348).

5.4.- COMPONENTE SOCIOCULTURAL

La ubicación geográfica, facilita el desarrollo social y comercial. Justamente ese auge comercial, debido a un fuerte dinamismo en el mercado, convierte a Ambato en una ciudad atractiva para la migración ya que es una ciudad que, a simple vista y percepción del migrante, permitirá mejorar sus condiciones de vida. La migración interna ha causado diversos impactos sociales y territoriales dentro de la ciudad. Uno de los casos es el proceso de crecimiento, que ha ido propiciando una ocupación paulatina del territorio, muchas veces en forma desordenada, o simplemente ha sido una cuestión espontánea en la que la misma población ha generado sus propios mecanismos de crecimiento y expansión. La ciudad de la periferia ha crecido a través de parcelamientos que no tienen una organización o un diseño predeterminado y aparecen como barrios informales.
La tasa de analfabetismo a nivel provincial alcanza el 7,5% mientras que a nivel cantonal esa cifra se limita al 5%. Una de las parroquias con mayor concentración de analfabetismo es Quisapincha con 1.881 habitantes con analfabetismo, situación similar se presenta Santa Rosa con 1.821, seguido de Pilahuín con 1.798 habitantes.

El sistema de salud y educación se encuentra totalmente centralizado en la ciudad de Ambato, dejando de lado las necesidades de las parroquias rurales además, la municipalidad cuenta con su propio servicio de salud que brinda a la comunidad. Existen mayor número de establecimientos educativos en el área urbana que en el área rural.
La provincia de Tungurahua se ubica en cuarto lugar en cuanto a mortalidad materna. La tasa provincial alcanza los 129 por cada 100.000 nacidos vivos. Hasta el año 2010 esta cifra reflejaba una problemática preocupante pues superaba la tasa nacional de 93.
En cuanto a los determinantes de muerte materna se ha establecido que a nivel nacional prima: Alta fecundidad, Baja prevalencia de anticoncepción, Edad, Nivel Educativo y sito de residencia. Este último factor tiene que ver con una baja cobertura y calidad de los servicios de salud, lo que limita el desplazamiento de las madres a los servicios de salud y genera una demora en la atención médica (Ministerio de Salud Pública, 2013, pág. 11).

Según estadísticas manejadas por el INEC (2012), Tungurahua es la segunda provincia con mayor índice de verde urbano a nivel nacional (10,12 m2/hab). Y con relación al cumplimiento de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En cuanto a cifras cantonales, el número total de áreas verdes es de 10 m2/hab, con una extensión de 1.555.179,92 m2. El índice de verde urbano en Ambato es del 9,22 m2/hab., esto significa que cumple con los parámetros sugeridos por la OMS.

La ciudad de Ambato tiene varios lugares considerados patrimonio tangible. El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato (GADMA), ha generado diversas estrategias para salvaguardar dicho patrimonio y de igual forma ha generado rutas turísticas y culturales para que sean conocidas por todo el Ecuador.

Existen diversas instancias que se encargan de velar por salvaguardar la cultura e identidad del cantón. De esta manera, se pueden mantener presentes el folclore, la música típica y demás manifestaciones culturales del cantón.

El patrimonio intangible es el que ha permitido que el cantón sea un lugar atractivo al turista y a su vez ha mantenido viva la identidad del cantón. Su amplia variedad gastronómica y saberes ancestrales, combinados con la medicina, han generado que la población de Ambato siga manteniendo viva estas prácticas.

5.5.- COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

La infraestructura y los servicios básicos son obras físicas que deben satisfacer las necesidades de la población demandante a causa de un sistema socio-económico que se manifiesta en el orden urbano y rural del territorio, región, centro poblado. Esta infraestructura está en relación directa con el aumento demográfico de la población y el efecto acelerado de la urbanización y la intercomunicación de los ciudadanos y pobladores.

En el análisis, se determina que el 81,7% de la población cantonal recibe agua potable de red pública, siendo Ambato, Atahualpa, Izamba y Unamuncho las parroquias que igualan o superan este porcentaje; en cambio, Cunchibamba, Santa Rosa y Augusto Martínez son parroquias con menos del 50% de servicio de agua potable por red pública, abasteciéndose de diferentes fuentes como ríos, acequias, canales o vertientes en su gran mayoría. Las demás parroquias están entre el rango del 50 al 80% de cobertura del servicio público. Es necesario recordar que en Ambato existen algunas otras organizaciones que proveen los servicios de agua a una parte de la población, como son las juntas administradoras de agua potable.

La cobertura de energía eléctrica alcanza casi todo el cantón (97,3%), exceptuando un 2.7% de la población cantonal que no la posee. La alta cobertura de energía eléctrica en el cantón se debe al acceso que se tiene a los diferentes sectores concentrados y dispersos con vías de primer orden, facilitando el tendido de las redes de energía eléctrica. Solamente las

parroquias de Pasa, Pilahuín y San Fernando tienen cobertura eléctrica por debajo del 90%, sin tener acceso a ninguna fuente de energía (planta de luz).

La cobertura del servicio de alcantarillado en la ciudad es de 95,05 % y la parroquia con más baja cobertura en este servicio es Augusto Martínez con 8,18 %.

En relación con la recolección de basura podemos observar que Ambato tiene cobertura del 96,48 % mientras la parroquia de Pasa del 9,84 % estos datos también han variado en los últimos años y la GIDSA hace recolección semanal en todas las parroquias.

El número de viviendas existentes en el cantón en el 2010 es de 89.317 en porcentaje el 55,02 % se encuentran en la ciudad de Ambato y el 44,98 % en las 18 parroquias rurales.

Hogares: Según los datos del censo 2010 existen 91.860 hogares en todo el cantón, de los cuales 51.081 están en la ciudad de Ambato con una cobertura de internet del 20,31 % y el 42,94 % no dispone de servicio telefónico fijo.

El número de hogares en las 18 parroquias es de 40.779 con un servicio de internet que varía entre el 13,09 % y el 0,74 %, la telefonía fija en las parroquias es casi nula llegando al 98,27 % en la parroquia de San Fernando que no dispone de este servicio.

Históricamente, ciertos lugares periféricos de la ciudad, por el proceso de ocupación, se han transformado en sectores residenciales (laderas). Delimitar las zonas de riesgo para que sean utilizadas con un control más estricto.

Proponer esquemas de enlace y conexión entre el comercio de las zonas rurales con los mercados existentes en el área urbana de Ambato (transporte de carga), y la conexión entre las zonas rurales y las estaciones de Transporte público en el área urbana de Ambato (transporte de personas).

El sistema de movilidad no es óptimo entre la ciudad y las parroquias existiendo deficiencia con las que se encuentran más lejanas.

Los servicios de Salud y Educación se encuentran concentrados en la ciudad de igual forma de la mayoría de los equipamientos existiendo diferencias de coberturas entre las parroquias rurales y Urbanas.

No existe tratamiento y conservación de laderas y quebradas, ni se han considerado zonas de riesgo por las fallas geológicas a lo largo del rio Ambato y las quebradas de Picaihua y Terremoto.

5.6.- COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

El Diagnóstico del componente político-institucional comprende el campo del desarrollo organizacional en general, tanto de la institución municipal como de las instancias desconcertadas del gobierno.

El área de desarrollo organizacional es la que muestra un mejor desempeño (68%), seguido del área de prestación servicios y gestión de proyectos (63%).

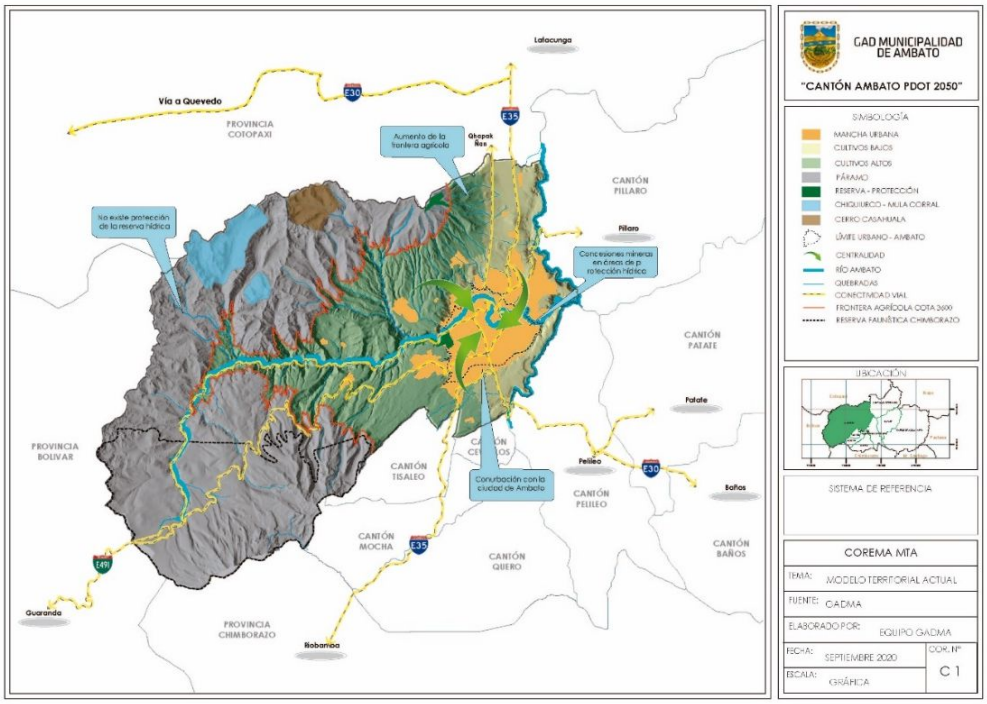
Ocupa un desempeño equilibrado el área de finanzas municipales (52%). El área con menor índice de desempeño es la de gobernabilidad democrática (38%).

El nivel de desempeño del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato–GADMA- es intermedio, el mismo que necesita generar estrategias óptimas para mejorar el desenvolvimiento institucional.

La Ordenanza 400.159 aprobada el 15 de septiembre del 2014 mediante la cual se crea y norma el Sistema de Participación Ciudadana y Control Social del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato, es demasiado general y no se ha realizado ninguna reforma hasta la presente fecha. Falta promover la participación ciudadana, partiendo de la formación ciudadana, para que la población se mantenga informada del Modelo de Gestión y Estructura Orgánica del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato –GADMA-, así como de los principios que lo guían, los fines y los lineamientos de la gestión por proceso.

La población mayormente afectada es la población rural y, de igual, manera la población con menores recursos.

Corema 1. Modelo Territorial Actual del cantón Ambato



Fuente: GADMA, 2020
Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2020



PROPUESTA

GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO

6.- PROPUESTA PDOT AMBATO 2050

INTRODUCCIÓN

El Ecuador se basa en una planificación por objetivos a corto, mediano y largo plazo, y en la necesidad de concretar una Estrategia Territorial Nacional (ETN), concebida como el conjunto de criterios específicos y lineamientos que articulan las políticas públicas a las condiciones y características propias del territorio, dando como resultado la territorialización de la inversión pública y constituyendo referentes obligatorios para las políticas sectoriales y territoriales, Por lo tanto, construir un país territorialmente equitativo en todas sus dimensiones espaciales y a la vez sustentable, seguro, con una gestión eficaz, acceso universal y eficiente a servicios, solo será posible a partir de una optimización inteligente de las inversiones y reformas político-administrativas claras garantizando una coherencia y cohesión entre estos.

El ordenamiento territorial, y consecuentemente la planificación se basan en el desarrollo de principios conceptuales de unidad y articulación entre los distintos niveles de gobierno, que tienen la obligación de observar la unidad del ordenamiento jurídico, la unidad territorial, la unidad económica y la unidad en la igualdad de trato, como expresión de la soberanía del pueblo ecuatoriano. Este principio se expresa en la Constitución como norma suprema de la Republica y en las leyes, cuyas disposiciones ordenan el proceso de descentralización y autonomías, especificando que en ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la separación del territorio nacional, provincial o cantonal.

Los conceptos de subsidiariedad y complementariedad implicaran privilegiar la gestión de los servicios, competencias y políticas públicas por parte de los niveles de gobierno más cercanos a la población, con el fin de mejorar su calidad y eficacia, y alcanzar una mayor democratización y control social de los mismos.

Por otro lado, es importante mencionar que la organización territorial del cantón, bajo el concepto Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial –PDOT- garantizara, además, el desarrollo equilibrado de todos los espacios urbano, rural y protegido, en igualdad de oportunidades y el acceso a los servicios públicos, articulándolo al Plan Nacional y gestionando sus competencias de manera articulada y complementaria para hacer efectivos los derechos de participación ciudadana garantizados y facilitados por el GAD Municipalidad de Ambato con el fin de certificar la elaboración y adopción compartida de decisiones entre los diferentes niveles de gobierno y la ciudadanía, asegurando la transparencia, rendición de cuentas y control social.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ambato con visión al año 2050, el diagnóstico adquiere una importancia estratégica ya que a partir de la dinámica territorial se especializa la infraestructura, comunicaciones, recursos humanos y la administración, entre otros recursos, que permiten la integridad social e identidad pluricultural.

El cantón Ambato actúa como el principal centro comercial y de servicios de la provincia de Tungurahua. Así mismo, es el centro de muchas actividades a lo largo de la zona central del Ecuador. La economía regional se basa principalmente en el sector terciario, la diversidad de comercios establecidos dentro del cantón hace de la ciudad un emporio comercial, satisfaciendo los intereses de propios y extraños con comercios de la más variada índole y para los distintos estratos sociales.

Lineamientos del PDOT AMBATO 2050 a los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 a sus políticas y metas: Considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS).

Tabla 191. Objetivos Plan Nacional de Desarrollo, políticas y metas nacionales, considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenibles

OBJS. PND	POLÍTICAS PN 2017- 2021	META PN	Objetivos de Desarrollo Sostenible
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	1.2 Generar capacidades y promover oportunidades en condiciones de equidad, para todas las personas a lo largo del ciclo de vida	1.4 Incrementar de 53 % a 95 % el número de hogares con vivienda propia y digna que se encuentra en situación de extrema pobreza a 2021	ODS 1: Garantizar que toda la población viva en hogares con acceso a servicios básicos y tenga iguales derechos a la propiedad y tenencia segura sobre la tierra, a recursos productivos económicos y naturales
			ODS 3: Iniciativas para reducir el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tránsito y otros medios de transporte.
	1.4 Garantizar el desarrollo infantil integral para estimular las capacidades de los niños y niñas, considerando los contextos territoriales, la interculturalidad, el género y las discapacidades	1.25 Reducir la tasa de congestión de 1,64 % a 1,5 % a 2021	ODS 4: Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas, y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todo.
	1.5 Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural	1.35 Aumentar la cobertura, calidad y acceso a servicios de salud: incrementar el porcentaje de percepción positiva de los hogares con relación a servicios públicos de salud de calidad a 2021	ODS 6: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos.
	1.8 Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y digna, con pertinencia cultural y a un entorno seguro, que incluya la provisión y calidad de los bienes y servicios públicos vinculados al hábitat: suelo, energía, movilidad, transporte, agua y saneamiento, calidad ambiental, espacio público seguro y recreación	1.36 Incrementar el porcentaje de niñas y niños menores de cinco años que participan en programas de primera infancia, a 2021	ODS 9: Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.
	1.9 Garantizar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo, fomentando la corresponsabilidad de la sociedad y el Estado, en todos sus niveles, en la construcción del hábitat	1.37 Dotar de ayudas técnicas a las personas con discapacidad a 2021	ODS 10: Proporcionar servicios públicos de forma no discriminatoria.

	1.11 Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, la respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas naturales, antrópicas o vinculadas con el cambio climático	1.43 Incrementar el porcentaje de la población con acceso a agua segura a 2021	ODS 11: Desarrollar planes estratégicos de urbanismo para prevenir su crecimiento.
	1.15 Promover el uso y disfrute de un hábitat seguro, que permita el acceso equitativo a los espacios públicos con enfoque inclusivo		ODS 12: La gestión sostenible de los residuos sólidos, con énfasis en la reutilización y el reciclaje, también es vital para reducir el impacto medioambiental de las ciudades.
	1.17 Garantizar el acceso, uso y aprovechamiento justo, equitativo y sostenible del agua; la protección de sus fuentes; la universalidad, disponibilidad y calidad para el consumo humano, saneamiento para todos y el desarrollo de sistemas integrales de riego		ODS 16: Estrategias para garantizar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas, que respondan a las necesidades de toda la comunidad.
Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generacionales	3.1 Conservar, recuperar y regular el aprovechamiento del patrimonio natural y social, rural y urbano, continental, insular y marino-costero, que asegure y precautele los derechos de las presentes y futuras generaciones	3.4 Reducir al 15 % la deforestación bruta con respeto al nivel de referencia de emisiones forestales a 2021	ODS 6: Mejorar la calidad del agua través de medidas de protección medioambiental y la gestión integrada de los recursos hídricos
	3.2 Distribuir equitativamente el acceso al patrimonio natural, así como los beneficios y riqueza obtenidos por su aprovechamiento, y promover la gobernanza sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables	3.8 Reducir y remediar la contaminación de fuentes hídricas a 2021	ODS 11: Medidas para proteger y salvaguardar el patrimonio natural de la localidad.
	3.3 Precautelar el cuidado del patrimonio natural y la vida humana por sobre el uso y aprovechamiento de recursos naturales no renovables	3.9 Incrementar el porcentaje de aguas residuales con tratamiento adecuado a 2021	ODS 12: Promover el consumo sostenible de los recursos naturales mediante la planificación urbana
	3.4 Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global		ODS 14: Desarrollar y ejecutar normativas de planificación y construcción para evitar que se edifique en las zonas costeras y reducir la contaminación. ODS 15: Políticas, ordenanzas y resoluciones para velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce.
	3.9 Liderar una diplomacia verde y una voz propositiva por la justicia ambiental, en defensa de los derechos de la naturaleza		ODS 15: Políticas, ordenanzas y resoluciones para velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce.
Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria	5.5 Diversificar la producción nacional con pertinencia territorial, aprovechando las ventajas competitivas, comparativas y las oportunidades identificadas en el mercado interno y externo, para lograr un crecimiento económico sostenible y sustentable		ODS 9: Iniciativas para fortalecer los sistemas y políticas científicas, tecnológicas y de innovación.
	5.6 Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades		

Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural	6.3 Impulsar la producción de alimentos suficientes y saludables, así como la existencia y acceso a mercados y sistemas productivos alternativos, que permitan satisfacer la demanda nacional con respecto a las formas de producción local y con pertinencia cultural	6.4 Incrementar el acceso a riego de 760.473 ha. A 826.695 ha. A 2021	
	6.4 Fortalecer la organización, asociatividad y participación de las agriculturas familiares y campesinas en los mercados de provisión de alimentos		
Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía	7.1 Fortalecer el sistema democrático y garantizar el derecho a la participación política, participación ciudadana y control social en el ciclo de las políticas públicas	7.8 Aumentar anualmente los ingresos propios recaudados por impuesto predial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales hasta 2021	ODS 11: Recaudar recursos económicos a las zonas urbanas y rurales para el desarrollo nacional y local.
	7.8 Mejorar la calidad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para el cumplimiento de los objetivos nacionales, la gestión de sus competencias, la sostenibilidad financiera y la prestación de servicios públicos a su cargo, con énfasis en agua, saneamiento y seguridad		
Objetivo 9: Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo	9.4 Posicionar y potenciar a Ecuador como un país megadiverso, intercultural y multiétnico, desarrollando y fortaleciendo la oferta turística nacional y las industrias culturales; fomentando el turismo receptivo como fuente generadora de divisas y empleo, en un marco de protección del patrimonio natural y cultural		ODS 17: Gestionar la cooperación entre los organismos públicos, el sector privado y la sociedad civil de las comunidades.

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

6.2.- VISIÓN, OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS DEL PDOT AMBATO 2050

6.2.1.- VISIÓN CANTONAL

El cantón Ambato al 2050 crecerá de manera compacta dentro del límite urbano. Se respetará la vocación del suelo rural en términos de producción agropecuaria, conservación natural y aprovechamiento de recursos técnicamente manejados considerando el cambio climático, logrando un equilibrio entre la naturaleza y el ser humano; reafirmará sus manifestaciones interculturales, implementando espacios públicos, deportivos y culturales inclusivos, que dinamicen la cohesión social, desarrollando la producción agropecuaria, artesanal, manufacturera, agroindustrial e industrial con un sistema de comercialización abierto a nivel nacional que universalice los

servicios básicos; destino incluyente de calidad pionero en el desarrollo del turismo sostenible a nivel rural y urbano. Con una estructura vial completa y jerarquizada, ampliando la cobertura de los sistemas de soporte y la conectividad en beneficio de las actividades socioeconómicas, culturales y productivas de la comunidad, fortaleciendo la Institucionalidad, con un gobierno municipal abierto que efectivice y garantice la participación ciudadana.

6.2.2.- OBJETIVOS DE DESARROLLO

Objetivo cantonal

Consolidar al Cantón Ambato como uno de los principales nodos de desarrollo económico, comercial e industrial del Ecuador, en base de las capacidades, oportunidades y potencialidades humanas y territoriales existentes, así como del uso sustentable de los recursos naturales.

Objetivos Estratégicos

- Conservar, proteger, restaurar y manejar técnicamente los recursos naturales, considerando el cambio climático, para lograr el equilibrio entre la naturaleza y el ser humano.
- Fortalecer la identidad del Cantón Ambato, al reafirmar las manifestaciones interculturales del territorio e implementar espacios públicos, deportivos y culturales inclusivos que dinamicen la cohesión social, sistemas de prevención, protección y atención integral, especialmente a los grupos de atención prioritaria.
- Fortalecer, desarrollar y diversificar la producción agropecuaria, artesanal, manufacturera, agroindustrial e industrial del cantón, desarrollar un sistema de comercialización abierto, de servicio turístico y recreativo; y, promover una red gastronómica de la ciudad y del cantón.
- Valorar el suelo como un recurso no renovable priorizando el crecimiento compacto versus el disperso, garantizando la densificación dentro del límite urbano y dando cumplimiento a la normativa planteada en el Plan de Uso y Gestión de Suelo 2033.
- Contar con la totalidad de la estructura vial ejecutada y jerarquizada, para posibilitar la articulación eficiente entre las plataformas naturales conformantes de la ciudad y con las parroquias rurales, soporte de la transferencia oportuna de personas, bienes y servicios; así como, recuperar y ampliar el espacio público, la cobertura de los sistemas de energía eléctrica, de conectividad de telefonía fija, móvil y de Wi-Fi; en

beneficio de las actividades socioeconómicas, culturales y productivas del cantón.

- Fortalecer la Institucionalidad política, administrativa, técnica, logística y operativa del GAD Municipalidad de Ambato e implementar el gobierno municipal abierto. Efectivizar y garantizar la participación ciudadana en la toma de decisiones y, universalizar los servicios básicos y el equipamiento social de calidad, a la comunidad ambateña, como característica de una entidad solidaria y descentralizada.

Objetivos específicos de desarrollo y ordenamiento territorial para el cantón Ambato

1. Valorar el suelo como un recurso no renovable priorizando el crecimiento compacto versus el disperso, garantizando la densificación dentro del límite urbano y dando cumplimiento a la normativa planteada en el Plan de Uso y Gestión de Suelo 2033Promover el desarrollo económico del cantón.
2. Aprovechar, manejar, conservar y proteger los recursos naturales en una relación de equilibrio entre ser humano y naturaleza.
3. Propiciar, fomentar y garantizar el ejercicio de los derechos de participación de los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.
4. Garantizar seguridad integral y una cultura de paz en toda la población del cantón.
5. Fomentar e impulsar el deporte en todas sus manifestaciones.
6. Promover la investigación, innovación, competitividad, mejoramiento y desarrollo tecnológico industrial del cantón Ambato a través del trabajo conjunto entre empresas públicas, privadas y la academia.
7. Fortalecer la capacidad de gestión municipal.

6.2.3.- LÍNEAS ESTRATÉGICAS, POLÍTICAS METAS E INDICADORES

Se conciben como alternativas de orientación y organización de las diferentes actividades relacionadas con un campo de acción, de tal forma que se pueda garantizar a futuro la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática. Estas líneas estratégicas deben propender el logro, que permitan la concreción de los objetivos de desarrollo, en el marco de las políticas, estrategias y metas adoptadas para su viabilidad.

Las líneas estratégicas definidas han sido establecidas para alcanzar una situación deseada en el corto, mediano y largo plazo, se estructuran en torno de cinco componentes estratégicos los cuales se detallan a continuación:

COMPONENTE BIOFÍSICO

Es necesario articular estrategias económicas sostenibles con el nivel provincial y parroquial para frenar el crecimiento de la frontera agrícola; además se requiere fortalecer de la normativa de uso y ocupación del suelo en áreas de protección imperativa, de transición, amortiguamiento, ríos, lagunas y quebradas. Implementar un sistema integral de gestión de riesgos a partir de estudios más detallados de carácter volcánico y sísmico, así como también con estudios de movimientos de masa, afloramientos de agua y saneamiento para generar planes operativos de prevención frente a la presión de ocupación de los asentamientos humanos.

Línea Estratégica: "*Cantón ecológico - responsable en el manejo técnico y de la conservación y protección de sus recursos naturales - con biocorredores - infraestructura verde - sin contaminación - cantón inclusivo - longánimo (resiliente)*".

Objetivos estratégicos del componente Biofísico

1. Consolidar al cantón Ambato como un territorio de manejo ambiental sostenible, proteger, aprovechar y manejar los recursos naturales en una relación de equilibrio entre ser humano y naturaleza.
2. Conservar, proteger y restaurar áreas y recursos naturales, garantizando el manejo sustentable de los mismos y sus áreas de influencia para el desarrollo equilibrado del cantón Ambato, considerando los efectos del cambio climático y el manejo adecuado de riesgos naturales y antrópicos.
3. Preparar al cantón ante la eventual presentación de desastres naturales y antrópicos a través de acciones concertadas, coordinadas y participativas entre las instituciones del sector público, sociedad civil y ciudadanía.

Planteamiento de las políticas, metas e indicadores del componente Biofísico

En la siguiente tabla se establece las políticas, metas e indicadores para el componente biofísico que se alcanzaran a corto, mediano y largo plazo hasta el año 2050:

Tabla 192. Planteamiento de políticas, metas e indicadores por cada objetivo estratégico del componente Biofísico

N°	Objetivo Estratégico		Política	Meta	Indicador
1	Consolidar al cantón Ambato como un territorio de manejo ambiental sostenible, proteger, aprovechar y manejar los recursos naturales en una relación de equilibrio entre ser humano y naturaleza.	1.1	Garantizar los derechos de la naturaleza, fortaleciendo los mecanismos y la capacidad de conservar, proteger, restaurar y manejar adecuadamente las áreas de protección natural del cantón; para prevenir, regular y controlar la contaminación de los ecosistemas y la perdida de la biodiversidad, así como la reparación integral de los daños y pasivos socio-ambientales que generen los proyectos, obras y/o actividades.	Elaboración de un plan anual de gestión para la conservación natural de los páramos del cantón.	Número de planes anuales elaborados. Número de planes anuales ejecutados
				Desarrollar proyectos urbanos/paisajísticos que integren al espacio público los márgenes de protección de la red de quebradas en área urbana al año 2023.	Número de proyectos desarrollados al año
				Al año 2023 creación de la Ordenanza para la regulación y manejo de las cuencas hidrográficas del cantón Ambato en coordinación con el Gobierno Provincial y Ministerio del Agua.	Porcentaje de avance para creación de la ordenanza
				Consolidación de la Red verde urbana de Ambato al año 2033 (inventario forestal, valoración, diseño, cuidado y ampliación de áreas verdes para conectividad, áreas pasivas y recreativas, parteres, arbolado urbano, parques, jardines, viveros y huertos urbanos)	Número de áreas declaradas de utilidad pública que conformen la red verde urbana. Número de predios expropiados que conformen la red verde urbana. Número de proyectos urbanos ejecutados (parteres, arbolado urbano, parques, jardines, viveros y huertos urbanos).
				Consolidación de la Red verde rural del cantón Ambato al año 2050 (inventario forestal, valoración, diseño, cuidado y ampliación de áreas verdes para conectividad, márgenes de protección de la red hídrica, áreas de conservación municipal, sistema nacional de áreas protegidas y parques de escala cantonal)	Número de áreas declaradas de utilidad pública que conformen la red verde rural. Número de predios expropiados que conformen la red verde urbana. Número de planes de gestión para la conservación de las áreas que integran la red verde rural.
				Actualizar la Agenda Ambiental cada cuatro años	Número de actualizaciones de la agenda
		1.2	Coordinar la gestión concurrente ambiental, promoviendo las relaciones y asociativismo interinstitucional,	Ampliar el número de puntos de monitoreo de calidad del aire que cubra el área urbana del cantón Ambato al año 2033.	Número de nuevos puntos de monitoreo implementados. Reportes mensuales de monitoreo de calidad de aire.

		intergubernamental e interorganizacional.		
	1.3	Fomentar acciones de manejo integral, eficiente y sustentable de las tierras y cuencas hidrográficas, que impulsen su conservación, protección, restauración y mantenimiento del estado ecológico de ríos, riachuelos, humedales y quebradas del Cantón Ambato; con énfasis en el uso de tecnologías apropiadas y ancestrales que sean viables para las realidades locales.	Reubicación de industrias dispersas hacia los polígonos industriales definidos en el PUGS en un periodo de dos años a partir de su aprobación.	Número de industrias reubicadas
			Elaboración de una ordenanza que regule el funcionamiento de las industrias en cuanto a sus emisiones y vertidos (parámetros ambientales) al año 2023	Porcentaje de avance para creación de la ordenanza
			Incremento en el número y periodicidad de toma de muestras de calidad del agua al año 2033 de la red hídrica del cantón Ambato.	Número de muestras analizadas trimestralmente. Reporte trimestral de muestras de calidad de agua.
			Reducir entre el 5 al15% el consumo energético anual en edificaciones municipales para la reducir costos	Porcentaje de ahorro anual ($)
	1.4	Orientar y motivar los procesos de participación ciudadana a estudiantes de bachillerato sobre el respeto, conservación del ambiente.	Capacitar una vez al año a estudiantes de bachillerato sobre el respeto, conservación y mantenimiento del medio ambiente.	Número de capacitaciones a estudiantes de bachillerato sobre el respeto, conservación y mantenimiento del medio ambiente. Número de estudiantes capacitados.
2	Conservar, proteger y restaurar áreas y recursos naturales, garantizando el manejo sustentable de los mismos y sus áreas de influencia para el desarrollo equilibrado del	2.1	Fortalecer el monitoreo de los efectos e impactos de las actividades productivas, artesanales, semi-industriales e industriales que se realicen en el Cantón Ambato	Crear una red de monitoreo de ruido automotor y ruido producto de actividades comerciales.	Número de reportes de ruido (incluir mapas de ruido por sectores) anual en el casco central.
				Al año 2022 creación de la Ordenanza que regule y controle las emisiones de ruido en el área urbana del cantón Ambato conforme al ámbito de sus competencias.	Porcentaje de avance de la Ordenanza que regule y controle las emisiones de ruido en el área urbana del cantón Ambato conforme al ámbito de sus competencias.

	cantón Ambato, considerando los efectos del cambio climático y el manejo adecuado de riesgos naturales y antrópicos.			Realizar el inventario de GEI del cantón Ambato y estimación de huella de carbono (alineado al compromiso del pacto global de alcaldes)	Número de informes mensuales de emisión de GEI al año del cantón Ambato
		2.2	Gestionar de manera integral todo tipo de residuo sólido mediante un sistema de limpieza, almacenamiento, transporte y disposición final amigable con el ambiente.	Contar con el estudio para la implementación de los sitios destinados a la gestión y manejo integral de escombros al año 2023.	Porcentaje de avance del Estudio para la implementación de los sitios destinados a la gestión y manejo integral de escombros.
				Incrementar la recolección de residuos sólidos al 100% en el sector urbano de la ciudad y cabeceras parroquiales.	Porcentaje de cobertura de recolección de residuos sólidos en el sector urbano y cabeceras parroquiales.
				Incrementar la frecuencia de recolección de desechos sólidos en las cabeceras de las parroquias rurales	Número de días a la semana de recolección de residuos sólidos en las cabeceras parroquiales.
				Implementar al año 2023 seis contenedores soterrados de clasificación de los residuos (basura) en la ciudad de Ambato.	Número de contenedores soterrados al año en la ciudad
		2.3	Fomentar actividades alternativas a la extracción de los recursos naturales, generando actividades productivas con el principio de soberanía alimentaria.	Controlar y monitorear las concesiones de áridos y pétreos existentes en suelo urbano o protegido hasta el cierre de la mina	Número de cierre de minas en suelo urbano o protegido
		2.4	Promover una cultura sobre el manejo ambiental adecuado y difundir permanentemente las normas y leyes ambientales para conocimiento de toda la sociedad civil para su aplicación y cumplimiento pleno.	Difundir y comunicar trimestralmente sobre el manejo ambiental adecuado, normas y leyes ambientales para cumplimiento pleno a la sociedad civil	Número de comunicados y disfunciones al año sobre el manejo ambiental adecuado, normas y leyes ambientales para cumplimiento pleno a la sociedad civil
3	Preparar al cantón ante la eventual presentación de desastres naturales y antrópicos a través	3.1	Gestionar la protección de las fuentes de agua, su cantidad y calidad, considerando sus diferentes usos.	Ampliación de la red de monitoreo del nivel de caudal del río Ambato en área urbana y rural para un conocimiento efectivo de los futuros riesgos de inundación	Número de informes mensuales de monitoreo del nivel de caudal del río Ambato

de acciones concertadas, coordinadas y participativas entre las instituciones del sector público, sociedad civil y ciudadanía	3.2	Incorporar la gestión de riesgos en los procesos de planificación, ordenamiento territorial, zonificación ecológica, inversión y gestión ambiental.	Contar con el estudio del Plan de Riesgos y su aplicación al 2023.	Porcentaje de avance del estudio de riesgos
	3.3	Implementar un sistema de investigación y monitoreo para el establecimiento de alerta temprana; incluir programas de organización de respuestas oportunas para disminuir la vulnerabilidad de la población ante diversas amenazas.	Plan de estabilización de taludes mediante infraestructura verde sostenible al año 2022.	Porcentaje de avance del Plan de estabilización de taludes mediante infraestructura verde sostenible
	3.4	Garantizar al cantón una oportuna intervención ante desastres naturales y antrópicos a través de acciones concertadas, coordinadas y participativas entre las instituciones del sector público, sociedad civil y ciudadanía.	Plan de reubicación de viviendas implantadas en zonas de riesgo en el cantón Ambato al año 2022.	Porcentaje de avance del Plan de reubicación de viviendas implantadas en zonas de riesgo en el cantón Ambato

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 20

COMPONENTE ECONÓMICO / PRODUCTIVO

Línea Estratégica: "*Cantón competitivo - híper centro productivo - comercial abierto de la región central del país - dinamiza la producción agropecuaria, artesanal, manufacturera, agroindustrial, industrial - infraestructura turística variada y contemporánea - recursos turísticos y recreativos de primer orden - promueve su gastronomía - sistema comercial sólido y ordenado - oportunidades igualitarias para el fomento del trabajo y empleo*".

Objetivos estratégicos del componente Económico / Productivo

1. Impulsar iniciativas de producción sostenible de productos agropecuarios que consideren la capacidad de regeneración de la naturaleza para el mantenimiento de la integridad y resiliencia de los ecosistemas. E impulsar iniciativas de producción agrícola asociativas y comunitarias basadas en el modelo de economía social y solidaria.
2. Hacer del cantón Ambato un polo de desarrollo turístico basado en sus potencialidades comerciales, desarrollando actividad turística en las parroquias a través de corredores turísticos alternativos; e involucrar a todos los habitantes como protagonistas fundamentales del desarrollo turístico cantonal.
3. Promover la investigación, innovación, competitividad, mejoramiento y desarrollo tecnológico industrial y comercial del cantón Ambato a través del trabajo conjunto entre empresas y la academia.

Planteamiento de las políticas, metas e indicadores del componente Económico/Productivo

En la siguiente tabla se establece las políticas, metas e indicadores para el componente Económico/Productivo que se alcanzaran a corto, mediano y largo plazo hasta el año 2050:

Tabla 193. Planteamiento de políticas, metas e indicadores por cada objetivo específico del componente Económico / Productivo

N°	Objetivo Específico		Política	Meta	Indicador
1	Impulsar iniciativas de producción sostenible de productos agropecuarios que consideren la capacidad de regeneración de la naturaleza para el mantenimiento de la integridad y resiliencia de los ecosistemas. E impulsar iniciativas de producción agrícola asociativas y comunitarias basadas en el modelo de economía social y solidaria.	1.1	Asegurar la producción del cantón Ambato a través de un sistema de comercialización y circuito de mercados en donde los precios de los productos se trancen de manera justa y equitativa. 2. Articular en una sola red todos los espacios e infraestructura construida y planificada, destinada al comercio con implementación de paquetes tecnológicos que operativicen las transacciones y certifiquen la producción. 3. Fomentar la capacitación permanente, en todos los ámbitos, a los productores agropecuarios.	Contar con el Centro de Transferencia Agroindustrial al 2023	Porcentaje de avance de actividades para la implementación del CTA
				Contar con un modelo de gestión que incluya a los productores y evite intermediarios al año 2023	Porcentaje de avance del modelo de gestión para la implementación del CTA
				Construcción de tres nuevos centros de comercialización en las parroquias rurales al 2023	Número de Centros de Comercialización en las parroquias rurales del cantón
				Reubicación, redefinición, remodelación y ampliación de centros de comercialización en la ciudad de Ambato al año 2033.	Porcentaje de avance de implementación de los proyectos planteados
				Al 2023 conformar una red (sistema)de productores artesanales y gastronómicos a escala cantonal	Porcentaje de avance de la red (sistema)de productores artesanales y gastronómicos
				Realizar el estudio técnico de factibilidad de funcionamiento del Mercado Mayorista 2022.	Porcentaje de avance del estudio

			Implementación y adecuación de ferias comerciales mensuales de emprendedores en el cantón que permitan un aumento del 10% anual de participación de actores de economía popular y solidaria en ferias y capacitaciones al 2023	Número de ferias comerciales de emprendedores. Porcentaje de incremento de participación de actores de economía popular y solidaria en ferias y capacitaciones.
	1.2	Implementar y ejecutar las Buenas Prácticas de Manipulación y aplicación de la ficha técnica de Buenas Prácticas de Manufactura y la Norma técnica NTE INEN 2687:2013 Mercados Saludables	Capacitación continua a los vendedores catastrados en los mercados y plazas del cantón sobre la Norma NTE INEN 2687:2013 Mercados Saludables, Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos con la ayuda de instituciones públicas y privadas	Número de capacitaciones al año realizadas a los vendedores catastrados en los mercados y plazas del cantón Ambato
	1.3	Impulsar el emprendimiento en las personas con discapacidad en el cantón Ambato, fortaleciendo las oportunidades de formación y la inclusión laboral para jóvenes y adultos con discapacidad.	Capacitar a personas con discapacidad para que realicen emprendimientos al año 2023.	Número de personas discapacitadas capacitadas al año
2 Hacer del cantón Ambato un polo de desarrollo turístico basado en sus potencialidades comerciales, desarrollando actividad turística en las parroquias a través de corredores turísticos alternativos; e involucrar a todos los habitantes como	2.1	Propiciar la integración, participación y capacitación de todos los sectores que trabajan por y para el turismo, para que, articulados con las instancias nacionales, provinciales, cantonales y parroquiales, trabajen permanentemente para direccionar el desarrollo de Ambato con fines turísticos.	Implementación del 80 % del Plan Cantonal de Turismo al 2030	Porcentaje de avance de ejecución del Plan Cantonal de Turismo
			Al año 2033 crear la MARCA CIUDAD con enfoque económico, cultural y social (logotipo, objetivos, ventajas, atractor de inversión; plan para definir, alcanzar y comunicar la visión que se quiere del cantón de forma estratégica)	Porcentaje de avance de la Marca Ciudad

	protagonistas fundamentales del desarrollo turístico cantonal.	2.2	Potenciar al cantón Ambato como polo de desarrollo industrial y agroindustrial, bajo los criterios de competitividad, desarrollo de tecnología de punta, cultura societaria y bursátil, mano de obra tecnificada y vinculación con los centros de investigación de las universidades del cantón y del país.	Al año 2033 contar con el estudio de factibilidad para la creación de un barrio tecnológico e industrial en el cantón Ambato	Porcentaje de avance del estudio
3	Promover la investigación, innovación, competitividad, mejoramiento y desarrollo tecnológico industrial y comercial del cantón Ambato a través del trabajo conjunto entre empresas y la academia	4.1	Fomentar y financiar la investigación científica, encaminada al desarrollo de proyectos productivos: microempresas, autogestión, vinculación de la educación con el mercado laboral, clúster, incubadoras de empresas.	Gestionar convenios bianuales interinstitucionales entre la academia, empresa privada e instituciones públicas.	Número de convenios consolidados
				Al año 2023 contar con el modelo de gestión para implementar modos de comercialización mediante aplicativos (regulación de plataformas de negocio).	Porcentaje de avance del Modelo de Gestión e implementación.
				Al año 2023 crear e implementar plataformas de información para para facilitar la contratación de trabajos temporales relacionados con la construcción y trabajos varios.	Porcentaje de avance de creación de plataformas. Porcentaje de avance para la creación de la base de datos para catastrar trabajadores relacionados a construcción y trabajos varios

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2021

COMPONENTE SOCIOCULTURAL

Línea Estratégica: *"Cantón con una ciudadanía sana, saludable, educada, solidaria y emprendedora - respeta la interculturalidad - fortalece su patrimonio cultural tangible e intangible - coadyuva la seguridad y soberanía alimentaria"*.

Objetivos estratégicos componente Sociocultural

1. Mejorar la calidad de vida de la población a través de acciones de prevención y ampliación de la cobertura de servicios de infraestructura, equipamiento social, sistemas de prevención, protección y atención integral, a los niños y adolescentes, mujeres, con enfoque de género, adultos mayores, personas con discapacidad, personas que se encuentran en situación de exclusión económica, social, cultural y política considerando la diversidad pluricultural del cantón.
2. 2. Afirmar la identidad del cantón Ambato a partir del reconocimiento de la diversidad y el patrimonio tangible e intangible como parte sustancial de la sociedad y el territorio.
3. 3. Potenciar y fortalecer el talento cultural y artístico de los habitantes del cantón Ambato para el disfrute y aprovechamiento de los espacios públicos y culturales del territorio.
4. 4. Potenciar y fortalecer al cantón Ambato como destino turístico nacional e internacional, especialmente orientado al turismo rural; eventos, cultura y naturaleza.
5. Fomentar el deporte y las actividades físicas en el cantón, incluyendo a las personas con discapacidad.
6. Fortificar y coordinar la seguridad ciudadana dentro del cantón Ambato.

Planteamiento de las políticas, metas e indicadores del componente Sociocultural

En la siguiente tabla se establece las políticas, metas e indicadores para el componente Sociocultural que se alcanzaran a corto, mediano y largo plazo hasta el año 2050:

Tabla 194. Planteamiento de políticas, metas e indicadores por cada objetivo del componente Sociocultural

N°	Objetivo Específico		Política	Meta	Indicador
1	Mejorar la calidad de vida de la población a través de acciones de prevención y ampliación de la cobertura de servicios de infraestructura, equipamiento social, sistemas de prevención, protección y atención integral, a los niños y adolescentes, mujeres, con enfoque de género, adultos mayores, personas con discapacidad, personas que se encuentran en situación de exclusión económica, social, cultural y política considerando la diversidad pluricultural del cantón.	1.1	Dotar y fortalecer de espacios públicos, interculturales y de encuentro común, para posibilitar un progreso real de los habitantes del cantón; aprovechando la topografía para creación de nuevas zonas verdes.	Consolidación de la Red verde urbana de Ambato al año 2033 (inventario forestal, valoración, diseño, cuidado y ampliación de áreas verdes para conectividad, áreas pasivas y recreativas, parteres, arbolado urbano, parques, jardines, viveros y huertos urbanos)	Número de áreas declaradas de utilidad pública que conformen la red verde urbana. Número de predios expropiados que conformen la red verde urbana. Número de proyectos urbanos ejecutados (parteres, arbolado urbano, parques, jardines, viveros y huertos urbanos).
				Incluir arbolado y suelo permeable en todos los espacios públicos del cantón Ambato anualmente.	Porcentaje de nuevo suelo permeable al año. Número del nuevo arbolado al año.
				Crear tres centros populares de capacitación y desarrollo del arte musical en los barrios del cantón al año 2033.	Porcentaje de avance al año de los centros Número de centros populares de capacitación y desarrollo del arte y la música al año

2	Afirmar la identidad del cantón Ambato a partir del reconocimiento de la diversidad y el patrimonio tangible e intangible como parte sustancial de la sociedad y el territorio.	2.1	Promover iniciativas integrales de gestión, prevención y protección de grupos de atención prioritaria (trabajo infantil, participación de niños. niñas y adolescentes en actividades delincuenciales, de maltrato familiar y otras formas de abuso). en coordinación de la Secretaria Ejecutiva de Consejo Cantonal de Derechos del cantón, defensorías comunitarias y rehabilitación familiar. Estimular la participación mayoritaria de mujeres en programas de capacitación para su fortalecimiento y desarrollo integral. Promover la corresponsabilidad de la sociedad, la familia y el Estado en el cuidado y protección de personas adultas mayores. 4. Establecer un sistema cantonal de protección integral de discapacidades. Fortalecer en el cantón Ambato las organizaciones político-sociales de mujeres, pueblos y nacionalidades indígenas. Fortalecer los programas y servicios de protección social para personas con discapacidad y sus familias que mantienen la Municipalidad. Crear y fortalecer una red primaria de atención a la población en riesgo del Cantón Ambato a través de la protección social integral y de la seguridad social solidaria.	Continuar y fortalecer los operativos los siete proyectos de protección a grupos de atención prioritaria al año 2050.	Número de proyectos ejecutados por cada programa de protección a grupos de atención prioritaria.
				Ejecución del 25% del Plan Cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra la mujeres, niñas, adolescentes, jóvenes, adultas y adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato según su respectiva priorización	Porcentaje de aplicación anual del Plan Cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres, niñas, adolescentes, jóvenes, adultas y adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato. Número de planes, programas y proyectos ejecutados al año
		2.2	Brindar espacios físicos y seguros a las personas con discapacidad en los eventos públicos organizados por la Municipalidad.	Incrementar nuevos espacios físicos y seguros al año 2023 para las personas con discapacidad en los eventos públicos o festividad que organiza la Municipalidad	Números de nuevos espacios físicos y seguros creados por cada evento público o festividad municipal

		2.3	Educar a la población joven sobre temas que influyen en el bienestar social y el buen vivir.	Plan integral de educación vial a la ciudadanía enfocado a la priorización de la movilidad no motorizada (pirámide invertida de la movilidad sostenible)	Porcentaje de avance del Plan Número de campañas educativas ejecutadas trimestralmente Número de personas capacitadas al año.
				Contar con un convenio de Cooperación Interinstitucional (cada cuatro años) para la implementación de un sistema de centros de Salud interconectados en el cantón al año 2050.	Número de convenios. Número de actividades realizadas o porcentaje de avance
				Contar un convenio de Cooperación Interinstitucional (cada Administración) para la implementación de un sistema de emergencia (ECU 911, ambulancia, policía nacional y bomberos) conectados con el sistema de salud al año 2050.	Número de convenios. Porcentaje de avance de convenio
3	Potenciar y fortalecer el talento cultural y artístico de los habitantes del cantón Ambato para el disfrute y aprovechamiento de los espacios públicos y culturales del territorio.	3.1	Promover la cultura de Ambato tomando como referencia sus valores culturales, saberes andinos, historia, tradiciones, literatura, música y folklore con la finalidad de coadyuvar al rescate de la identidad y fortalecer la autoestima de sus habitantes.	Consolidar y documentar el 20% la colección de Bienes Culturales existentes del cantón anual hasta el año 2033.	Porcentaje de avance de la consolidación y documentación de la colección de bienes culturales del cantón
				Al año 2050 documentar los 100 años del renacer de Ambato.	Número de publicaciones al año que conmemoren y documenten la historia de los 100 años del renacer de Ambato.
				Elaboración del programa para la implementación de lectura de libre acceso en espacios y formatos no convencionales al año 2023.	Número de proyectos ejecutados al año del programa para la implementación de lectura de libre acceso en espacios y formatos no convencionales
				Implementar infraestructura y/o readecuación de dos espacios para exposición teatral y de arte (caja negra/cubo blanco) al año 2023.	Número de espacios implementados y/o readecuados. Porcentaje de avance de elaboración de la infraestructura (caja negra/cubo blanco).
				Implementación de doce murales o mosaicos temáticos en el área urbana	Número de murales o mosaicos implementados al año

				de Ambato y/o cabeceras parroquiales del cantón anualmente	
4	Potenciar y fortalecer al cantón Ambato como destino turístico nacional e internacional, especialmente orientado al turismo rural; eventos, cultura y naturaleza.	4.1.	Fortalecer y potencializar los saberes ancestrales de las comunidades y pueblos indígenas existentes en el cantón Ambato.	Implementación del Centro de interpretación de la Cultura y Saberes Ancestrales de las comunidades indígenas del cantón Ambato al año 2033.	Identificación del lote y/o edificación a ubicar el Centro de Interpretación Cultural. Porcentaje de avance para la implementación del Centro
				Elaborar un Plan cantonal quinquenal para mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar el patrimonio cultural e intangible de las comunidades y pueblo indígenas del Cantón Ambato.	Porcentaje de avance del Plan cantonal quinquenal para mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar el patrimonio cultural e intangible de las comunidades y pueblo indígenas del Cantón Ambato.
		4.2	Garantizar la inversión estatal en programas y proyectos de turismo comunitario, que fortalezcan la interculturalidad y saberes ancestrales de los pueblos y comunidades del cantón.	Crear tres circuitos turísticos temáticos en el cantón Ambato que realcen su potencial histórico-cultural al 2033.	Número de circuitos turísticos temáticos implementados cada quinquenio
		4.3	Hacer de Ambato un polo de desarrollo turístico basado en sus potencialidades comerciales y corredores turísticos alternativos.	Actualización del proyecto arquitectónico para el centro de exposiciones Ambato al 2025.	Porcentaje de avance de la actualización del proyecto arquitectónico
				Reconocimiento anual a personajes urbanos y rurales que representan la identidad y cultura del cantón.	Número de personajes reconocidos al año
5	Fomentar el deporte y las actividades físicas en el cantón, incluyendo a las personas con discapacidad.	5.1	Fomentar la construcción de los diferentes escenarios deportivos requeridos en el cantón de manera articulada con el gobierno central, así como dotar de los equipamientos necesarios para su óptimo funcionamiento.	Elaboración del Plan Cantonal de Deporte al año 2023.	Porcentaje de elaboración del plan.
				Contar con el estudio de prefactibilidad para la implementación de un centro deportivo de alto rendimiento en el cantón Ambato al año 2023.	Porcentaje de avance del estudio de prefactibilidad

			Fomentar la práctica deportiva en las personas con Discapacidad del cantón Ambato.	Construcción de nuevos espacios deportivos de acuerdo a los radios de influencia y cobertura de equipamientos en suelo urbano al año 2033	Número de espacios deportivos implementados por quinquenio.
6	Fortificar y coordinar la seguridad ciudadana dentro del cantón Ambato.	6.1	Apoyar de manera técnica la creación y/o funcionamiento de comités barriales de seguridad y coordinar la recuperación de espacios públicos promoviendo la seguridad ciudadana	Implementación de un aplicativo para alarmas comunitarias en los barrios del cantón al año 2023	Porcentaje de avance del aplicativo. Número de alarmas comunitarias implementadas al año.
		6.2	Apoyar de manera técnica la creación y/o funcionamiento de comités barriales para seguridad y coordinar la recuperación de espacios públicos promoviendo la seguridad y el fortalecimiento de las iniciativas ciudadana.	Implementación de un aplicativo para alarmas comunitarias en los barrios del cantón al año 2023.	Porcentaje de avance del aplicativo. Número de alarmas comunitarias implementadas al año.
				Al año 2022 contar con el Plan Cantonal de Seguridad Ciudadana.	Porcentaje de avance de la elaboración del plan.
				Implementación y repotenciación continua del sistema de vigilancia en el cantón Ambato al año 2033.	Informes mensuales de los resultados del sistema de vigilancia en el cantón Ambato

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 202

Otras Políticas que se anclan al componente Sociocultural

- Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común, para posibilitar un progreso real de los habitantes del Cantón.
- Impulsar el trabajo mancomunado de la ciudadanía y de los actores involucrados para rescatar el patrimonio intangible, patrimonio histórico y arquitectónico del cantón.
- Garantizar la inversión estatal en programas y proyectos de turismo comunitario, que fortalezcan la interculturalidad y saberes ancestrales de los pueblos y comunidades del cantón.
- Fortalecer las organizaciones político-sociales de mujeres, pueblos y nacionalidades indígenas.
- Promover la cultura de Ambato tomando como referencia sus valores culturales, saberes andinos, historia, tradiciones, literatura, música y folklore con la finalidad de coadyuvar al rescate de la identidad y fortalecer la autoestima de sus habitantes.
- Impulsar los espacios desutilizados para el funcionamiento de bibliotecas en las parroquias rurales del cantón Ambato.
- Promover iniciativas integrales de prevención del trabajo infantil, de la participación de niños y adolescentes en actividades delincuenciales, de maltrato familiar y otras formas de abuso, fortaleciendo las defensorías comunitarias y rehabilitación familiar.

COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS QUE INCLUYEN MOVILIDAD, ENERGÍA, Y TELECOMUNICACIONES

En concordancia con la aplicación del artículo 15 de la LOOTUGS con relación a la naturaleza jurídica de los instrumentos de ordenamiento territorial:

> *"Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial vinculan a la administración pública y son orientativos para los demás sectores, salvo los planes de uso y gestión de suelo y sus planes complementarios, que serán vinculantes y de obligatorio cumplimiento para las personas naturales o jurídicas, privadas o mixtas.*
> *Son nulos los actos administrativos de aprobación o de autorización de planes, proyectos, actividades o usos del suelo que sean contrarios al plan de uso y gestión de suelo y a sus planes urbanísticos complementarios, sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, civil y penal de los servidores que participaron en su aprobación".*

La construcción de una ciudad humana a escala de las personas, donde todo aquel que viva, transite y trabaje en las zonas urbanas del cantón pueda disfrutar de las mejores condiciones de hábitat, vivienda, espacio público y movilidad, entre otros aspectos significativos que hacen al ámbito urbano. Manteniendo el límite urbano actual hasta la consolidación total de la ciudad de acuerdo a la propuesta del PUGS AMBATO 2033, para precautelar las zonas productivas agropecuarias y los entornos sensibles.

Línea Estratégica: *"Cantón seguro - más humano - planificado – sostenible - recupera y amplía el espacio público - nuevos polos de desarrollo social, cultural, académico y espacial urbano - infraestructura, servicios básicos y equipamiento universal - sistema vial jerarquizado que articula eficientemente las zonas urbanas y rurales - privilegia un sistema seguro de transporte público integrado (municipal) - cantón creativo - conectividad accesible – digitalizada - tecnológica e interactiva".*

Objetivos estratégicos del componente de Asentamientos humanos que incluyen movilidad, energía, y telecomunicaciones

1. Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado a través de un sistema policéntrico que permita proveer de servicios básicos de calidad, espacios públicos, áreas verdes, equipamientos, vivienda con una óptima movilidad, transporte público y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato.
2. Garantizar el equilibrio del crecimiento urbano priorizando la densificación poblacional dentro del límite urbano y desincentivando la urbanización y fragmentación del suelo rural.
3. Mejorar y optimizar la movilidad, conectividad y transporte en el cantón Ambato como apoyo de las actividades productivas, sociales y ambientales.
4. Aumentar la calidad de servicios vialidad urbana, señalización, control de tránsito y transporte terrestre dentro de la circunscripción cantonal para ofrecer un mejor servicio a la comunidad.
5. Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado que permita proveer de servicios básicos de calidad, energía, y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato, como producto de una planificación integral.

Planteamiento de las políticas, metas e indicadores del componente de Asentamientos humanos que incluyen movilidad, energía, y telecomunicaciones

En la siguiente tabla se establece las políticas, metas e indicadores para este componente que se alcanzaran a corto, mediano y largo plazo hasta el año 2050:

Tabla 195. Planteamiento de políticas, metas e indicadores por cada objetivo del componente de Asentamientos humanos que incluyen movilidad, energía, y telecomunicaciones

N°	Objetivo Específico		Política	Meta	Indicador
1	Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado a través de un sistema policéntrico que permita proveer de servicios básicos de calidad, espacios públicos, áreas verdes, equipamientos, vivienda con una óptima movilidad, transporte público y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato.	1.1	Garantizar a la ciudadanía de bajos y medianos recursos el acceso a una vivienda digna, adecuada y segura en el cantón. Promover e impulsar el derecho a vivienda accesible para personas con discapacidad y sus familias en el cantón.	Para el año 2022 actualizar y complementar del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.	Porcentaje de avance de la actualización y complementación del Plan Cantonal de Vivienda.
				Conformación del banco de suelo para la construcción de vivienda de interés social y público en el periodo 2023 al 2033.	Número de predios identificados, declarados como bien público y expropiados al año que conforman el banco de suelo destinado a vivienda de interés público y social.
				Estudio de factibilidad para la creación de la Empresa Pública Municipal de Vivienda al año 2023.	Porcentaje de avance del estudio de factibilidad de la empresa pública
				Al año 2025 implementar el 30% del Plan Cantonal de Vivienda Ambato	Porcentaje de avance anual de implementación del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.
				Al año 2050 implementar el 100% del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.	Porcentaje de avance anual de implementación del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.
2	Garantizar el equilibrio del crecimiento urbano priorizando la densificación poblacional dentro del límite urbano y desincentivando la urbanización y fragmentación del suelo rural.	2.1	Estimular la desconcentración de la ciudad mediante la generación de nuevos polos de desarrollo, implantando proyectos de ancla y dotándolos con equipamientos para la gestión, dotación de servicios, recreación, culto, educación, salud, transporte, etc.	Conformación del banco de suelo para implantación de espacio público y equipamiento en el periodo 2023 al 2033.	Número de predios identificados, declarados como bien público y expropiados al año que conforman el banco de suelo destinado a espacio público y equipamiento
				Contar con un Plan para el sistema integral de terminales terrestres intermodales (cantonal urbano y rural) al año 2023.	Porcentaje de avance del estudio
				Al año 2033 dar cumplimiento de la red de nuevas centralidades definido en el PUGS 2033	Número de proyectos ejecutados por quinquenio

				Plan de regularización y reubicación de los asentamientos informales existentes en el área urbana de Ambato al año 2023	Porcentaje de avance del plan de regulación de los asentamientos informales.
				Al año 2022 reubicación del Centro de Retención Vehicular.	Porcentaje de avance de la reubicación
		2.2	Fomentar la aplicación de tecnologías limpias y buenas prácticas ambientales, en todas las fases del ciclo de vida del proyecto, obra y/o actividad.	Al año 2033 implementar la nueva infraestructura del Hospital Municipal "Nuestra Señora de la Merced" en el cantón.	Porcentaje de avance para la nueva infraestructura del Hospital Municipal "Nuestra Señora de la Merced"
				Al año 2021 construcción del Centro de Revisión Vehicular.	Porcentaje de avance de la construcción CRV
		2.3	Aplicar de manera efectiva el Plan de Uso y Gestión de Suelo en el área urbana y rural del cantón Ambato	Al año 2025 contar con los cinco planes complementarios estipulados para el suelo urbano del Plan de Uso y Gestión de Suelo del cantón Ambato 2033.	Número de planes complementarios al año en el suelo urbano.
				Al año 2025 contar con los cinco planes complementarios estipulados en suelo rural del Plan de Uso y Gestión de Suelo del cantón Ambato 2033.	Número de planes complementarios al año en el suelo rural
3	Mejorar y optimizar la movilidad, conectividad y transporte en el cantón Ambato como apoyo de las actividades productivas, sociales y ambientales.	3.1	Proporcionar un sistema de movilidad sostenible necesario para garantizar la buena comunicación en el cantón de Ambato.	Aplicar la red de ciclovías a corto y mediano plazo del Plan Piloto de Movilidad Emergente Ambato Post COVID-19 al año 2025	Kilómetros de ciclovías implementadas / totalidad de ciclovía planificada en el Plan Piloto de Movilidad Emergente Ambato Post COVID-19
				Aplicar un ciclo ruta temática que conecte la ciudad con las parroquias rurales el cantón al año 2025	Número de kilómetros de ciclovías implementadas al año
				Priorizar la ejecución del plan vial de la parroquia urbana de Pishilata para su consolidación al año 2023	Número de kilómetros de ciclovías implementadas al año

				Estudio de factibilidad para la peatonalización y semi-peatonización en el centro histórico de la ciudad al año 2023.	Porcentaje de avance del estudio
				Elaboración del Plan de Movilidad Urbano Sostenible (SUMP) al año 2022.	Porcentaje de avance del Plan.
				Mejorar la capa de rodadura en un 80% de las vías planificadas anualmente	Porcentaje de vías intervenidas con mejoras a la capa de rodadura del total de vías planificadas. Porcentaje de vías recuperadas del total de vías planificadas al año.
4	Aumentar la calidad de servicios vialidad urbana, señalización, control de tránsito y transporte terrestre dentro de la circunscripción cantonal para ofrecer un mejor servicio a la comunidad.	4.1	Expandir y regular el sistema cantonal de transporte y movilidad multimodal para que favorezca el comercio interno y externo, así como la integración y provisión nacional de productos.	Al 2033 contar con el Plan Maestro de Tránsito y Transporte cantonal	Porcentaje de avance
				Contar con cinco soluciones geométricas en puntos críticos de congestionamiento de tráfico en el área urbana del cantón al año 2033	Número de soluciones geométricas ejecutadas
				Contar con la actualización de los planes viales en la ciudad y cabeceras parroquiales del cantón al año 2025.	Número de planes viales actualizados
		4.2	Propiciar y estimular la capacitación, tecnificación y actualización permanente de los involucrados en el sector de la prestación de servicio de transporte.	Actualización y capacitación en educación vial a los choferes del transporte público anualmente	Número de unidades que garanticen el acceso universal
		4.3	Fomentar el transporte público inclusivo para personas con discapacidad y movilidad reducida con énfasis en el área urbana y sus parroquias rurales.	Propiciar encuentros con el sector de transporte para acondicionar las unidades de transporte público que garantice el acceso universal al año 2033	Número de unidades que garanticen el acceso universal

5	Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado que permita proveer de servicios básicos de calidad, energía, y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato, como producto de una planificación integral.	5.1	Estimular y propiciar permanentemente la implementación de los servicios de telecomunicaciones a todas las cabeceras parroquiales del cantón Ambato.		
		5.2	Garantizar la cobertura de servicios de agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos de calidad para toda la población.	Garantizar el 100% de cobertura de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Ambato al año 2025	Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable/total de viviendas Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de alcantarillado /total de viviendas
				Garantizar anualmente un 10% de cobertura de agua potable y alcantarillado en las cabeceras parroquiales del cantón	Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable/sobre el total de viviendas Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de alcantarillado/total de viviendas de las cabeceras parroquiales
				Estudios y ejecución de mejoramiento barrial en las zonas urbanas de las parroquias rurales del cantón Ambato "Mejora tu Barrio" al año 2023.	Número de proyecto ejecutados al año
		5.4	Impulsar incentivos para la construcción de edificaciones amigables con el medio ambiente	Al año 2025 gestionar convenios con la academia para la creación de un método de certificación de edificaciones sostenible en Ambato que pueda transformarse en una futura ordenanza	(Número de actividades realizadas/número de actividades planificadas) *100

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2021

COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

Este componente ha sido considerado en un sentido transversal. Si se toma en cuenta que el nuevo modelo de territorialización de la inversión pública se basa en la organización y demandas territoriales las cuales serán plasmadas a través de objetivos, políticas públicas y estrategias a nivel local. Las decisiones políticas que, alineadas a las estructuras de los otros niveles de planificación (nacional, provincial y parroquial), permitan una gestión armónica, de doble vía, e integrada a los intereses nacionales con bases territoriales. Para facilitar la consecución de los objetivos estratégicos de los anteriores componentes se necesitará de mayor inversión por lo que es necesario gestionar la cooperación internacional tanto con países como con organizaciones donantes que permita el eficaz desarrollo integral.

Línea Estratégica: "*Ambato innovadora, democrática y metropolitana - facilita el desarrollo armónico de sus parroquias - entidad ilustre y transparente - procesos administrativos actualizados - funcionarios, empleados y trabajadores capacitados y con vocación de servicio - representantes honestos, lideres, gestores y gestionadores del cambio - efectiva participación ciudadana en la toma de decisiones - gobierno municipal abierto y pluralista - elevación de la calidad de vida de la ciudadanía -el Buen Vivir o Sumak Kawsay –*".

Objetivos estratégicos componente Político Institucional

1. Fortalecer la institucionalidad del GAD Municipalidad de Ambato dentro de los ámbitos: público, gobernanza, participación ciudadana para construir una cultura democrática permitiendo institucionalizar la planificación y la participación ciudadana; para la formulación, ejecución y de evaluación de las políticas públicas.
2. Aplicar los instrumentos de planificación, gestión, monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones en torno de los objetivos estratégicos del cantón Ambato, como política municipal de largo plazo en toda su extensión.
3. Fortalecer las capacidades de la Municipal para la prestación eficiente, eficaz y democrática y desconcentración de los servicios públicos que presta la Municipalidad.
4. Gestionar recursos externos nacionales e internacionales para la aplicación de los programas y proyectos estratégicos establecidos en el PDOT cantonal.

Planteamiento de las políticas, metas e indicadores del componente Político Institucional

En la siguiente tabla se establece las políticas, metas e indicadores para este componente que se alcanzaran a corto, mediano y largo plazo hasta el año 2050:

Tabla 196. Planteamiento de políticas, metas e indicadores por cada objetivo del componente de Asentamientos humanos que incluyen movilidad, energía, y telecomunicaciones

N°	Objetivo Estratégico	Política		Meta	Indicador
1	Fortalecer la institucionalidad del GAD Municipalidad de Ambato dentro de los ámbitos: público, gobernanza, participación ciudadana para construir una cultura democrática, permitiendo institucionalizar la planificación y la participación ciudadana; para la formulación, ejecución y de evaluación de las políticas públicas.	1.1	Impulsar la participación ciudadana permanente, tanto para la toma de decisiones como para la ejecución, transparencia y seguimiento de proyectos sectoriales y territoriales.	Mantener el número de mecanismos de participación ciudadana ejecutados al año 2023.	Número de mecanismo de participación ciudadana aplicados
				Mantener el número de mecanismos de control social ejecutados por la Municipalidad al año 2023.	Número de mecanismo de control social aplicados
				Mantener el número de mecanismos de formación ciudadana ejecutados por la Municipalidad al año 2023 con el fin de fortalecer el sistema de participación ciudadana.	Número de mecanismo de formación ciudadana aplicados
		1.2	Aumentar la participación de actores públicos, privados y de la sociedad civil que participan en el diseño, seguimiento, ejecución y evaluación de políticas y proyectos adoptados por el GADMA.	Convocar a concursos de ideas ciudadanas para diseños arquitectónicos/urbanos de escala barrial, monumentos, arte y pintura al año 2023.	Número de concursos realizados al año Número de participantes al año
		1.3	Fomentar el uso de alternativas de los medios de comunicación que maneja el GAD Municipalidad de Ambato.	Incrementar una nueva estructura/aplicativo en línea para mejorar la eficiencia de los procesos del GAD Municipalidad de Ambato al año 2025.	Número de actividades y/o mecanismos realizados para mejorar la eficiencia de procesos / Número de actividades y/o mecanismos planificados

		1.4	Fortalecer y ampliar la participación ciudadana de jóvenes como actores estratégicos de desarrollo, así como generar espacios propicios para la toma de decisiones y ejecución de los programas y proyectos para el desarrollo.	Convocar a concursos de ideas ciudadanas para diseños arquitectónicos/urbanos de escala barrial, monumentos, arte y pintura al año 2023.	Número de concursos realizados al año Número de participantes al año
2	Aplicar los instrumentos de planificación, gestión, monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones en torno de los objetivos estratégicos del cantón Ambato, como política municipal de largo plazo en toda su extensión.	2.1	Evolución y seguimiento del cumplimiento de las metas, acciones y actividades establecidas en las entidades desconcentradas, departamentos y empresas púbicas Municipales.	Difusión de la normativa urbanística contenida en el PUGS AMBATO 2033 a toda la ciudadanía que repercuta en su cumplimiento	Número de actividades y/o mecanismos realizados para la difusión / Número de actividades y/o mecanismos planificados
				Seguimiento anual del nivel de cumplimiento de planes, programas y proyectos del PDOT AMBATO 2050 a las diferentes dependencias, entidades desconcentradas y empresas públicas de la Municipalidad	Número de reportes al año de cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón.
3	Fortalecer las capacidades de la Municipal para la prestación eficiente, eficaz y democrática y desconcentración de los servicios públicos que presta la Municipalidad.	3.1	Desconcentrar los servicios Municipales hacia las parroquias urbanas y rurales del cantón Ambato.	Al año 2022 elaborar la factibilidad para la descentralización de servicios municipales hacia las parroquias rurales.	Porcentaje de avance en los estudios de factibilidad para la descentralización
				Ampliar puntos de atención de trámites ciudadanos y de recaudación desconcentrados hacia las cabeceras parroquiales más alejadas de la ciudad al año 2023.	Número de puntos de atención de trámites ciudadanos y de recaudación desconcentrados

4	Gestionar recursos externos nacionales e internacionales para la aplicación de los programas y proyectos estratégicos establecidos en el PDOT cantonal.	4.1	Fortalecer la gestión Municipal para la ejecución de los grandes proyectos de beneficio regional y/o cantonal, mediante la mancomunidad con otros gobiernos autónomos descentralizados y otros niveles de gobierno.	Establecer los convenios interinstitucionales necesarios para la ejecución de proyectos de beneficio regional y/o cantonal al año 2033.	Número de convenios ejecutados
				Establecer la relación interinstitucional con los cantones de Latacunga y Salcedo para la gestión conjunta de descontaminación del canal de riego Latacunga – Salcedo – Ambato al año 2025.	Número de actividades y/o mecanismos realizados para descontaminar el canal de riego
		4.3	Gestionar el apoyo de inversión privada a través de cooperación internacional a los colegios de Arte y Academia de música, danza, pintura y saberes ancestrales del cantón.	Establecer los convenios de cooperación internacional para los colegios de Arte y Academias de música, danza, pintura y saberes ancestrales del cantón al año 2033	Número de convenios ejecutados

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2021

7. CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA LA TERRITORIALIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS PROPUESTAS EN EL PDOT AMBATO 2050

Para la definición de las categorías de ordenamiento territorial del cantón Ambato, es necesario, determinar zonas homogéneas, que no son otra cosa que áreas de superficie terrestre con características similares en donde sus variables influyen con mayor intensidad al logro del Sumak Kawsay (Buen Vivir).

El resultado del análisis exhaustivo de estas variables implícitas en la etapa de diagnóstico se centra en la información de evaluación de la capacidad de uso del suelo, vulnerabilidad natural, uso actual del suelo, vías, accesibilidad al transporte, agua para consumo, alcantarillado, luz eléctrica, infraestructura, educación y salud; vivienda y centros poblados. Como del manejo de los recursos naturales y antrópicos del territorio.

Se establece siete (7) categorías de ordenamiento territorial siendo las siguientes:

1. **Área de protección y conservación de páramos:** Constituye toda la superficie sobre la cota 3600 m.s.n.m.; con el objetivo de mantener, proteger y preservar los páramos del cantón, y fortalecer la sembrar y cosecha agua en beneficio de los habitantes.
2. **Área o franja de Amortiguamiento:** Es el área establecida entre la cota 3600m.s.n.m. y la cota 3300 m.s.n.m. para limitar el avance de la frontera agrícola hacia los páramos no intervenidos, así como de las zonas de patrimonio natural, cultural y arqueológico que se encuentren esta franja; en áreas naturales protegidas y particularmente en los territorios con alta biodiversidad o que generen servicios ambientales.
3. **Área de producción e industria:** La superficie bajo la cota 3300 m.s.n.m de suelo rural con vocación para la producción agrícola y acto para instituir áreas industriales.
4. **Área de aprovechamiento extractivo:** Son las áreas destinadas en suelo rural para el aprovechamiento extractivo de áridos y pétreos.
5. **Asentamientos Humanos Delimitados:** Constituye la consolidación de los asentamientos humanos existentes en el territorio de suelo rural; respetando aquellos asentamientos que se encuentren consolidados sobre la cota de los 3600 m.s.n.m.
6. **Áreas de protección natural:** Es la consolidación de las áreas de protección natural conformadas por los suelos de valor ecológico, zonas de riesgo y servidumbre del cantón Ambato.
7. **Suelo Urbano:** Es la consolidación del suelo urbano de la cabecera cantonal y cabeceras parroquiales.

8.- MODELO TERRITORIAL DESEADO

Para la elaboración del modelo territorial deseado se formula mediante mapas con esquemas gráficos, por cada componente en el que se resume de forma general en el corema del MTD, de donde partirá la propuesta del PUGS AMBATO 2033, en función de cada uno de los componentes antes descritos.

El Modelo Territorial define la organización espacial que se pretende construir para el cantón, lo que implica la definición de las formas de vinculaciones, las redes de comunicación y transporte del territorio, la forma de las redes de asentamientos humanos (pueblos y ciudades), la subdivisión del territorio en zonas estratégicas de desarrollo, el modelo de uso y ocupación del suelo en las áreas rurales y naturales, las zonas productivas y de conservación, entre otras.
El modelo territorial deseado determina alternativas de organización que deben superar las limitaciones del modelo actual establecido en el diagnóstico y aprovechar las potencialidades del territorio y respondan de manera integral a:

- Las determinantes que están implícitas en la visión y los objetivos de desarrollos previstos para cada componente.
- La delimitación y definición de formas de utilización y manejo de las diversas zonas del territorio.
- Los requerimientos específicos de vinculación que se derivan de la naturaleza de las distintas áreas geográficas.
- Los índices de vinculación que se detectaron como necesarios de establecer o fortalecer con los territorios circunvecinos.

8.2.1.- MTD: Componente Biofísico

El cantón Ambato cuente al año 2033 con todas las grandes extensiones de áreas naturales registradas por el Ministerio de Ambiente (MAE). En la mayor parte de las áreas naturales existen paramos, bosque y lagunas, que sirven como fuentes de agua y protección. Por ello es necesario generar programas y proyectos que fomenten el aprovechamiento sostenible de estos recursos y a la vez generar barreras económicas, sociales y territoriales que eviten la expansión y avance de la frontera agrícola hacia el páramo, así como de la intervención antrópica en estas áreas. En los páramos no se podrá subdividir el territorio de las personas que tienen título de propiedad ni se podrá adjudicar a nuevos propietarios.

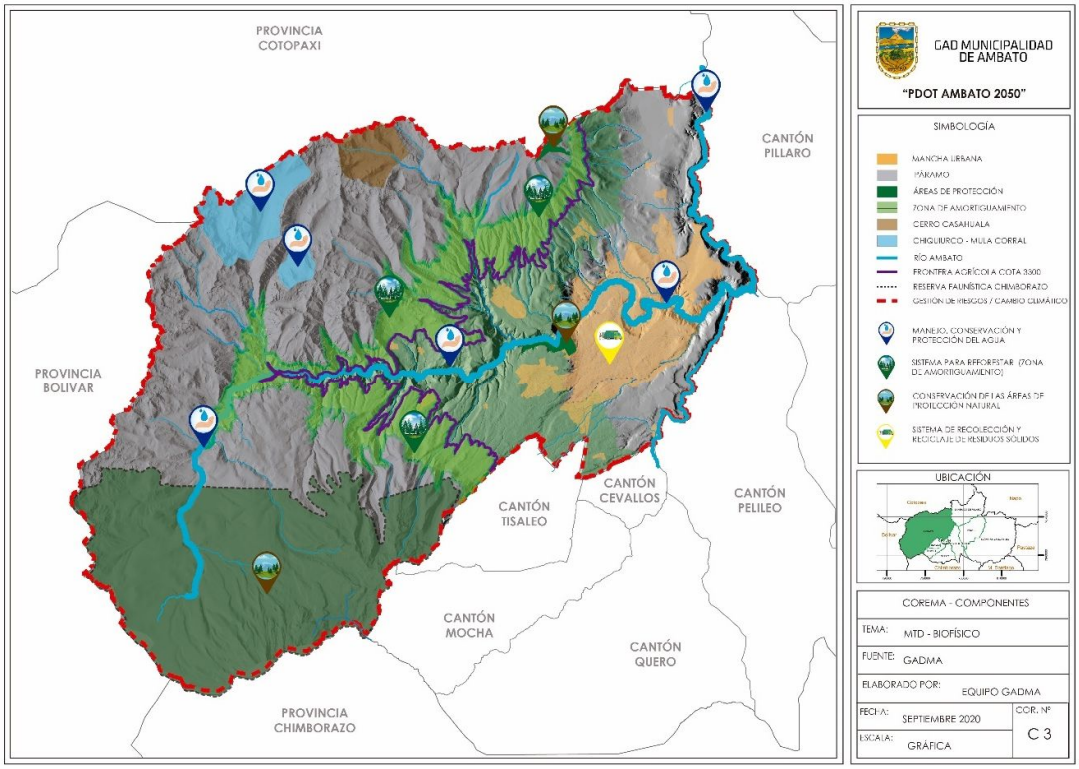
Resulta conveniente generar alternativas económicas para la población, entre las cuales están el turismo científico y de aventura en las áreas más sensibles, el turismo comunitario (alojamiento, recreación, cultural, agroturismo) en áreas agrícolas y de reserva forestal, y el turismo de comercio en cabeceras parroquiales, y cabecera cantonal.

Se debe implementar el plan cantonal de gestión de riesgos con el mejoramiento del detalle de información, especialmente de movimientos en

masa, coordinación interinstitucional para mitigación de eventos, desastres y campañas de prevención, simulacros con la población, transversalizados con estrategias sostenibles de saneamiento en los lugares vulnerables.

Aprovechando la calidad de la infraestructura vial, se plantea integrar el sistema de tratamiento de desechos de las zonas rurales y urbanas con medidas que incentiven la clasificación y reciclaje de basura en el cantón. Con un tratamiento especial al procesamiento de desechos en zonas de conservación y transición.

Corema 2. Modelo Territorial Deseado componente Biofísico



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

8.2.2.- MTD: Componente económico / productivo

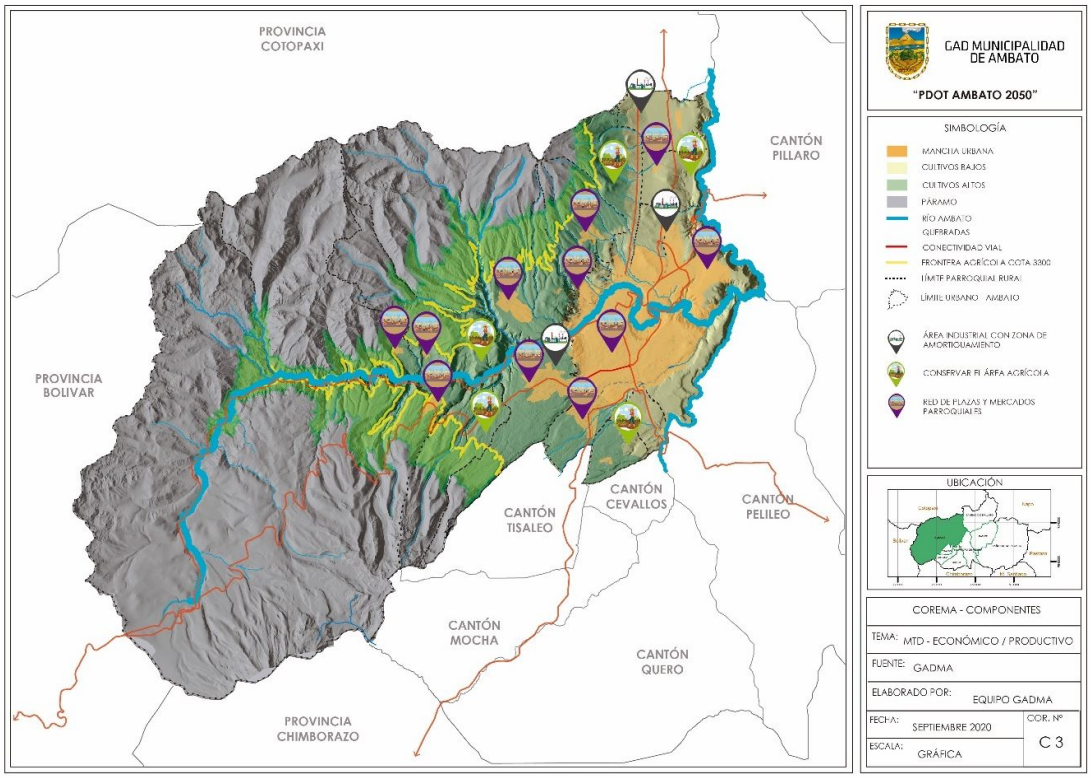
El Plan de Uso y Gestión del Suelo deberá tener mayor nivel de detalle en las áreas rurales, especialmente en la capacidad de acogida de los recursos naturales, que, por competencias, están más relacionadas con el fomento productivo.

Ante políticas liberadoras de mercados, resulta difícil controlar el mercado de flores y frutas, para ello sería conveniente integrar como patrimonio a las superficies destinadas a este tipo de producción, y a la vez generar incentivos para mantener estas áreas patrimoniales.

Hay que categorizar y articular toda la infraestructura y actividades comerciales con sistemas cantonales reguladores de calidad, cantidad, precios y

patrimonios productivos y en la posibilidad de agregar valor. Para fortalecer la característica comercial del cantón, es necesario mejorar la red de plazas y mercados en el área rural del cantón, para ello se propone implementar una red de calidad para mejorar el nivel de vida de la población local.

Corema 3. Modelo Territorial Deseado componente Económico / productivo



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

8.2.3.- MTD: Componente Sociocultural

En base a la planificación vial, se propone aprovechar al máximo integrando la cobertura de servicios sociales de salud, educación y recreación con un transporte eficiente y categorizado de acuerdo al uso y necesidad de la población, especialmente rural.

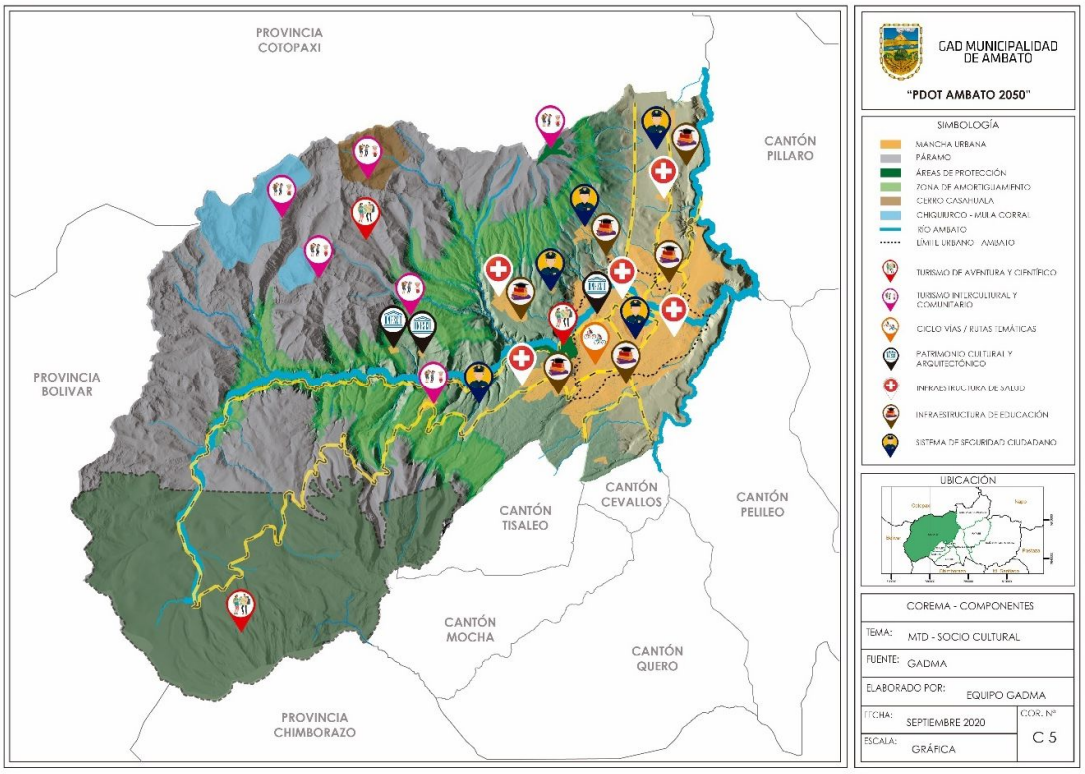
Asumir las competencias del inventario del patrimonio cultural tangible e intangible y aprovecharlo como atractivo turístico y comercial.

Potenciar el turismo en el cantón con actividades de aventura y de índole científico, así como el turismo intercultural y comunitario.

En cuanto a seguridad hay que potencializar al COMSECA y a la Agencia de Orden y Control Ciudadano con una planificación articulada de seguridad

nacional (sistema ECU911). Se requiere potencializar las alarmas comunitarias y fortalecer la seguridad ciudadana.

Corema 4. Modelo Territorial Deseado componente Sociocultural



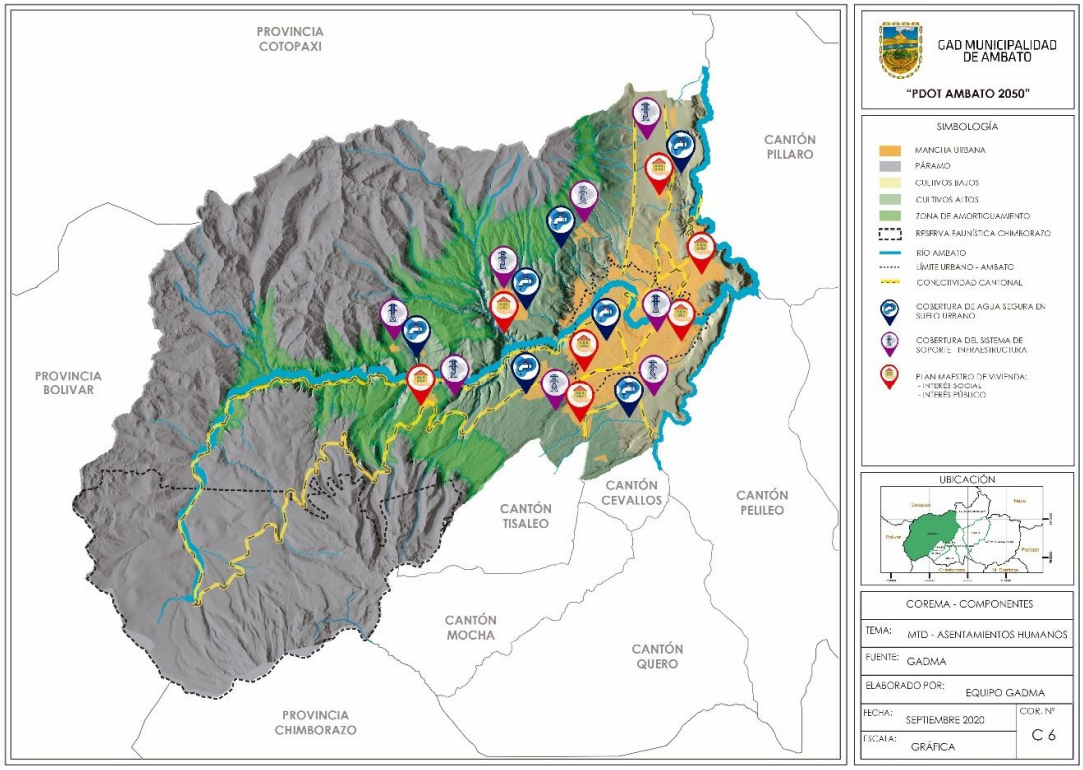
Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

8.2.4.- MTD: Componente Asentamientos Humanos, que incluye movilidad, energía y telecomunicaciones

El Modelo Deseado posibilita la discusión sobre la ciudad que queremos construir, sintetiza la planificación sobre el territorio. Es una herramienta para debatir acerca de los criterios territoriales, a la vez que aporta un marco que orienta la definición de políticas y la toma de decisiones.

En este modelo se considera la ubicación del relleno sanitario, línea de transmisión eléctrica, plantas de tratamiento de agua y la infraestructura de salud y educación. Se propone generar áreas de amortiguamiento para las líneas de transmisión eléctrica de alta tensión, realizar un levantamiento de los sistemas de conducción de aguas servidas para determinar su relación con las plantas de tratamiento y generar estrategias de fortalecimiento, articuladas con las instituciones estatales de la infraestructura de salud y educación en los distritos y circuitos territoriales.

Corema 5. Modelo Territorial Deseado componente Asentamientos Humanos, conectividad, energía, movilidad



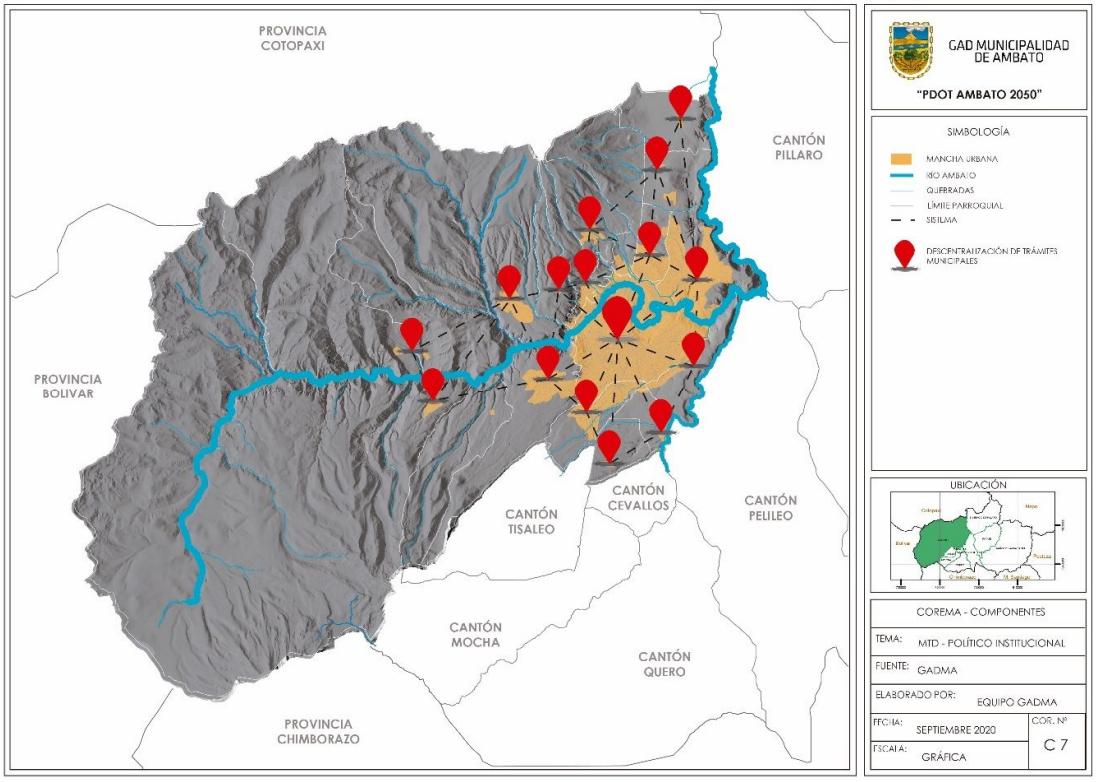
Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

8.2.5.- MTD: Componente Político Institucional.

El Modelo territorial deseado para la institucionalidad de GAD Municipalidad de Ambato posibilita la discusión sobre el cantón que queremos construir, sintetiza la planificación sobre el territorio. Es una herramienta para debatir acerca de los criterios territoriales, a la vez que aporta un marco que orienta la definición de políticas y la toma de decisiones.

Se pretende desconcentrar los servicios que presta la Municipalidad hacia las cabeceras parroquiales más alejas de la ciudad de Ambato con la finalidad de acortar distancias y tiempo.

Corema 6. Modelo Territorial Deseado componente Político Institucional



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

8.2.6.- Modelo Territorial Deseado Cantonal

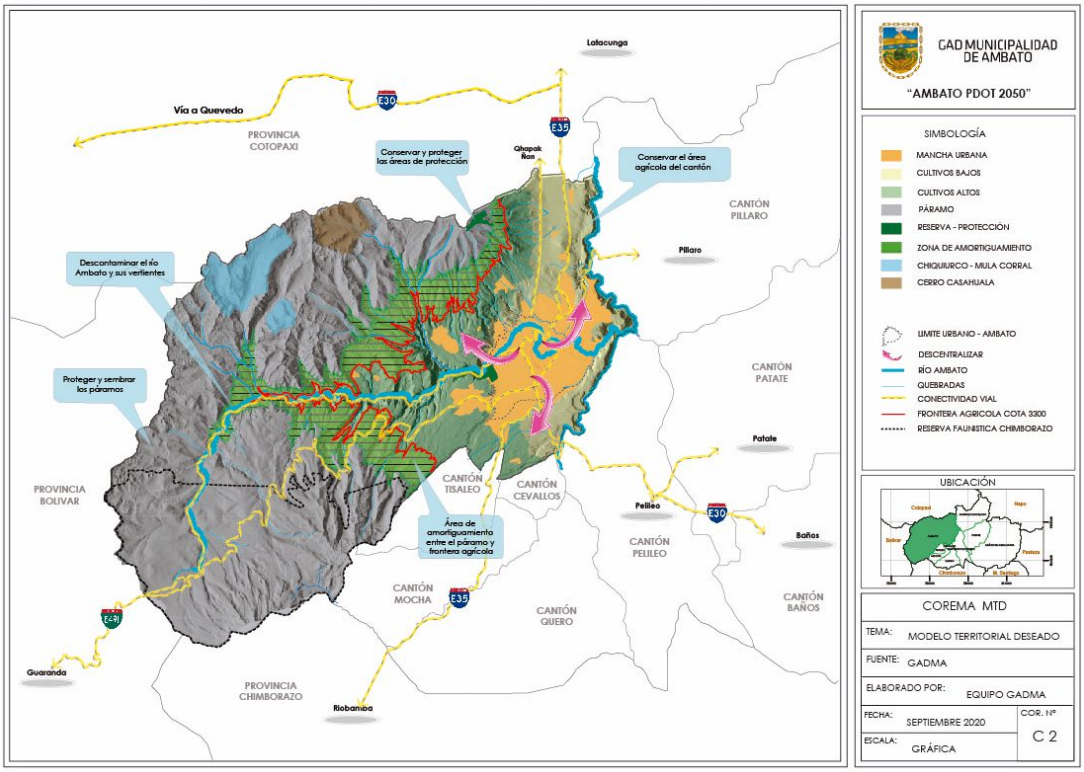
El crecimiento y desarrollo del cantón, está sustentado en la priorización de las potencialidades, capacidades y vocaciones de sus espacios territoriales, identificadas en la etapa de diagnóstico, para impulsar el desarrollo y mejorar el bienestar de la población con el propósito de alcanzar un desarrollo territorial centrado en sus habitantes, su identidad cultural y valores comunitarios. La aplicación de este principio conlleva asumir una visión integral, asegurando los aspectos sociales, económicos, ambientales, culturales e institucionales, armonizados con el territorio y aportar al desarrollo justo y equitativo de todo el cantón.

El conjunto de acciones que el GADMA plantea para fomentar potencialidades y resolver problemas, definidos en un esquema organizado de planificación estratégica, considerando la visión, objetivos, líneas estratégicas, políticas, metas e indicadores, en relación con el plan de trabajo de las autoridades electas, así como programas y proyectos que deben ser ejecutados desde el ámbito de sus competencias y aquellas que requieren ser ejecutados por otros niveles de gobierno, en ambos casos define estrategias de articulación concretas para garantizar su implementación y que formaran parte del modelo de gestión.

En este contexto, la ciudad, los espacios rurales y protegidos demandan un reordenamiento y un fortalecimiento de las centralidades menores como elementos para el mejoramiento de la competitividad, equidad, sostenibilidad

y gobernanza de las unidades económicas y administrativas con la provisión de servicios y bienes como soporte a la productividad que demanda el mercado, provisión de lugares de socialización alternativa al ámbito de las nuevas tecnologías de comunicación y el establecimiento de los elementos fundamentales para la gobernabilidad, reconstituyendo los espacios y convirtiéndoles en destinos migratorios y alternativas económicas que destierren la pobreza y valoricen a la población del cantón.

Corema 7. Modelo Territorial Deseado Cantonal



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Una vez realizado el análisis prospectivo de que es lo que la Municipalidad desea con su modelo territorial, se plantea 16 planes de trabajo que están enmarcadas en los cinco componentes estratégicos, estos a su vez contemplan 44 programas los cuales alojan proyectos q ejecutarse en el periodo a corto, media y largo plazo.

7.1. PLANTEAMIENTO PARA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS PARA EL CANTÓN AMBATO

Para la elaboración de la propuesta se ha realizado el análisis y sistematización del plan vigente, la información tanto cualitativa como cuantitativa a través del diagnóstico estratégico del cantón, así como el obtenido bajo diferentes procesos.

Con la finalidad de cumplir con los objetivos específicos, estratégicos, políticas y metas del presente plan, se plantea planes macro y estos a su vez están conformados por programas mismo que contienen proyecto a desarrollar y ejecutar durante los próximos años hasta el año 2050, por lo cual, se estable 16 planes distribuidos en los cinco componentes de este PDOT siendo los siguientes:

1. Plan de regularización, autorización y control ambiental de minería de áridos y pétreos.
   Objetivo**:** Hacer cumplir la normativa ambiental y minera vigente como autoridad ambiental de Aplicación Responsable para promover una explotación de materiales áridos y pétreos de forma segura y sostenible.

2. Plan de gestión integral y monitoreo de los componentes ambientales del territorio.
   Objetivo: Promover el saneamiento ambiental, conservación, protección, mantenimiento, prevención y descontaminación de los componentes ambientales del territorio en coordinación con los diferentes niveles de gobierno, así como el fortalecimiento del sistema de monitoreo de los componentes ambientales del cantón Ambato.

3. Plan de patrimonio natural y cambio climático del cantón.
   Objetivo: Impulsar el mantenimiento, protección y preservación del patrimonio natural y el cuidado de los recursos naturales del cantón, así como, fortificar acciones para la mitigación y adaptación frente al cambio climático.

4. Plan de educación ambiental y comunicación.
   Objetivo: Fortalecer y fomentar la participación ciudadana en temas relacionados con la educación y gestión ambiental, así como la difusión de iniciativas y políticas públicas en materia ambiental.

5. Plan cantonal de fomento económico y productivo.
   Objetivo: Fomentar, potenciar y apoyar las actividades económicas y productivas del área urbana y rural del cantón.

6. Plan de fortalecimiento cantonal de la red de plazas y mercados.
   Objetivo: Desconcentrar y dinamizar las actividades de comercialización en el cantón a través de la red de plazas y mercados en la ciudad de Ambato y las parroquias rurales del cantón.

7. Plan integral para mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar el patrimonio tangible e intangible del cantón Ambato.
   Objetivo: Proteger, conservar, promover, mantener y recuperar el patrimonio tangible e intangible del cantón; recuperar espacios públicos seguros y accesibles para los habitantes de Ambato, promocionando al cantón desde el ámbito cultural, cívico, histórico y académico. Así como promover la cultura en el cantón, fortificando las relaciones sociales de todos los habitantes, para mejorar la calidad de vida y vivificar los lazos de interculturalidad; además de hacer un llamado a los turistas a ser parte

de las festividades y eventos que ofrece el cantón dentro de las competencias del GADMA.

8. Plan integral de espacios públicos.
   Objetivo: Recuperar y crear espacios públicos de ocio, distracción, deporte y admiración como áreas de convivencia social y dinamizador de cultura constante; proporcionando zonas seguras, adecuados, inclusivas, funcionales y verdes con suelo permeable.

9. Plan de educación y salud para el cantón Ambato.
   Objetivo: Fortificar las relaciones sociales de los habitantes para mejorar la calidad de vida y vivificar los lazos de interculturalidad con una educación ambiental y de salud oportuna.

10. Plan de seguridad ciudadano y convivencia pacífica.
    Objetivo: Promover una convivencia segura y pacífica entre los habitantes del cantón Ambato.

11. Plan cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres niñas, adolescentes, jóvenes, adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato.
    Objetivo: Reconocer y garantizar el derecho a una vida libre de violencia contra las mujeres, niñas, adolescentes, jóvenes, adultas mayores, a través de la prevención, atención, protección y reparación de los daños materiales e inmateriales.

12. Plan de vivienda digna y adecuada para todos.
    Objetivo: Proveer de vivienda segura, funcional e inclusiva para los habitantes de forma accesible; mejorando y redefiniendo los recursos de acceso a servicios básicos, así como fomentando el uso de materiales amigables con el ambiente en el cantón Ambato.

13. Plan para la conformación del banco de tierras.
    Objetivo: Crear el banco de tierras para consolidar los predios destinados a vivienda de interés público y social, así como los predios reservados para implantación de espacio público y de servicios.

14. Plan de Transito Transporte y movilidad del cantón Ambato.
    Objetivo: Planificar, promover, fomentar y potenciar el transporte público para obtener una movilidad segura de acceso libre para todos con conectividad entre el área urbana y rural del cantón.

15. Plan estratégico de implementación de equipamientos y servicios para el cantón.
    Objetivo: Desarrollar e implementar estrategias de gestión para la implantación de equipamiento prioritario en la ciudad y parroquias rurales del cantón Ambato.

16. Plan de manejo y gestión integral Institucional.

Objetivo: Fortalecer los esfuerzos nacionales e internacionales a favor de contribuir con el desarrollo y el bienestar del cantón; potenciando la participación ciudadana en todos sus ámbitos.

Tabla 197. Planes y Programas por componente propuestos, para alcanzar los objetivos

	Planes	Programas
BIOFÍSICO	1. Plan de regularización, autorización y control ambiental de minería de áridos y pétreos	1.1. Programa Desarrollo minero sostenible de materiales áridos y pétreos
	2. Plan de gestión integral y monitoreo de los componentes ambientales del territorio	2.1. Programa prevención de la contaminación de cuerpos de agua
		2.2. Programa de medición del ruido ambiental
		2.3. Programa monitoreo de la calidad aire, clima, radiación UV
	3. Plan de patrimonio natural y cambio climático del cantón	3.1. Programa para la conservación y protección del patrimonio natural del cantón
		3.2. Programa de Adaptación al cambio Climático
		3.3. Programa de Mitigación al cambio Climático
		3.4. Programa de Riesgos
	4. Plan de educación ambiental y comunicación	4.1. Programa de Educación Ambiental
ECONÓMICO/ PRODUCTIVO	5. Plan cantonal de fomento económico y productivo	5.1. Programa de implementación de tecnologías para el desarrollo económico sostenible del cantón
		5.2. Programa de fortalecimiento, incentivo y transformación de la comercialización para el cantón Ambato
		5.3. Programa integral de centros de formación a la ciudadanía del cantón
		5.4. Programa de Fomento Productivo Agrícola
	6. Plan de fortalecimiento cantonal de la red de Plazas y Mercados	6.1. Programa de implementación de la red de plazas y mercados en las Parroquias Rurales
		6.2. Programa de Plazas, Mercados y Centros de Mercadeo de la ciudad de Ambato
		6.3. Programa de fortalecimiento de ferias locales en el cantón
		6.4. Programa para promover un sistema alimentario sostenible y resiliente, dentro de las competencias del gobierno seccional
SOCIOCULTURAL	7. Plan Integral para mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar el patrimonio tangible e intangible del cantón Ambato.	7.1. Programa de Gestión Integral: Centro Histórico, áreas de interés arqueológico y paisaje cultural de Ambato
		7.2. Programa de difusión, mantenimiento y recuperación del patrimonio tangible del cantón

		7.3. Programa de potencialización de artistas y gestores culturales del cantón
		7.4. Programa Cantonal de Turismo
		7.5. Programa de fortalecimiento de la gestión cultural, turística y deportiva del cantón Ambato
		7.6. Programa integral para la recuperación cultural de pueblos y nacionalidades indígenas del cantón Ambato
	8. Plan integral de espacios Públicos	8.1. Programa Integral de implementación, regeneración, mantenimiento y recuperación de los espacios públicos y parques del cantón
		8.2. Programa de Gestión integral de Fauna Urbana
	9. Plan de educación y salud para el cantón Ambato	9.1. Programa Integral de Educación
		9.2. Programa Integral de Salud
	10. Plan de seguridad ciudadano y convivencia pacifica	10.1. Programa de fortalecimiento ciudadano para la seguridad y convivencia pacifica
	11. Plan cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres niñas, adolescentes, jóvenes, adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato	11.1. Programa de gestión integral para ejecución del Plan cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres niñas, adolescentes, jóvenes, adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato.
ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES	12. Plan de vivienda digna y adecuada para todos	12.1. Programa de Vivienda de Interés Público para el cantón Ambato
		12.2. Programa de Vivienda de Interés Social para el cantón Ambato
		12.3. Programa de sistema de soporte público en el cantón Ambato
		12.4. Programa de desarrollo de criterios para construcción de vivienda sostenible para el cantón Ambato
	13. Plan para la conformación del banco de tierras	13.1. Programa para conformación de banco de tierras en el cantón Ambato
	14. Plan de transito transporte y movilidad del cantón Ambato	14.2. Programa Integral de movilidad urbana y conectividad
		14.3. Programa de peatonización, semi-peatonización y ciclo vías en el cantón
	15. Plan estratégico de implementación de equipamientos y servicios para el cantón	15.1. Programa de implantación de Equipamientos Estratégicos de servicio en la ciudad de Ambato y parroquias rurales del cantón

POLÍTICO INSTITUCIONAL	16. Plan de manejo y gestión integral Institucional	16.1. Programa de Gestión Integral de recursos tecnológicos de la Municipalidad
		16.2. Programa para administrar responsablemente los recursos económicos del GADMA
		16.3. Programa para fortalecer la participación ciudadana
		16.4. Programa de fortalecimiento de cooperación nacional e internacional
		16.5. Programa Desarrollo Institucional
		16.6. Programa para la Descentralización de la gestión municipal
		16.7. Programa para implementación del Marco Jurídico

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Proyectos Estratégicos planteados por el Gobierno Provincial de Tungurahua

1. Riego hídrico tecnificado
2. Fondo de paramos
3. Mayorista para productores

7.2. ARTICULACIÓN Y ALINEACIÓN DE LOS ODS CON EL PLAN NACIONAL Y EL PDOT AMBATO 205

En la tabla N° 193, se detalla la articulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con los objetivos y metas de la Estrategia Territorial del Plan Nacional y, como estos se alinean las líneas estratégicas propuestas en el PDOT AMBATO 2050.

Tabla 198. Articulación y alineación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con el Plan Nacional y el PDOT AMBATO 2050

ARTICULACIÓN Y ALINEACIÓN DE LOS ODS CON EL PLAN NACIONAL Y EL PDOT AMBATO 2050								
ODS		PLAN NACIONAL - ESTRATEGIA TERRITORIAL				LÍNEAS ESTRATEGICAS PDOT AMBATO 2050	
ODS N°	DEFINICIÓN ODS	OBJETIVOS	OBJS. PN	METAS PNDV		OBJETIVO	COMPONENTE
ODS 1	Fin de la Pobreza	OBJETIVO 1	Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Incrementar de 53% a 95% el número de hogares con vivienda propia y digna que se encuentran en situación de extrema pobreza a 2021.	ALINEACIÓN	Cantón seguro - más humano - planificado – sostenible - recupera y amplía el espacio público - nuevos polos de desarrollo social, cultural, académico y espacial urbano - infraestructura, servicios básicos y equipamiento universal - sistema vial jerarquizado que articula eficientemente las zonas urbanas y rurales - privilegia un sistema seguro de transporte público integrado (municipal) - cantón creativo - conectividad accesible – digitalizada - tecnológica e interactiva	ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACINES
ODS 3	Salud y bienestar			Reducir la tasa de congestión de 1,64% a 1,5% a 2021.			
ODS 4	Educación de calidad			Aumentar la cobertura, calidad y acceso a salud: reducir el porcentaje del gasto de servicios de hogares en salud a 2021.			
ODS 6	Agua limpia y saneamiento						
ODS 9	Industria innovación e infraestructura						
ODS 10	Reducción de las desigualdades			Incrementar el porcentaje de niñas y niños menores de cinco años que participan en programas de primera infancia, a 2021.		Cantón con una ciudadanía sana, saludable, educada, solidaria y emprendedora - respeta la interculturalidad - fortalece su patrimonio cultural tangible e intangible - coadyuva la seguridad y soberanía alimentaria	SOCIOCULTURAL
ODS 11	Ciudades y comunidades sostenibles			Dotar de ayudas técnicas a las personas con discapacidad a 2021.			
ODS 12	Reducción y consumo responsable			Incrementar el índice de habitabilidad a 2021.		Cantón seguro - más humano - planificado – sostenible - recupera y amplía el espacio público - nuevos polos de desarrollo social, cultural, académico y espacial urbano - infraestructura, servicios básicos y equipamiento universal - sistema vial jerarquizado que articula eficientemente las zonas urbanas y rurales - privilegia un sistema seguro de transporte público integrado (municipal) - cantón creativo - conectividad accesible – digitalizada - tecnológica e interactiva	ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACINES
ODS 15	Vida de ecosistemas terrestres			Incrementar el porcentaje de la población con acceso a agua segura a 2021.			
ODS 16	Paz, justicia e instituciones sólidas						
ODS 11	Ciudades y comunidades sostenibles	OBJETIVO 2	Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando	Incrementar el porcentaje de personas de 15 años y más que realizan actividades culturales del 3,9% al 5% a 2021.	ALINEACIÓN	Cantón con una ciudadanía sana, saludable, educada, solidaria y emprendedora - respeta la interculturalidad - fortalece su patrimonio cultural tangible e intangible - coadyuva la seguridad y soberanía alimentaria	SOCIOCULTURAL
ODS 15	Vida de ecosistemas terrestres			Incrementar del 2,4% al 3,5% la contribución de las actividades		Cantón competitivo - híper centro productivo - comercial abierto de la región central del país - dinamiza la producción agropecuaria, artesanal, manufacturera, agroindustrial, industrial - infraestructura turística variada y contemporánea - recursos turísticos y recreativos de primer orden - promueve	ECONÓMICO / PRODUCTIVO

			las identidades diversas	culturales al Producto Interno Bruto a 2021.		su gastronomía - sistema comercial sólido y ordenado - oportunidades igualitarias para el fomento del trabajo y empleo	
				Incrementar el número de personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades que participan en actividades políticas a 2021.		Cantón con una ciudadanía sana, saludable, educada, solidaria y emprendedora - respeta la interculturalidad - fortalece su patrimonio cultural tangible e intangible - coadyuva la seguridad y soberanía alimentaria	**SOCIOCULTURAL**
ODS 6	Agua limpia y saneamiento	**OBJETIVO 3**	Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	Mantener el 16% de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental a 2021.	**ALINEACIÓN**	Cantón ecológico - responsable en el manejo técnico y de la conservación y protección de sus recursos naturales - con biocorredores - infraestructura verde - sin contaminación - cantón inclusivo - longánimo (resiliente)	**BIOFISICO**
ODS 11	Ciudades y comunidades sostenibles			Incrementar del 70,3% al 80% los residuos sólidos no peligrosos con disposición final adecuada a 2021.			
ODS 12	Reducción y consumo responsable			Incrementar del 17% al 35% los residuos sólidos reciclados en relación al total de residuos generados, hasta 2021.			
ODS 15	Vida de ecosistemas terrestres			Reducir y remediar la contaminación de fuentes hídricas a 2021.			
				Incrementar el porcentaje de aguas residuales con tratamiento adecuado a 2021.			
ODS 2	Hambre cero	**OBJETIVO 5**	Impulsar la productividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria	Incrementar de 68,8% al 90% la generación eléctrica a través de fuentes de energías renovables a 2021.	**ALINEACIÓN**	Cantón seguro - más humano - planificado – sostenible - recupera y amplía el espacio público - nuevos polos de desarrollo social, cultural, académico y espacial urbano - infraestructura, servicios básicos y equipamiento universal - sistema vial jerarquizado que articula eficientemente las zonas urbanas y rurales - privilegia un sistema seguro de transporte público integrado (municipal) - cantón creativo - conectividad accesible – digitalizada - tecnológica e interactiva	**ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACINES**
ODS 8	Trabajo decente y crecimiento económico			Incrementar de 4,6 a 5,6 el Índice de Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicación a 2021.		Cantón competitivo - híper centro productivo - comercial abierto de la región central del país - dinamiza la producción agropecuaria, artesanal, manufacturera, agroindustrial, industrial - infraestructura turística variada y contemporánea - recursos turísticos y recreativos de primer orden - promueve su gastronomía - sistema comercial sólido y ordenado - oportunidades igualitarias para el fomento del trabajo y empleo	**ECONÓMICO / PRODUCTIVO**
ODS 9	Industria innovación e infraestructura			Incrementar de 9 790,5 km. a 10 500 km., la Red Vial Estatal a 2021.		Cantón seguro - más humano - planificado – sostenible - recupera y amplía el espacio público - nuevos polos de desarrollo social, cultural, académico y espacial urbano - infraestructura, servicios básicos y equipamiento universal - sistema vial jerarquizado que articula eficientemente las zonas urbanas y rurales - privilegia un sistema seguro de transporte público integrado	**ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACINES**

				Incrementar de 13,81% a 30,24% el mantenimiento de la Red Vial Estatal con modelos de gestión sostenibles hasta 2021.		(municipal) - cantón creativo - conectividad accesible – digitalizada - tecnológica e interactiva	
ODS 12	Reducción y consumo responsable			Incrementar los ingresos por autogestión de las empresas públicas de la función Ejecutiva de 75,8% a 77,6% a 2021.		Ambato innovadora, democrática y metropolitana - facilita el desarrollo armónico de sus parroquias - entidad ilustre y transparente - procesos administrativos actualizados - funcionarios, empleados y trabajadores capacitados y con vocación de servicio - representantes honestos, lideres, gestores y gestionadores del cambio - efectiva participación ciudadana en la toma de decisiones - gobierno municipal abierto y pluralista - elevación de la calidad de vida de la ciudadanía -el Buen Vivir o Sumak Kawsay	**POLÍTICO INSTITUCIONAL**
				Incrementar el acceso de la Economía Popular y Solidaria a mercados locales e internacionales a 2021.		Cantón competitivo - híper centro productivo - comercial abierto de la región central del país - dinamiza la producción agropecuaria, artesanal, manufacturera, agroindustrial, industrial - infraestructura turística variada y contemporánea - recursos turísticos y recreativos de primer orden - promueve su gastronomía - sistema comercial sólido y ordenado - oportunidades igualitarias para el fomento del trabajo y empleo	**ECONÓMICO / PRODUCTIVO**
ODS 6	Agua limpia y saneamiento	**OBJETIVO 7**	Incentivar una sociedad participativa,	Incrementar de 34,7% a 65% el índice de calidad regulatoria y optimizar la carga regulatoria en las entidades de la función Ejecutiva a 2021.	**ALINEACIÓN**	Ambato innovadora, democrática y metropolitana - facilita el desarrollo armónico de sus parroquias - entidad ilustre y transparente - procesos administrativos actualizados - funcionarios, empleados y trabajadores capacitados y con vocación de servicio - representantes honestos, lideres, gestores y gestionadores del cambio - efectiva participación ciudadana en la toma de decisiones - gobierno municipal abierto y pluralista - elevación de la calidad de vida de la ciudadanía -el Buen Vivir o Sumak Kawsay	**POLÍTICO INSTITUCIONAL**
				Aumentar de 6,6 a 8 el índice de percepción de calidad de los servicios públicos a 2021.		Cantón seguro - más humano - planificado – sostenible - recupera y amplía el espacio público - nuevos polos de desarrollo social, cultural, académico y espacial urbano - infraestructura, servicios básicos y equipamiento universal - sistema vial jerarquizado que articula eficientemente las zonas urbanas y rurales - privilegia un sistema seguro de transporte público integrado (municipal) - cantón creativo - conectividad accesible – digitalizada	**ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACINES**
				Aumentar anualmente los ingresos propios recaudados por impuesto predial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales hasta 2021.		Ambato innovadora, democrática y metropolitana - facilita el desarrollo armónico de sus parroquias - entidad ilustre y transparente - procesos administrativos actualizados - funcionarios, empleados y trabajadores capacitados y con vocación de servicio - representantes honestos, lideres, gestores y gestionadores del cambio - efectiva participación ciudadana en la toma de decisiones - gobierno municipal abierto y pluralista - elevación de la calidad de vida de la ciudadanía -el Buen Vivir o Sumak Kawsay	**POLÍTICO INSTITUCIONAL**
				Mejorar el índice de gobierno electrónico a 2021.			

ODS 11	Ciudades y comunidades sostenibles		con un Estado cercano al servicio de la ciudad	Aumentar el porcentaje de hogares con acceso a servicios básicos por territorios a 2021.		Cantón seguro - más humano - planificado – sostenible - recupera y amplía el espacio público - nuevos polos de desarrollo social, cultural, académico y espacial urbano - infraestructura, servicios básicos y equipamiento universal - sistema vial jerarquizado que articula eficientemente las zonas urbanas y rurales - privilegia un sistema seguro de transporte público integrado (municipal) - cantón creativo - conectividad accesible – digitalizada	**ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACINES**
				Aumentar el índice de percepción de atención y calidad en el servicio público al ciudadano a 2021.			
ODS 12	Reducción y consumo responsable			Fortalecer el alcance y compromiso de la participación ciudadana en la gestión del Estado ecuatoriano: incrementar el porcentaje de mecanismos de participación ciudadana implementados en entidades del Estado a 2021.		Ambato innovadora, democrática y metropolitana - facilita el desarrollo armónico de sus parroquias - entidad ilustre y transparente - procesos administrativos actualizados - funcionarios, empleados y trabajadores capacitados y con vocación de servicio - representantes honestos, líderes, gestores y gestionadores del cambio - efectiva participación ciudadana en la toma de decisiones - gobierno municipal abierto y pluralista - elevación de la calidad de vida de la ciudadanía -el Buen Vivir o Sumak Kawsay	**POLÍTICO INSTITUCIONAL**
				Fortalecer el alcance y compromiso de la participación ciudadana en la gestión del Estado ecuatoriano: incrementar el porcentaje de organizaciones sociales registradas y fortalecidas en sus capacidades organizativas a 2021.			
				Aumentar el grado de consolidación institucional de las entidades de la función Ejecutiva a 2021.			

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2021

6.3. Alineación de los objetivos estratégicos del PDOT AMBATO 2050 con las agendas internacionales: Marco de Sendai, Acuerdo de Paris y Hábitat Sostenible Ecuador 2036

Con la finalidad que el GAD Municipalidad de Ambato puede acceder a fondos y financiamiento internacional se alinea las estrategias y objetivos de este plan con las siguientes agendas:

Tabla 199. Alineación de los objetivos del PDOT AMBATO 2050 con el Marco de Sendai

Prioridad Marco Sendai	Acciones nivel local	Objetivo PDOT	Componente PDOT
Prioridad 1 - Comprender el riesgo de desastres	Fomentar la recopilación, el análisis, la gestión y el uso de datos pertinentes e información práctica	Conservar, proteger y restaurar áreas y recursos naturales, garantizando el manejo sustentable de los mismos y sus áreas de influencia para el desarrollo equilibrado del cantón Ambato, considerando los efectos del cambio climático y el manejo adecuado de riesgos naturales y antrópicos.	Biofísico
	Alentar el recurso a bases de referencia y su fortalecimiento y evaluar periódicamente los riesgos de desastres, la vulnerabilidad, la capacidad, el grado de exposición.		
	Elaborar, actualizar periódicamente y difundir, como corresponda, información sobre el riesgo		
	Promover el acceso en tiempo real a datos fiables, hacer uso de información espacial e in situ		
	Impartir conocimientos a los funcionarios mediante el intercambio de experiencias, enseñanzas extraídas y buenas prácticas y mediante la capacitación		
	Fomentar las inversiones en innovación y desarrollo tecnológico en las investigaciones a largo plazo sobre amenazas múltiples y orientadas a la búsqueda de soluciones en la gestión del riesgo		
	Promover la incorporación de los elementos de gestión de riesgos en la academia		
	Promover estrategias nacionales para reforzar la educación y sensibilización públicas sobre la reducción del riesgo		
Prioridad 4 - Aumentar la preparación, respuesta eficaz para reconstruir mejor	Preparar o examinar y actualizar periódicamente los planes, políticas y programas de preparación y contingencia para casos de desastre	Mejorar la calidad de vida de la población a través de acciones de prevención y ampliación de la cobertura de servicios de infraestructura, equipamiento social, sistemas de prevención, protección y atención integral, a los niños y adolescentes, mujeres, con enfoque de género, adultos mayores, personas con discapacidad, personas que se encuentran en situación de exclusión económica, social, cultural y política considerando la diversidad pluricultural del cantón	Sociocultural
	Desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de alerta temprana y de predicción de amenazas múltiples que sean multisectoriales		
	Promover la resiliencia de la infraestructura vital nueva y existente, incluidas las de abastecimiento de agua, transporte y telecomunicaciones, las instalaciones educativas, los hospitales y otras instalaciones sanitarias		
	Establecer centros comunitarios para promover la sensibilización pública		
	Asegurar la continuidad de las operaciones y la planificación, incluida la recuperación social y económica		
	Promover e integrar enfoques de gestión del riesgo de desastres en toda la industria del turismo	Hacer del cantón Ambato un polo de desarrollo turístico basado en sus potencialidades comerciales, desarrollando actividad turística en las parroquias a través de corredores turísticos	Económico / productivo
	Reforzar el uso y la ordenación sostenibles de los ecosistemas y aplicar enfoques integrados de ordenación del medio ambiente y los recursos naturales		
	Aumentar la resiliencia de las operaciones comerciales y la protección de los medios de vida y los bienes de producción		

Prioridad 3 - Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia	Potenciar, como corresponda, las inversiones públicas y privadas para la resiliencia	alternativos; e involucrar a todos los habitantes como protagonistas fundamentales del desarrollo turístico cantonal.	
	Proteger o apoyar la protección de las instituciones culturales y de colección y otros lugares de interés desde el punto de vista histórico, religioso y del patrimonio cultural.		
	Promover la incorporación de las evaluaciones del riesgo de desastres en la elaboración y aplicación de políticas territoriales	Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado a través de un sistema policéntrico que permita proveer de servicios básicos de calidad, espacios públicos, áreas verdes, equipamientos, vivienda con una óptima movilidad, transporte público y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato.	Asentamientos humanos que incluye movilidad energía y telecomunicaciones
	Fortalecer el diseño y la aplicación de políticas inclusivas y mecanismos de protección social, incluso mediante la implicación comunitaria		
	Reforzar el uso y la ordenación sostenibles de los ecosistemas y aplicar enfoques integrados de ordenación del medio ambiente y los recursos naturales		
	Asignar los recursos necesarios, incluidos recursos financieros y logísticos, como corresponda, a todos los niveles de la administración para desarrollar y poner en práctica estrategias, políticas, planes, leyes y reglamentos para la reducción del riesgo		
Prioridad 2 - Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.	Incorporar e integrar la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores entre un sector y otro y examinar y promover la coherencia y ulterior desarrollo	Fortalecer la institucionalidad del GAD Municipalidad de Ambato dentro de los ámbitos: público, gobernanza, participación ciudadana. Para construir una cultura democrática, permitiendo institucionalizar la planificación y la participación ciudadana; para la formulación, ejecución y de evaluación de las políticas públicas.	Político institucional
	Adoptar y aplicar estrategias y planes nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres		
	Alentar a que se establezcan los mecanismos e incentivos necesarios para asegurar un alto grado de cumplimiento de las disposiciones vigentes de mejora de la seguridad de las leyes		
	Establecer y fortalecer foros de coordinación gubernamental a nivel nacional y local integrados por actores pertinentes		
	Formular políticas públicas, cuando corresponda, destinadas a abordar las cuestiones relacionadas con la prevención o el traslado		

Elaborado por: Asociación de Profesionales de Riesgos, 2021

Tabla 195. Alineación de los objetivos del PDOT AMBATO 2050 con el Acuerdo de Paris

Objetivos Acuerdo París	Objetivo PDOT	Componente PDOT
Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.	Conservar, proteger y restaurar áreas y recursos naturales, garantizando el manejo sustentable de los mismos y sus áreas de influencia para el desarrollo equilibrado del cantón Ambato, considerando los efectos del cambio climático y el manejo adecuado de riesgos naturales y antrópicos.	Biofísico
Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos		
Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos	Mejorar la calidad de vida de la población a través de acciones de prevención y ampliación de la cobertura de servicios de infraestructura, equipamiento social, sistemas de prevención, protección y atención integral, a los niños y adolescentes, mujeres, con enfoque de género, adultos mayores, personas con discapacidad, personas que se encuentran en situación de exclusión económica, social, cultural y política considerando la diversidad pluricultural del cantón	Sociocultural

Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático	Hacer del cantón Ambato un polo de desarrollo turístico basado en sus potencialidades comerciales, desarrollando actividad turística en las parroquias a través de corredores turísticos	Económico
	Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado a través de un sistema policéntrico que permita proveer de servicios básicos de calidad, espacios públicos, áreas verdes, equipamientos, vivienda con una óptima movilidad, transporte público y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato.	Asentamientos Humanos, que incluye Movilidad, energía y telecomunicaciones
Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.	Fortalecer la institucionalidad del GAD Municipalidad de Ambato dentro de los ámbitos: público, gobernanza, participación ciudadana. Para construir una cultura democrática, permitiendo institucionalizar la planificación y la participación ciudadana; para la formulación, ejecución y de evaluación de las políticas públicas.	Político Institucional

Elaborado por: Asociación de Profesionales de Riesgos, 2021

Tabla 200. Alineación de los objetivos del PDOT AMBATO 2050 con la Agenda de Hábitat Sostenible Ecuador 2036

Eje	Eje de Gestión	Estrategias	Objetivo PDOT	Componente PDOT
Sostenibilidad	Conservación ambiental, y gestión de recursos y residuos	Planificar la gestión urbana para la protección, conservación y recuperación ambiental.	Conservar, proteger y restaurar áreas y recursos naturales, garantizando el manejo sustentable de los mismos y sus áreas de influencia para el desarrollo equilibrado del cantón Ambato, considerando los efectos del cambio climático y el manejo adecuado de riesgos naturales y antrópicos.	Biofísico
		Usar y gestionar los recursos naturales de manera sostenible.		
	Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático	Implementar una gestión de riesgos eficiente.		
		Llevar a cabo acciones frente al cambio climático		
		Mejorar la respuesta temprana y recuperación post-desastre		
Equidad	Servicios, equipamientos e infraestructura	Asegurar cobertura equitativa y de calidad de los sistemas públicos de soporte, equipamientos, y espacios de recreación.	Mejorar la calidad de vida de la población a través de acciones de prevención y ampliación de la cobertura de servicios de infraestructura, equipamiento social, sistemas de prevención, protección y atención integral, a los niños y adolescentes, mujeres, con enfoque de género, adultos mayores, personas con discapacidad, personas que se encuentran en situación de exclusión económica, social, cultural y política considerando la diversidad pluricultural del cantón	Sociocultural
		Dotar de infraestructura para el desarrollo de actividades económicas y productivas sostenibles.		
		Generar alternativas de financiamiento para el sostenimiento de los sistemas públicos de soporte.		
	Hábitat y vivienda	Garantizar asequibilidad, accesibilidad y seguridad en la tenencia de vivienda.		
		Promover la articulación de la vivienda con las políticas de hábitat.		
		Reconocer y acompañar técnicamente y dar soporte financiero a procesos de autogestión en producción habitacional.		

	Derechos e inclusión	Fomentar una cultura ciudadana inclusiva que garantice el acceso universal, uso y disfrute del territorio, servicios y equipamientos para grupos de atención prioritaria.		
		Garantizar y salvaguardar los derechos de la ciudadanía.		
	Sistemas de movilidad y transporte	Desarrollar sistemas integrados de movilidad inclusiva y sostenible.	Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado a través de un sistema policéntrico que permita proveer de servicios básicos de calidad, espacios públicos, áreas verdes, equipamientos, vivienda con una óptima movilidad, transporte público y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato.	Asentamientos humanos que incluye movilidad energía y telecomunicaciones
		Facilitar el financiamiento de los sistemas de movilidad, calidad ambiental y mitigación del cambio climático.		
		Promover patrones de movilidad sostenible y calidad del servicio.		
Productividad	Economía, desarrollo local y fomento productivo	Generar alternativas productivas para la generación de empleo.	Hacer del cantón Ambato un polo de desarrollo turístico basado en sus potencialidades comerciales, desarrollando actividad turística en las parroquias a través de corredores turísticos	Económico / productivo
		Promover la asociatividad, emprendimientos, servicios e innovación.		
		Impulsar encadenamientos productivos y comerciales entre el nivel local, regional y nacional.		
Gobernabilidad	Gobernanza, participación y transparencia	Promover la coordinación intersectorial, articulación multinivel, autonomía y descentralización.	Fortalecer la institucionalidad del GAD Municipalidad de Ambato dentro de los ámbitos: público, gobernanza, participación ciudadana. Para construir una cultura democrática, permitiendo institucionalizar la planificación y la participación ciudadana; para la formulación, ejecución y de evaluación de las políticas públicas.	Político institucional
		Fortalecer las capacidades locales y la profesionalización del talento humano.		
		Apuntalar el gobierno abierto, los sistemas de información y la construcción colectiva.		
	Cultura y convivencia ciudadana	Fortalecer el espacio público y sentido de pertenencia a la ciudad.		
		Garantizar la identidad cultural y la salvaguarda del patrimonio con respeto a la diversidad.		
		Fortalecer el tejido social, la convivencia pacífica y la seguridad ciudadana.		
	Uso, gestión del suelo y ordenamiento territorial	Reducir la expansión urbana dispersa y con bajas densidades.		
		Regular el mercado inmobiliario, el uso y rentabilidad del suelo y la calidad del entorno edificado.		
		Garantizar el uso sostenible del suelo con potencial agrícola y productivo.		

Elaborado por: Asociación de Profesionales de Riesgos, 2021



MODELO DE GESTIÓN

GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO

9.- MODELO DE GESTIÓN

El modelo de gestión constituye el instrumento administrativo, que radica en constituir un marco de referencia orientativa para las acciones que el GAD Municipalidad de Ambato debe aplicar, y a la vez que permite encauzar la intervención privada sobre el territorio, en armonía con los propósitos y objeto de lograr un desarrollo equitativo y sostenible basado en normas, directrices y recomendaciones.

De manera que, el modelo de gestión contiene tres estrategias de trabajo para coordinar, articular, relacionamiento de actores tipo de gestión y la estructura organizacional, la reducción progresiva de factores de riesgo (compresión y conocimiento, organización y fortalecimiento institucional, regulación, control, transferencia del riesgo, sensibilización y educación); de seguimiento y evaluación del PDOT, como de su promoción y difusión.

Figura 24. Líneas estratégicas para el modelo de gestión



Elaboración por: Equipo técnico GADMA, 2020

Con resolución Administrativa N° DA-20-096, se reforma la estructura orgánica de la municipalidad en donde se define dicha estructura con la finalidad de mejorar la prestación de servicios, la organización interna, la comunicación institucional interna y externa, el incremento de la participación ciudadana, y la mejorara continua en sus procesos, de acuerdo a tres funciones: legislativa, ejecutiva, y de participación ciudadana y control social; cada función cuenta con sus diferentes áreas.

La implementación del PDOT, gira en base al rol de la municipalidad y las líneas estrategias del PEI siendo estas el planificar, verificar, hacer y actuar; considerando las cinco líneas estrategias del PDOT: biofísico, económico/productivo, sociocultural, asentamientos humanos que incluye movilidad energía y telecomunicaciones, y, político institucional; de acuerdo a su estructura se describe los planes, programas y proyectos, los actores involucrados y responsables, y forma de gestión.

Por lo tanto, la propuesta consta de un total de 16 planes y 44 programas estos a su vez contienen proyectos de acuerdo con el periodo de ejecución establecido en (corto, mediano y largo) plazo. El monto total de los programas no es factible el valorar debido a que existe proyectos de mediano y largo plazo.

9.1. LÍNEAS ESTRATÉGICAS - MODELO DE GESTIÓN

Servicio municipal eficaz, eficiente y de calidad:

- Servicios en línea
- Disminución de tramitología

Involucramiento y más participación de la ciudadanía en la planificación municipal

a) Articulación y coordinación para la aplicación, seguimiento y evaluación del PDOT y PUGS

Se plantea estratégicamente el seguimiento y evaluación de la planificación, por medio del monitoreo anual de las metas propuestas en el presente plan y evaluar su cumplimiento.

b) Fortalecimiento de la participación ciudadana:

- Promover la participación constante de la ciudadanía en los procesos de planificación (inicio, durante, y terminación), elaboración de los presupuestos participativos y ordenanzas del GADMA.
- Participación en la elaboración de políticas públicas que favorezcan el buen vivir de la población del cantón Ambato.
- Participación ciudadana en la elaboración y desarrollo de los planes e instrumentos de planificación que la municipalidad desarrolla.
- Fomentar la participación ciudadana en la elaboración de proyectos que involucren temas de arte, escultura y diseño arquitectónico de escala de barrio por medio de concursos ciudadanos, que favorecen y contribuyan al embellecimiento de la ciudad.
- Promover la formación ciudadana en temas relacionados a la gestión municipal, normas y directrices; e impulsar procesos de comunicación.
- Fortalecimiento de la organización barrial y mapeo de la delimitación espacial de los barrios de la ciudad de Ambato y áreas rurales del cantón.

c) Implementación de las Normas ISO:

Aplicación de tres normas ISO en la municipalidad, establecidas por el INEC para mejorar el sistema de gestión de calidad en la institución, y el servicio hacia la ciudadanía para procurar una calidad de vida acorde a la población:

- **NORMA ISO 18091 (sistema de gestión de la calidad)**

La norma ISO 18091:2014, establece la necesidad de desarrollar y mantener la confianza de los ciudadanos en la municipalidad, Al respecto tiene la misión de hacer posible el desarrollo sostenible de las comunidades locales. La gestión de la calidad del GADMA puede dar como resultado prosperidad económica sostenible y desarrollo social a nivel local, incluyendo el despliegue y la interacción con las políticas nacionales y regionales, de una manera coherente y compatible.

Es necesario que al ciudadano se le proporcione de todos los productos/ servicios con calidad, tales como la seguridad y la protección, vías en buenas condiciones, disponibilidad de transporte público, facilidad y rapidez en la tramitación de los documentos, transparencia e información pública, disponibilidad de sistemas de soporte público y de educación, infraestructura, satisfaciendo todas sus necesidades de la población.

En donde sea posible construir un gobierno local fortalecido, basado en la gestión de la calidad de los productos/servicia públicos, así como aumentar la confianza del ciudadano.

- **NORMA ISO 37001 (sistema de gestión antisoborno)**

En la mayoría de las entidades ya sean públicas o privadas, constituye un delito el hecho de que las personas participen en sobornos y hay una tendencia cada vez mayor para hacer que las organizaciones, así como las personas, sean responsables de los sobornos. Es por eso por lo que la norma ISO 37001:2016, requiere logar a través de un sistema de gestión antisoborno, el cual se pretende proporcionar por medio de esta, a través del compromiso del liderazgo para el establecimiento de una cultura de integridad, transparencia, honestidad y cumplimiento.

La política antisoborno y el sistema de gestión de apoyo ayuda al GADMA a evitar o mitigar los costos, riegos y daños de involucrarse en el soborno, a promover la confianza y la seguridad en las transacciones comerciales y a mejorar su reputación.

- **NORMA ISO 37120 (evaluación de la prestación de servicios y la calidad de vida del área urbana del cantón)**

Esta norma ISO 37120 se componen de estándares y guías relacionados con sistemas de gestión, aplicable para la municipalidad y de herramientas específicas como los métodos de auditoria (el proceso de verificar que los sistemas de gestión cumplen con el estándar) de acuerdo con las necesidades de la ciudad y el cantón Ambato.

Las áreas que cubren la norma ISO son las siguientes: economía, educación, energía, medio ambiente, finanzas, respuesta a fuego y emergencia, gobernación, salud, recreación, seguridad, abrigo, residuos sólidos, telecomunicaciones e innovación, transporte, planificación urbana, aguas residuales; agua y saneamiento.

Los beneficios que se pueden obtener con esta norma son las siguientes: Gobernación y prestación de servicios más efectiva, puntos de referencia y metas internacionales, evaluación comparativa y planificación local, toma de decisiones informadas para los responsables políticos y los gestores de las ciudades, aprendizaje entre ciudades, apalancamiento del financiamiento y el reconocimiento de entidades internacionales, apalancamiento del financiamiento de las ciudades con niveles superiores de gobierno, marco para la planificación de la sustentabilidad, transparencia y datos abiertos para la atracción de inversiones y datos comparables para la toma de decisiones de la ciudad, comparativa interna y mundial.

d) Aplicación de tecnologías en función de optimizar los servicios de la municipalidad:

La municipalidad se encuentra implementando un paquete tecnológico que permita el control de tiempos en los procesos, además obtener resultados procesados para el sistema de información local.

Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social.

9.1.3. Descentralización de los servicios municipales hacia las cabeceras parroquiales más alejadas

Como primer paso hacia la descentralización de servicios municipales hacia las cabeceras parroquiales más alejadas que juegan un rol de centralidad, y puedan dar cobertura a parroquias vecinas, se presenta una primera agrupación:

Al norte:

17. La cabecera parroquial de Unamuncho para cubrir las parroquias de (Izamba, Atahualpa Cunchibamba y Augusto N. Martínez).
18. La cabecera parroquial de Quisapincha para cubrir las parroquias de (San Antonio de Pasa, Constantino Fernández y Ambatillo).

Al sur:

2. La cabecera parroquial de Juan Benigno Vela para cubrir las parroquias de (Pilahuín, San Fernando y Santa Rosa).
3. La cabecera parroquial de Totoras para cubrir las parroquias de (Picaihua y Montalvo).

Gestión de cooperación para obtener financiamiento nacional e internacional

Buscar inversión no rembolsable en servicios estratégicos, como la conservación del patrimonio natural "estudios científicos de cambio climático" (paramos) y tratamiento de aguas residuales; y siembra de agua segura. Además, en el monitoreo e implementación de proyectos que propicien la descontaminación del aire, agua, suelo y ruido.

El objetivo es mejorar la calidad del patrimonio natural del cantón que el 70% de la superficie aproximadamente corresponde a protección natural y zonas de conservación.

Apoyo en el desarrollo de proyectos turísticos ecológicos para incentivar el andinismo y senderismo.

9.3.- ESTRATEGIAS DE COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT AMBATO 2050

Estructura Organizacional

Por resolución administrativa se definió la estructura orgánica del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato 2019 - 2023, con el fin de mejorar la prestación de servicios, la organización interna, la comunicación institucional interna y externa, el incremento de la participación ciudadana, y la mejora continua en sus procesos.

De conformidad con la Ley, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato cuenta con tres funciones:

1. **Función Legislativa:** que será ejercida por el Concejo Municipal, que tendrá como misión fundamental legislar y fiscalizar las acciones del ejecutivo.

2. **Función Ejecutiva:** que será ejercida por la Alcaldía y todas las direcciones, empresas públicas, entidades operativas desconcentradas y entidades adscritas que se encuentran bajo su directa dependencia, para el control de las obras que se ejecuten, así como de los servicios públicos que se presten, bajo los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, oportunidad, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad.
   Para el ejercicio de sus competencias, y el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, se determinan las siguientes áreas de gestión de la

Función Ejecutiva: Asesoría y Planificación; Gestión Interna; y, Social, de Servicio y Control Público; las que responden a un carácter sistémico institucional, en el que las diferentes unidades administrativas se encontrarán en relación directa y permanente.

Empresas Públicas Municipales: Son parte de la estructura orgánica del GAD Municipalidad de Ambato, las siguientes empresas municipales: EP Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ambato; EPM Mercado Mayorista de Ambato; EPM Gestión Integral de Desechos Sólidos, empresas que para su funcionamiento se regulan por sus propias ordenanzas de creación y más normas aplicables.

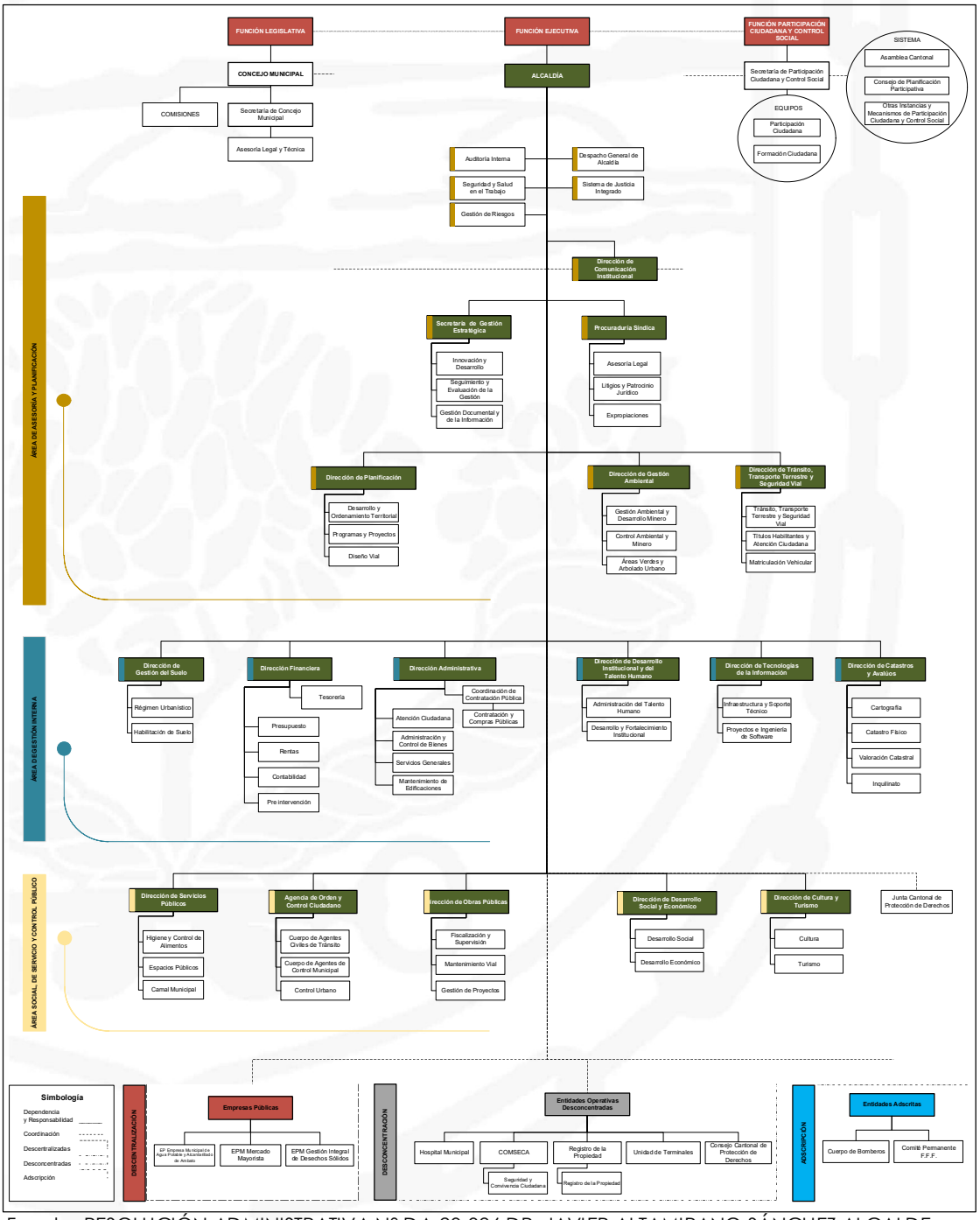
Entidades Operativas Desconcentradas: En calidad de desconcentradas, la Administración Municipal cuenta con las siguientes entidades: Hospital Municipal "Nuestra Señora de la Merced"; Consejo Municipal de Seguridad Ciudadana de Ambato -COMSECA-, con la unidad de Seguridad y Convivencia Ciudadana; Registro de la Propiedad, con la unidad de Registro de la Propiedad; Unidad de Terminales; y, Consejo Cantonal de Protección de Derechos.

Entidades Adscritas: La Administración Municipal contará con las siguientes entidades adscritas: Cuerpo de Bomberos; y, Comité Permanente de la Fiesta de la Fruta y de las Flores.

3. **Función de Participación Ciudadana y Control Social**: que será ejercida institucionalmente por la Secretaría de Participación Ciudadana y Control Social como instancia de coordinación con los sistemas de participación ciudadana y control social cantonal. Las instancias del sistema de participación ciudadana y control social son: Asamblea Cantonal; Consejo de Planificación Participativa; y, Otras Instancias y Mecanismos de Participación Ciudadana y Control Social.

Figura 25. Organigrama Estructural del GAD Municipalidad de Ambato 2019 – 2023

REPÚBLICA DEL ECUADOR GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO	ANEXO ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPALIDAD DE AMBATO 2019 - 2023		AMBATO - LA GRAN CIUDAD -
Cód: EO-08-20	**Fecha de Elaboración:** 18/02/2020	**Fecha de Aprobación:** 12/07/2020	**Revisión:** 02



Fuente: RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° DA-20-096 DR. JAVIER ALTAMIRANO SÁNCHEZ ALCALDE DE AMBATO, 2020

Figura 26. Modelo de gestión de la municipalidad de Ambato



Fuente: Modelo de gestión municipal, Administración 2019 – 2023

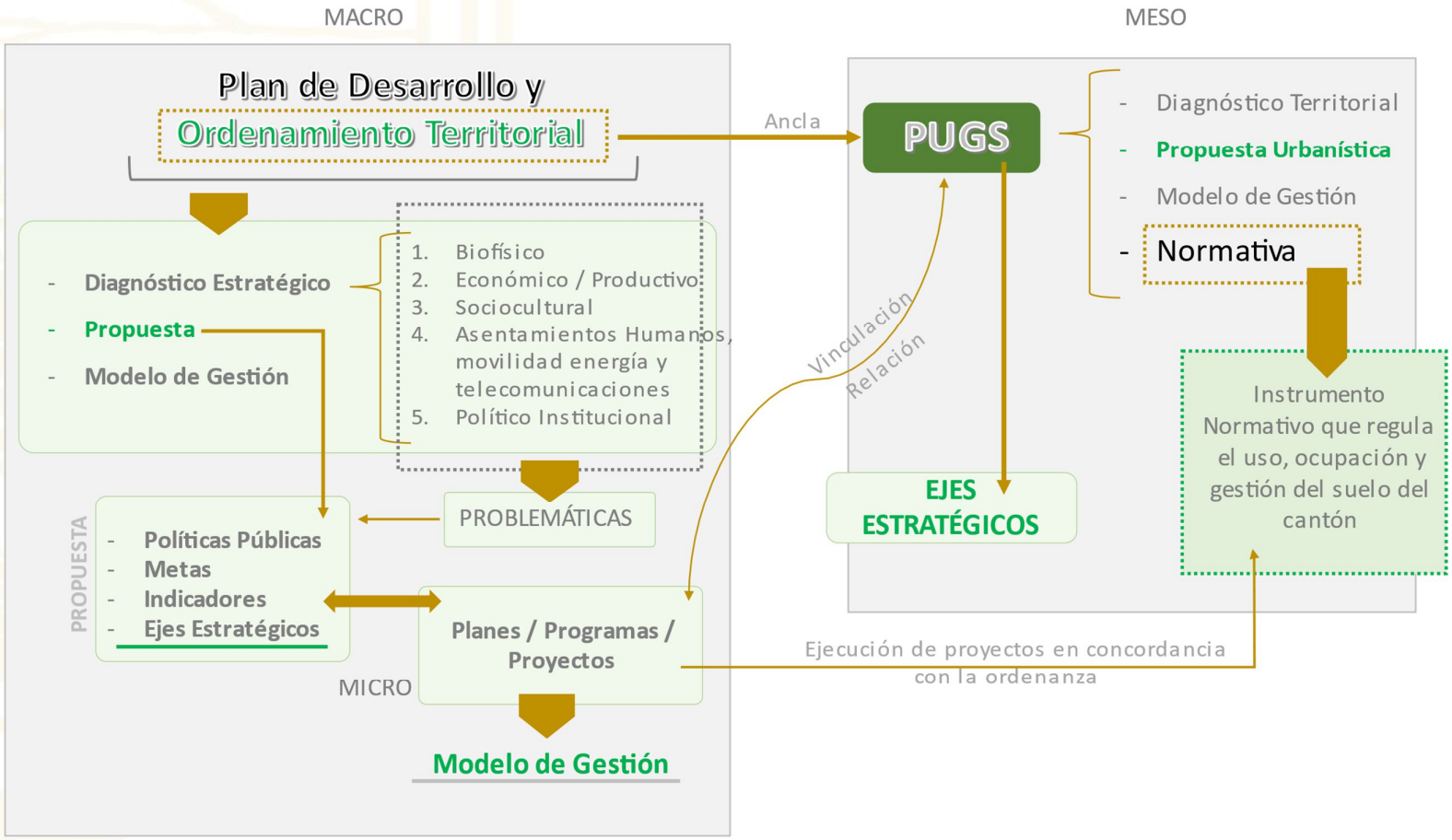
9.4.- ARTICULACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT AMBATO 2050

El GAD Municipalidad de Ambato diseñó su estructura político administrativa y técnica, en relación a la visión y a los objetivos estratégicos de desarrollo, estructura que va a posibilitar su cumplimiento sin mayores inconvenientes, considerando plazos estimados; el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial -PDOT AMBATO 2050- y del Plan de Uso y Gestión de Suelo -PUGS AMBATO 2033, como 7 y 3 periodos administrativos respectivamente, que representa decisiones oportunas y comprometidas con el progreso cantonal para continuar facilitando y brindando atención oportuna a las necesidades colectivas prioritarias, con la implementación de proyectos u obras que eleven la calidad de vida de los ambateños.

La participación ciudadana, elemento básico y fundamental en la formulación y elaboración de la actualización del PDOT AMBATO 2050, define guías de acción y gestión que se deben encaminar de manera conjunta con la sociedad del cantón Ambato, como sus organizaciones e instituciones administrativas, sociales y gremiales de carácter público y privado para la consecución de los propósitos identificados a lo largo del proceso de la actualización del Plan señalado.

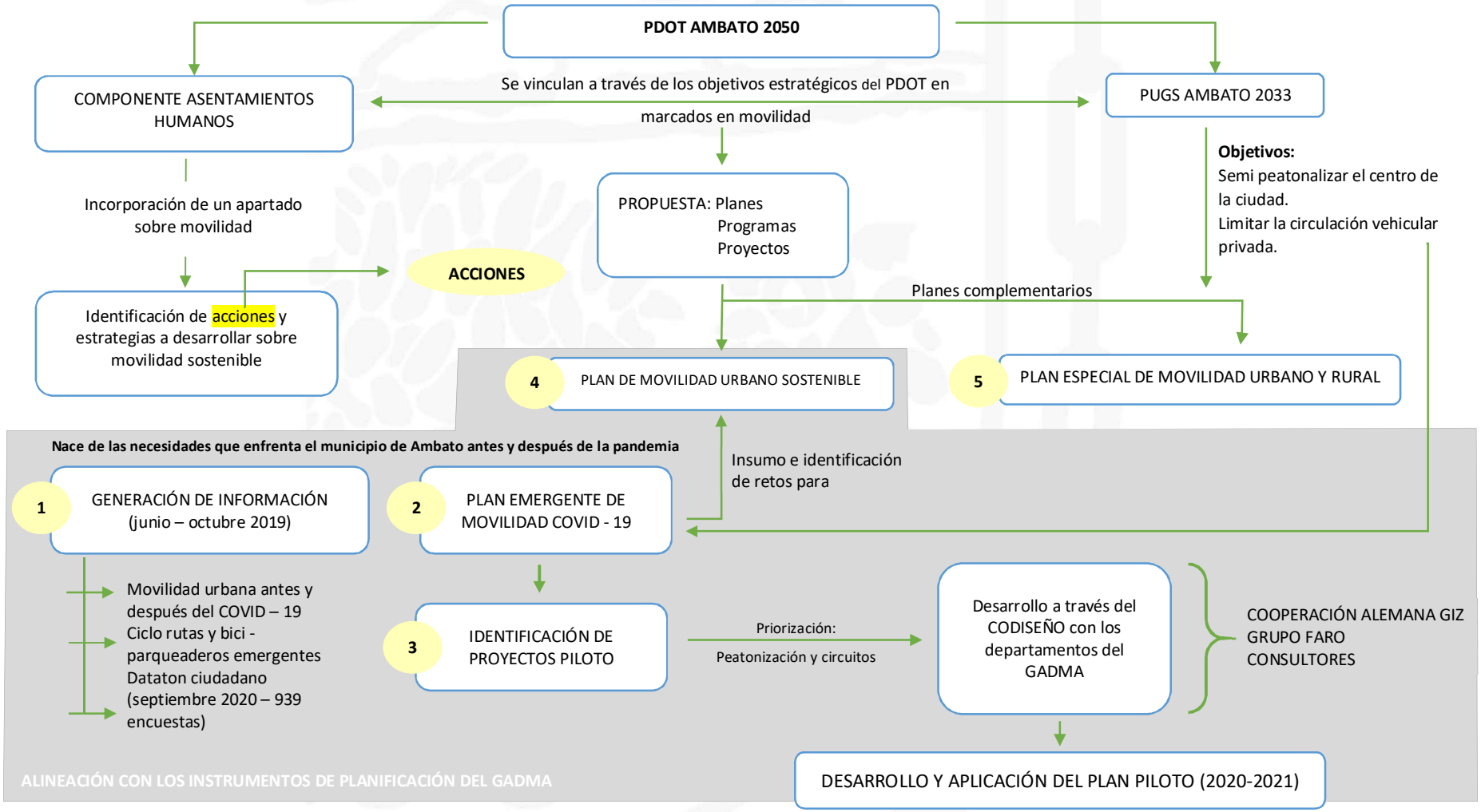
El mapa de actores identifica las personas y/u organizaciones e instituciones que en su fortalecimiento como tejido social coadyuvarían al cumplimiento de los objetivos estratégicos por medio de convenios, acciones conjuntas permanentes, coyunturales y complementarias; al tiempo que, podrían con su poder de "veto" redireccionar las políticas de cumplimiento, cuando se aparten de la implementación de obras y proyectos en base a las prioridades intervenidas, trabajadas y validadas. La participación ciudadana, en forma literal no sirve para iniciar acciones y gestiones que en su implementación garanticen el cumplimiento de planes, programas y proyectos derivados del diagnóstico estratégicos si no, del involucramiento y empoderamiento como signo de una verdadera participación ciudadana que asuma compromisos a nivel de deberes y obligaciones los mismos que posibilitarán días mejores para la ciudad y la ciudadanía. El cumplimiento e implementación del Sistema de Participación Ciudadana en el GAD Municipalidad de Ambato definen la efectividad en la toma de decisiones por parte de la ciudadanía y como realidad de la concreción de "gobierno abierto"; gobierno que conjuga los propósitos de integración con los actores interesados en el desarrollo, por medio varias y específicas gestiones como: mancomunidad, consorcio, delegación, convenio, reuniones bilaterales, etc.; identificando la presupuestación respectiva y necesaria para la implementación de los proyectos.

Gráfico 86. Vinculación y articulación del PDOT AMBATO 2050 con el PUGS AMBATO 2033



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA,

Gráfico 88. Articulación del PDOT AMBATO 2050 con la planificación urbana vial sostenible



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2021

9.4.2.- ALIANZAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Las organizaciones de segundo grado -OSG's-, los barrios, las cámaras de comercio y de la producción, los gremios profesionales, artesanales, las delegaciones ministeriales u organizaciones gubernamentales -OG's-, la Academia y las organizaciones no gubernamentales -ONG's-, son los actores con los cuales se pueden constituir alianzas estratégicas y empresas de economía mixta o empresas público-privadas como mecanismos viables y valederos para el cumplimiento de "tareas" que en su continuo tratamiento mejoren la calidad de vida de los ambateños.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- según la Agenda 2030 constituyen un marco de referencia para los gobiernos, organizaciones y ciudadanos empeñados en avanzar al desarrollo sostenible del planeta. Constituye una aspiración y un "reto" el cumplimiento de los objetivos, los mismos que se pueden alcanzar mediante alianzas con los diferentes actores; es decir, incidir en una nueva forma de trabajo que posibilita el análisis de los problemas desde diferentes ópticas para encontrar soluciones más integrales y que articulen el apalancamiento de recursos, el intercambio de experiencias y conocimientos, la transferencia de tecnología y la ejecución efectiva de programa de desarrollo. El trabajo en alianzas considera cambios en la perspectiva, nuevas formas de planificación, gestión y de relacionamiento e interacción, que traduzca el repensar, el replantear y reaprender del cómo hacer nuevas "cosas"; o sea, entender el trabajo en alianzas, las mejores prácticas a seguir y cómo implementar programas de desarrollo relacionados con la Agenda de Desarrollo Sostenible.

El objetivo 17 de los ODS contiene un "abanico" de posibilidades de cooperación internacional de recursos reembolsables o no, de asistencia técnica y de intercambio de experiencias, dependiendo de las características de los proyectos, su alcance e impacto socioambiental; contempla lo siguiente:

1. Definición de alianzas;
2. Principales actores;
3. Áreas de desarrollo;
4. Metas de financiación del desarrollo sostenible;
5. Alianzas que se pueden desarrollar;
6. Alianzas que se pueden implementar en relación con la construcción de capacidades, transferencia de tecnología y cooperación Sur-Sur;
7. Qué pasos y qué instrumentos se pueden utilizar para crear y gestionar alianzas efectivas; y,
8. Qué habilidades se pueden desarrollar para que la implementación de estas Alianzas sea realmente efectiva.

Adicionalmente, la Guía Cantonal Final para la actualización de los PDOT's identifica a organizaciones de cooperantes internacionales para Latinoamérica y sus sectores prioritarios para la acción climática.

9.5.- ACCIONES ESTRATEGICAS PARA EL BANCO DE PROYECTOS

Para que el GADMA cumpla con su plan de acción se ha definido indicadores y metas de los proyectos priorizados a corto plazo, que medirán la capacidad de la Municipalidad de cumplir con su gestión. El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, además de formular objetivos y políticas fundamentales que apoyarán la acción institucional del GADMA y de sus competencias constitucionales, identifica planes, programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo; y las acciones necesarias que ejecuta el Municipio y otros niveles de gobierno y ratifica, consolida, impulsa y territorializa las estrategias, políticas, planes, programas y proyectos.

Los programas identificados se clasificaron en función de los siguientes tipos de proyectos:

- Proyectos de fortalecimiento de capacidades sociales o gubernamentales: En este caso se trabajan diversas líneas, como por ejemplo participación ciudadana, mejora de la gestión pública, vigilancia ciudadana u otros. En este tipo de proyectos el componente de inversión en activos fijos, llámese obras civiles o equipamiento es limitado, la importancia del proyecto se centra en el logro de capacidades sea en la comunidad o en los beneficiarios, dichas capacidades pueden referirse a lograr habilidades de gestión si los actores son públicos o habilidades para el fortalecimiento del rol social en la gestión de la comunidad, muchas veces estos proyectos incluyen el diseño de planes de desarrollo local o planes de gestión territorial o ambiental. Debido a la naturaleza del proyecto, su evaluación radica en la medición actual y futura del logro de capacidades y como estas interactúan con los esfuerzos comunitarios para el desarrollo local.
- Proyectos de inversión e interés público: En este tipo de proyectos el Estado es el inversionista que coloca sus recursos para la ejecución de los mismos, el Estado tiene como fin el bienestar social, de modo que la rentabilidad del proyecto no es sólo económica, sino también el impacto que el proyecto genera en la mejora del bienestar social en el grupo beneficiado o en la zona de ejecución, dichas mejoras son impactos indirectos del proyecto, como por ejemplo generación de empleo, tributos a reinvertir u otros. En este caso, puede ser que un proyecto no sea económicamente rentable, pero su impacto puede ser grande, de modo que el retorno total o retorno social permita que el proyecto recupere la inversión hecha por el Estado.
- Proyectos de inversión municipal en el ámbito social: Un proyecto social sigue el único fin de generar un impacto en el bienestar social, generalmente en estos proyectos no se mide el retorno económico, es más importante medir la sostenibilidad futura del proyecto, es decir, si los

beneficiarios pueden seguir generando ayuda a la sociedad, aun cuando acabe el período de ejecución del proyecto.

- Proyectos de inversión privada: Una clasificación de proyectos privados se puede establecer en función al impacto en la empresa:

Creación de nuevas unidades de negocios o empresas: En este caso un proyecto se refiere a la creación de un nuevo producto o servicio. Estos proyectos típicos tienen flujos de ingresos y costos, asimismo tienen una inversión que permita iniciar la producción del nuevo bien o servicio, evaluándose la rentabilidad del producto.

Cambios en las unidades de negocios existentes: En este tipo de proyectos no se crea ningún producto o servicio, simplemente se hacen cambios en las líneas de producción, estos cambios pueden darse ya sea en maquinaria nueva cambiando la antigua, o se hace reducción de equipos por tercerización de la producción, también es posible ampliar la producción con maquinaria adicional. Es probable que en muchos casos la inversión a realizar sea mínima o cero (financiando los cambios con las máquinas vendidas, por ejemplo), también es posible que en este tipo de proyectos no se tengan flujos de ingresos, sino más bien flujos comparados de costos, en donde los beneficios se centran en los ahorros generados por los cambios, esto supone tener herramientas de evaluación que se centren en la medición del ahorro generado u optimización del uso de la maquinaria respectiva.

- Proyectos de infraestructura: Relacionados a inversión en obras civiles de infraestructura que puede ser de uso económico (beneficiando la producción), de uso social o de servicio, mejorando las condiciones de vida. En este tipo de proyectos se mide el impacto generado en los beneficiarios en materia de logros en salud (por ejemplo, un proyecto de la reubicación y diseño del hospital "Nuestra Señora de la Merced"). Estos logros permiten mejorar la calidad del servicio, ahorrar recursos al Estado por menores enfermedades o menor presión en centros existentes, en relación con educación, mejorar la calidad del servicio educativo o incrementar su cobertura mejorando el servicio de telecomunicación, en la actividad económica (carreteras u otros), que permite comercializar la producción existente en una zona. Estos proyectos incluyen el equipamiento respectivo.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato, ha contemplado varios proyectos como parte del Plan de Ordenamiento Territorial los mismos que van enmarcados al Plan de Desarrollo Toda una Vida, Estrategia Territorial Nacional y de los planes anteriores.

INSTANCIAS RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

Línea Estratégica Componente Biofísico: "*Cantón ecológico - responsable en el manejo técnico y de la conservación y protección de sus recursos naturales - con biocorredores - infraestructura verde - sin contaminación - cantón inclusivo - longánimo (resiliente)*".

Tabla 201. Matriz de responsables de la ejecución de las metas del PDOT - Componente biofísico

N°	Objetivo Estratégico		Política	Meta	Indicador	línea Base	Programa	Responsable
1	Consolidar al cantón Ambato como un territorio de manejo ambiental sostenible, proteger, aprovechar y manejar los recursos naturales en una relación de equilibrio entre ser humano y naturaleza.	1.1	Garantizar los derechos de la naturaleza, fortaleciendo los mecanismos y la capacidad de conservar, proteger, restaurar y manejar adecuadamente las áreas de protección natural del cantón; para prevenir, regular y controlar la contaminación de los ecosistemas y la perdida de la biodiversidad, así como la reparación integral de los daños y pasivos socio-ambientales que generen los proyectos, obras y/o actividades.	Elaboración de un plan anual de gestión para la conservación natural de los páramos del cantón.	Número de planes anuales elaborados. Número de planes anuales ejecutados		Programa de gestión integral del Patrimonio Natural	Dirección de Gestión Ambiental
				Desarrollar proyectos urbanos/paisajísticos que integren al espacio público los márgenes de protección de la red de quebradas en área urbana al año 2023.	Número de proyectos desarrollados al año			Dirección de Planificación, Gestión Ambiental
				Al año 2023 creación de la Ordenanza para la regulación y manejo de las cuencas hidrográficas del cantón Ambato en coordinación con el Gobierno Provincial y Ministerio del Agua.	Porcentaje de avance para creación de la ordenanza			Dirección de Gestión Ambiental
				Consolidación de la Red verde urbana de Ambato al año 2033 (inventario forestal, valoración, diseño, cuidado y ampliación de áreas verdes para conectividad, áreas pasivas y recreativas, parteres, arbolado urbano, parques, jardines, viveros y huertos urbanos)	Número de áreas declaradas de utilidad pública que conformen la red verde urbana. Número de predios expropiados que conformen la red verde urbana. Número de proyectos urbanos ejecutados (parteres, arbolado urbano, parques, jardines, viveros y huertos urbanos).		Programa de gestión integral del Patrimonio Natural	Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas, Gestión Ambiental
				Consolidación de la Red verde rural del cantón Ambato al año 2050 (inventario forestal, valoración, diseño, cuidado y ampliación de áreas verdes para conectividad, márgenes de protección de la red hídrica, áreas de conservación municipal, sistema nacional de áreas protegidas y parques de escala cantonal)	Número de áreas declaradas de utilidad pública que conformen la red verde rural. Número de predios expropiados que conformen la red verde urbana. Número de planes de gestión para la conservación de las áreas que integran la red verde rural.	Bosque Protector Casigana, Reserva de Producción Faunística del Chimborazo,		Dirección de Planificación, Dirección de Gestión Ambiental

			Actualizar la Agenda Ambiental cada cuatro años	Número de actualizaciones de la agenda	Agenda Ambiental 2018 - 2022		Dirección de Gestión Ambiental
	1.2	Coordinar la gestión concurrente ambiental, promoviendo las relaciones y asociativismo interinstitucional, intergubernamental e interorganizacional.	Ampliar el número de puntos de monitoreo de calidad del aire que cubra el área urbana del cantón Ambato al año 2033.	Número de nuevos puntos de monitoreo implementados. Reportes mensuales de monitoreo de calidad de aire.	4 reporte de calidad del aire al año 2019.	Programa de monitoreo de la calidad aire, clima, radiación UV	Dirección de Gestión Ambiental
	1.3	Fomentar acciones de manejo integral, eficiente y sustentable de las tierras y cuencas hidrográficas, que impulsen su conservación, protección, restauración y mantenimiento del estado ecológico de ríos, riachuelos, humedales y quebradas del Cantón Ambato; con énfasis en el uso de tecnologías apropiadas y ancestrales que sean viables para las realidades locales.	Reubicación de industrias dispersas hacia los polígonos industriales definidos en el PUGS en un periodo de dos años a partir de su aprobación.	Número de industrias reubicadas		Programa de gestión integral de recursos hídricos	Agencia de Orden y Control Ciudadana
			Elaboración de una ordenanza que regule el funcionamiento de las industrias en cuanto a sus emisiones y vertidos (parámetros ambientales) al año 2023	Porcentaje de avance para creación de la ordenanza			Dirección de Gestión Ambiental, Dirección de Planificación
			Incremento en el número y periodicidad de toma de muestras de calidad del agua al año 2033 de la red hídrica del cantón Ambato.	Número de muestras analizadas trimestralmente. Reporte trimestral de muestras de calidad de agua.			Dirección de Gestión Ambiental
			Reducir entre el 5 al15% el consumo energético anual en edificaciones municipales para la reducir costos	Porcentaje de ahorro anual ($)		Programa de gestión para educación ambiental en el cantón	Dirección Administrativa
	1.4	Orientar y motivar los procesos de participación ciudadana a estudiantes de bachillerato sobre el respeto, conservación del ambiente.	Capacitar una vez al año a estudiantes de bachillerato sobre el respeto, conservación y mantenimiento del medio ambiente.	Número de capacitaciones a estudiantes de bachillerato sobre el respeto, conservación y mantenimiento del medio ambiente. Número de estudiantes capacitados.		Programa de gestión para la educación ambiental en el cantón	Dirección de Gestión Ambiental
2	Conservar, proteger y restaurar áreas y	2.1	Fortalecer el monitoreo de los efectos e impactos de las actividades productivas, artesanales, semi-	Crear una red de monitoreo de ruido automotor y ruido producto de actividades comerciales.	Número de reportes de ruido (incluir mapas de ruido por sectores) anual en el casco central.	Un mapeo de emisiones de ruido al año 2019	Programa de Medición del Ruido Ambiental	Dirección de Gestión Ambiental

recursos naturales, garantizando el manejo sustentable de los mismos y sus áreas de influencia para el desarrollo equilibrado del cantón Ambato, considerando los efectos del cambio climático y el manejo adecuado de riesgos naturales y antrópicos.		industriales e industriales que se realicen en el Cantón Ambato	Al año 2022 creación de la Ordenanza que regule y controle las emisiones de ruido en el área urbana del cantón Ambato conforme al ámbito de sus competencias.	Porcentaje de avance de la Ordenanza que regule y controle las emisiones de ruido en el área urbana del cantón Ambato conforme al ámbito de sus competencias.			Dirección de Gestión Ambiental
			Realizar el inventario de GEI del cantón Ambato y estimación de huella de carbono (alineado al compromiso del pacto global de alcaldes)	Número de informes mensuales de emisión de GEI al año del cantón Ambato			Dirección de Gestión Ambiental
	2.2	Gestionar de manera integral todo tipo de residuo sólido mediante un sistema de limpieza, almacenamiento, transporte y disposición final amigable con el ambiente.	Contar con el estudio para la implementación de los sitios destinados a la gestión y manejo integral de escombros al año 2023.	Porcentaje de avance del Estudio para la implementación de los sitios destinados a la gestión y manejo integral de escombros.		Programa de mitigación al cambio climático	Dirección de Planificación y GIDSA
			Incrementar la recolección de residuos sólidos al 100% en el sector urbano de la ciudad y cabeceras parroquiales.	Porcentaje de cobertura de recolección de residuos sólidos en el sector urbano y cabeceras parroquiales.			Empresa Pública - GIDSA
			Incrementar la frecuencia de recolección de desechos sólidos en las cabeceras de las parroquias rurales	Número de días a la semana de recolección de residuos sólidos en las cabeceras parroquiales.	Recolección de residuos sólidos una vez a la semana.		Empresa Pública - GIDSA
			Implementar al año 2023 seis contenedores soterrados de clasificación de los residuos (basura) en la ciudad de Ambato.	Número de contenedores soterrados al año en la ciudad			Empresa Pública - GIDSA
	2.3	Fomentar actividades alternativas a la extracción de los recursos naturales, generando actividades productivas con el principio de soberanía alimentaria.	Controlar y monitorear las concesiones de áridos y pétreos existentes en suelo urbano o protegido hasta el cierre de la mina	Número de cierre de minas en suelo urbano o protegido		Programa de Desarrollo sostenible y manejo de materiales áridos y pétreos	Dirección de Gestión Ambiental
	2.4	Promover una cultura sobre el manejo ambiental adecuado y difundir permanentemente las normas y leyes ambientales para conocimiento de toda la sociedad civil para su aplicación y cumplimiento pleno.	Difundir y comunicar trimestralmente sobre el manejo ambiental adecuado, normas y leyes ambientales para cumplimiento pleno a la sociedad civil	Número de comunicados y disfunciones al año sobre el manejo ambiental adecuado, normas y leyes ambientales para cumplimiento pleno a la sociedad civil		Programa de gestión para educación ambiental en el cantón	Dirección de Gestión Ambiental y Dirección de Comunicación Institucional

3	Preparar al cantón ante la eventual presentación de desastres naturales y antrópicos a través de acciones concertadas, coordinadas y participativas entre las instituciones del sector público, sociedad civil y ciudadanía	3.1	Gestionar la protección de las fuentes de agua, su cantidad y calidad, considerando sus diferentes usos.	Ampliación de la red de monitoreo del nivel de caudal del río Ambato en área urbana y rural para un conocimiento efectivo de los futuros riesgos de inundación	Número de informes mensuales de monitoreo del nivel de caudal del río Ambato		Programa de gestión integral del Patrimonio Natural	Dirección de Gestión Ambiental
		3.2	Incorporar la gestión de riesgos en los procesos de planificación, ordenamiento territorial, zonificación ecológica, inversión y gestión ambiental.	Contar con el estudio del Plan de Riesgos y su aplicación al 2023.	Porcentaje de avance del estudio de riesgos			Unidad de Gestión de Riesgos
		3.3	Implementar un sistema de investigación y monitoreo para el establecimiento de alerta temprana; incluir programas de organización de respuestas oportunas para disminuir la vulnerabilidad de la población ante diversas amenazas.	Plan de estabilización de taludes mediante infraestructura verde sostenible al año 2022.	Porcentaje de avance del Plan de estabilización de taludes mediante infraestructura verde sostenible		Programa de gestión de Riesgos del cantón Ambato	Unidad de Gestión de Riesgos y Dirección de Planificación
		3.4	Garantizar al cantón una oportuna intervención ante desastres naturales y antrópicos a través de acciones concertadas, coordinadas y participativas entre las instituciones del sector público, sociedad civil y ciudadanía.	Plan de reubicación de viviendas implantadas en zonas de riesgo en el cantón Ambato al año 2022.	Porcentaje de avance del Plan de reubicación de viviendas implantadas en zonas de riesgo en el cantón Ambato			Dirección de Planificación, Unidad de Gestión de Riesgos

Elaborado por: Equipo técnico GADMA 2021

Línea estratégica componente Económico / Productivo: "*Cantón competitivo - híper centro productivo - comercial abierto de la región central del país - dinamiza la producción agropecuaria, artesanal, manufacturera, agroindustrial, industrial - infraestructura turística variada y contemporánea - recursos turísticos y recreativos de primer orden - promueve su gastronomía - sistema comercial sólido y ordenado - oportunidades igualitarias para el fomento del trabajo y empleo*".

Tabla 202. Matriz de responsables de la ejecución de las metas del PDOT - Componente Económico / Productivo

N°	Objetivo Específico		Política	Meta	Indicador	línea Base	Programa	Responsable
1	Impulsar iniciativas de producción sostenible de productos agropecuarios que consideren la capacidad de regeneración de la naturaleza para el mantenimiento de la integridad y resiliencia de los ecosistemas. E impulsar iniciativas de producción agrícola asociativas y comunitarias basadas en el modelo de economía	1.1	Asegurar la producción del cantón Ambato a través de un sistema de comercialización y circuito de mercados en donde los precios de los productos se trancen de manera justa y equitativa. 2. Articular en una sola red todos los espacios e infraestructura construida y planificada, destinada al comercio con implementación de paquetes tecnológicos que operativicen las transacciones y certifiquen la producción. 3. Fomentar la capacitación permanente, en todos los ámbitos, a los productores agropecuarios.	Contar con el Centro de Transferencia Agroindustrial al 2023	Porcentaje de avance de actividades para la implementación del CTA	Estudios de la CTA	Programa de Fomento Productivo Agrícola	Dirección de Planificación - Dirección de Obras Públicas
				Contar con un modelo de gestión que incluya a los productores y evite intermediarios al año 2023	Porcentaje de avance del modelo de gestión para la implementación del CTA			Dirección de Desarrollo Social y Económico
				Construcción de tres nuevos centros de comercialización en las parroquias rurales al 2023	Número de Centros de Comercialización en las parroquias rurales del cantón		Programa de implementación de la red de plazas y mercados en las parroquias rurales del cantón Ambato.	Dirección de Planificación y Dirección de Obras Públicas
				Reubicación, redefinición, remodelación y ampliación de centros de comercialización en la ciudad de Ambato al año 2033.	Porcentaje de avance de implementación de los proyectos planteados		Programa Red de plazas y mercados de la ciudad de Ambato	Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas y Dirección de Servicios Públicos
				Al 2023 conformar una red (sistema)de productores artesanales y gastronómicos a escala cantonal	Porcentaje de avance de la red (sistema)de productores artesanales y gastronómicos			Dirección de Desarrollo Social y Economico, Dirección de Cultura y Turismo
				Realizar el estudio técnico de factibilidad de funcionamiento del Mercado Mayorista 2022.	Porcentaje de avance del estudio			Dirección de Servicios Públicos

	social y solidaria.			Implementación y adecuación de ferias comerciales mensuales de emprendedores en el cantón que permitan un aumento del 10% anual de participación de actores de economía popular y solidaria en ferias y capacitaciones al 2023	Número de ferias comerciales de emprendedores. Porcentaje de incremento de participación de actores de economía popular y solidaria en ferias y capacitaciones.		Dirección de Desarrollo Social y Económico, Dirección de Servicios Públicos
		1.2	Implementar y ejecutar las Buenas Prácticas de Manipulación y aplicación de la ficha técnica de Buenas Prácticas de Manufactura y la Norma técnica NTE INEN 2687:2013 Mercados Saludables	Capacitación continua a los vendedores catastrados en los mercados y plazas del cantón sobre la Norma NTE INEN 2687:2013 Mercados Saludables, Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos con la ayuda de instituciones públicas y privadas	Número de capacitaciones al año realizadas a los vendedores catastrados en los mercados y plazas del cantón Ambato	Programa para promover un sistema alimentario sostenible y resiliente dentro de las competencias del gobierno seccional	Dirección de Servicios Públicos
		1.3	Impulsar el emprendimiento en las personas con discapacidad en el cantón Ambato, fortaleciendo las oportunidades de formación y la inclusión laboral para jóvenes y adultos con discapacidad.	Capacitar a personas con discapacidad para que realicen emprendimientos al año 2023.	Número de personas discapacitadas capacitadas al año	Programa integral de Centros de formación de emprendedores y de economía popular y solidaria.	Dirección de Desarrollo Social y Económico
2	Hacer del cantón Ambato un polo de desarrollo turístico basado en sus potencialidades comerciales,	2.1	Propiciar la integración, participación y capacitación de todos los sectores que trabajan por y para el turismo, para que, articulados con las instancias nacionales, provinciales, cantonales y parroquiales, trabajen permanentemente para direccionar el desarrollo de Ambato con fines turísticos.	Implementación del 80 % del Plan Cantonal de Turismo al 2030	Porcentaje de avance de ejecución del Plan Cantonal de Turismo	Programa de fortalecimiento, incentivo y transformación de la comercialización del cantón	Dirección de Cultura y Turismo
				Al año 2033 crear la MARCA CIUDAD con enfoque económico, cultural y social (logotipo, objetivos, ventajas, atractor de inversión; plan para definir, alcanzar y comunicar la visión que se quiere del cantón de forma estratégica)	Porcentaje de avance de la Marca Ciudad		Dirección de Planificación, Dirección de Cultura y Turismo, Secretaría de Gestión Estratégica

	desarrollando actividad turística en las parroquias a través de corredores turísticos alternativos; e involucrar a todos los habitantes como protagonistas fundamentales del desarrollo turístico cantonal.	2.2	Potenciar al cantón Ambato como polo de desarrollo industrial y agroindustrial, bajo los criterios de competitividad, desarrollo de tecnología de punta, cultura societaria y bursátil, mano de obra tecnificada y vinculación con los centros de investigación de las universidades del cantón y del país.	Al año 2033 contar con el estudio de factibilidad para la creación de un barrio tecnológico e industrial en el cantón Ambato	Porcentaje de avance del estudio		Programa de implementación de tecnologías para el desarrollo económico sostenible del cantón.	Dirección de Planificación
3	Promover la investigación, innovación, competitividad, mejoramiento y desarrollo tecnológico industrial y comercial del cantón Ambato a través del trabajo conjunto entre empresas y la academia	4.1	Fomentar y financiar la investigación científica, encaminada al desarrollo de proyectos productivos: microempresas, autogestión, vinculación de la educación con el mercado laboral, clúster, incubadoras de empresas.	Gestionar convenios bianuales interinstitucionales entre la academia, empresa privada e instituciones públicas.	Número de convenios consolidados		Programa de implementación de tecnologías para el desarrollo económico sostenible del cantón.	Dirección de Planificación y Dirección de Obras Públicas, Dirección de Desarrollo Social y Económico
				Al año 2023 contar con el modelo de gestión para implementar modos de comercialización mediante aplicativos (regulación de plataformas de negocio).	Porcentaje de avance del Modelo de Gestión e implementación.			Dirección de Desarrollo Social y Económico, Dirección de Tecnología de la Información
				Al año 2023 crear e implementar plataformas de información para para facilitar la contratación de trabajos temporales relacionados con la construcción y trabajos varios.	Porcentaje de avance de creación de plataformas. Porcentaje de avance para la creación de la base de datos para catastrar trabajadores relacionados a construcción y trabajos varios			Dirección de Desarrollo Social y Económico, Dirección de Tecnología de la Información

Línea estratégica componente Sociocultural: "*Cantón con una ciudadanía sana, saludable, educada, solidaria y emprendedora - respeta la interculturalidad - fortalece su patrimonio cultural tangible e intangible - coadyuva la seguridad y soberanía alimentaria*".

Tabla 203. Matriz de responsables de la ejecución de las metas del PDOT - Componente Sociocultural

N°	Objetivo Específico		Política	Meta	Indicador	línea Base	Programa	Responsable
1	Mejorar la calidad de vida de la población a través de acciones de prevención y ampliación de la cobertura de servicios de infraestructura, equipamiento social, sistemas de prevención, protección y atención integral, a los niños y adolescentes, mujeres, con enfoque de género, adultos mayores, personas con discapacidad, personas que se encuentran en situación de exclusión económica, social, cultural y política considerando la diversidad pluricultural del cantón.	1.1	Dotar y fortalecer de espacios públicos, interculturales y de encuentro común, para posibilitar un progreso real de los habitantes del cantón; aprovechando la topografía para creación de nuevas zonas verdes.	Consolidación de la Red verde urbana de Ambato al año 2033 (inventario forestal, valoración, diseño, cuidado y ampliación de áreas verdes para conectividad, áreas pasivas y recreativas, parteres, arbolado urbano, parques, jardines, viveros y huertos urbanos)	Número de áreas declaradas de utilidad pública que conformen la red verde urbana. Número de predios expropiados que conformen la red verde urbana. Número de proyectos urbanos ejecutados (parteres, arbolado urbano, parques, jardines, viveros y huertos urbanos).		Programa Integral de implementación, regeneración, mantenimiento y recuperación de los espacios públicos y parques del cantón.	Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas, Gestión Ambiental
				Incluir arbolado y suelo permeable en todos los espacios públicos del cantón Ambato anualmente.	Porcentaje de nuevo suelo permeable al año. Número del nuevo arbolado al año.			Dirección de Obras Públicas, Dirección de Gestión Ambiental
				Crear tres centros populares de capacitación y desarrollo del arte musical en los barrios del cantón al año 2033.	Porcentaje de avance al año de los centros Número de centros populares de capacitación y desarrollo del arte y la música al año			Dirección de Planificación y Dirección de Cultura y Turismo

2	Afirmar la identidad del cantón Ambato a partir del reconocimiento de la diversidad y el patrimonio tangible e intangible como parte sustancial de la sociedad y el territorio.	2.1	Promover iniciativas integrales de gestión, prevención y protección de grupos de atención prioritaria (trabajo infantil, participación de niños. niñas y adolescentes en actividades delincuenciales, de maltrato familiar y otras formas de abuso). en coordinación de la Secretaria Ejecutiva de Consejo Cantonal de Derechos del cantón, defensorías comunitarias y rehabilitación familiar.	Continuar y fortalecer los operativos los siete proyectos de protección a grupos de atención prioritaria al año 2050.	Número de proyectos ejecutados por cada programa de protección a grupos de atención prioritaria.	1. Centro de Asistencia Municipal " Jesús de Nazaret" 2. Centro de Asistencia Municipal "Una Nueva Vida con Amor" 3. Centro de Asistencia Municipal "Centro Integral del Adulto Mayor 4. Proyecto "Casa Familiar" 5. Proyecto "Recuperación a Grupos de Atención Prioritaria" 6. Proyecto "Años Dorados con Amor" 7. Jornadas Itinerantes	Programa cantonal de protección integral de grupos de atención prioritaria.	Dirección de Desarrollo Social y Económico,
			Estimular la participación mayoritaria de mujeres en programas de capacitación para su fortalecimiento y desarrollo integral. Promover la corresponsabilidad de la sociedad, la familia y el Estado en el cuidado y protección de	Ejecución del 25% del Plan Cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra la mujeres, niñas, adolescentes, jóvenes, adultas y adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato según su respectiva priorización	Porcentaje de aplicación anual del Plan Cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres, niñas, adolescentes, jóvenes, adultas y adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato. Número de planes, programas y proyectos ejecutados al año			Consejo Cantonal para la Protección de Derechos

	personas adultas mayores. 4. Establecer un sistema cantonal de protección integral de discapacidades. Fortalecer en el cantón Ambato las organizaciones político-sociales de mujeres, pueblos y nacionalidades indígenas. Fortalecer los programas y servicios de protección social para personas con discapacidad y sus familias que mantienen la Municipalidad. Crear y fortalecer una red primaria de atención a la población en riesgo del Cantón Ambato a través de la protección social integral y de la seguridad social solidaria.				
2.2	Brindar espacios físicos y seguros a las personas con discapacidad en los eventos públicos organizados por la Municipalidad.	Incrementar nuevos espacios físicos y seguros al año 2023 para las personas con discapacidad en los eventos públicos o festividad que organiza la Municipalidad	Números de nuevos espacios físicos y seguros creados por cada evento público o festividad municipal	(2020) un espacio seguro para las personas con discapacidad en el Desfile de las " Fiesta de la Fruta y de las Flores" de Ambato	Comité Permanente FFF

		2.3	Educar a la población joven sobre temas que influyen en el bienestar social y el buen vivir.	Plan integral de educación vial a la ciudadanía enfocado a la priorización de la movilidad no motorizada (pirámide invertida de la movilidad sostenible)	Porcentaje de avance del Plan Número de campañas educativas ejecutadas trimestralmente Número de personas capacitadas al año.		Programa de gestión integral de Educación ciudadana.	DTTM
				Contar con un convenio de Cooperación Interinstitucional (cada cuatro años) para la implementación de un sistema de centros de Salud interconectados en el cantón al año 2050.	Número de convenios. Número de actividades realizadas o porcentaje de avance			Secretaria de Gestión Estratégica
				Contar un convenio de Cooperación Interinstitucional (cada Administración) para la implementación de un sistema de emergencia (ECU 911, ambulancia, policía nacional y bomberos) conectados con el sistema de salud al año 2050.	Número de convenios. Porcentaje de avance de convenio			Secretaria de Gestión Estratégica, COMSECA
3	Potenciar y fortalecer el talento cultural y artístico de los habitantes del cantón Ambato para el disfrute y aprovechamiento de los espacios públicos y culturales del territorio.	3.1	Promover la cultura de Ambato tomando como referencia sus valores culturales, saberes andinos, historia, tradiciones, literatura, música y folklore con la finalidad de coadyuvar al	Consolidar y documentar el 20% la colección de Bienes Culturales existentes del cantón anual hasta el año 2033.	Porcentaje de avance de la consolidación y documentación de la colección de bienes culturales del cantón			Dirección de Cultura y Turismo, Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas
				Al año 2050 documentar los 100 años del renacer de Ambato.	Número de publicaciones al año que conmemoren y documenten la historia de los 100 años del renacer de Ambato.			Dirección Financiera

			rescate de la identidad y fortalecer la autoestima de sus habitantes.	Elaboración del programa para la implementación de lectura de libre acceso en espacios y formatos no convencionales al año 2023.	Número de proyectos ejecutados al año del programa para la implementación de lectura de libre acceso en espacios y formatos no convencionales	Primera Agenda de Patrimonio Cultural del cantón Ambato hasta 2021	Dirección de Cultura y Turismo, Dirección de Planificación
				Implementar infraestructura y/o readecuación de dos espacios para exposición teatral y de arte (caja negra/cubo blanco) al año 2023.	Número de espacios implementados y/o readecuados. Porcentaje de avance de elaboración de la infraestructura (caja negra/cubo blanco).		Dirección de Planificación
				Implementación de doce murales o mosaicos temáticos en el área urbana de Ambato y/o cabeceras parroquiales del cantón anualmente	Número de murales o mosaicos implementados al año		Dirección de Planificación
4	Potenciar y fortalecer al cantón Ambato como destino turístico nacional e internacional, especialmente orientado al turismo rural; eventos, cultura y naturaleza.	4.1.	Fortalecer y potencializar los saberes ancestrales de las comunidades y pueblos indígenas existentes en el cantón Ambato.	Implementación del Centro de interpretación de la Cultura y Saberes Ancestrales de las comunidades indígenas del cantón Ambato al año 2033.	Identificación del lote y/o edificación a ubicar el Centro de Interpretación Cultural. Porcentaje de avance para la implementación del Centro		Dirección de Planificación, Dirección de Cultura y Turismo
				Elaborar un Plan cantonal quinquenal para mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar el patrimonio cultural e intangible de las comunidades y pueblo indígenas del Cantón Ambato.	Porcentaje de avance del Plan cantonal quinquenal para mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar el patrimonio cultural e intangible de las comunidades y pueblo indígenas del Cantón Ambato.		Dirección de Cultura y Turismo, Comité permanente FFF

		4.2	Garantizar la inversión estatal en programas y proyectos de turismo comunitario, que fortalezcan la interculturalidad y saberes ancestrales de los pueblos y comunidades del cantón.	Crear tres circuitos turísticos temáticos en el cantón Ambato que realcen su potencial histórico-cultural al 2033.	Número de circuitos turísticos temáticos implementados cada quinquenio		Programa para potencializar a los artistas y gestores culturales del cantón.	Dirección de Cultura y Turismo, Dirección de Planificación
		4.3	Hacer de Ambato un polo de desarrollo turístico basado en sus potencialidades comerciales y corredores turísticos alternativos.	Actualización del proyecto arquitectónico para el centro de exposiciones Ambato al 2025.	Porcentaje de avance de la actualización del proyecto arquitectónico			Dirección de Cultura y Turismo, Dirección de Planificación
				Reconocimiento anual a personajes urbanos y rurales que representan la identidad y cultura del cantón.	Número de personajes reconocidos al año			Dirección de Cultura y Turismo
5	Fomentar el deporte y las actividades físicas en el cantón, incluyendo a las personas con discapacidad.	5.1	Fomentar la construcción de los diferentes escenarios deportivos requeridos en el cantón de manera articulada con el gobierno central, así como dotar de los equipamientos necesarios para su óptimo funcionamiento. Fomentar la práctica deportiva en las personas con Discapacidad	Elaboración del Plan Cantonal de Deporte al año 2023.	Porcentaje de elaboración del plan.			Dirección de Cultura y Turismo, Dirección de Planificación
				Contar con el estudio de prefactibilidad para la implementación de un centro deportivo de alto rendimiento en el cantón Ambato al año 2023.	Porcentaje de avance del estudio de prefactibilidad			Dirección de Cultura y Turismo, Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas
				Construcción de nuevos espacios deportivos de acuerdo a los radios de influencia y cobertura de equipamientos en suelo urbano al año 2033	Número de espacios deportivos implementados por quinquenio.		Programa integral para la recuperación cultural de los pueblos y nacionalidades indígenas del cantón Ambato.	Dirección de Cultura y Turismo, Dirección de Planificación

			del cantón Ambato.					
6	Fortificar y coordinar la seguridad ciudadana dentro del cantón Ambato.	6.1	Apoyar de manera técnica la creación y/o funcionamiento de comités barriales de seguridad y coordinar la recuperación de espacios públicos promoviendo la seguridad ciudadana	Implementación de un aplicativo para alarmas comunitarias en los barrios del cantón al año 2023	Porcentaje de avance del aplicativo. Número de alarmas comunitarias implementadas al año.			
		6.2	Apoyar de manera técnica la creación y/o funcionamiento de comités barriales para seguridad y coordinar la recuperación de espacios públicos promoviendo la seguridad y el fortalecimiento de las iniciativas ciudadana.	Implementación de un aplicativo para alarmas comunitarias en los barrios del cantón al año 2023.	Porcentaje de avance del aplicativo. Número de alarmas comunitarias implementadas al año.	197 alarmas comunitarias hasta el año 2019	Programa de fortalecimiento ciudadano para la seguridad y convivencia pacífica del cantón y su territorio.	COMSECA
				Al año 2022 contar con el Plan Cantonal de Seguridad Ciudadana.	Porcentaje de avance de la elaboración del plan.			COMSECA
				Implementación y repotenciación continua del sistema de vigilancia en el cantón Ambato al año 2033.	Informes mensuales de los resultados del sistema de vigilancia en el cantón Ambato			COMSECA

Elaborado por: Equipo técnico GADMA 2021

Línea estratégica componente de Asentamientos Humanos que incluye movilidad, energía y telecomunicaciones: "*Cantón seguro - más humano - planificado – sostenible - recupera y amplía el espacio público - nuevos polos de desarrollo social, cultural, académico y espacial urbano - infraestructura, servicios básicos y equipamiento universal - sistema vial jerarquizado que articula*

eficientemente las zonas urbanas y rurales - privilegia un sistema seguro de transporte público integrado (municipal) - cantón creativo - conectividad accesible – digitalizada - tecnológica e interactiva".

Tabla 204. Matriz de responsables de la ejecución de las metas del PDOT - Componente de Asentamientos Humanos que incluye movilidad, energía y telecomunicaciones

N°	Objetivo Específico		Política	Meta	Indicador	línea Base	Programa	Responsable
1	Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado a través de un sistema policéntrico que permita proveer de servicios básicos de calidad, espacios públicos, áreas verdes, equipamientos, vivienda con una óptima movilidad, transporte público y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato.	1.1	Garantizar a la ciudadanía de bajos y medianos recursos el acceso a una vivienda digna, adecuada y segura en el cantón. Promover e impulsar el derecho a vivienda accesible para personas con discapacidad y sus familias en el cantón.	Para el año 2022 actualizar y complementar del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.	Porcentaje de avance de la actualización y complementación del Plan Cantonal de Vivienda.	Al 2018 Estudio del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.	Programa de gestión integral para vivienda de interés público del cantón. Programa de gestión integral para vivienda de interés social del cantón. Programa para conformación de bancos de tierra en el cantón Ambato.	Dirección de Planificación
				Conformación del banco de suelo para la construcción de vivienda de interés social y público en el periodo 2023 al 2033.	Número de predios identificados, declarados como bien público y expropiados al año que conforman el banco de suelo destinado a vivienda de interés público y social.	Un predio destinado a vivienda de interés Social.		Dirección de Planificación, Dirección de Avalúos y Catastros
				Estudio de factibilidad para la creación de la Empresa Pública Municipal de Vivienda al año 2023.	Porcentaje de avance del estudio de factibilidad de la empresa pública			Dirección Financiera
				Al año 2025 implementar el 30% del Plan Cantonal de Vivienda Ambato	Porcentaje de avance anual de implementación del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.	0 viviendas construidas		Dirección de Planificación, (Empresa pública)
				Al año 2050 implementar el 100% del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.	Porcentaje de avance anual de implementación del Plan Cantonal de Vivienda Ambato.	0 viviendas construidas		Dirección de Planificación, (Empresa pública)

2	Garantizar el equilibrio del crecimiento urbano priorizando la densificación poblacional dentro del límite urbano y desincentivando la urbanización y fragmentación del suelo rural.	2.1	Estimular la desconcentración de la ciudad mediante la generación de nuevos polos de desarrollo, implantando proyectos de ancla y dotándolos con equipamientos para la gestión, dotación de servicios, recreación, culto, educación, salud, transporte, etc.	Conformación del banco de suelo para implantación de espacio público y equipamiento en el periodo 2023 al 2033.	Número de predios identificados, declarados como bien público y expropiados al año que conforman el banco de suelo destinado a espacio público y equipamiento		Programa para conformación de bancos de suelo en el cantón Ambato.	Dirección de Planificación, Dirección de Avalúos y Catastros
				Contar con un Plan para el sistema integral de terminales terrestres intermodales (cantonal urbano y rural) al año 2023.	Porcentaje de avance del estudio			DTTM
				Al año 2033 dar cumplimiento de la red de nuevas centralidades definido en el PUGS 2033	Número de proyectos ejecutados por quinquenio		Programa de implementación de equipamiento estratégico de la ciudad y parroquias rurales del cantón Ambato.	Dirección de Obras Públicas
				Plan de regularización y reubicación de los asentamientos informales existentes en el área urbana de Ambato al año 2023	Porcentaje de avance del plan de regulación de los asentamientos informales.	Nueva terminal terrestre (Huachi Grande), Estación intermodal 12 de Noviembre y estaciones Intercantonales		DTTM, Dirección de Planificación
				Al año 2022 reubicación del Centro de Retención Vehicular.	Porcentaje de avance de la reubicación			Dirección de Planificación
		2.2	Fomentar la aplicación de tecnologías limpias y buenas prácticas ambientales, en todas las fases del ciclo de vida del proyecto, obra y/o actividad.	Al año 2033 implementar la nueva infraestructura del Hospital Municipal "Nuestra Señora de la Merced" en el cantón.	Porcentaje de avance para la nueva infraestructura del Hospital Municipal "Nuestra Señora de la Merced"	Estudio de consultoría en proceso para el diseño arquitectónico del Hospital Municipal		Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas

					"Nuestra Señora de la Merced"			
				Al año 2021 construcción del Centro de Revisión Vehicular.	Porcentaje de avance de la construcción CRV		Programa de regulación de asentamientos humanos en área urbana	Procuraduría Síndica
		2.3	Aplicar de manera efectiva el Plan de Uso y Gestión de Suelo en el área urbana y rural del cantón Ambato	Al año 2025 contar con los cinco planes complementarios estipulados para el suelo urbano del Plan de Uso y Gestión de Suelo del cantón Ambato 2033.	Número de planes complementarios al año en el suelo urbano.			Dirección de Planificación
				Al año 2025 contar con los cinco planes complementarios estipulados en suelo rural del Plan de Uso y Gestión de Suelo del cantón Ambato 2033.	Número de planes complementarios al año en el suelo rural		Programa de aplicación del Plan de Uso y Gestión de Suelo del cantón Ambato 2033	Dirección de Planificación
3	Mejorar y optimizar la movilidad, conectividad y transporte en el cantón Ambato como apoyo de las actividades productivas, sociales y ambientales.	3.1	Proporcionar un sistema de movilidad sostenible necesario para garantizar la buena comunicación en el cantón de Ambato.	Aplicar la red de ciclovías a corto y mediano plazo del Plan Piloto de Movilidad Emergente Ambato Post COVID-19 al año 2025	Kilómetros de ciclovías implementadas / totalidad de ciclovía planificada en el Plan Piloto de Movilidad Emergente Ambato Post COVID-19			Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas, DTTM
				Aplicar un ciclo ruta temática que conecte la ciudad con las parroquias rurales el cantón al año 2025	Número de kilómetros de ciclovías implementadas al año		Programa de peatonización, semipeatonización y ciclo vías en el cantón.	Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas, DTTM
				Priorizar la ejecución del plan vial de la parroquia urbana de Pishilata para su	Número de kilómetros de ciclovías implementadas al año			Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas

				consolidación al año 2023			
				Estudio de factibilidad para la peatonalización y semi-peatonización en el centro histórico de la ciudad al año 2023.	Porcentaje de avance del estudio		Dirección de Planificación
				Elaboración del Plan de Movilidad Urbano Sostenible (SUMP) al año 2022.	Porcentaje de avance del Plan.		Dirección de Planificación, DTTM
				Mejorar la capa de rodadura en un 80% de las vías planificadas anualmente	Porcentaje de vías intervenidas con mejoras a la capa de rodadura del total de vías planificadas. Porcentaje de vías recuperadas del total de vías planificadas al año.		Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas
4	Aumentar la calidad de servicios vialidad urbana, señalización, control de tránsito y transporte terrestre dentro de la circunscripción cantonal para ofrecer un mejor servicio a la comunidad.	4.1	Expandir y regular el sistema cantonal de transporte y movilidad multimodal para que favorezca el comercio interno y externo, así como la integración y provisión nacional de productos.	Al 2033 contar con el Plan Maestro de Tránsito y Transporte cantonal	Porcentaje de avance	Programa integral de la gestión de movilidad urbana-rural y conectividad del cantón.	Dirección de Planificación, DTTM
				Contar con cinco soluciones geométricas en puntos críticos de congestionamiento de tráfico en el área urbana del cantón al año 2033	Número de soluciones geométricas ejecutadas		Dirección de Planificación, Dirección de Obras Públicas
				Contar con la actualización de los planes viales en la ciudad y cabeceras parroquiales del cantón al año 2025.	Número de planes viales actualizados		Dirección de Planificación

		4.2	Propiciar y estimular la capacitación, tecnificación y actualización permanente de los involucrados en el sector de la prestación de servicio de transporte.	Actualización y capacitación en educación vial a los choferes del transporte público anualmente	Número de unidades que garanticen el acceso universal			DTTM
		4.3	Fomentar el transporte público inclusivo para personas con discapacidad y movilidad reducida con énfasis en el área urbana y sus parroquias rurales.	Propiciar encuentros con el sector de transporte para acondicionar las unidades de transporte público que garantice el acceso universal al año 2033	Número de unidades que garanticen el acceso universal			DTTM, Secretaría de Gestión Estratégica
5	Promover y fomentar un desarrollo territorial sostenible y equilibrado que permita proveer de servicios básicos de calidad, energía, y aplicación de tecnologías que mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Ambato, como producto de una planificación integral.	5.1	Estimular y propiciar permanentemente la implementación de los servicios de telecomunicaciones a todas las cabeceras parroquiales del cantón Ambato.				Programa de gestión para la implementación y cobertura del soporte público en el área urbana del cantón.	EP - EMAPA
		5.2	Garantizar la cobertura de servicios de agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos de calidad para toda la población.	Garantizar el 100% de cobertura de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Ambato al año 2025	Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable/total de viviendas Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de alcantarillado /total de viviendas			
				Garantizar anualmente un 10% de cobertura de agua potable y alcantarillado en las cabeceras	Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable/sobre el total de viviendas			Dirección de Planificación

		parroquiales del cantón	Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de alcantarillado/total de viviendas de las cabeceras parroquiales			
		Estudios y ejecución de mejoramiento barrial en las zonas urbanas de las parroquias rurales del cantón Ambato "Mejora tu Barrio" al año 2023.	Número de proyecto ejecutados al año			
5.4	Impulsar incentivos para la construcción de edificaciones amigables con el medio ambiente	Al año 2025 gestionar convenios con la academia para la creación de un método de certificación de edificaciones sostenible en Ambato que pueda transformarse en una futura ordenanza	(Número de actividades realizadas/número de actividades planificadas) *100		Programa de desarrollo de criterios para construcción de vivienda sostenible en el cantón.	Dirección de Planificación, Dirección de Gestión de Suelo

Elaborado por: Equipo técnico GADMA 2021

Línea estratégica componente Político Institucional: "*Ambato innovadora, democrática y metropolitana - facilita el desarrollo armónico de sus parroquias - entidad ilustre y transparente - procesos administrativos actualizados - funcionarios, empleados y trabajadores capacitados y con vocación de servicio - representantes honestos, lideres, gestores y gestionadores del cambio - efectiva participación ciudadana en la toma de decisiones - gobierno municipal abierto y pluralista - elevación de la calidad de vida de la ciudadanía -el Buen Vivir o Sumak Kawsay –*".

Tabla 205. Matriz de responsables de la ejecución de las metas del PDOT - Componente Político Institucional

N°	Objetivo Estratégico	Política		Meta	Indicador	línea Base	Programa	Responsable
1	Fortalecer la institucionalidad del GAD Municipalidad de Ambato dentro de los ámbitos: público, gobernanza, participación ciudadana para construir una cultura democrática, permitiendo institucionalizar la planificación y la participación ciudadana; para la formulación, ejecución y de evaluación de las políticas públicas.	1.1	Impulsar la participación ciudadana permanente, tanto para la toma de decisiones como para la ejecución, transparencia y seguimiento de proyectos sectoriales y territoriales.	Mantener el número de mecanismos de participación ciudadana ejecutados al año 2023.	Número de mecanismo de participación ciudadana aplicados	Al año 2019 se cuenta con 6 mecanismo de participación ciudadana: 1. Presupuesto Participativo 2. Audiencia Pública 3.Cabildo Popular 4.Silla vacía 5. Socializaciones 6. Rendición de cuentas	Programa para fortalecer la participación ciudadana del cantón.	Secretaría de participación ciudadana y Control Social
				Mantener el número de mecanismos de control social ejecutados por la Municipalidad al año 2023.	Número de mecanismo de control social aplicados	Al año 2019 se cuenta con un mecanismo de control social: 1. Informe de gestión		Secretaría de participación ciudadana y Control Social
				Mantener el número de mecanismos de formación ciudadana ejecutados por la Municipalidad al año 2023 con el fin de fortalecer el sistema de participación ciudadana.	Número de mecanismo de formación ciudadana aplicados	Al año 2019 se cuenta con tres mecanismos de formación ciudadana: 1. Formación 2. Vinculación 3. Capacitación		Secretaría de participación ciudadana y Control Social, Dirección de Desarrollo Social y Económico
		1.2	Aumentar la participación de actores públicos, privados y de la sociedad civil que participan en el diseño, seguimiento, ejecución y evaluación de políticas y proyectos adoptados por el GADMA.	Convocar a concursos de ideas ciudadanas para diseños arquitectónicos/urbanos de escala barrial, monumentos, arte y pintura al año 2023.	Número de concursos realizados al año Número de participantes al año			Dirección de Planificación, Secretaría de participación ciudadana y Control Social

		1.3	Fomentar el uso de alternativas de los medios de comunicación que maneja el GAD Municipalidad de Ambato.	Incrementar una nueva estructura/aplicativo en línea para mejorar la eficiencia de los procesos del GAD Municipalidad de Ambato al año 2025.	Número de actividades y/o mecanismos realizados para mejorar la eficiencia de procesos / Número de actividades y/o mecanismos planificados			Dirección de Desarrollo Institucional y del Talento Humano
		1.4	Fortalecer y ampliar la participación ciudadana de jóvenes como actores estratégicos de desarrollo, así como generar espacios propicios para la toma de decisiones y ejecución de los programas y proyectos para el desarrollo.	Convocar a concursos de ideas ciudadanas para diseños arquitectónicos/urbanos de escala barrial, monumentos, arte y pintura al año 2023.	Número de concursos realizados al año Número de participantes al año	11 capacitaciones realizadas a partir del año 2015	Programa de Desarrollo Institucional	Dirección de Desarrollo Institucional y del Talento Humano, DTTM
2	Aplicar los instrumentos de planificación, gestión, monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones en torno de los objetivos estratégicos del cantón Ambato, como política municipal de largo plazo en toda su extensión.	2.1	Evolución y seguimiento del cumplimiento de las metas, acciones y actividades establecidas en las entidades desconcentradas, departamentos y empresas púbicas Municipales.	Difusión de la normativa urbanística contenida en el PUGS AMBATO 2033 a toda la ciudadanía que repercuta en su cumplimiento	Número de actividades y/o mecanismos realizados para la difusión / Número de actividades y/o mecanismos planificados	Al año 2019 se cuenta con 25 estructuras que permiten dar un mejor servicio a la ciudadanía.	Programa de gestión integral de los recursos tecnológicos del Municipio.	Dirección de Tecnologías de la Información
				Seguimiento anual del nivel de cumplimiento de planes, programas y proyectos del PDOT AMBATO 2050 a las diferentes dependencias, entidades desconcentradas y empresas públicas de la Municipalidad	Número de reportes al año de cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón.		Programa de seguimiento y evaluación interna Municipal.	Dirección de Planificación

3	Fortalecer las capacidades de la Municipal para la prestación eficiente, eficaz y democrática y desconcentración de los servicios públicos que presta la Municipalidad.	3.1	Desconcentrar los servicios Municipales hacia las parroquias urbanas y rurales del cantón Ambato.	Al año 2022 elaborar la factibilidad para la descentralización de servicios municipales hacia las parroquias rurales.	Porcentaje de avance en los estudios de factibilidad para la descentralización			Dirección de Planificación
				Ampliar puntos de atención de trámites ciudadanos y de recaudación desconcentrados hacia las cabeceras parroquiales más alejadas de la ciudad al año 2023.	Número de puntos de atención de trámites ciudadanos y de recaudación desconcentrados			Dirección Administrativa
4	Gestionar recursos externos nacionales e internacionales para la aplicación de los programas y proyectos estratégicos establecidos en el PDOT cantonal.	4.1	Fortalecer la gestión Municipal para la ejecución de los grandes proyectos de beneficio regional y/o cantonal, mediante la mancomunidad con otros gobiernos autónomos descentralizados y otros niveles de gobierno.	Establecer los convenios interinstitucionales necesarios para la ejecución de proyectos de beneficio regional y/o cantonal al año 2033.	Número de convenios ejecutados	1. Edificio Matriz Sur 2. Edificio Centro 3. Comisarias 4. Mercado Modelo 5. C.C. Popular Simón Bolívar 6. Tía Laboral 7. Simert - DTTM 8. Matriculación 9. Izamba 10. Unidad Móvil	Programa para descentralizar de la prestación de servicios Municipales.	Dirección Administrativa y Dirección Financiera
				Establecer la relación interinstitucional con los cantones de Latacunga y Salcedo para la gestión conjunta de descontaminación del canal de riego Latacunga – Salcedo – Ambato al año 2025.	Número de actividades y/o mecanismos realizados para descontaminar el canal de riego		Programa para gestionar y fortalecer la cooperación nacional e internacional.	Secretaría de Gestión Estratégica
		4.3	Gestionar el apoyo de inversión privada a través de cooperación internacional a los colegios de Arte y Academia de música, danza,	Establecer los convenios de cooperación internacional para los colegios de Arte y Academias de música, danza, pintura y saberes ancestrales del cantón al año 2033	Número de convenios ejecutados			Secretaría de Gestión Estratégica, Dirección de Cultura y Turismo

	pintura y saberes ancestrales del cantón.

Elaborado por: Equipo técnico GADMA, 2021

9.6.- PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

La normativa vigente manifiesta que: En los Gobiernos Autónomos Descentralizados, la autonomía financiera se expresa en el derecho propio de recibir de manera directa, predecible, oportuna, automática y sin condiciones, los recursos que les corresponden de su participación en el Presupuesto General de Estado, así como en la capacidad de generar y administrar sus propios recursos, de acuerdo a lo dispuesto en la Constitución y la ley.

De esta manera se garantiza una equitativa distribución de los recursos, en función a la normativa constitucional y de acuerdo a los Códigos Orgánicos de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización "COOTAD" y el de Planificación y Finanzas Públicas "COPFP".

En este sentido a continuación se presenta lo dispuesto por el Capítulo II Tipos de Recursos Financieros de los Gobiernos del COOTAD:

Tipos de recursos financieros. - Son recursos financieros de los gobiernos autónomos descentralizados los siguientes:

a) **Ingresos propios de la gestión:** Los gobiernos autónomos descentralizados regional, provincial, metropolitano y municipal son beneficiarios de ingresos generados por la gestión propia, y su clasificación estará sujeta a la definición de la ley que regule las finanzas públicas. Son ingresos propios los que provienen de impuestos, tasas y contribuciones especiales de mejoras generales o específicas; los de venta de bienes y servicios; los de renta de inversiones y multas; los de venta de activos no financieros y recuperación de inversiones; los de rifas, sorteos, entre otros ingresos. Las tasas que por un concepto determinado creen los gobiernos autónomos descentralizados, en ejercicio de sus competencias, no podrán duplicarse en los respectivos territorios. La aplicación tributaria se guiará por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, transparencia y suficiencia recaudatoria.

b) **Transferencias del presupuesto general del Estado:** Comprende las asignaciones que les corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados del presupuesto general del Estado correspondientes a ingresos permanentes y no permanentes; los que provengan por el costeo de las competencias a ser transferidas: y los transferidos de los presupuestos de otras entidades de derecho público, de acuerdo a la Constitución y a la ley.

c) **Otro tipo de transferencias, legados y donaciones:** Comprenden los fondos recibidos sin contraprestación, del sector interno o externo. Estos pueden provenir del sector público, del sector privado, del sector externo, que incluyen donaciones y los recursos de la cooperación no reembolsable.

d) **Participación en las rentas de la explotación o industrialización de recursos naturales no renovables:** Los gobiernos autónomos descentralizados en cuyas circunscripciones se exploten o industrialicen recursos no renovables tendrán derecho a participar en las rentas que

perciba el Estado por esta actividad, de acuerdo a lo previsto en la Constitución, este Código y lo que se disponga en las leyes del sector correspondiente, independientemente de la inversión en las acciones orientadas a la restauración de la naturaleza.

e) **Recursos provenientes de financiamiento:** Constituyen fuentes adicionales de ingresos, los recursos de financiamiento que podrán obtener los gobiernos autónomos descentralizados, a través de la captación del ahorro interno o externo, para financiar prioritariamente proyectos de inversión. Están conformados por los recursos provenientes de la colocación de títulos y valores, de la contratación de deuda pública interna y externa, y de los saldos de ejercicios anteriores.

Para la efectiva ejecución de los proyectos determinados en la formulación de este plan, es indispensable conocer y analizar esta redistribución de recursos a fin de manejar la asignación presupuestaria con la que cuenta el Cantón Ambato para la gestión de sus competencias exclusivas y concurrentes, así también como los recursos propios con los que cuenta.

9.6.1.- Estrategias de inversión

En el banco de proyectos se ha identificado el alcance a corto, mediano y largo plazo (hasta el año 2050), el financiamiento y la entidad ejecutora según la competencia, instrumentos que permiten analizar la pertinencia de la ejecución e inclusión ya sea en los Planes operativos anuales o en los Planes plurianuales según lo corresponda. Es importante mencionar la necesidad de que toda la información sobre el proceso de programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación del presupuesto será pública y se difundirá permanentemente a la población por el portal virtual institucional, además de otros medios sin perjuicio de otras acciones obligatorias establecidas en la ley para el acceso y la transparencia de la información pública, las autoridades municipales del Gobierno Autónomo Descentralizado de Ambato "GADMA", pondrán en conocimiento trimestralmente, la información financiera y presupuestaria al ente rector de las finanzas públicas y a la ciudadanía. El incumplimiento de esta obligación será sancionado económicamente y constituirá causal para la revocatoria del mandato.

9.6.2.- Presupuesto de inversión estimado para el cumplimiento del PDOT AMBATO 2050

El presupuesto general a corto plazo está valorado aproximadamente en 500 millones de dólares, por lo que es necesario financiarnos con fondos nacionales, internacionales y convenios interinstitucionales para alcanzar nuestros objetivos.

El presupuesto a mediano y largo plazo resulta difícil calcularlo siendo inversiones millonarias que también lograremos cumplirlas con el apoyo de fondos nacionales, internacionales y convenios interinstitucionales.

- Para facilitar la consecución de los objetivos se necesitarán de mayor inversión por lo que es necesario gestionar la cooperación internacional tanto con países como con organizaciones donantes que permita el eficaz desarrollo integral.
- Convenios con ministerios, GADs, instituciones privadas
- Alianzas público-privadas
- Otros

9.7.- ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA RENDICIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGOS O SU MITIGACIÓN

En el cantón Ambato se han identificado los siguientes tipos de amenazas:

Figura 27. Amenazas identificadas en el cantón Ambato



Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020

Es necesario replantear el objetivo del Marco de Sendai para la reducción del riesgo de Desastres 2015 – 2030, que se adoptó en la tercera conferencia mundial de las Naciones Unidas celebrada en Japón el 18 de marzo de 2015.

Para alcanzar el resultado previsto, se debe perseguir el objetivo siguiente:

> *"Prevenir a aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económico, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumentan la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia".*

Para alcanzar este objetivo, es necesario mejorar la capacidad de aplicación del municipio de Ambato en desarrollo, incluida la movilización de apoyo por medio de la cooperación internacional para proveer los medios de aplicación de conformidad con las prioridad local, provincial y regional.

Principios

a) La gestión del riesgo de desastres está orientada a la protección de las personas y sus bienes, salud, medios de vida y bienes de producción, así como los activos culturales y ambientales, al tiempo que se respetan todos los derechos humanos, incluido el derecho al desarrollo, y se promueve su aplicación;
b) La reducción del riesgo de desastres requiere la implicación y colaboración de toda la sociedad. Requiere también empoderamiento y una participación inclusiva, accesible y no discriminatoria, prestando especial atención a las personas afectadas desproporcionadamente por los desastres, en particular las más pobres. Deberían integrarse perspectivas de género, edad, discapacidad y cultura en todas las políticas y prácticas, y debería promoverse el liderazgo de las mujeres y los jóvenes. En este contexto, debería prestarse especial atención a la mejora del trabajo voluntario organizado de los ciudadanos;
c) La reducción y la gestión del riesgo de desastres dependen de los mecanismos de coordinación en todos los sectores y entre un sector y otro y con los actores pertinentes a todos los niveles, y requiere la plena participación de todas las instituciones ejecutivas y legislativas del Estado a nivel nacional y local y una articulación clara de las responsabilidades de los actores públicos y privados, incluidas las empresas y el sector académico, para asegurar la comunicación mutua, la cooperación, la complementariedad en funciones y rendición de cuentas y el seguimiento; f) Si bien la función propiciadora, de orientación y de coordinación de los gobiernos nacionales y federales sigue siendo esencial, es necesario empoderar a las autoridades y las comunidades locales para reducir el riesgo de desastres, incluso mediante recursos, incentivos y responsabilidades por la toma de decisiones, como corresponda;
d) La elaboración, el fortalecimiento y la aplicación de las políticas, planes, prácticas y mecanismos pertinentes deben buscar que exista coherencia, como corresponda, entre las agendas para el desarrollo y el crecimiento sostenibles, la seguridad alimentaria, la salud y la seguridad, la variabilidad y el cambio climático, la gestión ambiental y la reducción del riesgo de desastres. La reducción del riesgo de desastres es esencial para lograr el desarrollo sostenible;
e) Enfrentar los factores subyacentes al riesgo de desastres mediante inversiones públicas y privadas basadas en información sobre estos riesgos es más rentable que depender principalmente de la respuesta y la recuperación después de los desastres, y contribuye al desarrollo sostenible;
f) En la fase de recuperación, rehabilitación y reconstrucción después de los desastres, es fundamental prevenir nuevos desastres y reducir el riesgo de desastres mediante el principio de "reconstruir mejor" e incrementar la educación y la sensibilización públicas sobre el riesgo de desastres;
g) l) Una alianza mundial eficaz y significativa y el mayor fortalecimiento de la cooperación internacional, incluido el cumplimiento de los compromisos respectivos en materia de asistencia oficial para el desarrollo por parte de los países desarrollados, son esenciales para una gestión eficaz del riesgo de desastres;

Prioridades de acción

La municipalidad debe adoptar medidas específicas, en el plano local, con respecto a las siguientes cuatro esferas prioritarias:

Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres

Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre.

Para lograr lo anterior es importante:

a) Fomentar la recopilación, el análisis, la gestión y el uso de datos pertinentes e información práctica y garantizar su difusión teniendo en cuenta las necesidades de las diferentes categorías de usuarios, como corresponda;
b) Elaborar, actualizar periódicamente y difundir, como corresponda, información sobre el riesgo de desastres basada en la ubicación, incluidos mapas de riesgos, para los encargados de adoptar decisiones, el público en general y las comunidades con riesgo de exposición a los desastres, en un formato adecuado y utilizando, según proceda, tecnología de información geoespacial;
c) Evaluar, registrar, compartir y dar a conocer al público, de manera sistemática, las pérdidas causadas por desastres y comprender el impacto económico, social, sanitario, educativo y ambiental y en el patrimonio cultural, como corresponda, en el contexto de la información sobre la vulnerabilidad y el grado de exposición a amenazas referida a sucesos específicos;
d) Promover el acceso en tiempo real a datos fiables, hacer uso de información espacial e in situ, incluidos los sistemas de información geográfica (SIG), y utilizar las innovaciones en materia de tecnología de la información y las comunicaciones para mejorar los instrumentos de medición y la recopilación, el análisis y la difusión de datos;
e) Impartir conocimientos a los funcionarios públicos a todos los niveles, la sociedad civil, las comunidades y los voluntarios, así como el sector privado, mediante el intercambio de experiencias, enseñanzas extraídas y buenas prácticas y mediante la capacitación y la educación sobre la reducción del riesgo de desastres, en particular usando los mecanismos existentes de capacitación y educación y de aprendizaje entre pares;
f) Promover y mejorar el diálogo y la cooperación entre las comunidades científica y tecnológica, otros actores pertinentes y los encargados de formular políticas a fin de facilitar la conexión entre la ciencia y las políticas para un proceso eficaz de adopción de decisiones en la gestión del riesgo de desastres;

g) Velar por que se aprovechen como corresponda los conocimientos y las prácticas tradicionales, indígenas y locales, para complementar los conocimientos científicos en la evaluación del riesgo de desastres y en la elaboración y aplicación de políticas, estrategias, planes y programas para sectores específicos, con un enfoque intersectorial, que deberían adaptarse a las localidades y al contexto;
h) Reforzar la capacidad técnica y científica para aprovechar y consolidar los conocimientos existentes, y para elaborar y aplicar metodologías y modelos para evaluar los riesgos de desastres, las vulnerabilidades y el grado de exposición a todas las amenazas;
i) Fomentar las inversiones en innovación y desarrollo tecnológico en las investigaciones a largo plazo sobre amenazas múltiples y orientadas a la búsqueda de soluciones en la gestión del riesgo de desastres a fin de abordar las carencias, los obstáculos, las interdependencias y los retos sociales, económicos, educativos y ambientales y el riesgo de desastres;
j) Promover la incorporación de los conocimientos sobre el riesgo de desastres, incluida la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación en casos de desastre, en la educación académica y no académica, en la educación cívica a todos los niveles y en la educación y formación profesional;

Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo

La gobernanza del riesgo de desastres es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres. Por lo tanto, el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación es necesario y fomenta la colaboración y las alianzas entre mecanismos e instituciones en la aplicación de los instrumentos pertinentes para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible.

Para lograr lo anterior es importante:

a) Incorporar e integrar la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores entre un sector y otro y examinar y promover la coherencia y ulterior desarrollo, como corresponda, de los marcos nacionales y locales de las leyes, regulaciones y políticas públicas que, al definir las distintas funciones y responsabilidades, ayuden a los sectores público y privado a lo siguiente:
    1. Hacer frente al riesgo de desastres en los servicios y la infraestructura de propiedad pública o administrados o regulados por el Estado;
    2. Fomentar y proporcionar los incentivos que sean pertinentes para movilizar a las personas, las familias, las comunidades y las empresas;
    3. Reforzar los mecanismos e iniciativas pertinentes para la transparencia del riesgo de desastres, que pueden incluir incentivos financieros, iniciativas de capacitación y

sensibilización públicas, exigencias de presentación de informes y medidas legales y administrativas; y

4. Poner en marcha estructuras de organización y coordinación; b) Adoptar y aplicar estrategias y planes nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres con diferentes calendarios de ejecución, con metas, indicadores y plazos, a fin de evitar la creación de riesgos, reducir los riesgos existentes y aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y ambiental;

b) Realizar una evaluación de la capacidad técnica, financiera y administrativa de gestión del riesgo de desastres para abordar los riesgos detectados a nivel local y nacional;

c) Alentar a que se establezcan los mecanismos e incentivos necesarios para asegurar un alto grado de cumplimiento de las disposiciones vigentes de mejora de la seguridad de las leyes y reglamentos sectoriales, incluidas las relativas al uso de la tierra y la planificación urbana, los códigos de edificación, la gestión del medio ambiente y los recursos y las normas de salud y seguridad, y actualizarlas, cuando sea necesario, para velar por que se preste una atención adecuada a la gestión del riesgo de desastres;

d) Promover el desarrollo de normas de calidad, como certificaciones y premios en materia de gestión del riesgo de desastres, con la participación del sector privado, la sociedad civil, las asociaciones profesionales, las organizaciones científicas y las Naciones Unidas;

e) Formular políticas públicas, cuando corresponda, destinadas a abordar las cuestiones relacionadas con la prevención o el traslado, cuando sea posible, de los asentamientos humanos ubicados en zonas expuestas a riesgo de desastres, con sujeción al derecho interno y los sistemas jurídicos nacionales.

Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia

Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente. Estos factores pueden impulsar la innovación, el crecimiento y la creación de empleo. Esas medidas son eficaces en función del costo y fundamentales para salvar vidas, prevenir y reducir las pérdidas y asegurar la recuperación y rehabilitación efectivas.

Para lograr lo anterior es importante:

a) Potenciar, como corresponda, las inversiones públicas y privadas para la resiliencia a los desastres, en particular a través de lo siguiente: medidas estructurales, no estructurales y funcionales para la prevención y reducción del riesgo de desastres en instalaciones vitales, en particular escuelas y hospitales e infraestructura física; mejora de la construcción desde el principio para resistir las amenazas mediante técnicas de diseño y construcción adecuadas que incluyan los principios de diseño universal

y la normalización de los materiales de construcción; el reforzamiento y la reconstrucción; el fomento de una cultura de mantenimiento; y la toma en consideración de las evaluaciones del impacto económico, social, estructural, tecnológico y ambiental;

b) Proteger o apoyar la protección de las instituciones culturales y de colección y otros lugares de interés desde el punto de vista histórico, religioso y del patrimonio cultural;
c) Promover la resiliencia al riesgo de desastres de los lugares de trabajo mediante medidas estructurales y no estructurales;
d) Promover la incorporación de la evaluación, la representación cartográfica y la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión del desarrollo rural de, entre otras cosas, las montañas, los ríos, las tierras áridas, los humedales y todas las demás zonas propensas a sequías e inundaciones, incluso determinando las zonas que son seguras para los asentamientos humanos y preservando al mismo tiempo las funciones de los ecosistemas que contribuyen a reducir los riesgos;
e) Alentar la revisión de los códigos y normas de edificación y las prácticas de rehabilitación y reconstrucción existentes, o el desarrollo de nuevos códigos, normas y prácticas, a nivel nacional o local, como corresponda, con el objetivo de facilitar su aplicación en el contexto local, en particular en los asentamientos humanos informales y marginales, y reforzar la capacidad para implementar, supervisar y hacer cumplir esos códigos, mediante un enfoque adecuado, con miras a promover estructuras resistentes a los desastres;
f) Fortalecer el diseño y la aplicación de políticas inclusivas y mecanismos de protección social, incluso mediante la implicación comunitaria, integrados con programas para mejorar los medios de vida, y el acceso a servicios sanitarios básicos, incluso de salud materna, neonatal e infantil, salud sexual y reproductiva, seguridad alimentaria y nutrición, vivienda y educación, con el fin de erradicar la pobreza, encontrar soluciones duraderas en la fase posterior a los desastres y empoderar y ayudar a las personas afectadas de manera desproporcionada por los desastres;
g) Reforzar el uso y la ordenación sostenibles de los ecosistemas y aplicar enfoques integrados de ordenación del medio ambiente y los recursos naturales que incorporen la reducción del riesgo de desastres;
h) Promover e integrar enfoques de gestión del riesgo de desastres en toda la industria del turismo, habida cuenta de que a menudo se depende en gran medida del turismo como factor clave para impulsar la economía.

Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y "reconstruir mejor" en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción

El crecimiento constante del riesgo de desastres, incluido el aumento del grado de exposición de las personas y los bienes, combinado con las enseñanzas extraídas de desastres pasados, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más la preparación para casos de desastres, adoptar medidas con anticipación a los acontecimientos, integrar la reducción del riesgo de desastres en la preparación y asegurar que se cuente con capacidad suficiente para una respuesta y recuperación eficaces a todos los niveles.

Los desastres han demostrado que la fase de recuperación, rehabilitación y reconstrucción, que debe prepararse con antelación al desastre, es una oportunidad fundamental para "reconstruir mejor", entre otras cosas mediante la integración de la reducción del riesgo de desastres en las medidas de desarrollo, haciendo que las naciones y las comunidades sean resilientes a los desastres.

Para lograr lo anterior es importante:

a) Preparar o examinar y actualizar periódicamente los planes, políticas y programas de preparación y contingencia para casos de desastre con la participación de las instituciones pertinentes, teniendo en cuenta las hipótesis de cambio climático y sus efectos en el riesgo de desastres, y facilitando como corresponda la participación de todos los sectores y de los actores pertinentes;
b) Desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de alerta temprana y de predicción de amenazas múltiples que sean multisectoriales y estén centrados en las personas, mecanismos de comunicación de emergencias y riesgos de desastres, tecnologías sociales y sistemas de telecomunicaciones para la supervisión de amenazas, e invertir en ellos; desarrollar esos sistemas mediante un proceso participativo; adaptarlos a las necesidades de los usuarios, teniendo en cuenta las particularidades sociales y culturales, en especial de género; promover el uso de equipo e instalaciones de alerta temprana sencillos y de bajo costo; y ampliar los canales de difusión de información de alerta temprana sobre desastres naturales;
c) Promover la resiliencia de la infraestructura vital nueva y existente, incluidas las de abastecimiento de agua, transporte y telecomunicaciones, las instalaciones educativas, los hospitales y otras instalaciones sanitarias, para asegurar que sigan siendo seguras, eficaces y operacionales durante y después de los desastres a fin de prestar servicios esenciales y de salvamento;
d) Establecer centros comunitarios para promover la sensibilización pública y almacenar los materiales necesarios para realizar las actividades de rescate y socorro;
e) Capacitar a la fuerza de trabajo existente y a los trabajadores voluntarios en la respuesta a los desastres y reforzar las capacidades técnica y logística para asegurar una mejor respuesta en situaciones de emergencia;
f) Asegurar la continuidad de las operaciones y la planificación, incluida la recuperación social y económica, y la prestación de servicios básicos en la fase posterior a los desastres;

9.8.- ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT

Los aspectos normativos del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial se implementa una vez que se promulguen las respectivas Ordenanzas por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato.

El Plan de Ejecución incluirá:

a) Definición del presupuesto para inversión y ejecución del PDOT

d) Priorización de proyectos

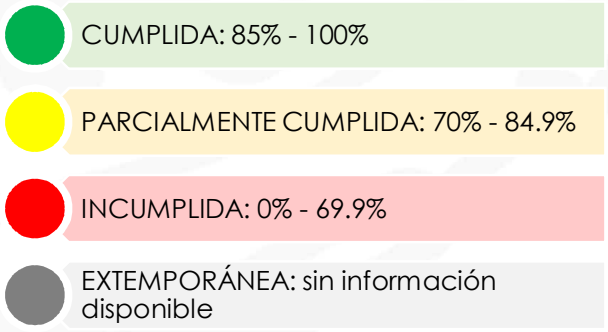
9.8.1.- Productos del seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación del PDOT

Se deberá elaborar el informe anual consolidado de seguimiento y evaluación al cumplimiento del PDOT AMBATO 2050 que contendrá el análisis, hallazgos, alertas y recomendaciones obtenidos de los procesos de seguimiento y evaluación.

El informe deberá contener un análisis del cumplimiento de las metas y de las posibles causas que pudieron intervenir en el comportamiento del indicador. Se deberá incluir alertas y recomendaciones, con el propósito de definir acciones preventivas y correctivas frente a las estrategias implementadas por el GADMA. El análisis y las recomendaciones derivadas del proceso de seguimiento y evaluación permitirán identificar nuevas líneas de estudio y/o evaluaciones específicas a las políticas implementadas en territorio. El informe deberá contener, al menos:

a. Seguimiento al cumplimiento de metas.
b. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos
c. Análisis de la variación del indicador
d. Conclusiones y recomendaciones
e. Plan de acción
f.

Figura 28. Semaforización del porcentaje de cumplimiento de metas en función a intervalos



Fuente: Lineamientos y directrices para el seguimiento y evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019

De acuerdo con lo anterior, cada estado de cumplimiento se define así:

- **Cumplida (●):** indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan al valor esperado en la animalización.
- **Parcialmente Cumplida (●):** indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.
- **Incumplida (●):** indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperado en la animalización
- **Extemporánea (●):** indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada.

El color verde evidencia un gran avance o la culminación del proyecto en el tiempo planteado.

El color amarillo significa precaución, por lo que es necesaria una intervención inmediata para identificar las limitaciones de su avance.

El color rojo advierte un retraso significativo del proyecto, el cual constituye un evidente conflicto en la implementación del Plan, por lo que será necesario establecer los correctivos y precauciones respectivas.

Como resultado se tendrá una matriz con la valoración de cada proyecto y con el color correspondiente al avance.

Se recomienda actualizar la matriz al menos dos veces cada seis meses a fin de reportar semestralmente los avances mandatorios por la ley (COOTAD art. 467) a la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Planificación.

Para realizar el seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial AMBATO 2050, la municipalidad deberá considerar los lineamientos y directrices emitidas por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador.

A más de la Dirección de Planificación, el Consejo Cantonal de Planificación y sus miembros, tendrán un papel activo en el monitoreo y seguimiento. Estas instancias deben participar activamente y de manera coordinada durante toda la etapa de la gestión del Plan, las cuales deberán además apoyar adoptando medidas que permitan acelerar acciones, aportar con la facilitación de los proyectos prioritarios, reportando los avances de los proyectos de su gestión y participando activamente en el sistema, a fin de trabajar por la eficiencia y la optimización del desarrollo del Cantón.

De acuerdo a lo que establece el Código de Planificación y Finanzas Públicas en su Art. 51, el Gobierno Autónomo Descentralizado – Municipalidad de Ambato reportará anualmente a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo el cumplimiento de las metas propuestas en sus respectivos planes.

9.9.- ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT AMBATO 2050

Para las estrategias de promoción y difusión del PDOT, se contó con el apoyo técnico del Consejo Nacional de Competencias en la incorporación de las normas ISO (18091, 37001, 37120) y de la GIZ en el cambio climático; en la participación ciudadana como de grupos de actores sociales e instituciones, GADS parroquiales y GAD provincial, quienes han aportado con sus ideas y sugerencias para la construcción de este documento de planificación local.

Para la difusión se propone realizar las siguientes actividades:

- Aprovechar la plataforma Municipio y redes sociales para difundir a la ciudadanía el PDOT.
- Exponer los POAs a fin de que la ciudadanía conozca lo que se ejecutará dentro de los periodos vigentes.
- Realizar asambleas ciudadanas tanto para la aprobación del PDOT, aprobación del presupuesto participativo y rendición de cuentas.

REFERENCIA

Ab. Javier Altamirano. (2018). *Plan de trabajo - Alcaldía de Ambato 2019 - 2023.* Ambato.

Asamblea Nacional . (2018). *Codigo organico de organización territorial, COOTAD.* Quito : Lexis.

CEPAL. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Santiago.

DTTM. (2013). *Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato. Informe Final.* Ambato.

GAD Municipalidad de Ambato. (2011). *Informe de quebradas .*

GADMA. (2017). *Plan cantonal de Turismo de Ambato 2018 - 2030.* Ambato.

GADMA. (2020). *Expedir la siguiente Resolución Administrativa mediante la cual se reforma la ESTRUCTURA ORGANICA DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPALIDAD DE AMBATO.* Ambato.

GIZ - GADMA. (2019). *Análisis de brechas de información para el Plan de Movilidad urbana sostenible del cantón Ambato.* Ambato.

GIZ. (2013). *Ordenamiento Territorial y Cambio Climático. Metodología para incorporar Cambio Climático y Gestión del Riesgo de Desastres en proceso de OT.* Perú.

Gobierno Autonomo Descentralizado Municipalidad del Cantón Ambato. (2018). *Estudio de prefactibilidad de un sistema de transporte masivo ferroviario en el cantón Ambato.* Ambato.

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Izamba. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Izamba.*

Gobierno Provincial de Tungurahua. (2014). *Agenda Ambiental de Tungurahua 2014 - 2020.* Ambato.

Gobierno Provincial de Tungurahua. (2018). *Ordenanza Provincial que regula la planificación, construcción y mantenimiento vial en la provincia de Tungurahua.* Ambato.

MIDUVI - Secretaria Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Reglamento LEy de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo.* Quito.

Ministerio de Agricultura y Ganaderia. (2016). *Ley Organica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales.* Quito.

Ministerio de Agricultura y Ganaderia. (2017). *Reglamento a ley organica de tierras rurales territorios ancestrales.* Quito.

Ministerio de Finanzas . (2018). *Ley para fomento productivo, atracción inversiones generacion empleo.* Quito: LEXIS.

Ministerio de Transporte y Obras Póblicas. (2017). *Ley Sistema Nacional de Infraestructura Vial Transporte Terrestre.* Quito: LEXIS.

Ministerio del Ambiente. (2018). *CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE.* Quito: LEXIS.

Naciones Unidas - Secretaria de Reducción de Riesgo de Desastres. (2014). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 - 2030.* Miyagi.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Zona 3 - CENTRO . (2015). *Agenda Zonal. Zona 3 - Centro. Provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza 2013 - 2017.* Quito.

Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Estrategia de Asistencia Técnica en la formulación/actualización de los planes de Desarrollo y Ordenamiento Territoral PDOT.* Quito.

Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Guía para formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal.* Quito.

SEMPLADES. (2016). *Ley Organica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión dfe Suelo.* Quito: LEXIS.

SEMPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017 - 2021.* Quito.

SocioBosque, M. . (2016). *Linea base de deforestación del Ecuador continental*. Obtenido de http://sociobosque.ambiente.gob.ec /ffles/folleto%20mapaparte1.pdf

Subsecretaria de desarrollo Regional y Administrativo. (2013). *Guia Analisis del sistema urbano regional para el ordenamiento territorial.* Santiago de Chile: CEPAL NN.UU.

Anexo

Tabla 206. BANCO DE PROYECTOS PDOT AMBATO 2050

COMPONENTE BIOFÍSICO								
N°	Programa / Proyecto	PERIODO - PLAZO						
		CORTO				MEDIANO	LARGO	
		2020	2021	2022	2023	2033	2050	
1.	**Plan de regularización, autorización y control ambiental de minería de áridos y pétreos**							
1.1.	**Programa Desarrollo minero sostenible de materiales áridos y pétreos**							
1.1.1.	Mejoramiento de las herramientas de regulación, autorización, seguimiento y control de las áreas mineras (Plataforma Integradora Municipal, con TICS)		■	■	■	■	■	
1.1.2.	Regularización de las áreas mineras y aprovechamiento de los materiales áridos y pétreos con criterios de sostenibilidad ambiental		■	■	■	■		
1.1.3.	Plan de gestión integral de los pasivos ambientales inventariados			■	■	■	■	
1.1.4.	Estudio integral de las áreas de áridos y pétreos			■				
2.	**Plan de gestión integral y monitoreo de los componentes ambientales del territorio**							
2.1.	**Programa prevención de la contaminación de cuerpos de agua**							
2.1.1.	Actualización e implementación del programa de monitoreo de los cuerpos de agua del cantón Ambato			■	■	■	■	
2.1.2.	Conservación, protección y mantenimiento del estado ecológico de ríos, riachuelos, humedales y quebradas del cantón.		■	■	■	■	■	
2.1.3.	Recolección de Aceite Vegetal Usado en plazas y mercados del cantón Ambato, o proveniente de cualquier actividad en la cual GADMA preste sus servicios a la colectividad e implique la generación de este residuo especial	■	■	■	■	■	■	
2.1.4.	Implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales					■	■	
2.1.5.	Elaboración de reportes sistematizados de monitoreo mensuales de la calidad del agua	■	■	■	■	■	■	
2.1.6.	Reducción de agentes contaminantes en la microcuenca hídrica del río Ambato (estudio de la microcuenca)				■	■	■	
2.2.	**Programa de medición del Ruido ambiental**							
2.2.1.	Mapeo de emisiones de ruido ambiental (vehicular, comercial) en el área urbana.			■	■	■	■	
2.2.2.	Regulación y control del ruido en el cantón Ambato conforme el ámbito de sus competencias	■	■	■	■	■	■	
2.2.3.	Monitoreo de los efectos e impactos de las actividades productivas, artesanales, semi-industriales e industriales que se realicen en el cantón Ambato	■	■	■	■	■	■	
2.3.	**Programa Monitoreo de la calidad aire, clima, radiación UV**							
2.3.1.	Fortalecimiento del sistema de monitoreo de calidad de aire y clima			■	■	■		
2.3.2.	Fortalecimiento del sistema de monitoreo de radiación UV (solmáforos, con academia)	■	■	■	■	■	■	
2.3.3.	Estudios relacionados a la calidad del aire y su incidencia con la salud (convenio con academia)			■	■	■	■	
3.	**Plan de patrimonio natural y Cambio climático del cantón**							

3.1.	**Programa para la conservación y protección de Patrimonio Natural del cantón**							
3.1.1.	Estudio de consolidación de áreas de conservación							
3.1.2.	Conservación de áreas de captación hídrica							
3.1.3.	Gestión Integral de Quebradas de Ambato							
3.1.4.	Red Verde Urbana (inventario forestal, valoración, diseño, cuidado y ampliación de áreas verdes para conectividad, etc.) en espacios públicos del cantón (parterres, parques, jardines, plazas)							
3.1.5.	Ampliación del vivero municipal con especies de flora nativas y exóticas							
3.1.6.	Implementación de huertos urbanos en el cantón Ambato							
3.1.7.	Ejecución del área recreativa riberas del Socavón							
3.2.	**Programa de Adaptación al cambio Climático**							
3.2.1.	Mantener actualizado la variable de cambio climático y riegos en el PDOT							
3.2.2.	Sistema de Alerta temprana asociada a riesgos hidrometeorológicos							
3.2.3	Actualización de la Agenda Ambiental – Climática							
3.3.	**Programa de Mitigación al cambio Climático**							
3.3.1.	Inventario de GEI del cantón Ambato y estimación de huella de carbono (alineado al compromiso del pacto global de alcaldes)							
3.3.2.	Reciclaje y clasificación de aparatos eléctricos y electrónicos sin uso							
3.3.3	Eficiencia energética en edificaciones municipales “empecemos en casa”							
3.3.4.	Implementación y limitación de zona azul en el centro de la ciudad y alrededor de las micro centralidades							
3.3.5.	Elaborar norma técnica para Construcciones y edificaciones sostenibles (KPI); y su aplicación							
3.3.6.	Implementación de terrazas verdes en edificaciones							
3.3.7.	Captura y destrucción de biogás en el Relleno Sanitario							
3.3.8.	Producción de compostaje a partir de residuos orgánicos del relleno sanitario							
3.3.9.	Implementación de reciclaje de escombros							
3.3.10.	Plan integrado de tratamiento y disposición de residuos y desechos sólidos del cantón							
3.4.	**Programa de Riesgos**							
3.4.1.	Plan Cantonal de Riesgos							

3.4.2.	Campañas de capacitación para incentivar e impulsar en el cantón sobre gestión de riesgos y prevención de desastres							
4.	**Plan de educación ambiental y comunicación**							
4.1.	**Programa de Educación Ambiental**							
4.1.1.	Educación Ambiental Escolar							
4.1.2.	Plataforma integradora municipal para difusión de información ambiental (TICS)							

COMPONENTE ECONÓMICO / PRODUCTIVO								
5.	**Plan Cantonal de Fomento Económico y Productivo**							
5.1.	**Programa de implementación de tecnologías para el desarrollo económico sostenible del cantón**							
5.1.1.	Modelo de gestión para la comercialización por medio de aplicativos (regularización de plataformas de negocios)							
5.1.2.	Creación e implementación de aplicativo y base de datos para trabajos temporales relacionados al trabajo de la construcción, trabajos varios							
5.1.3.	Implementación de plataformas para ofrecer servicios corporativos para acceder a una capacidad tecnológica de infraestructura e incentivar el trabajo agrícola y su comercialización							
5.1.4.	Estudio para la creación de barrios tecnológicos e industriales en el cantón Ambato							
5.1.5.	Estudio integral para la implementación de la red de fibra óptica, equipos activos, cantón Ambato							
5.1.6.	Continuación e implementación de centros de trabajo con tecnología de punta (coworking)							
5.2.	**Programa de fortalecimiento, incentivo y transformación de la comercialización para el cantón Ambato**							
5.2.1.	Ejecución de proyectos del plan Cantonal del Turismo							
5.2.2.	Implementación de la ordenanza de desarrollo turístico su regulación y control							
5.2.3.	Campaña de difusión para la participación de los operadores de turismo y actores en ferias y eventos nacionales e internacionales especializados							
5.2.4.	Creación e implementación de la marca ciudad							
5.2.5.	Gestión para la rehabilitación del ferrocarril para transporte de personas y carga en días de feria dentro del cantón con miras de ampliarse a la Provincia de Tungurahua							
5.2.6.	Sistema integral del control y formalización del trabajo informal en la ciudad de Ambato (implementación)							
5.2.7.	Aplicar alianzas público-privada para implementar financiamiento (economía popular y solidaria)							
5.3.	**Programa integral de centros de formación a la ciudadanía del cantón**							
5.3.1.	Integrar el Centro de emprendedores a la plataforma del centro Intercultural de formación y capacitación							

5.3.2.	Implementación de equipamiento comercial para micro emprendedores					■	
5.3.3.	Convenios con Universidades para realizar prácticas en instituciones públicas y privadas		■	■	■	■	■
5.3.4.	Creación de centros populares de capacitación y desarrollo del arte musical en los barrios de la ciudad					■	■
5.4.	**Programa de Fomento Productivo Agrícola**						
5.4.1.	Revisión, rediseño e Implementación del Centro de Transferencia Agroindustrial				■	■	
5.4.2.	Plan de Gestión para pequeños productores				■	■	
6.	**Plan de fortalecimiento cantonal de la red de Plazas y Mercados**						
6.1.	**Programa de implementación de la red de plazas y mercados en las Parroquias Rurales**						
6.1.1.	Mercado Intercultural del Pueblo Chibuleo		■				
6.1.2.	Mercado y plaza de hierbas de Santa Rosa			■			
6.1.3.	Mercado Intercultural de Pilahuín		■				
6.1.4.	Diseño y reubicación del Mercado en la parroquia Huachi Grande			■			
6.1.5.	Reubicación de Mercado (venta de animales menores) de la parroquia Quisapincha			■			
6.1.6.	Otros Mercados y plazas de las parroquias		■	■	■	■	■
6.2.	**Programa de Plazas, Mercados y Centros de Mercadeo de la ciudad de Ambato**						
6.2.1.	Redefinición, remodelación, mantenimiento y ampliación de plazas y mercados de la ciudad			■	■	■	■
6.2.2.	Reubicación de Plazas y Mercados (descentralización hacia nuevos polos de crecimiento)		■			■	■
6.2.3.	Estudio técnico de factibilidad para establecer las mejores soluciones para el funcionamiento del mercado mayorista				■	■	
6.2.4.	Análisis de cánones de arriendo de los mercados			■	■	■	
6.2.5.	Implementación de mercado abierto de Huachi Chico				■		
6.2.6.	Seguimiento, mantenimiento, y/o readecuación de instalaciones/ áreas en el camal Municipal		■	■	■	■	■
6.2.7.	Análisis del estudio del Centro comercial popular Ferroviario de productos de vestir para su implementación		■				
6.2.8.	Revisión del proyecto del Centro comercial Juan Cajas de productos de calzado		■				
6.2.9.	Conformación de una red (sistema) de productos artesanales y gastronómicos			■	■		
6.3.	**Programa de fortalecimiento de ferias locales en el cantón**						

6.3.1.	Implementación y adecuación de ferias comerciales de emprendimientos en el cantón Ambato							
6.3.2.	Revisión y rediseño del Centro de Exposiciones Ambato							
6.4.	**Programa para promover un sistema alimentario sostenible y resiliente, dentro de las competencias del gobierno seccional**							
6.4.1.	Implementación de las Buenas Prácticas de Manipulación y aplicación de la ficha técnica de BPM. Norma NTE INEN 2687:2013 Mercados Saludables							
6.4.2.	Plan de control de calidad de alimentos							
6.4.3.	Coordinar con Universidades e Institutos Superiores, Instituciones Públicas o privadas relacionadas con el ámbito de acción, para el desarrollo de competencias y habilidades del capital humano clientes internos y externos): Norma NTE INEN 2687:2013 Mercados Saludables, Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos, entre otras							

COMPONENTE SOCIOCULTURAL								
7.	**Plan Integral para mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar el patrimonio tangible e intangible del Cantón Ambato**							
7.1.	**Programa de Gestión Integral: Centro Histórico, áreas de interés arqueológico y paisaje cultural de Ambato**							
7.1.1.	Recuperación y regeneración urbana de sitios estratégicos de la ciudad y del cantón							
7.1.2.	Red de espacios públicos integrados en la ciudad de Ambato							
7.1.3.	Recuperación y puesta en valor de los cementerios patrimoniales de Ambato (La Merced y Atocha)							
7.1.4.	Registro e inventario de la arquitectura moderna de Ambato (inmuebles de interés patrimonial)							
7.1.5.	Inventario para Implementación del Museo del Padre Pedro Porras (La Liria)							
7.1.6.	Ejecución de la Agenda del Patrimonio Cultural							
7.1.7.	Actualización de la Agenda del Patrimonio Cultural para el periodo 2024 - 2028							
7.1.8.	Puesta en valor de personajes ilustres, populares de Ambato o características urbano-arquitectónicas a través de esculturas implementadas en las parroquias urbanas y rurales del cantón							
7.1.9.	Implementación, mejoramiento y mantenimiento de espacios culturales e históricos							
7.1.10.	Regeneración de los bienes patrimoniales de propiedad municipal							
7.1.11.	Implementación de bulevares en el centro de la ciudad							

7.1.12.	Implementación de infraestructura y/o readecuación de espacios para exposición teatral y de arte (caja negra/cubo blanco)			■	■	■	
7.2.	**Programa de difusión, mantenimiento y recuperación del patrimonio tangible del cantón**						
7.2.1.	Cartilla Agenda de Patrimonio Cultural de Ambato (difusión)		■				
7.2.2.	Cartillas de difusión recuperación del patrimonio tangible e intangible del cantón		■	■			
7.2.3.	Difusión y promoción del patrimonio en diferentes modalidades tecnológicas	■	■	■	■	■	
7.2.4.	Revalorización y potencializarían del patrimonio cultural				■	■	■
7.3.	**Programa de potencialización de artistas y gestores culturales del cantón**						
7.3.1.	Reedición de libros y publicaciones de autores nacionales (área urbana y rural)			■			
7.3.2.	Fomento a la investigación histórica (convenio con instituciones públicas y privadas) para su publicación			■	■		
7.3.4.	Documentar la colección de bienes culturales			■	■		
7.3.5.	Los 100 años de renacer de Ambato						■
7.3.6.	Reubicación del archivo histórico nacional				■	■	
7.3.7.	Programa de lectura de libre acceso en espacios y formatos no convencionales				■		
7.4.	**Programa Cantonal de Turismo**						
7.4.1.	Implementación del Plan de Marketing turístico del cantón Ambato	■	■	■	■	■	
7.4.2.	Creación de circuitos temáticos y sustentable en áreas de protección		■	■	■	■	
7.4.3.	Revitalización de los barrios tradicionales de la ciudad				■	■	■
7.4.4.	Turismo comunitario y sostenible		■	■	■	■	■
7.5.	**Programa de fortalecimiento de la gestión cultural, turística y deportiva del cantón Ambato**						
7.5.1.	Plan cantonal del Deporte, ejecución			■	■	■	
7.5.2.	Implementación de circuitos turísticos, culturales y gastronómicos			■	■	■	
7.5.3.	Elaboración de murales temáticos en el cantón			■	■	■	
7.5.4.	Implementación de un centro deportivo de alto rendimiento en la parroquia Pilahuín						■

7.5.5.	Estudio de la red de estadios del cantón						
7.6.	**Programa integral para la recuperación cultural de pueblos y nacionalidades indígenas del cantón Ambato**						
7.6.1.	Fortalecimiento de los saberes ancestrales de pueblos y nacionalidades indígenas						
7.6.2.	Implementación del centro de interpretación de la cultura ancestral						
7.6.3.	Reconocimiento a personajes destacados urbanos y rurales de identidad cultural del cantón						
7.6.4.	Implementación del centro de interpretación turístico de Ambato y Tungurahua						
8.	**Plan Integral de Espacios Públicos**						
8.1.	**Programa Integral de implementación, regeneración, mantenimiento y recuperación de los espacios públicos y parques del cantón**						
8.1.1.	Mantenimiento de parques, plazas, plazoletas, teatro al aire libre, museos, canchas deportivas, edificios públicos, cementerios, áreas verdes y espacios públicos del cantón						
8.1.2.	Nuevos proyectos de infraestructura, mobiliario físico y espacios públicos						
8.1.3.	Identificación, remodelación y reutilización de edificaciones y espacios Públicos subutilizados						
8.1.4.	Generación, implementación y recuperación de nuevos espacios públicos/áreas verdes en el cantón						
8.1.5.	Estudio de aprovechamiento de la topografía para la implementación de nuevas zonas verdes						
8.1.6.	Implementación de un parque artesanal						
8.1.7.	Revitalización del espacio público (calle 13 de abril, Urdaneta, Chimborazo, Av. Quiz Quiz, Tupac Yupanqui, 13 de abril, Puerto de Palos)						
8.1.8.	Diseño y propuesta constructiva del parque para la parroquia Huachi Grande (Terminal Terrestre Sur)						
8.1.9.	Construcción del parque del Estudiante						
8.1.10.	Regeneración del parque La Laguna						
8.1.11.	Rediseño y regeneración del parque Abelardo Pachano						
8.1.12.	Estudios complementarios sobre la etapa dos y tres del proyecto "ESCALINATAS Y EL TIEMPO"						
8.1.13.	Construcción del espacio público municipal Plazoleta Bellavista						
8.1.14.	Estudio para la Creación de un Portafolio de Proyectos de Mejoramiento Barrial en las Zonas Urbanas de las Parroquias Rurales del Cantón Ambato – Mejora Tu Barrio						

8.2.	**Programa de Gestión integral de Fauna Urbana**						
8.2.1.	Reubicación y nueva infraestructura del centro de gestión integral de fauna urbana						
8.2.2.	Campañas continuas de esterilización quirúrgica y vacunación masiva en el cantón y servicio veterinario						
8.2.3.	Campañas de concientización de tenencia responsable e identificación de las mascotas y registro de mascotas						
8.2.4.	Implementar Unidad Móvil para esterilizaciones y servicio veterinario						
8.2.5.	Implementar el servicio de cremación y entierro para animales						
9.	**Plan de Educación y Salud para el cantón Ambato**						
9.1.	**Programa Integral de Educación**						
9.1.1.	Plan de educación (ambiental y vial)						
9.2.	**Programa Integral de Salud**						
9.2.1.	Campañas para la prevención de enfermedades, desnutrición infantil en las áreas rurales, prevención de embarazos de adolescentes y niñas, y una mejor salud sexual						
9.2.2.	Ampliación de la infraestructura de nueva infraestructura del Hospital Municipal "Nuestra Señora de la Merced"						
9.2.3.	Convenio de cooperación interinstitucional para la implementación de un sistema de centros de salud interconectados						
9.2.4.	Convenio de cooperación interinstitucional para la implementación de un sistema de emergencia (ambulancia, policía, bomberos) conectados con los centros de salud						
10.	**Plan de seguridad ciudadano y convivencia pacifica**						
10.1.	**Programa de fortalecimiento ciudadano para la seguridad y convivencia pacifica**						
11.1.1.	Plan cantonal de seguridad ciudadana, ejecución						
11.1.2.	Implementación del sistema integrado de seguridad cantonal						
11.1.3.	Implementación de aplicativos de alarmas comunitarias						
11.1.4.	Mantenimiento, implementación y repotenciación de sistemas de videovigilancia en el cantón Ambato						
11.1.5.	Apoyo técnico para creación y/o funcionamiento de comités barriales de seguridad y coordinar la recuperación participativa de espacios públicos para promover la seguridad						
11.	**Plan cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres niñas, adolescentes, jóvenes, adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato**						

11.1.	**Programa de gestión integral para ejecución del Plan cantonal para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres niñas, adolescentes, jóvenes, adultas mayores, en toda su diversidad en el cantón Ambato.**						
COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE INCLUYE MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACINES							
12.	**Plan de vivienda digna y adecuada para todos**						
12.1.	**Programa de Vivienda de Interés Público para el cantón Ambato**						
12.1.1.	Actualización de los estudios del Plan Maestro de vivienda			■			
12.1.2.	Implementación del Plan Maestro de vivienda					■	■
12.1.3.	Convenio interinstitucional para el rescate de las técnicas tradicionales de construcción en la vivienda de interés público				■	■	■
12.1.4.	Proyecto de incentivos y alianzas con la banca para bienes inmuebles inventariados (restauración y reparación de vivienda patrimonial ancestral)				■		
12.2.	**Programa de Vivienda de Interés Social para el cantón Ambato**						
12.2.1.	Actualización del inventario de bienes inmuebles patrimoniales que puedan ser destinadas a uso de vivienda interés social			■	■	■	
12.2.2.	Convenio interinstitucional para la implementación de vivienda de interés social en el cantón			■	■	■	
12.3.	**Programa de sistema de soporte público en el cantón Ambato**						
12.3.1.	Plan Maestro de agua potable y alcantarillado para el cantón Ambato			■			
12.3.2.	Consolidar base de datos, cartografía e Implementar un sistema tecnológico de control de medidores de agua			■			
12.3.3.	Proyectos de infraestructura vial que incluya el sistema de soporte público		■	■	■	■	■
12.3.4.	Complementación, mejoramiento y mantenimiento de la capa de rodadura de la red vial		■	■	■	■	■
12.3.5.	Mejoramiento de la cobertura de agua potable, alcantarillado y vinculación con las parroquias del cantón		■	■	■	■	■
12.3.6.	Estudios para la descontaminación del río Ambato				■		
12.3.7.	Sistema para la separación de alcantarillado sanitario y pluvial (SUD)			■	■	■	
12.3.8.	Implementación en parterres sistema de drenaje de agua pluvial			■	■	■	■
12.3.9.	convenio interinstitucional para el Estudio, análisis para implementación y dotación de alternativas de energía limpias					■	■
12.3.10.	Creación de empresa pública de energías limpias						■
12.3.11.	Proyecto para el Soterramiento del cableado eléctrico, cableado electrónico en la ciudad, Levantamiento de información				■	■	
12.3.12.	Implementación de soterramiento de los contenedores de basura en el centro de la ciudad y en los centros de intercambio		■	■	■		

12.4.	**Programa de desarrollo de criterios para construcción de vivienda sostenible para el cantón Ambato**						
12.4.1.	Convenio interinstitucional para la elaboración de criterios técnicos para materiales de construcción que contenga componentes de adaptación y mitigación del cambio climático			■	■		
12.4.2.	Plan de eliminación del hacinamiento en la ciudad				■	■	
13.	**Plan para la conformación del Banco de tierras**						
13.1.	**Programa para conformación de banco de tierras en el cantón Ambato**						
13.1.1.	Conformación del banco de tierras para la construcción de vivienda de interés público, equipamiento y espacio público en el cantón		■	■	■	■	■
13.1.2.	Conformación del banco de tierras para la construcción de vivienda de interés social		■	■	■	■	■
14.	**Plan de Transito, Trasporte y movilidad del cantón**						
14.1.	**Programa Integral de movilidad urbana y conectividad**						
14.1.1.	Elaboración de prefactibilidad para implementación de un sistema de transporte público, multimodal, integrado, inclusivo, seguro y eficiente					■	
14.1.2.	Diseño e implementación de circuitos de transporte eléctrico eficiente y seguro					■	
14.1.3.	Diseño e implementación de un centro de transferencia de transportación pública norte					■	
14.1.4.	Auditoria de seguridad vial en el cantón				■		
14.1.5.	Plan de movilidad urbano sostenible			■			
14.1.6.	Plan Maestro de tránsito y transporte cantonal			■			
14.1.7.	Implementar un Centro de gestión de la movilidad					■	
14.1.8.	Revisión, evaluación y actualización del plan vial		■	■			
14.1.9.	Gestión para la rehabilitación del ferrocarril para transporte de personas y carga en días de feria		■	■			
14.1.10.	Implementación de parqueaderos de borde cubierto en el área urbana integrados al sistema de transporte público a través de APP			■	■		
14.1.11.	Control de tránsito a través de sistema de cámaras y controles digitales instalados para el parqueo tarifado en las calles del centro de la ciudad				■		
14.1.12.	Mejoramiento, implementación y repotenciación de estacionamientos públicos SIMERT		■	■	■		
14.1.13	Implementar plataformas móviles de alquiler y uso de medios alternativos de transporte como bicicletas eléctricas					■	■

14.1.14.	Terminal terrestre interprovincial, terminales cantonales y parroquiales			■	■	■	■
14.1.15.	Soluciones geométricas en puntos críticos de congestionamiento de tráfico en diferentes puntos del cantón		■	■	■	■	■
14.2.	**Programa de Peatonización, semipeatonización y ciclo vías en el cantón**						
14.2.1.	Plan piloto de movilidad emergente		■				
14.2.2.	Implementación de ciclovías y ciclo rutas en el cantón			■	■	■	■
14.2.3.	Peatonización y semipeatonización de vías dentro del casco central y barrios de Ambato		■	■	■	■	
14.2.4.	Implementación de un ciclo ruta en los dos sentidos a lo largo de la línea férrea		■	■	■		
14.2.5.	Estudio e implementación de la peatonización y semipeatonización del casco urbano con limitación de la circulación de vehículos particulares en el centro de la ciudad			■			
15.	**Plan Estratégico de implementación de equipamientos y servicios para el cantón**						
15.1.	**Programa de implantación de Equipamientos Estratégicos de servicio en la ciudad de Ambato y parroquias rurales del cantón**						
15.1.1.	Reubicación del Centro de Retención Vehicular		■				
15.1.2.	Implementación y ejecución del Centro de Revisión Vehicular	■	■				
15.1.3.	Implementación del complejo cultural, de eventos, congresos y convenciones en el cantón Ambato					■	
15.1.4.	Adecuación de infraestructura para la Agencia de Orden y Control		■				
15.1.5.	Implementación de la Estación de bomberos parroquia Santa Rosa		■				
15.1.6.	Implementación de cementerios en las parroquias rurales			■	■	■	
15.1.7.	Implementación de teleférico, miradores y servicios turísticos en zonas altas del cantón					■	■
15.1.8.	Consolidación y redefinición de Parques Industriales en el cantón			■	■	■	
15.1.9.	Reubicación y ampliación de zonas rosa		■			■	
15.1.10.	Reubicación y concentración de la zona de tolerancia		■	■		■	
15.1.11.	Reubicación de la industria asentada al borde de las vías principales de la ciudad (av. José Peralta – Indoamérica, etc.)			■		■	
15.1.12.	Reestructuración del sistema de Terminales terrestres, interprovincial, cantonales y parroquiales					■	

COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL							
16.	**Plan de manejo integral Institucional**						
16.1.	**Programa de Gestión Integral de recursos tecnológicos de la Municipalidad**						
16.1.1.	Planificación y programación de evaluación y cumplimiento de las empresas públicas - GADMA (aplicación de normas ISO)						
16.1.2.	Desarrollo de herramientas tecnológicas para mejorar el nivel de desempeño del personal del GADMA, para emisión de trámites municipales en línea (municipio digital)						
16.1.3.	Incorporación del sistema de información local para la municipalidad (SIL)						
16.1.4.	Herramientas para mejorar el nivel de desempeño del GADMA (eliminación de tramitología, aplicar norma ISO 37001 - antisoborno)						
16.1.5.	Mantener, mejorar e implementar los equipos del laboratorio de suelos						
16.1.6.	Implementar un sistema de video vigilancia y comunicación inalámbrica para los agentes municipales						
16.1.7.	Convenios para ampliación de conectividad en parroquias rurales						
16.1.8.	Implementación del gobierno abierto, intercultural, participativo						
16.2.	**Programa para administrar responsablemente los recursos económicos del GADMA**						
16.2.1.	Establecer los mecanismos para transparencia de inversión pública						
16.2.2.	Establecer el control de endeudamiento público						
16.2.3.	Elaboración de programa para gestionar inversión internacional por fases						
16.2.4.	Reducción o eliminación de activos innecesarios para el uso de funcionarios						
16.3.	**Programa para fortalecer la participación ciudadana**						
16.3.1.	Capacitaciones a la población con énfasis a las competencias municipales y gestión urbana						
16.3.2.	Socialización de normativas y proyectos que contiene el PDOT y del PUGS						
16.3.3.	Consultoría para efectivizar y valorar los mecanismos de participación ciudadana						
16.3.4.	Proyecto para impulsar la conformación de barrios en Ambato						
16.3.5.	Implementación de espacios de análisis y opinión especializado para generar resultados a problemas socioespaciales de la población						
16.3.6.	Campañas de capacitación en temas de educación vial y difusión para promoción de alternativas de movilidad						

16.3.7.	Capacitaciones para la conformación y sostenimiento de Asociaciones						
16.3.8.	Elaboración de proyectos urbanos por concurso externo de participación ciudadana						
16.3.9.	Implementar talleres de concientización sobre el uso y ocupación del suelo del área urbana - rural y del espacio público						
16.4.	**Programa de fortalecimiento de cooperación nacional e internacional**						
16.4.1.	Establecer los mecanismos necesarios para la aplicación de convenios nacionales en función de servicios y necesidades prioritarias						
16.4.2.	Establecer los mecanismos necesarios para la aplicación de convenios internacionales en función de servicios y necesidades prioritarias						
16.4.3.	Implementar convenios marco y específicos con la Academia y gremios profesionales para el diseño y construcción de obras por concurso de ideas						
16.4.4.	Convenio de cooperación interinstitucional para la ampliación del servicio integrado de seguridad ECU 911						
16.5.	**Programa Desarrollo Institucional**						
16.5.1.	Plan de capacitaciones para fortalecimiento del desempeño de los servidores públicos del GADMA interna y externamente						
16.5.2.	Capacitación a los agentes municipales de tránsito, agentes de orden y control						
16.6.	**Programa para la Descentralización de la gestión municipal**						
16.6.1.	Análisis y revisión de los servicios que presta el GADMA, para la descentralización de la gestión municipal hacia las parroquias urbanas y rurales						
16.6.2.	Plan de descentralización e implementación de la gestión municipal hacia las parroquia urbanas y rurales						
16.7.	**Programa para Implementación del Marco legal**						
16.7.3.	Elaboración de ordenanza para la construcción de vivienda de interés público, según el Plan Maestro de vivienda del GADMA						
16.7.4.	Crear la Norma Técnica de edificabilidad de vivienda de interés social						

Elaborado por: Equipo Técnico GADMA, 2020