PMAM YAGUILGA

PLAN DE MANEJO DE LA MICROCUENCA QUEBRADA LA YAGUILGA

V 2

Fase de Diagnóstico

Componente sociocultural y económico

Fotografía: Rodríguez, 2021

cam
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA
¡Cuida tu naturaleza!

Huila
Territorio de vida,
sostenibilidad y desarrollo

Opita de Corazón

Consorcio PMAM Yaguilga 2021

2022

PMAM YAGUILGA

Título del Documento: Fase de Diagnóstico - Componente sociocultural y económico

Código del Documento: 2022-CPY-F2-SCE-V02

REGISTRO DE APROBACIÓN:

VERSIÓN	ELABORÓ:	REVISÓ:	FECHA:
02	Grupo técnico	Jorge Arrieta P.	15/03/2022
	CONSORCIO PMAM YAGUILGA	Coordinador Técnico	

REGISTRO DE MODIFICACIONES:

REVISIÓN		DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES
Número	Fecha	
01	11/02/2022	N.A.
02	15/03/2022	Se hacen ajustes de acuerdo con observaciones de la Supervisión e Interventoría del Contrato

Este reporte ha sido preparado por el CONSORCIO PMAM YAGUILGA 2021 con un conocimiento razonable, con el cuidado y la diligencia establecidos en los términos del Contrato de Consultoría N° 150 de 2021 suscrito con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM.

Este documento es de manejo confidencial con la CAM, por tal razón el CONSORCIO PMAM YAGUILGA no acepta cualquier responsabilidad en absoluto, si otros tienen acceso a parte o a la totalidad del documento, antes de su aprobación definitiva por parte del Cliente.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

TABLA DE CONTENIDO i
LISTA DE FIGURAS v
LISTA DE TABLAS vi
1. DINÁMICA POBLACIONAL 2
1.1. Características de la población 2
1.1.1. Agrado 2
1.1.2. Pital 6
1.2. Densidad poblacional 9
1.3. Mercado laboral 12
1.3.1. Agrado 12
1.3.2. Pital 13
1.4. Migraciones 14
1.4.1. Antecedentes 14
1.4.2. Agrado 17
1.4.3. Pital 17
1.5. Desplazamientos 18
1.5.1. Agrado 18
1.5.2. Pital 18
1.6. Síntesis 19
2. POBREZA Y DESIGUALDAD 20
2.1. NBI e NBI desagregado 20
2.1.1. Agrado 20
2.1.2. Pital 21
2.2. Línea de indigencia 22
2.3. Síntesis 24
3. TENENCIA DE LA TIERRA 25
3.1. Distribución municipal por tamaño de los predios a nivel municipal 25
3.1.1. Metodología 26
3.1.2. Variables analizadas 28

3.1.3. Distribución Predial Catastral en la Microcuenca Q. La Yaguilga 29
3.1.4. Distribución predial por rango de superficie 29
3.1.5. Distribución predial por número de predios 31
3.1.6. Distribución Predial por Municipio 31
3.2. Síntesis 33
4. SERVICIOS PÚBLICOS 35
4.1. Educación 35
4.1.1. Analfabetismo 36
4.1.2. Capacidad de servicio y cobertura neta 37
4.1.3. Infraestructura y estructura 38
4.1.4. Grado de escolaridad y tipo de educación 42
4.1.5. Nivel educativo de la población por sexo y rangos de edad 44
4.1.6. Características y calidad en la prestación de servicio 49
4.1.7. Deserción 49
4.1.8. Programas Agrado y Pital 50
4.2. Salud 51
4.2.1. Cobertura 53
4.2.2. Población vinculada a SISBEN y Plan Obligatorio de Salud (POS) 54
4.2.3. Grado de nutrición Agrado y Pital 56
4.2.4. Infraestructura para el servicio de salud 59
4.3. Vivienda 60
4.3.1. Número de viviendas y distribución 60
4.3.2. Déficit cuantitativo y cualitativo 63
4.3.3. Tipo de vivienda 65
4.3.4. Calidad de servicios públicos 65
4.3.5. Estado de la vivienda 70
4.3.6. Condiciones sanitarias de la vivienda 72
4.3.7. Porcentaje de hogares que utilizan leña, carbón o desechos para cocinar 73
4.4. Recreación 74
4.4.1. Equipamientos para recreación activa y pasiva 74
4.4.2. Prácticas deportivas 75
4.5. Acueducto 75
4.5.1. Bocatoma Quebrada La Yaguilga 76
4.5.2. Desarenador 77

4.5.3. Aducción 77
4.5.4. Sistema de tratamiento 77
4.5.5. Efecto socio ambiental 78
4.6. Alcantarillado 79
4.7. Sitios de disposición final de residuos solidos 80
4.7.1. Impactos socioambientales 81
4.8. Electricidad 82
4.8.1. Equipamiento del departamento del Huila 82
5. SEGURIDAD ALIMENTARIA 84
5.1. Acceso a los alimentos 84
5.1.1. Agrado 84
5.1.2. Pital 85
5.2. Indicador de seguridad alimentaria 86
5.2.1. Agrado 86
5.2.2. Pital 87
6. SEGURIDAD Y CONVIVENCIA 88
6.1. Tasas de homicidios 88
6.1.1. Agrado 88
6.1.2. Pital 88
6.2. Delincuencia común y organizada 89
6.2.1. Agrado 89
6.2.2. Pital 89
6.3. Denuncias de violencia de género 90
6.3.1. Agrado 90
6.3.2. Pital 91
7. Dinámicas de apropiación y ocupación del territorio 94
7.1 Patrones históricos 94
7.1.1. Agrado 94
7.1.2. Pital 97
8. Sistema cultural 98
8.1. Patrimonio cultural 98
8.1.1. Pital 98
8.1.2. Agrado 99
8.2. Expresiones artísticas, Tradiciones, valores y Costumbres 100

8.2.1. El Agrado 100
8.2.2. El Pital 101
8.3. Mitos y leyendas (Pital y Agrado) 107
8.4. Gastronomía (Pital y Agrado) 107
8.5. Medios de comunicación 108
9. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA 109
9.1. Agrado 109
9.1.1. Características generales 109
9.1.2. Actividades agropecuarias 109
9.1.3. Actividades mineras 112
9.1.4. Actividades terciarias o de servicios 113
9.1.5. Población empleada 114
9.1.6. Identificación infraestructura física 115
9.1.7. Accesibilidad 116
9.1.8. Macropoyectos 118
9.2. Pital 119
9.2.1. Características generales 119
9.2.2. Actividades agropecuarias 119
9.2.3. Actividades mineras 121
9.2.4. Actividades terciarias o de servicios 122
9.2.5. Población empleada 122
9.2.6. Identificación infraestructura física 123
9.2.7. Accesibilidad 123
9.2.8. Macroproyectos 125
9.3. Síntesis 126
10. Caracterización político administrativa 127
10.1. Marco General 128
10.2. Oferta Institucional 129
10.2.1. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 129
10.2.2. Parques Nacionales Naturales de Colombia 131
10.2.3. IDEAM 133
10.2.4. Instituto Alexander von Humboldt 134
10.2.5. CAM 136
10.3. Oferta Institucional Departamental 140

10.3.1. Gobernación del Huila..... 140
10.4. Oferta Institucional Local 141
10.4.1. Alcaldía Municipal El Pital..... 141
10.4.2. Alcaldía Municipal El Agrado 142
10.5. Organización Ciudadana..... 144
10.6. Instrumentos de Planificación Ambiental..... 149
10.6.1. Instrumentos de Planificación de Orden Nacional..... 150
10.6.2. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Regional..... 156
10.6.3. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Departamental 163
10.6.4. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Municipal 167
10.6.5. Otros Instrumentos de Planificación 173
10.7. Síntesis..... 176
11. BIBLIOGRAFIA 176

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Población urbana y rural, 2021, Agrado 3
Figura 2. Estructura de la población por sexo y grupos de edad, Agrado..... 4
Figura 3. Población urbana y rural, Pital, 2021..... 6
Figura 4. Estructura de la población por sexo y grupos de edad, Pital 7
Figura 5.Migración interna – Departamento del Huila (1985-2020) 15
Figura 6. Estructura número predial 27
Figura 7. Categoría de distribución predial 28
Figura 8. Distribución predial catastral de la Microcuenca Q. La Yaguilga 30
Figura 9. Distribución porcentual por tamaño de predios en la microcuenca Q. La Yaguilga 31
Figura 10. Distribución porcentual según número de predios en la microcuenca Q. La Yaguilga 31
Figura 11. Distribución porcentual por tamaño de predios Municipio El Agrado 32
Figura 12. Distribución porcentual según número de predios Municipio El Agrado 32
Figura 13. Distribución porcentual por tamaño de predios Municipio El Pital..... 33
Figura 14. Distribución porcentual según número de predios Municipio El Pital..... 33
Figura 15. Cobertura educativa- Matricula oficial por jornadas y Sede Educativa – El Pital 38
Figura 16. Cobertura educativa- Matricula oficial por jornadas – El Pital 39
Figura 17. Porcentaje de Cobertura educativa por sexo, Agrado 45
Figura 18. Registro de matrícula en establecimientos de educación superior El Agrado 2008-2016..... 47
Figura 19. Registro de matrícula en establecimientos de educación superior El Pital 2008-2016 49
Figura 20. Ventana de observación Minsalud: IPS y Capacidad instalada Huila - 2019 52
Figura 21. Reporte de fichas SISBEN El Agrado (2009-2019) 55

Figura 22. Reporte de fichas SISBEN El Pital (2009-2021) 56
Figura 23. Descripción de las categorías DNC 58
Figura 24. Distribución de viviendas urbano – rural municipio del Pital 60
Figura 25. Distribución de viviendas urbano – rural municipio del Agrado 62
Figura 26. Déficit cuantitativo de vivienda El Pital 63
Figura 27. Déficit cualitativo de vivienda El Pital 64
Figura 28. Déficit cuantitativo de vivienda El agrado 64
Figura 29. Déficit cualitativo de vivienda El Agrado 65
Figura 30. Cobertura de acueducto municipio del Pital 66
Figura 31.Cobertura de alcantarillado municipio del Pital 66
Figura 32. Penetración de la banda ancha municipio del Pital 67
Figura 33. Cobertura energía eléctrica municipio del Pital 67
Figura 34. Cobertura de servicio de acueducto en el municipio del Agrado 68
Figura 35. Cobertura del servicio de alcantarillado municipio del Agrado 69
Figura 36. Penetración de banda ancha municipio del Agrado 70
Figura 37. Cobertura de servicio de energía eléctrica rural El Agrado 70
Figura 38. Vivienda Zona Urbana 71
Figura 39.Vivienda zona rural 71
Figura 40 Vivienda zona rural 72
Figura 41. Producción agrícola, Agrado, 2020 110
Figura 41. Producción agrícola, El Pital, 2020 120
Figura 43. Resumen de los instrumentos de planificación del PMAM de la Quebrada Yaguilga 150

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Proyección de población 2018-2034, Agrado 2
Tabla 2. Tasa de crecimiento, Agrado 2018-2035 3
Tabla 3. Tasa de mortalidad, Agrado, 2018 4
Tabla 4. Defunciones según probable manera de muerte por municipio, Agrado, 2017 4
Tabla 5. Mortalidad Grandes Causas por Sexo y Edad, Agrado, 2005-2019 5
Tabla 6. Principales causas de morbilidad Agrado, 2018 5
Tabla 7. Tasa de fecundidad (x cada 1.000 mujeres en edad fértil), Agrado, 2016 6
Tabla 8. Proyección de población, Pital, 2018-2034 6
Tabla 9. Tasa de crecimiento, Pital, 2018 - 2035 7
Tabla 10. Tasa de mortalidad, Pital, 2018 7
Tabla 11. Defunciones según probable manera de muerte por municipio, Pital, 2017 8
Tabla 12. Mortalidad Grandes Causas por Sexo y Edad, Pital, 2005-2019 8
Tabla 13. Principales causas de morbilidad Pital, 2018 8
Tabla 14. Tasa de fecundidad (x cada 1.000 mujeres en edad fértil), Pital, 2016 9
Tabla 15. Densidad poblacional a nivel municipal, Agrado y Pital 9
Tabla 16. Densidad Poblacional, área de jurisdicción PMA quebrada la Yaguilga, Agrado 10

Tabla 17. Densidad Poblacional, área de jurisdicción PMA quebrada la Yaguilga, Pital 11
Tabla 18. Mercado Labora, Huila 2017 12
Tabla 19. Trabajadores cotizantes al sistema general de seguridad social, tipo de cotizante, Agrado, 2016 12
Tabla 20. Salario básico promedio anual en unidades de SMLV, Agrado, 2016 13
Tabla 21. Trabajadores cotizantes al sistema general de seguridad social, tipo de cotizante, Pital, 2016 13
Tabla 22. Salario básico promedio anual en unidades de SMLV, Pital 2016 13
Tabla 23. Víctimas por tipo de hecho Victimizante, Agrado, 2021 18
Tabla 24. Víctimas por tipo de hecho victimizante, Pital, 2021 19
Tabla 25. NBI, Agrado, 2018 21
Tabla 26. NBI, Pital, 2018 21
Tabla 27. Coeficiente de Gini, Departamento del Huila 2012-2017 22
Tabla 28. Incidencia de pobreza, Departamento del Huila 2012-2017 23
Tabla 29. Incidencia de pobreza extrema, Departamento del Huila 2012-2017 23
Tabla 30. Pobreza monetaria del departamento del Huila 2013-2017 23
Tabla 31. Área de cobertura educativa- Matricula oficial por jornadas, Agrado, 2018 37
Tabla 32. Área de cobertura educativa- Matricula oficial por jornadas, Pital, 2018 37
Tabla 33. Planta de personal contratado según escalafón – El Agrado 39
Tabla 34.Planta de personal contratado según escalafón – El Pital 42
Tabla 35. Alumnos matriculados prescolar, Agrado, 2018 42
Tabla 36. Alumnos matriculados primaria, Agrado, 2018 42
Tabla 37. Alumnos matriculados secundaria, Agrado, 2018 43
Tabla 38. Educación para adultos, Agrado, 2018 43
Tabla 39. Comportamiento sector oficial, Agrado, 2018 43
Tabla 40. Alumnos matriculados prescolar, Pital, 2018 43
Tabla 41. Alumnos matriculados primaria, Pital, 2018 43
Tabla 42. Alumnos matriculados secundaria, Pital, 2018 43
Tabla 43. Educación para adultos, Pital, 2018 44
Tabla 44. Comportamiento sector oficial, Pital, 2018 44
Tabla 45. Estadísticas educativas El Agrado 2011-2020 45
Tabla 46. Indicadores de educación – El Agrado 45
Tabla 47. Estadísticas educativas El Pital 2011-2017 47
Tabla 48. Indicadores de educación – El Pital 48
Tabla 49. Afiliados al sistema de Salud – El Agrado 53
Tabla 50. Afiliados al sistema de Salud – El Pital 53
Tabla 51. Cobertura de SISBEN corte 2016 – El Agrado 55
Tabla 52. Cobertura de SISBEN corte 2016 – El Pital 56
Tabla 53. Estado nutricional en menores de cinco años, 2018 57
Tabla 54. Categorías del índice DNC 2018 57
Tabla 55. Índice de Desnutrición Crónica (IDNC) 2020 – Agrado y Pital 59
Tabla 56. Viviendas objeto de reubicación en el Pital 61
Tabla 57. Metas alcanzadas en el PMD el Agrado 2016 – 2019 63
Tabla 58. Generalidades del sistema de acueducto en las cabeceras de Pital y Agrado 2018 75
Tabla 59. Cultivos, municipio de Agrado, 2017 84
Tabla 60. Cultivos, municipio de Pital, 2017 85
Tabla 61. Número de homicidios, 2016-2020, Agrado 88
Tabla 62. Número de homicidios, 2016-2020, Pital 88
Tabla 63. Hurtos, 2018-2020, Agrado 89

Tabla 64. Hurtos, 2018-2020, Pital 89
Tabla 65. Violencia intrafamiliar, 2018 y 2020, Agrado 90
Tabla 66. Violencia intrafamiliar, 2018 y 2020, Pital 91
Tabla 67. Inventario de eventos en el Municipio El Agrado 100
Tabla 68. Inventario de eventos en el Municipio El Pital 102
Tabla 69. Área sembrada y área cosechada, Agrado 2006-2020 110
Tabla 70. Promedio de Rendimiento (t/ha), Agrado, 2020 111
Tabla 71. Inventario pecuario, Agrado 111
Tabla 72. Títulos mineros, Agrado, 2021 112
Tabla 73. Producción Minera, Agrado, 2021 112
Tabla 74. Microempresas por actividad económica, Huila, 2018 113
Tabla 75. Número de microempresas, Agrado, 2018 113
Tabla 76. Atractivos turísticos, Agrado, 2018 114
Tabla 77. Promedio anual de cotizantes a seguridad social 114
Tabla 78. Equipamiento de Servicios urbanos básicos Municipio El Agrado 115
Tabla 79. Proyectos en ejecución, Agrado, 2020 118
Tabla 80. Fuentes de financiación proyectos, Agrado, 2020 118
Tabla 81. Área sembrada y área cosechada, Pital, 2006-2020 119
Tabla 70. Promedio de Rendimiento (t/ha), El Pital, 2020 120
Tabla 83. Inventario Pecuario, Pital 121
Tabla 84. Títulos mineros, Pital, 2021 121
Tabla 85. Número de microempresas, Pital, 2018 122
Tabla 86. Atractivos turísticos, Pital, 2018 122
Tabla 87. Promedio anual de cotizantes a seguridad social 122
Tabla 88. Equipamiento de Servicios urbanos básicos Municipio El Pital 123
Tabla 89. Proyectos en ejecución, Pital, 2020 125
Tabla 90. Fuentes de financiación proyectos, Pital, 2020 126
Tabla 91. Resumen de la oferta institucional Microcuenca de la Quebrada Yaguilga 129
Tabla 92. Caracterización Parques Nacionales Naturales de Colombia 131
Tabla 93. Caracterización IDEAM 133
Tabla 94. Caracterización Instituto Alexander von Humboldt 135
Tabla 95. Caracterización CAM 137
Tabla 96. Caracterización Gobernación del Huila 140
Tabla 97. Caracterización Alcaldía El Pital 141
Tabla 98. Caracterización Alcaldía El Agrado 142
Tabla 99. Programas ejecutados por el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo 144
Tabla 100. Proyectos e inversiones en la Quebrada La Yaguilga 145
Tabla 101. Caracterización de la Reserva Forestal de la Amazonía 152
Tabla 102. Caracterización de la Reserva Biosfera del Cinturón Andino 153
Tabla 103. Caracterización del AICAS-Colombia 154
Tabla 104. Caracterización del Plan estratégico de la Macrocuenca Magdalena – Cauca 155
Tabla 105. Caracterización del Parque Natural Regional Serranías de Minas 156
Tabla 106. Caracterización del Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Minas 157
Tabla 107. Caracterización del Plan de Gestión Ambiental Regional 2011 – 2023, Huila 159
Tabla 108. Caracterización de la Evaluación Regional del Agua del Huila 160
Tabla 109. Caracterización de Programa Institucional Regional de Monitoreo de Recurso Hídrico 161
Tabla 110. Caracterización del Plan de Ordenamiento Forestal del Departamento del Huila 163

Tabla 111. Caracterización del Plan de cambio climático 2050 164
Tabla 112. Caracterización del POMCH Quebrada Yaguilga 2011 165
Tabla 113. Caracterización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, El Agrado y El Pital 168
Tabla 114. Caracterización del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, El Pital 169
Tabla 115. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, El Pital 170
Tabla 116. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, El Agrado 172
Tabla 117. Caracterización del PDM 2020-2023, El Pital 173
Tabla 118. Caracterización del PDM 2020-2023, El Agrado 174

INTRODUCCIÓN

Según la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, la caracterización socioeconómica de la cuenca permite analizar y comprender las formas en que el ser humano se relaciona con la naturaleza, y a su vez cómo estas se expresan e influyen en la transformación del territorio. En consecuencia, conocer las características y las condiciones de vida de la población que habita los territorios de un determinado espacio geográfico permitirá definir de manera más apropiada las estrategias ambientales que garantizarán la conservación de los bienes y servicios ecosistémicos.

En la sección social de este informe se presentan los datos relacionados con las dinámicas poblacionales, ocupacionales, ocupación del territorio, estado de servicios básicos, tamaño predial asociado a la presión demográfica, pobreza y desigualdad, seguridad alimentaria y seguridad y convivencia.

En la sección cultural de este informe se presenta la identificación de sitios de interés cultural y arqueológico, su significado e importancia dentro de la ordenación de la cuenca, así como la identificación de sitios de interés cultural y arqueológico, todo esto con el propósito de relacionar aquellos bienes que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, ambiental, ecológico, museológico, antropológico y arqueológico en la cuenca.

En la sección económica de este informe se presenta la caracterización y análisis de la producción de bienes y servicios que configuran la base del desarrollo, diferenciándolos en sectores primarios, secundarios, terciarios y de sustento territorial, los cuales pueden afectar la capacidad del patrimonio natural como fuente de recursos; así como los conflictos y potencialidades que se puedan derivar en el uso de la tierra por parte de estas actividades.

Finalmente, en la caracterización político administrativa, se presenta la oferta institucional en materia ambiental presente en la cuenca en ordenación y descripción de las iniciativas y proyectos adelantados, organización ciudadana, instrumentos de planificación y administración de los recursos naturales renovables definidos o implementados en la cuenca.

1. DINÁMICA POBLACIONAL

La dinámica poblacional permite dar una primera aproximación de las relaciones de la sociedad con el territorio y los recursos naturales que la sustentan, en este caso específico explica la relación entre la población de los municipios de Pital y Agrado con la microcuenca de la Quebrada Yaguilga. La dinámica poblacional es definida como el conjunto de interacciones entre la dinámica demográfica y las dinámicas ambiental, social, económica, cultural y política, que conlleva a transformaciones tanto en la dinámica demográfica (tamaño, crecimiento, distribución territorial y migraciones) como en las condiciones socioeconómicas y ambientales de un territorio, influyendo en el desarrollo y sostenibilidad de la cuenca hidrográfica objeto de ordenación, derivándose de estas, presiones sobre la oferta ambiental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

1.1. Características de la población

1.1.1. Agrado

De acuerdo con el DANE, en el año 2021 el municipio de Agrado tenía una población estimada de 9.010 habitantes. Según proyecciones de esta misma entidad para el año 2035 la población ascenderá a 9.832 personas. El municipio de agrado tiene el 0,80% de la población del departamento del Huila.

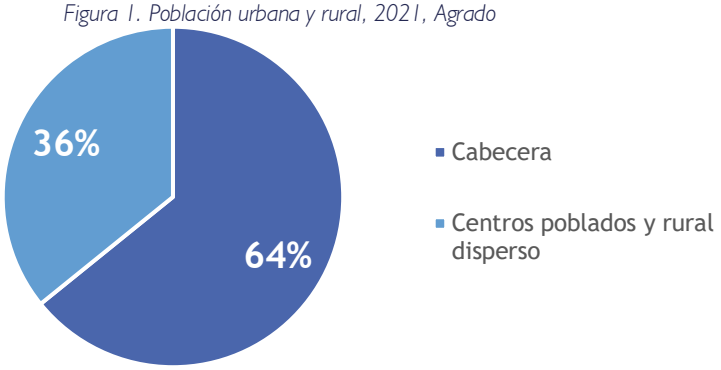
Tabla 1. Proyección de población 2018-2034, Agrado

	2018	2020	2022	2024	2026	2028	2030	2032	2034
Cabecera Municipal	5.664	5.750	5.815	5.880	5.939	5.986	6.047	6.090	6.114
Centros Poblados y Rural Disperso	3.136	3.187	3.267	3.341	3.420	3.483	3.543	3.612	3.670
Total	8.800	8.937	9.082	9.221	9.359	9.469	9.590	9.702	9.784

Fuente: DANE, 2021

El municipio de Agrado presenta una población mayoritariamente urbana, para el 2021 el 64% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 36% vivían en área rural. Tiene una población étnica total de 42 personas, equivalentes al 0,48% de la población.

Figura 1. Población urbana y rural, 2021, Agrado



Fuente: DANE, 2021

Para calcular la tasa de crecimiento de la población se utiliza la fórmula de crecimiento poblacional compuesto: $P_t = P_0 (1 + r)^t$

Considerando el periodo de tiempo 2018-2035, se estima una tasa de crecimiento del 0,69%

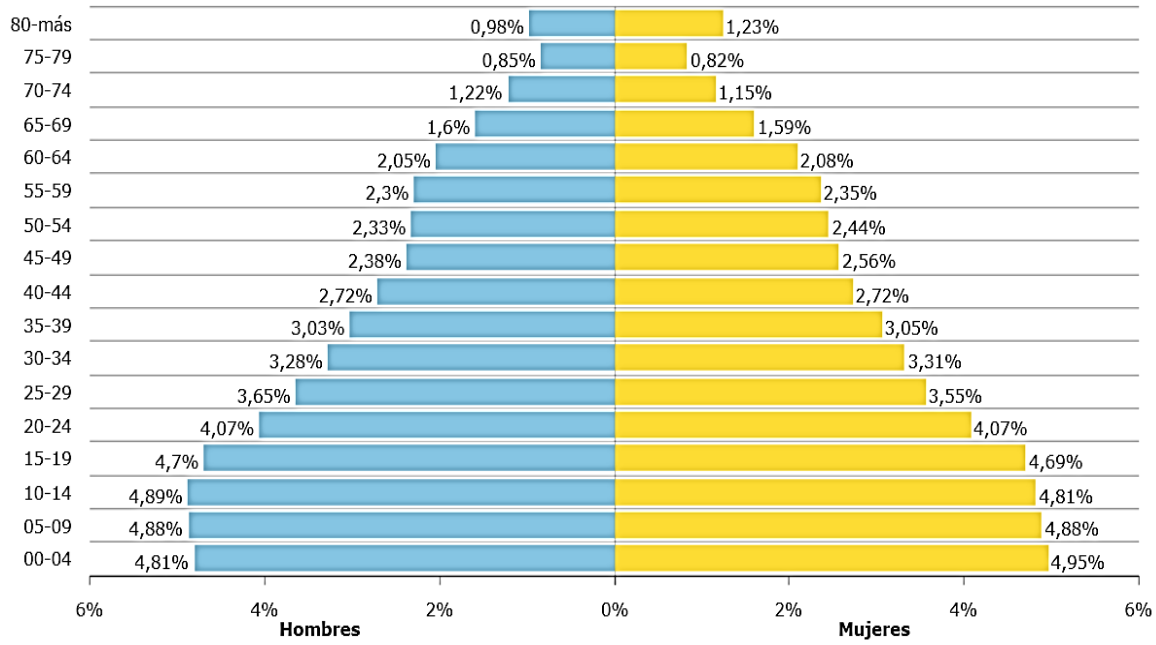
Tabla 2. Tasa de crecimiento, Agrado 2018-2035

	P_t	P_0	t	r
Cabecera Municipal	*6.135*	*5.664*	*17*	*0,48%*
Centros Poblados y Rural Disperso	*3.697*	*3.136*	*17*	*1,05%*
Total	*9.832*	*8.800*	*17*	*0,69%*

Fuente: DANE, 2021

La mayoría de la población del municipio de Agrado, aproximadamente el 54%, se encuentra en el rango de edad de los 0 años a los 30 años. El 50,3% son mujeres y el 49,8% hombres.

Figura 2. Estructura de la población por sexo y grupos de edad, Agrado



Fuente: SIR Huila, 2020

La siguiente sección presenta la **tasa de mortalidad**, la cual se define como la proporción de personas que mueren por una causa concreta en un período en una población. En el año 2018, el municipio de Agrado presento 5,85 muertes por cada 1.000 habitantes, una tasa alta si se compara con la tasa del departamento del Huila y con la tasa de Colombia.

Tabla 3. Tasa de mortalidad, Agrado, 2018

	Tasa de mortalidad
Colombia	*4,75*
Huila	*4,82*
Agrado	*5,85*

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, 2018

A continuación, se presentan las **causas de mortalidad** del municipio de Agrado expuestas por la Secretaría de Salud Departamental del Huila y por el Ministerio de Salud y Protección Social

Tabla 4. Defunciones según probable manera de muerte por municipio, Agrado, 2017

Municipio	***Natural***	***Violenta***	***En estudio***	***Total***
Huila	*4.648*	*116*	*8*	*4.772*
Agrado	*39*	*3*	*0*	*42*

Fuente: Secretaría de Salud Departamental, 2017

Tabla 5. Mortalidad Grandes Causas por Sexo y Edad, Agrado, 2005-2019

Capitulo Gran causa de muerte	Sexo	Total Muertes
100 - Enfermedades transmisibles	Total	51
200 - Neoplasias	Total	125
300 - Enfermedades sistema circulatorio	Total	281
400 - Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	Total	7
500 - Causas externas	Total	69
600 - Todas las demás enfermedades	Total	155
700 - Signos, síntomas y afecciones mal definidas	Total	14
Total		702

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, 2019

El 93% de las defunciones del municipio de Agrado son por causa natural. La principal enfermedad que causa muerte son las enfermedades del sistema circulatorio con una tasa de 281 casos por cada 100.000 habitantes. Seguidamente, se presenta la información asociada a la **morbilidad**, es decir las enfermedades más comunes en un lugar y período de tiempo determinado.

Tabla 6. Principales causas de morbilidad Agrado, 2018

Grupo de edad	Principal causa de consulta en los servicios de salud
Primera infancia	Enfermedades no transmisibles con un 39,15% de las atenciones realizadas. Le siguen las condiciones transmisibles y nutricionales con 27,28% y las condiciones mal clasificadas con 25,21%.
Infancia	Enfermedades no transmisibles con un 49,0% de las atenciones realizadas Le siguen las condiciones mal clasificadas con 21,39% y las condiciones transmisibles y nutricionales con 18,98%.
Adolescencia	enfermedades no transmisibles con un 56,80% de las atenciones realizadas. Las condiciones mal clasificadas, ocupan el segundo lugar con 25,77%. Las condiciones transmisibles y nutricionales ocupan el tercer lugar con 8,14%.
Juventud	Enfermedades no transmisibles con un 55,15% de las atenciones realizadas. En segundo lugar, las condiciones mal clasificadas también presentan 25,90%. Y condiciones transmisibles y nutricionales ocupan el tercer lugar con 6,78%.
Adultez	Enfermedades no transmisibles con un 72,71%. Las condiciones mal clasificadas se encuentran en segundo lugar con 19,42%. En tercer lugar, se encuentran las lesiones, con un 6,08%.
Mayor de 60 años	Enfermedades no transmisibles con un 81,27% de las atenciones realizadas en el año. En segundo lugar, enfermedades de diagnósticos mal clasificados con 11,81%. Las condiciones no transmisibles y nutricionales ocupan el tercer lugar con 4,04%

Fuente: secretaria del fondo local de salud, Alcaldía Municipal Agrado, 2019

Claramente predomina las enfermedades no transmisibles en todos los grupos de edad, seguido por las condiciones mal clasificadas. Se resalta que la primera infancia y la infancia se ven muy afectadas por las condiciones transmisibles y nutricionales.

La **tasa de fecundidad** del municipio de Agrado es de 75,78 mujeres por cada 1.000 mujeres en edad fértil, una tasa alta si se compara con la tasa del departamento del Huila y de Colombia.

Tabla 7. Tasa de fecundidad (x cada 1.000 mujeres en edad fértil), Agrado, 2016

	Tasa de fecundidad
Colombia	*50,68*
Huila	*64,79*
Agrado	*75,78*

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, 2016

La esperanza de vida promedio de los habitantes del departamento del Huila es de 73,84 años. Los hombres tienen una esperanza de vida de 71,1 años mientras que las mujeres tienen una esperanza de vida de 76,6 años. No se encuentran estos datos a nivel municipal

1.1.2. Pital

De acuerdo con el DANE, en el año 2021 el municipio de Pital tenía una población estimada de 14.041 habitantes. Según proyecciones de esta misma entidad para el año 2035 la población ascenderá a 15.620 personas. El municipio de Pital tiene el 1,24% de la población del departamento del Huila

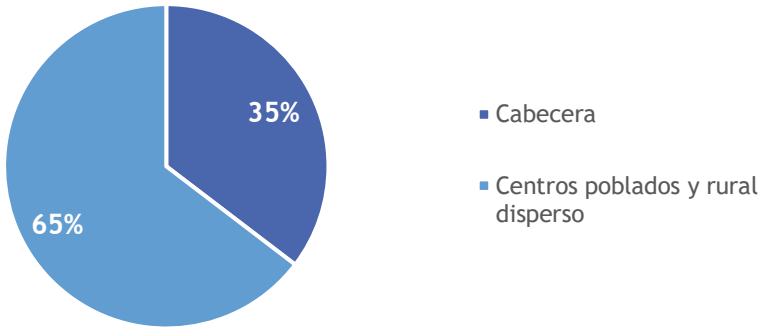
Tabla 8. Proyección de población, Pital, 2018-2034

	2018	***2020***	***2022***	***2024***	***2026***	***2028***	***2030***	***2032***	***2034***
Cabecera Municipal	*4.892*	*4.966*	*4.968*	*4.984*	*5.032*	*5.078*	*5.114*	*5.170*	*5.191*
Centros Poblados y Rural Disperso	*8.895*	*8.961*	*9.185*	*9.405*	*9.611*	*9.793*	*9.982*	*10.159*	*10.329*
Total	*13.787*	*13.927*	*14.153*	*14.389*	*14.643*	*14.871*	*15.096*	*15.329*	*15.520*

Fuente: DANE, 2021

El municipio de Pital presenta una población mayoritariamente urbana, para el 2021 el 65% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 25% vivían en área rural.

Figura 3. Población urbana y rural, Pital, 2021



Fuente: DANE, 2021

Para calcular la tasa de crecimiento de la población se utiliza la fórmula de crecimiento poblacional compuesto: $P_t = P_0 (1 + r)^t$

Considerando el periodo de tiempo 2021-2023, se estima una tasa de crecimiento del 0,78%.

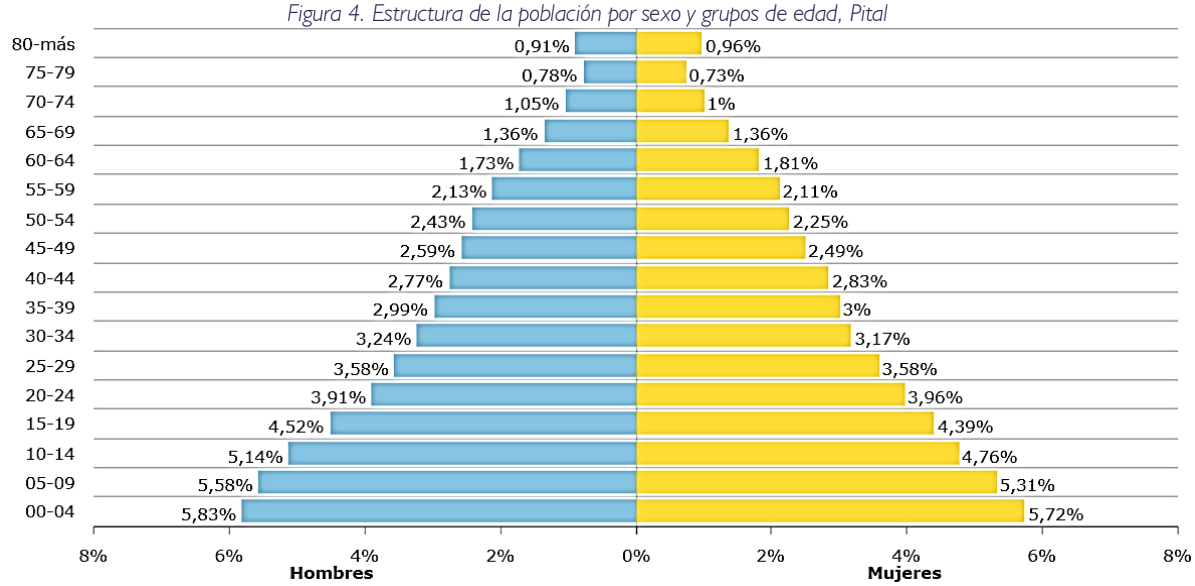
Tabla 9. Tasa de crecimiento, Pital, 2018 - 2035

	P_t	P_0	t	r
Cabecera Municipal	*5.208*	*4.892*	*17*	*0,38%*
Centros Poblados y Rural Disperso	*10.412*	*8.895*	*17*	*1,00%*
Total	*15.620*	*13.787*	*17*	*0,78%*

Fuente: DANE, 2021

La mayoría de la población del municipio de Pital, aproximadamente el 54%, se encuentra en el rango de edad de los 0 años a los 30 años. El 52% son mujeres y el 48% hombres.

Figura 4. Estructura de la población por sexo y grupos de edad, Pital



Fuente: SIR Huila, 2020

En relación con la **tasa de mortalidad**, la cual se define como la proporción de personas que mueren por una causa concreta en un período en una población. En el año 2018, el municipio de Pital presento 3,87 muertes por cada 1.000 habitantes, una tasa baja si se compara con la tasa del departamento del Huila y con la tasa de Colombia.

Tabla 10. Tasa de mortalidad, Pital, 2018

	Tasa de mortalidad
Colombia	*4,75*
Huila	*4,82*
Pital	*3,87*

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, 2018

A continuación, se presentan las causas de mortalidad del municipio de Pital expuestas por la Secretaría de Salud Departamental del Huila y por el Ministerio de Salud y Protección Social

Tabla 11. Defunciones según probable manera de muerte por municipio, Pital, 2017

Municipio	Natural	Violenta	En estudio	Total
Huila	4.648	116	8	4.772
Pital	42	3	0	45

Fuente: Secretaría de Salud Departamental, 2017

Tabla 12. Mortalidad Grandes Causas por Sexo y Edad, Pital, 2005-2019

Capitulo Gran causa de muerte	Sexo	Total Muertes
100 - enfermedades transmisibles	Total	42
200 - neoplasias	Total	150
300 - enfermedades sistema circulatorio	Total	273
400 - ciertas afecciones originadas en el período perinatal	Total	24
500 - causas externas	Total	129
600 - todas las demás enfermedades	Total	186
700 - signos, síntomas y afecciones mal definidas	Total	35
Total		**839**

El 93% de las defunciones del municipio de Pital son por causa natural. La principal enfermedad que causa muerte son las enfermedades del sistema circulatorio con una tasa de 273 casos por cada 100.000 habitantes. Seguidamente, se presenta la información asociada a la morbilidad, es decir las enfermedades más comunes en un lugar y período de tiempo determinado.

Tabla 13. Principales causas de morbilidad Pital, 2018

Grupo de edad	Principal causa de consulta en los servicios de salud
Primera infancia	*La principal causa de morbilidad son las enfermedades no transmisibles con un 42,68%.* *En segundo lugar, las condiciones transmisibles y nutricionales con 29,66%.* *En tercer lugar, las condiciones mal clasificadas con un porcentaje de 17,49%.*
Infancia	*La principal causa de consulta son las enfermedades no transmisibles en un 51,25%.* *En segundo lugar, las condiciones mal clasificadas con 20,58%.* *En tercer lugar, las condiciones transmisibles y nutricionales, con una proporción de 17,57%.*
Adolescencia	*La principal causa de consulta son las enfermedades no transmisibles con 56,27% de proporción.* *En segundo lugar, las Condiciones mal clasificadas con 20,64%.* *En tercer lugar, las lesiones 13,05%.*
Juventud	*La principal causa de consulta son las enfermedades no transmisibles con un 55,48%.* *En segundo lugar, las condiciones mal clasificadas con 19,55% de proporción.* *En tercer lugar, las condiciones maternas 3,67%*
Adultez	*La principal causa de consulta son las enfermedades no transmisibles con un 68,40%.* *En segundo lugar, las condiciones mal clasificadas con una proporción 17,0%.* *En tercer lugar, las condiciones transmisibles y nutricionales con 7,33%*
Mayor de 60 años	*La principal causa de consulta son las enfermedades no transmisibles con un 80,94%.* *En segundo lugar, las Condiciones mal clasificadas con una proporción de 11,78%* *En tercer lugar, las enfermedades transmisibles y nutricionales con 4,0%*

Fuente: secretaria del fondo local de salud, Alcaldía Municipal Pital, 2019

En este caso, también predominan las enfermedades no transmisibles en todos los grupos de edad, seguido por las condiciones mal clasificadas. Se resalta que la primera infancia, la infancia, la adultez y los mayores de 60 años se ven afectados por las condiciones transmisibles y nutricionales.

La tasa de fecundidad del municipio de Pital es de 74,29 mujeres por cada 1.000 mujeres en edad fértil, una tasa alta si se compara con la tasa del departamento del Huila y de Colombia.

Tabla 14. Tasa de fecundidad (x cada 1.000 mujeres en edad fértil), Pital, 2016

	Tasa de fecundidad
Colombia	*50,68*
Huila	*64,79*
Pital	*74,29*

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, 2016

La esperanza de vida promedio de los habitantes del departamento del Huila es de 73,84 años. Los hombres tienen una esperanza de vida de 71,1 años mientras que las mujeres tienen una esperanza de vida de 76,6 años. No se encuentran estos datos a nivel municipal

1.2. Densidad poblacional

El entorno físico y el medio ambiente natural, dado su poder de resiliencia y capacidad de carga, respectivamente, pueden, dentro de ciertos márgenes, suplir las necesidades antrópicas sin mostrar deterioro en el largo plazo. Sin embargo, manteniendo constante otras consideraciones que pueden acelerar o desacelerar los procesos afectados, se observa que cuando las demandas superan un determinado umbral, dado el tamaño de la población y más que éste, dada la densidad de población, se producen cambios que propician el deterioro permanente del entorno físico y natural (SINCHI, 2005).

Según el Instituto Nacional de Estadística de Chile (INE), el termino densidad poblacional, es un indicador que nos permite saber cuánta población habita en una zona territorial, así como también saber cuándo la población está concentrada o dispersa, respecto al territorio que habitan. Para el SINCHI, la densidad de población es el número de habitantes por unidad de superficie existente en la unidad espacial de referencia, en el tiempo.

Considerando los datos municipales, se encuentra los municipios de Agrado y Pital tienen una densidad poblacional de 0,3 y 0,6 habitantes por hectárea respectivamente. Estos valores son muy cercanos a la densidad poblacional del departamento del Huila, la cual es 0,59 habitantes por hectárea.

Tabla 15. Densidad poblacional a nivel municipal, Agrado y Pital

Territorio	Población 2021	Superficie hectárea	Densidad
Departamento del Huila	1.182.944	1.999.000	0,59
Municipio de Agrado	9.010	26,931.72	0,334
Municipio de Pital	14.041	20,187.51	0,695

Fuente: Proyecciones y retroproyecciones de población municipal para el periodo 2018-2035 y área total de los municipios según EOT

Para determinar la densidad poblacional de las veredas que están dentro del área la jurisdicción del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la quebrada la Yaguilga, se considera la siguiente distribución: El área de jurisdicción del municipio de Agrado está compuesto por la cabecera urbana, un centro poblado (San José de Belén) y 7 veredas. Por otro lado, el área de jurisdicción del municipio de Pital está compuesto por el casco urbano, tres centros poblados (El socorro, Las Minas y El Carmelo) junto con 28 veredas.

Se encuentra que la densidad poblacional del área de jurisdicción del municipio de Agrado es de 1,08.

Tabla 16. Densidad Poblacional, área de jurisdicción PMA quebrada la Yaguilga, Agrado

Vereda[1]	Área (ha)	Población	Densidad poblacional (# hab/ área)
Casco Urbano Municipio Agrado	189,98	5.625	29,61
La Galda (**CP La Galda** Área Total: 2,98 Ha y **CP San José de Belén** Área Total: 2,99 Ha Nº Hab: 49, Dens. Poblac.: 16.387)	434,87	98	0,22
Bajo Buenavista	1.200,05	105	0,08
Chimbayaco	1.700,58	310	0,18
El Carmen (1,8 ha)	767,16	124	0,16
Montecitos	151,37	349	2,30
Sabaneta	409,71	143	0,35
Yaguilga	1.818,18	214	0,11
Totales	6,491.94	7.017	1,08

Fuente: Equipo técnico PMAM Yaguilga 2021

Se encuentra que la densidad poblacional del área de jurisdicción del municipio de Pital es de 0,86.

[1] Notas aclaratorias Pital:
- Veredas censadas con cobertura de saneamiento básico para el Huila disponible en la plataforma DSR (Sistema de información del Diagnóstico Sanitario Rural): https://dsr.aguasdelhuila.gov.co/?p=/Reporte&ID=e713aa94-f1b1-417f-a0dc-9feb486ee3b4
- El dato de población veredal se obtuvo a través de DRS y para centros poblados, incluido casco urbano, los datos se extrajeron de https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/nivel-de-referencia-de-veredas/ , actualizado a 2020.
- La vereda Escalereta (0,81 Ha según shape veredas 2020 DANE) desaparece por efecto de reasentamiento de la represa El Quimbo.
- El área de la vereda Chimbayaco se tomó del tercer censo nacional agropecuario.
- Las áreas de los centros poblados y el casco urbano se tomaron del documento de reformulación EOT Agrado 2013.

Tabla 17. Densidad Poblacional, área de jurisdicción PMA quebrada la Yaguilga, Pital

Vereda[2]	***Área cuenca (ha)***	***Población***	***Densidad poblacional (# hab/ área)***
Casco urbano Municipio Pital	*78,20*	*4.966,00*	*63,50*
El socorro (CP el socorro Área Total: 6.92 ha)	*321,72*	*583,00*	*1,81*
Las minas (CP las minas Área Total: 1.25 ha)	*504,15*	*66,00*	*0,13*
El Carmelo (CP el Carmelo Área Total: 2.95 ha)	*820,50*	*514,00*	*0,63*
Alto Líbano	*647,86*	*200,00*	*0,31*
Arrayan (Área Total 562,65 ha)	*2,45*	*152,00*	*62,04*
Bajo minas	*183,65*	*124,00*	*0,68*
Cauchal	*559,92*	*342,00*	*0,61*
Chimbayaco	*542,18*	*204,00*	*0,38*
Chorrillos	*1.006,18*	*114,00*	*0,11*
El Amparo	*182,44*	*148,00*	*0,81*
El Carmen	*151,16*	*35,00*	*0,23*
El Cusco	*830,69*	*62,00*	*0,07*
El Mirador	*293,44*	*138,00*	*0,47*
El Recreo	*478,64*	*283,00*	*0,59*
El Retiro	*575,59*	*283,00*	*0,49*
El Uvital	*357,86*	*431,00*	*1,20*
Flor Amarillo	*453,36*	*304,00*	*0,67*
Independencia (área total 179,34 ha)	*9,70*	*114,00*	*11,75*
La Florida	*454,12*	*131,00*	*0,29*
La Galda	*785,14*	*14,00*	*0,02*
La Mesa	*225,45*	*159,00*	*0,71*
Las Mercedes	*255,46*	*159,00*	*0,62*
Los Alpes (área total 565,77 ha)	*22,98*	*342,00*	*14,88*
Los Olivos	*852,23*	*266,00*	*0,31*
Peña Negra	*760,07*	*231,00*	*0,30*
Playa Rica	*101,42*	*114,00*	*1,12*
San Antonio	*303,53*	*335,00*	*1,10*
San Miguel[3]	*329,21*	*163,00*	*0,50*

[2] Notas Aclaratorias Agrado:

- Veredas censadas con cobertura de saneamiento básico para el Huila disponible en la plataforma DSR (Sistema de información del Diagnóstico Sanitario Rural): https://dsr.aguasdelhuila.gov.co/?p=/Reporte&ID=e713aa94-f1b1-417f-a0dc-9feb486ee3b4
- El dato de población veredal se obtuvo a través de DRS y para centros poblados, incluido casco urbano, los datos se extrajeron de https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/nivel-de-referencia-de-veredas/ , actualizado a 2020
- Para el cálculo de la densidad poblacional de las veredas Arrayan, Independencia, Los Alpes se realizó una homogenización en función del área total de la Vereda.
- Las áreas de los centros poblados se obtuvieron a partir del EOT.

[3] Dato de referencia tercer censo nacional agropecuario

Vereda[2]	Área cuenca (ha)	Población	Densidad poblacional (# hab/ área)
Santa rosa	486,91	311,00	0,64
Totales	12.242,56	10.588,00	0,86

Fuente: Equipo Técnico PMAM Yaguilga 2021

1.3. Mercado laboral

La población en edad de trabajar – PET del departamento del Huila (Personas mayores de 18 años) es de 930 mil personas, mientras que la población económicamente activa (PET que está laborando o buscan trabajo) es de 581 mil personas. A continuación, se presenta el mercado en donde confluye la oferta y demanda de trabajo:

Tabla 18. Mercado Labora, Huila 2017

Concepto	Promedio enero - diciembre							
	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Población total	982	1.011	1.040	1.069	1.098	1.126	1.155	1.183
Población en edad de trabajar	719	750	782	814	845	875	903	930
Población económicamente activa	478	434	430	502	520	560	580	581
Ocupados	403	383	389	447	479	512	535	530
Desocupados	75	51	42	55	41	48	44	51
Abiertos	68	45	36	49	38	45	41	49
Ocultos	7	6	5	6	3	3	3	2
Inactivos	242	316	351	312	326	315	324	349
Subempleados Subjetivos	208	145	188	218	207	245	220	208
Subempleados Objetivos	73	55	35	71	62	77	73	61

Fuente: DANE 2018

A continuación, se presentan algunos datos a nivel municipal

1.3.1. Agrado

El Ministerio de Trabajo presenta las siguientes estadísticas para el municipio de Agrado. En términos generales existe un promedio de 292 cotizantes, el 64,7% de los cotizantes son asalariados y el 34,8% son empleados independientes de cuenta propia. Es evidente que muchos trabajadores no son cotizantes de seguridad social si se considera que la población en edad de trabajar es de alrededor de 5.000 personas.

Tabla 19. Trabajadores cotizantes al sistema general de seguridad social, tipo de cotizante, Agrado, 2016

Cotizante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Asalariado - No trabajador doméstico	136	133	109	120	275	274	156	173	138	87	228	182
Independiente cuenta propia	87	94	92	110	106	125	209	146	163	125	127	98

Cotizante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Independiente empleador	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*		*1*	*1*	*1*	*1*
Total	***224***	***228***	***202***	***231***	***382***	***400***	***366***	***319***	***302***	***213***	***356***	***281***

Fuente: FILCO - Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA, 2016

El salario de los cotizantes empleados es de 2,23 el SMLV, los independientes tienen un salario de 1,06 SMLV.

Tabla 20. Salario básico promedio anual en unidades de SMLV, Agrado, 2016

Cotizante	SMLV
Asalariado - No trabajador doméstico	*2,23*
Independiente cuenta propia	*1,06*
Independiente empleador	*0,99*
Total	***4,28***

Fuente: FILCO - Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA, 2016

En este punto es importante mencionar que, en el municipio de Agrado, se realizaron 2 encuestas, uno de los participantes afirmo tener empleo y el otro no, ninguno de los encuestados paga seguridad social

1.3.2. Pital

El Ministerio de Trabajo presenta las siguientes estadísticas para el municipio de Pital. Según el último reporte presentado, existe un promedio de 365 cotizantes, el 60,8% de los cotizantes son asalariados y el 30,05% son empleados independientes de cuenta propia. Es evidente que muchos trabajadores no son cotizantes de seguridad social si se considera que la población en edad de trabajar es de alrededor de 8.000 personas.

Tabla 21. Trabajadores cotizantes al sistema general de seguridad social, tipo de cotizante, Pital, 2016

Cotizante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Asalariado - No trabajador doméstico	*127*	*117*	*47*	*50*	*305*	*324*	*285*	*296*	*160*	*144*	*275*	*275*
Asalariado – Trabajador doméstico	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*			*1*	*1*	*1*	*1*
Independiente cuenta propia	*125*	*143*	*131*	*149*	*135*	*155*	*253*	*211*	*155*	*144*	*164*	*172*
Independiente empleador	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*1*		*1*	*2*	*3*	*4*
Total	***256***	***264***	***182***	***203***	***444***	***483***	***539***	***507***	***317***	***291***	***443***	***452***

Fuente: FILCO - Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA, 2016

El salario de los cotizantes empleados es de 2,26 el SMLV, los independientes tienen un salario de 1,0 SMLV.

Tabla 22. Salario básico promedio anual en unidades de SMLV, Pital 2016

Cotizante	Valor
Asalariado - No trabajador doméstico	*2,26*
Asalariado – Trabajador doméstico	*1,00*
Independiente cuenta propia	*1,11*
Independiente empleador	*1,15*
Total	***5,52***

Fuente: FILCO - Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA, 2016

En este punto es importante mencionar que, en el municipio de El Pital, se realizaron 22 encuestas, el 59% de los participantes reportaron tener empleo, solo uno de los encuestados afirmo pagar seguridad social.

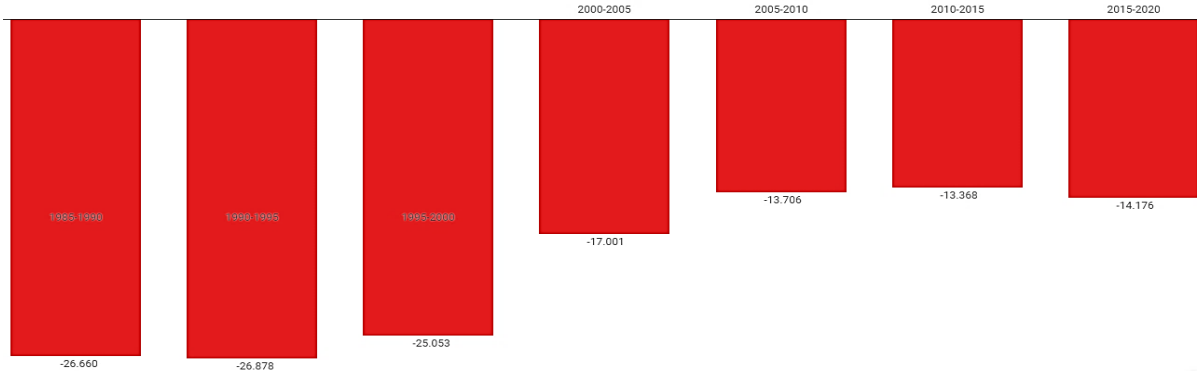
1.4. Migraciones

1.4.1. Antecedentes

La recuperación demográfica del siglo XVIII estuvo detrás de una creciente división regional del trabajo entre los distritos mineros de Antioquia, Chocó y Cauca con los centros artesanales de Santander, Nariño y Santa Fe, que como centro concentraba la burocracia virreinal de altos ingresos; en el fértil altiplano que la rodeaba, se producía el trigo, la cebada y la papa, y se engordaba el ganado que venía de los Llanos orientales o de Tolima y Huila (UTADEO, 2015).

Para CEPAL, La migración interna es un componente decisivo de los procesos de redistribución espacial de la población y tiene implicaciones para comunidades, hogares y personas. Para las comunidades, tiene efectos demográficos, sociales, culturales y económicos. De acuerdo con Enrique Peláez, doctor en demografía y profesor de la Universidad de Córdoba, los habitantes de la región del Eje Cafetero han tenido una predisposición histórica hacia la migración. El Huila, principalmente recibió personas de Caquetá, Valle, Bogotá y Meta. Sin embargo, predomino históricamente la reducción de la migración interna en el Huila.

Figura 5.Migración interna – Departamento del Huila (1985-2020)



Fuente: Estimaciones realizadas por el DANE sobre la migración en el Huila entre 1985- 2005: se visualizan las proyecciones del número de personas migrantes en cada territorio entre el 2005 y el 2020. Los números negativos corresponden a la cantidad de personas que se fueron de ese territorio.

Sin embargo, y aunado a este fenómeno, también existen otras dinámicas demográficas relacionadas con factores sociales, económicos, de orden público o por particularidades del territorio que marcaron hitos históricos con efectos en la población. Estos son:

Migración agraria: A finales del siglo XIX y principios del XX, en diferentes lugares como Santander, Caldas, Antioquia, Valle, Huila y Cundinamarca, se produjo la colonización popular agraria, impulsada por el desequilibrio de tierras, que generó una expulsión de población en el campo. Los campesinos comenzaron a migrar con el fin de colonizar tierras más fértiles, ubicándose en las corrientes cordilleranas (Molina, 2017).

Caficultura: Según Paredes (1991), A partir de la década de los setenta de este siglo, y como consecuencia del desarrollo de la caficultura de alta productividad o tecnificada, se produjo una transformación de la zona de influencia antioqueña del Tolima y el surgimiento de una nueva zona productora del grano en Huila. El departamento del Huila es uno de los pocos con una tasa neta migratoria positiva (0.56) para el total de su población. El Huila sobresale y contrasta con el Tolima como polo de crecimiento y por ello de atracción de población; este hecho es congruente con la transformación en el uso de la tierra que se viene produciendo en el Huila y con el desarrollo de la caficultura tecnificada en municipios que tradicionalmente no lo eran; en este contexto el crecimiento poblacional del Huila es indicativo y podría explicarse como parte de este proceso de desarrollo de las zonas cafeteras. De acuerdo a los datos reportados por el DANE (2005), el departamento del Huila acogió migrantes de Risaralda (280), Caldas (263), Valle del Cauca (87) y Quindío (376).

Conflicto armado: El valle alto del Magdalena, el centro y el sur del Huila han vivido un continuo conflicto de tierras entre grandes haciendas y colonos o campesinos sin tierra, según Reyes. En este territorio, la ANUC tuvo una fuerte presencia en los 60. A finales de los 70, con la desintegración de la ANUC, la guerrilla ganó terreno en grandes regiones como la Costa Atlántica, el Magdalena Medio y el piedemonte oriental. Sin embargo, continúo existiendo una fuerte

presión organizada por la tierra. Ya en los 80, las movilizaciones rurales más intensas tuvieron lugar en regiones de colonización campesina con procesos de concentración de la tenencia; en enclaves agroindustriales o mineros con alta inmigración y conflictos por la distribución de beneficios y, además, en regiones dominadas por el latifundio improductivo, como el sur del Huila (ASDI & PNUD, 2010).

Desplazamiento interno[4]*:* El Estado colombiano reconoció en 1997 la existencia del desplazamiento interno forzado a través de la Ley 357 de 1997, marco jurídico sobre el cual se ha construido la política pública de medidas para la prevención, la protección y la atención para la estabilización socioeconómica de las personas víctimas. Desde ese mismo año, se comenzó a llevar un registro oficial de la población en situación de desplazamiento, bajo la responsabilidad de la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional (Acción Social). Entre 1997 y diciembre de 2009 se han registrado 3.303.979 personas desplazadas, pertenecientes a 750.881 hogares, cifra que representa el 7,26% del total de la población colombiana; para el departamento del Huila, se reportaron 57.529 casos de expulsión y 80.455 de recepción de personas.

Se asegura que los movimientos poblacionales son procesos migratorios determinados por todas las actividades que garantizan la tranquilidad y estabilidad de un territorio, manifestados en la problemática sociopolítica, los problemas económicos y de infraestructura. Para los municipios de influencia de la Quebrada La Yaguilga (Pital y Agrado), se destacan tres situaciones relacionadas con el enfoque territorial: a) Cosecha de café, ya que ingresan a estos territorios migrantes de Tolima, Cauca, Valle del Cauca, Putumayo y Caquetá, b) Población entre los 18 y 35 años que emigra en busca de oportunidades laborales o académicas en Garzón, La Plata, Neiva y Bogotá, y c) Habitantes que comercializan o realizan mercado, chequeos médicos y oficios religiosos (POMCH Yaguilga, 2011).

El municipio de El Agrado fue objeto de movilización de habitantes por efecto del establecimiento de la Hidroeléctrica El Quimbo, trasladando a parte de la población de la vereda La Escalereta al Reasentamiento "San José de Belén" en la vereda La Galda y generando un nuevo territorio en las zonas no evacuadas.

La Nueva Escalereta: En el componente social es donde se realiza la mayor presión, pues actividades como la pesca, la agricultura y la minería se ven afectadas, lo que causa, a su vez, un cambio en las dinámicas poblacionales. De igual forma, la presión migratoria, el desplazamiento y la pérdida de la conectividad entre comunidades deriva en la deconstrucción del tejido social. Además, los subsecuentes cambios de usos del suelo impactan la economía familiar. Las resoluciones del MinMinas fueron claras; de igual forma, los campesinos fueron sacados de su lugar, La Escalereta, y sometidos en territorios construidos por Emgesa (Sánchez, V., 1 , Mora, J. y Millán, E., 2019).

[4] Tomado del Perfil Migratorio de Colombia (2010), elaborado por la OIM.

Reasentamiento de San José de Belén: Se encuentra localizado en el predio Villa Elena, ubicado en la margen izquierda de la vía que conduce del Municipio de Garzón a El Agrado antes del Cruce o Puente de la Quebrada La Yaguilga. El área de planificación del Centro Poblado San José de Belén La Galda comprende un área de 29.986,198 m^2 (2,99 Has) para albergar a 16 familias (100 habitantes aproximadamente), los cuales presentan cobertura de pastos y rastrojos con arbustos aislados. Se busca obtener el mejor uso del área desarrollable del mismo, de la infraestructura y desarrollos existentes y su adecuada integración a los desarrollos de la infraestructura existente y proyectada, consolidando un modelo de desarrollo urbano fundamentado en la planeación en donde confluya el elemento ambiental y artificial.

1.4.2. Agrado

No se encuentra información actualizada sobre el tema de migraciones a nivel municipal. El único dato que se encuentra está relacionado con la atención en salud de migrantes. Según el Ministerio de Salud[5] (2017), en el año 2018 se ha prestado el servicio de salud a 10 migrantes en el municipio de Agrado. Las personas migrantes atendidas en salud en Agrado Huila, corresponde a cerca del 0,28% de los migrantes atendido en el departamento del Huila. La distribución por sexo es del 100% de la población masculina.

Otros datos que se encuentra, están consignados en el CENSO 2005[6], donde se afirma que el 10,4% de la población de 5 años y más que reside actualmente en el municipio de Agrado procede de otro municipio y el 0,0 % de otro país. Por otro lado, se encontró que, para este mismo año, el 20,9% de la población de este municipio que cambió de residencia en los últimos cinco años, lo hizo por Dificultad para conseguir trabajo; el 59,2% lo hizo por Razones familiares; el 3,8% por Otra razón y el 8,0% por Amenaza para su vida. Del total de hogares de los municipios de Agrado en el año 2005, el 0,4% tiene experiencia emigratoria internacional. Del total de personas de estos hogares, residentes de forma permanente en el exterior el 33,3% está en Venezuela, el 16,7% en Ecuador y el 16,7% en España.

1.4.3. Pital

Tampoco se encuentra información actualizada sobre el tema de migraciones del municipio el Pital. El único dato que se encuentra está relacionado con la atención en salud de migrantes. Según el Ministerio de Salud (2017), en el año 2018 se atendieron en los servicios de salud dos hombres de 35 a 39 años de edad, uno de procedencia venezolana y el otro su país de origen sin identificar. Los dos hombres tienen como régimen en salud vinculados y accedieron a los servicios de consulta externa, urgencias y hospitalización.

[5] Ministerio de Salud (2017). Circular No. 029 de 2017. Envío de los datos al Ministerio de Salud y Protección Social del Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud - RIPS, de las atenciones realizadas a personas extranjeras en las instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

[6] Aunque la fuente es 2005, es la única información disponible

1.5. Desplazamientos

En esta sección se proporciona información sobre los desplazamientos internos forzados que se generan por la confrontación armada multipolar y diferencial en diferentes regiones de Colombia, la cual se ha profundizado por la debilidad de la democracia, intensificando las situaciones de exclusión e intolerencia.

1.5.1. Agrado

Según la Unidad de Victimas, en el municipio de Agrado, en el año 2021 se reportaron 61 amenazas, 353 personas desplazadas, 31 homicidios, 1 tortura y 1 evento de perdida de bienes muebles e inmuebles:

Tabla 23. Víctimas por tipo de hecho Victimizante, Agrado, 2021

Hecho Victimizante	***Víctimas Ocurrencia***	***Número de Eventos***
Acto terrorista / Atentados / Combates / Enfrentamientos / Hostigamientos	*0*	*0*
Amenaza	*61*	*62*
Delitos contra la libertad y la integridad sexual en desarrollo del conflicto armado	*2*	*2*
Desaparición forzada	*0*	*0*
Desplazamiento forzado	*353*	*359*
Homicidio	*31*	*31*
Minas Antipersonal, Munición sin Explotar y Artefacto Explosivo improvisado	*0*	*0*
Secuestro	*0*	*0*
Tortura	*1*	*1*
Vinculación de Niños Niñas y Adolescentes a Actividades Relacionadas con grupos armados	*0*	*0*
Perdida de Bienes Muebles o Inmuebles	*1*	*1*
Lesiones Personales Físicas	*0*	*0*
Lesiones Personales Psicológicas	*0*	*0*

Fuente: Unidad de Victimas (2021)

1.5.2. Pital

Según la Unidad de Victimas, en el año 2021 en el municipio de el Pital se reportaron 4 actos terroristas, 119 amenazas, 868 personas desplazadas, 144 homicidios, 10 secuestros, 2 torturas, 2 reclutamientos de niños, 6 actos de abandono o despojo forzado, 10 eventos de perdida de bienes muebles e inmuebles y 1 evento de lesiones personales físicas.

Tabla 24. Víctimas por tipo de hecho victimizante, Pital, 2021

Hecho Victimizante	Víctimas Ocurrencia	Número de Eventos
Acto terrorista / Atentados / Combates / Enfrentamientos / Hostigamientos	*4*	*4*
Amenaza	*119*	*120*
Delitos contra la libertad y la integridad sexual en desarrollo del conflicto armado	*0*	*0*
Desaparición forzada	*0*	*0*
Desplazamiento forzado	*868*	*871*
Homicidio	*144*	*151*
Minas Antipersonal, Munición sin Explotar y Artefacto Explosivo improvisado	*0*	*0*
Secuestro	*10*	*10*
Tortura	*2*	*2*
Vinculación de Niños Niñas y Adolescentes a Actividades Relacionadas con grupos armados	*2*	*2*
Abandono o Despojo Forzado de Tierras	*6*	*6*
Perdida de Bienes Muebles o Inmuebles	*10*	*10*
Lesiones Personales Físicas	*1*	*1*
Confinamiento	*0*	*0*

Fuente: Unidad de Victimas (2021)

1.6. Síntesis

El municipio de Agrado tiene una población estimada de 9.010 habitante para el año 2021. En este mismo año el 64% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 36% vivían en área rural. El 50,3% son mujeres y el 49,8% hombres. La estructura demográfica indica que la mayoría (59%) de la población es joven y adulta, con una alta tasa de fecundidad (75,78 mujeres por cada 1.000 mujeres en edad fértil). La tasa de mortalidad es de presento 5,85 muertes por cada 1.000 habitantes. El 93% de las defunciones del municipio de Agrado son por causa natural. La principal enfermedad que causa muerte son las enfermedades del sistema circulatorio con una tasa de 281 casos por cada 100.000 habitantes. En relación con la morbilidad las enfermedades no transmisibles son la principal causa de consulta en los servicios de salud.

El municipio de Pital tiene una población estimada de 14.041 habitante para el año 2021. En este mismo año el 65% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 25% vivían en área rural. El 52% son mujeres y el 48% hombres. La estructura demográfica indica que la mayoría (58%) de la población es joven y adulta, con una alta tasa de fecundidad (74,29 mujeres por cada 1.000 mujeres en edad fértil). La tasa de mortalidad es de presento 3,87 muertes por cada 1.000 habitantes. El 93% de las defunciones del municipio de Agrado son por causa natural. La principal enfermedad que causa muerte son las enfermedades del sistema circulatorio con una tasa de 273 casos por cada 100.000 habitantes. En relación con la morbilidad las enfermedades no transmisibles son la principal causa de consulta en los servicios de salud.

2. POBREZA Y DESIGUALDAD

2.1. NBI e NBI desagregado

Según el DANE el índice NBI busca determinar, con ayuda de algunos indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado, son clasificados como pobres.

Los indicadores simples seleccionados del NBI son: Viviendas inadecuadas, hogares con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, hogares con alta dependencia económica y hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

2.1.1. Agrado

Según el DANE (2018), el 18,83 % de la población de Agrado presentó Necesidades Básicas Insatisfechas. La población más afectada es la rural con un índice NBI de 19,78%. Entre los componentes que más aportan a este indicador son la dependencia económica y el estado de la vivienda.

Es decir que el 9,13% de las personas presenta una alta dependencia económica, es decir, personas que pertenecen a hogares de más de tres personas y todas dependen de un solo miembro ocupado, el jefe de familia quien habitualmente solo cuenta con máximo dos años de educación primaria. Por otro lado, se entiende que el 6,21% de las personas vive en viviendas con características físicas consideradas impropias para el alojamiento humano, como viviendas móviles, o ubicadas en refugios naturales o bajo puentes, o sin paredes o con paredes de tela o de materiales de desecho o con pisos de tierra, en la zona rural el piso de tierra debe estar asociado a paredes de material semipermanente o perecedero.

Tabla 25. NBI, Agrado, 2018

Total						
Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
Prop de Personas en NBI (%)	***Prop de Personas en miseria***	***Componente vivienda***	***Componente Servicios***	***Componente Hacinamiento***	***Componente Inasistencia***	***Componente dependencia económica***
18,33	*2,56*	*6,21*	*2,66*	*2,46*	*1,06*	*9,13*
Cabeceras						
Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
Prop de Personas en NBI (%)	***Prop de Personas en miseria***	***Componente vivienda***	***Componente Servicios***	***Componente Hacinamiento***	***Componente Inasistencia***	***Componente dependencia económica***
17,56	*2,85*	*7,74*	*1,46*	*2,98*	*0,70*	*8,38*
Centros Poblados y Rural Disperso						
Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
Prop de Personas en NBI (%)	***Prop de Personas en miseria***	***Componente vivienda***	***Componente Servicios***	***Componente Hacinamiento***	***Componente Inasistencia***	***Componente dependencia económica***
19,78	*2,02*	*3,34*	*4,92*	*1,48*	*1,75*	*10,55*

Fuente: DANE, 2018

2.1.2. Pital

Según el DANE (2018), el 15,83% de la población del Pital presentó Necesidades Básicas Insatisfechas. La población más afectada es la rural con un índice NBI de 18,55%. Entre los componentes que más aportan a este indicador son la dependencia económica, los servicios y el estado de la vivienda.

Es decir que el 5,89% de las personas presenta una alta dependencia económica, es decir, personas que pertenecen a hogares de más de tres personas y todas dependen de un solo miembro ocupado, el jefe de familia quien habitualmente solo cuenta con máximo dos años de educación primaria. Por otro lado, se entiende que el 3,73% de las personas vive en viviendas con servicios inadecuados, de manera que no tienen acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas. En las cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se provean de agua en río, nacimiento, carrotanque o de la lluvia. En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia. Finalmente, se tiene que el 3,64% de las personas vive en viviendas con características físicas consideradas impropias para el alojamiento humano, como viviendas móviles, o ubicadas en refugios naturales o bajo puentes, o sin paredes o con paredes de tela o de materiales de desecho o con pisos de tierra, en la zona rural el piso de tierra debe estar asociado a paredes de material semipermanente o perecedero.

Tabla 26. NBI, Pital, 2018

Total						
Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
Prop. de Personas en NBI (%)	Prop. de Personas en miseria	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
15,74	1,72	3,64	3,73	2,40	2,09	5,89
Cabeceras						
Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
Prop. de Personas en NBI (%)	Prop. de Personas en miseria	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
10,47	1,55	3,86	2,35	2,05	1,25	2,99
Centros Poblados y Rural Disperso						
Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
Prop. de Personas en NBI (%)	Prop. de Personas en miseria	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
18,55	1,81	3,53	4,47	2,58	2,55	7,44

Fuente: DANE, 2018

2.2. Línea de indigencia

A continuación, se analizan algunos indicadores de pobreza relevantes para el departamento del Huila:

- La desigualdad de ingresos es medida por medio del coeficiente de Gini, este oscila entre 0 y 1. Mientras más cercano de 1 esté, más desigualdad existe entre los ingresos de los hogares. En términos generales el departamento del Huila presenta situaciones de desigualdad importantes (0,48) por lo que no se presenta una distribución equitativa del ingreso. Este indicador está por encima del indicador nacional el cual es de 0,50, lo que se traduce en que el departamento del Huila tiene menos desigualdad que el país en general.

Tabla 27. Coeficiente de Gini, Departamento del Huila 2012-2017

Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Coeficiente Gini	0,56	0,55	0,55	0,54	0,53	0,49

Fuente: DANE - Cifras Departamentales de Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia 2017

- La incidencia de la pobreza es el porcentaje de personas que son clasificadas como pobres, por tanto, es un indicador que permite observar la probabilidad no condicionada de que un individuo en un departamento sea pobre. En el año 2017, la incidencia de la pobreza en el departamento del Huila fue de 35,7%. Este indicador está por encima del indicador

nacional el cual es de 26,9%, lo que se traduce en que el departamento del Huila tiene más pobres en comparación con el total nacional.

Tabla 28. Incidencia de pobreza, Departamento del Huila 2012-2017

Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Incidencia Pobreza	45,4	47,3	43,9	44,3	45,9	35,7

Fuente: DANE - Cifras Departamentales de Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia 2017

- La incidencia de la pobreza extrema es el porcentaje de personas que son clasificadas como pobres extremos, por tanto, es un indicador que permite observar la probabilidad no condicionada de que un individuo en un departamento sea pobre extremo. En el año 2017, la incidencia de la pobreza extrema en el departamento del Huila fue de 11,2%. Este indicador está por encima del indicador nacional el cual es de 7,4%, lo que se traduce en que el departamento del Huila tiene más pobres extremos en comparación con el total nacional.

Tabla 29. Incidencia de pobreza extrema, Departamento del Huila 2012-2017

Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Incidencia Pobreza Extrema	16,6	17,9	14,2	18,9	20,0	11,2

Fuente: DANE - Cifras Departamentales de Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia 2017

Para cerrar se analiza el indicador pobreza monetaria presentado en pesos. La línea de pobreza es el costo per cápita mínimo de una canasta básica de bienes (alimentarios y no alimentarios) en un área geográfica determinada. La línea de pobreza extrema es el costo per cápita mínimo de una canasta alimentaria que garantiza las necesidades básicas calóricas. El ingreso per cápita es el cálculo que se realiza para determinar el ingreso que recibe, en promedio, una persona para subsistir. Considerando lo anterior, se tiene que para el año 2017, el ingreso per cápita de los habitantes del departamento del Huila era de $450.446, mientras que la línea de pobreza se marca en $233.975 y la línea de pobreza extrema se marca en $113.761.

Tabla 30. Pobreza monetaria del departamento del Huila 2013-2017

Periodo	Ingreso per cápita del hogar	Línea de pobreza	Línea de pobreza extrema
2013	$ 359.013	$ 193.938	$ 89.648
2014	$ 391.706	$ 199.379	$ 92.072
2015	$ 388.510	$ 210.606	$ 100.253
2016	$ 408.498	$ 227.029	$ 112.738
2017	$ 450.446	$ 233.975	$ 113.761

Fuente: DANE - Cifras Departamentales de Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia 2017

2.3. Síntesis

Los porcentajes de Necesidades Básicas Insatisfechas de los municipios de Agrado y Pital son de 18,33% y 15,74% respectivamente. Estos valores están por encima del porcentaje de NBI nacional (14,28%) y al porcentaje NBI del departamento del Huila (12,86%). Los componentes que más aportan a este porcentaje son la dependencia económica y la condiciones de la vivienda. Como es de esperarse el % NBI de la zona rural es más alto que el % NBI de las personas que viven en la zona urbana.

El departamento del Huila tiene un Coeficiente de Gini (0,487) que indica altos niveles de desigualdad. El 35,7% de las personas del departamento del Huila viven con $233.975 o menos al mes, mientras que el 11,2% de las personas del departamento del Huila viven con $ 113.761 o menos al mes.

3. TENENCIA DE LA TIERRA

3.1. Distribución municipal por tamaño de los predios a nivel municipal

La configuración predial del territorio a nivel nacional ha estado determinada por las dinámicas históricas asociadas principalmente a los incentivos de acumulación de tierras, el conflicto armado, el mercado de las tierras y los flujos migratorios, sin embargo, se evidencia una alta concentración de la propiedad rural y un progresivo aumento de la informalidad en la tenencia de la tierra.

Las altas tasas de crecimiento a nivel rural contribuyen al aumento de la densidad, subdivisión de la propiedad rural y la presión de la población humana sobre los recursos naturales, en este contexto el análisis del tamaño predial asociado a la presión demográfica se interpreta en términos de afectación de la oferta ambiental de la microcuenca, identificando el tamaño de los predios y la distribución predial y su relación con la presión demográfica y los tipos de actividades económicas que tienen lugar en el territorio. Este es un aspecto de alta importancia para comprender los conflictos ya sean de carácter político, económico, social y ecológico, que se prevén irreversibles en el territorio en un plazo indeterminado si no se estudia y se ejercen actividades que contrarresten estas problemáticas.

La presión demográfica, expresada por el crecimiento y volumen de la población, así como su distribución y desplazamiento mantiene interrelaciones complejas entre pobreza, consumo y agotamiento de los recursos naturales; se estudia de manera paralela con la propiedad sobre la tierra, ya que es un instrumento empleado para acceder a mejores condiciones socioeconómicas, de poder y de riqueza. Por estas razones, el vínculo entre, la concentración de propiedad en pocas manos y el aumento de la población, entre mayor densidad de población sobre un terreno, mayor es la presión sobre el mismo.

La información base para el análisis de tamaño y tenencia de la tierra correspondiente a los datos prediales contenidos en el catastro, se abordarán en este estudio desde el punto de vista físico del predio, no se tendrán en cuenta los componentes jurídico, económico ni fiscal del predio. Igualmente, se atendieron las definiciones básicas y de interés señaladas en la Resolución No. 0070 de 2011, emitida por el IGAC por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral para Colombia, "El catastro es el inventario o censo, debidamente actualizado y clasificado, de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica" (IGAC, 2011). Identificando la distribución municipal y veredal por el tamaño de los predios por área (Menor de 1 Ha, 1 a 5 Has, 5 a 20 Has, 20 a 50 Has, 50 a 100 Has y mayor de 100 Has), en otras palabras, si los predios son pequeños y la presión demográfica es alta se define una alta presión demográfica en el territorio.

3.1.1. Metodología

3.1.1.1. *Recopilación de información*

La información de la estructura predial utilizada para la microcuenca de la Quebrada La Yaguilga se encuentra de acceso libre por la subdirección de catastro del IGAC[7], la cual es la entidad encargada de la producción, actualización, custodia, preservación y documentación estandarizadas de los procesos de formación, actualización de la formación, conservación del catastro y avalúos, para administrar el Sistema de Información de Tierras con base en el predio o Sistema de Información Catastral en Colombia. La entidad utilizada se denomina R_TERRENO, definida como un inmueble no separado por otro predio público o privado, con o sin construcciones y/o edificaciones, perteneciente a personas naturales o jurídicas. El predio mantiene su unidad, aunque esté atravesado por corrientes de agua pública, esta presenta como atributos el código de identificación de cada predio conformado por los 30 dígitos.

3.1.1.2. *Estructura número predial*

Por lo anterior se detalla sucintamente la disposición de la información predial física, la cual se encuentra estructurada y organizada conforme al esquema del número predial nacional (IGAC, 2011), esta información es la base del presente estudio, está se encuentra definida de acuerdo a los siguientes componentes:

1) Primer Componente: Los dos primeros números hacen referencia al Sistema de codificación para Departamentos generados por el DANE e indica el departamento del país donde se encuentra el predio.
2) Segundo Componente: Las casillas 3, 4 y 5 se basan en el Sistema de codificación para Municipios generados por el DANE y corresponde al municipio del país donde se encuentra ubicado el predio.
3) Tercer Componente: las casillas 6 y 7 conciernen a la Zona donde se encuentra ubicado el municipio. La Zona Rural esta codificada con el código 00, la Zona Rural con el código 01 y si el predio reside en una Cabecera municipal de un Corregimiento aprobada por: POT, PBOT y EOT, se codifica desde el 02 hasta 99.
4) Cuarto Componente: Este se subdivide en tres categorías Sector, comuna y barrio; las posiciones 8 y 9 corresponden al sector catastral asignado de la zona urbana o rural, las casillas 10 y 11 corresponde al Código de la Comuna y las casillas 12 y 13 corresponden al Barrio aprobado por el POT, PBOT, o el EOT según corresponda.
5) Quinto Componente: Las casillas 14, 15, 16, y 17 corresponde al código de la manzana para el caso Urbano o el código de la vereda para el caso de Rural.
6) Sexto Componente: Las posiciones 18, 19, 20 y 21 corresponden al número del terreno dentro de la manzana o vereda en la que se encuentre ubicado el predio.

[7] Datos Abiertos Subdirección de Catastro del IGAC. Recuperado de http://datosabiertos-geoportal-igac.opendata.arcgis.com/pages/catastro

7) Séptimo Componente: la posición 22 corresponde a una caracterización temática de las condiciones de predio y sigue la siguiente clasificación:

0 Predio No reglamentado en PH
9 Predio en PH
8 Predio en condominio
7 Parques cementerios
6 Mejoras por edificaciones en Terreno Ajeno en PH
5 Mejoras por edificaciones en Terreno Ajeno de Propiedades no Reglamentadas PH
4 Vías
3 Bienes de Uso Público Diferentes a las vías
2 No Ley 14

8) Octavo Componente: Este componente ubica los predios espacialmente para los casos de PH. Las casillas 13 y 24 corresponden al número del edificio o torre, las casillas 25 y 26 corresponden al número del piso dentro del edificio o torre, las últimas cuatro posiciones 27, 28, 29 y 30 corresponden al número de Unidad en PH o de mejora.

Figura 6. Estructura número predial

Primer Componente		Segundo Componente			Tercer Componente		Cuarto Componente				Quinto Componente				Sexto Componente				Séptimo Componente	Octavo Componente							
DPTO		MPIO			ZONA		SECTOR		COMUNA		BARRIO		MANZANA O VEREDA				TERRENO				CONDICIÓN DE PROPIEDAD	NÚMERO DE CONSTRUCCIÓN							
																						No. DEL EDIFICIO O TORRE		No. DEL PISO DENTRO DEL EDIFICIO O TORRE		No. DE UNIDAD EN PM O MEJORA			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DANE - División Pólitico Administrativo		DANE- División Pólitico Administrativo			00 Rural		Sector		Comuna		Barrio		Manzana				Número de Orden de Terreno en la Manzana o Vereda				0 NPH 9 PH 8 Condominio 7 Parques Cementerios 6 Mejoras por Edificaciones en Terreno Ajeno en PH 5 Mejoras por Edificaciones en Terreno Ajeno de Propiedades no Reglamentadas en PH 4 Vías 3 Bienes de Uso Público Diferentes a las Vías 2 No Ley 14	No. De Torre dentro del Terreno		No. Piso dentro del Edificio o Torre		Unidad Predial ó Mejora			
					01 Urbano								Vereda																
					02 a 99 Corregimientos																								

Fuente: Resolución 0070. (IGAC,2011)

3.1.2. Variables analizadas

Las variables analizadas en el estudio fueron:

1. Distribución por microcuenca: Se incluyen la superficie y número de predios dentro del área total de la microcuenca.
2. Tamaño de predios: Según el área de terreno que es ocupada por cada uno de los predios y será analizada por rangos de superficie definidos.
3. Distribución por municipio: Se incluye la superficie y número de predios que aporta cada municipio.

Se presentan diferencias entre los linderos de los municipios con respecto a la información catastral disponible, por lo que se recomienda una estandarización de la información a nivel institucional.

3.1.2.1. *Edición mapa final*

La edición de la unidad predial de la Microcuenca del Q. La Yaguilga, incluye información de cada uno de los predios que conforman el área de estudio, identificando el municipio en el cual está localizado. Para su visualización se usaron como referente las categorías definidas en la Tabla 19.

3.1.2.2. *Distribución predial*

Para el análisis de la estructura predial se identifica el tamaño de los predios y su distribución en relación a las variables descritas anteriormente. La variable del tamaño de la tierra, permite caracterizar los rasgos socioeconómicas y culturales que se desarrollan en la zona de estudio. La distribución a nivel de microcuenca por tamaño de predio sigue las siguientes categorías:

Figura 7. Categoría de distribución predial



Fuente: MADS, 2014.

Es importante destacar que, a partir de lo establecido en la Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental de microcuencas, uno de los requerimientos corresponde a

proyectar la información catastral existente que permita determinar los tipos de la tierra (privada, publica, aparcería, arriendo) dentro de la cuenca.

3.1.3. Distribución Predial Catastral en la Microcuenca Q. La Yaguilga

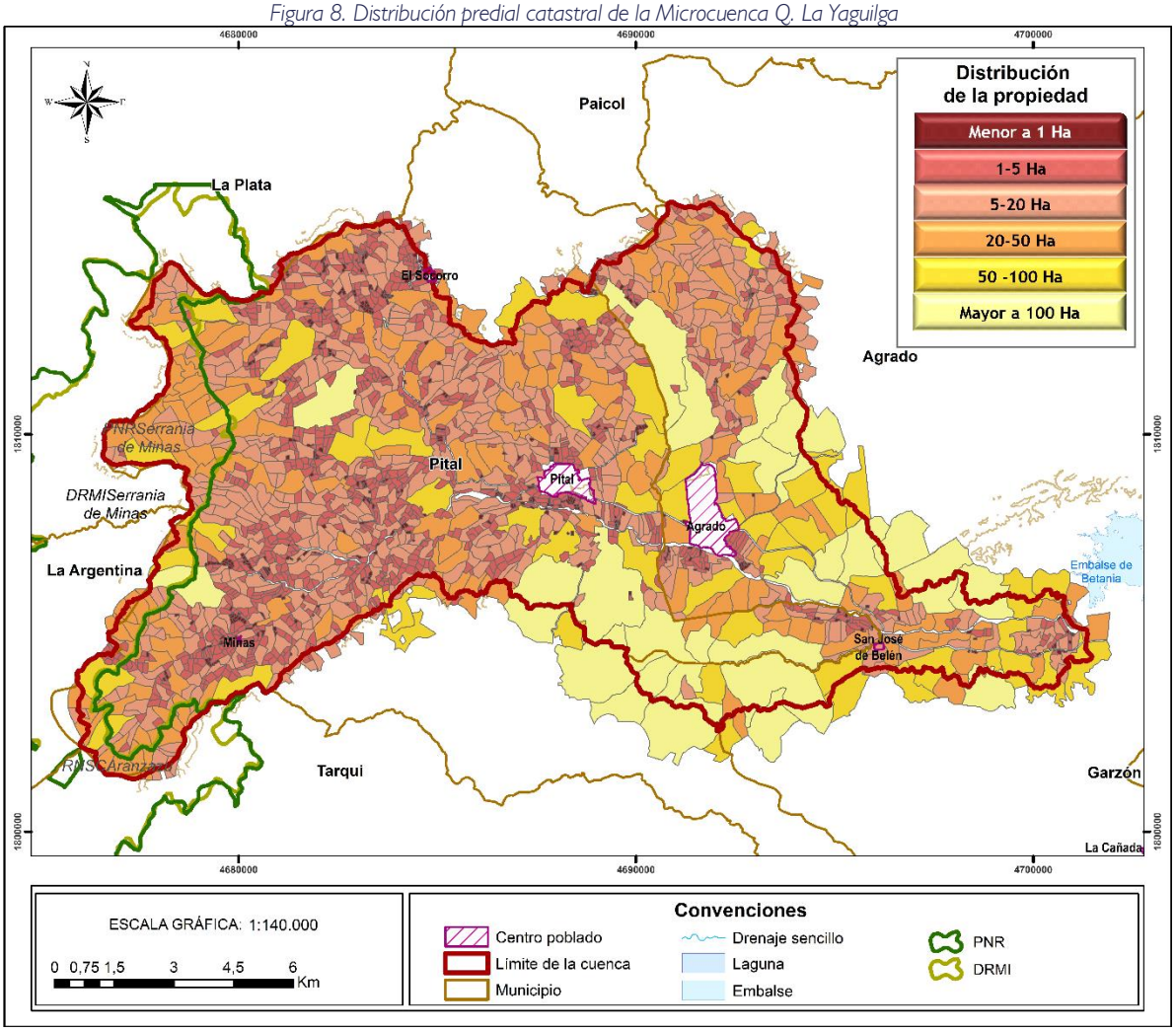
Es importante señalar que en la zona limítrofe de la microcuenca existen predios que presentan parte de su área dentro de la zona de estudio y parte fuera de ella por lo que para efectos estadísticos se incluye la totalidad de la unidad predial.

En la microcuenca se referencian aproximadamente 21.133,74 ha con información predial, sin embargo, se tienen áreas que no posee información catastral o corresponde a zonas vacías por vías, centros poblados y/o cuerpos de agua.

3.1.4. Distribución predial por rango de superficie

A partir de los datos expuestos anteriormente los resultados obtenidos concerniente a la distribución predial por rangos de superficie, evidencian que la mayoría de predios de la microcuenca Q. La Yaguilga se concentra en el rango de 50 a 100 ha, equivalente al 28,4% del total de los predios, seguido de los predios entre 5 a 20 ha que representan el 21,4%, posteriormente se encuentran los predios con área mayores a 100 ha con el 20%, y con menor participación se encuentran los predios entre 1 a 5 ha correspondiente al 12,8%. Por último, se tienen áreas inferiores a 1 ha que representan el 1,2% del total de los predios dentro de la microcuenca. Ver Tabla 22 y Figura 6.

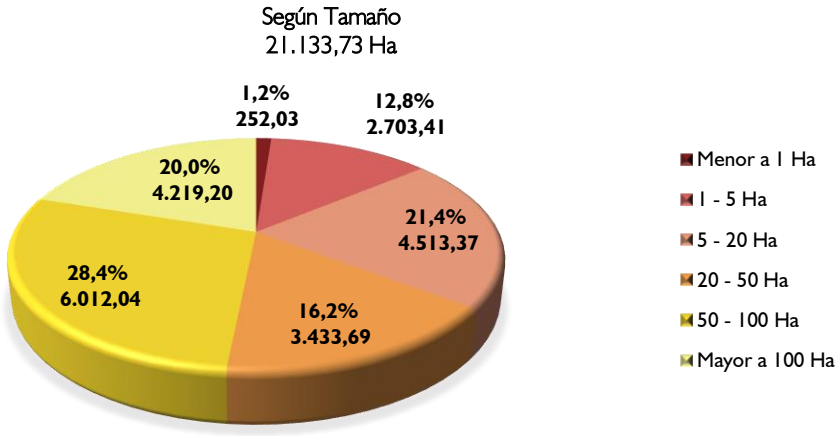
Figura 8. Distribución predial catastral de la Microcuenca Q. La Yaguilga



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2021

También se resalta que a pesar de que en el costado occidental de la microcuenca se encuentran tanto del Distrito Regional de Manejo como el Parque Regional Natural Serranía de Las Minas esta zona presenta una fuerte diversificación de las unidades prediales.

Figura 9. Distribución porcentual por tamaño de predios en la microcuenca Q. La Yaguilga

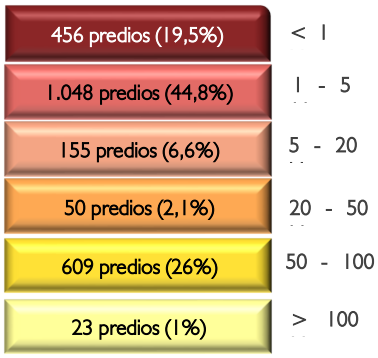


Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2021

3.1.5. Distribución predial por número de predios

La distribución predial de la microcuenca según la cantidad de predios de acuerdo a la categoría descrita anteriormente, evidencia la mayor cantidad de predios en la condición de áreas de entre 1 a 50 ha con 1.048 predios, le sigue la categoría entre 50 a 100 ha con 609 predios, 456 predios con áreas menores a 1 ha, 155 predios entre 5 a 20 ha, y con menor participación predios entre 20 a 50 ha y mayores a 100 ha con 50 y 23 predios respectivamente. Ver Figura 9.

Figura 10. Distribución porcentual según número de predios en la microcuenca Q. La Yaguilga



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2021

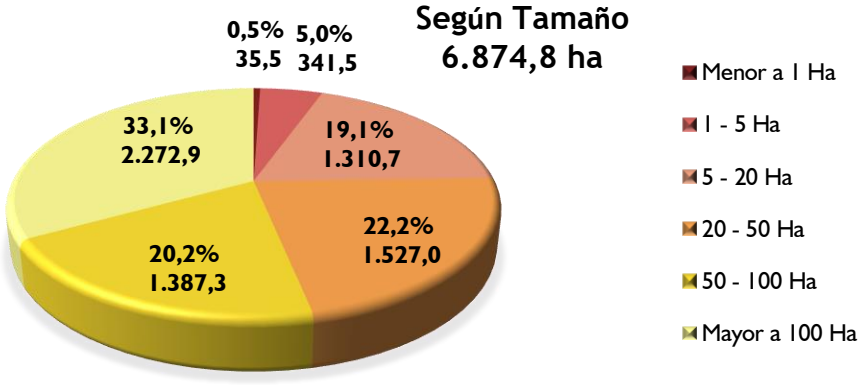
3.1.6. Distribución Predial por Municipio

Para la microcuenca Q. La Yaguilga el municipio de El Pital participa con la mayor cantidad de unidades prediales, correspondientes a 1.932 frente a 409 predios del municipio de El Agrado.

3.1.6.1. *Agrado*

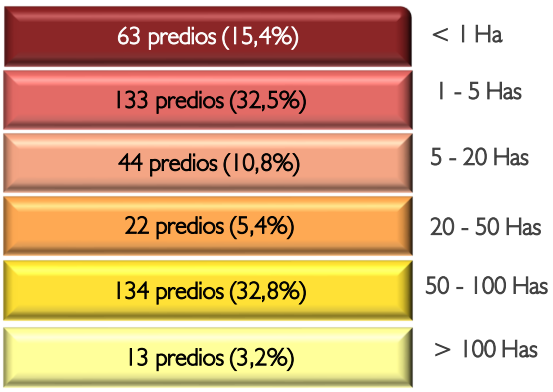
Para el municipio de El Agrado se presenta una concentración similar de los predios entre 1 a 5 y 50 a 100 hectáreas, el rango con más unidades de predios es aquel comprendido entre 50 y 100 ha con 134 predios del total (32,8%) y de entre a 1 y 5 ha con 133 predios (32,5%). Por su parte, el rango de predios con extensión superior a 100 ha ocupan el 3,2% del total de los predios del municipio dentro de la microcuenca.

Figura 11. Distribución porcentual por tamaño de predios Municipio El Agrado



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2021

Figura 12. Distribución porcentual según número de predios Municipio El Agrado



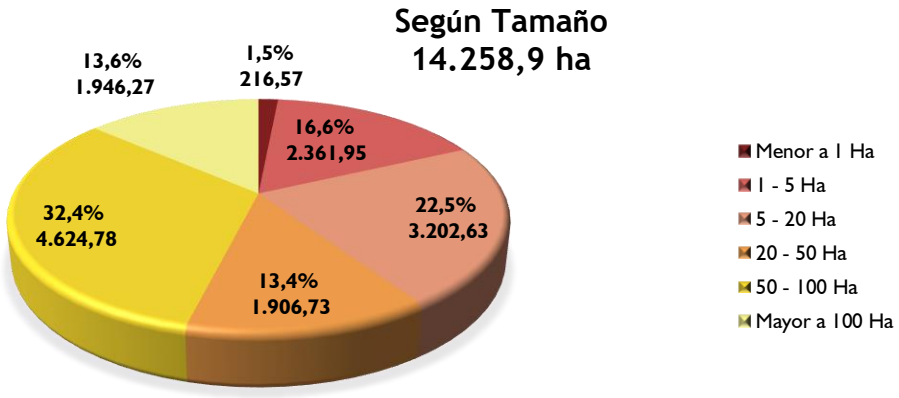
Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2021

3.1.6.2. *Pital*

En el municipio de El Pital se evidencia una gran concentración de los predios de mayor extensión de entre 50 a 100 ha, caso contrario ocurre en unidades prediales con área menores entre 1 a 5 Has donde existe un mayor número de predios que ocupan un área mínima del total del municipio dentro de la microcuenca.

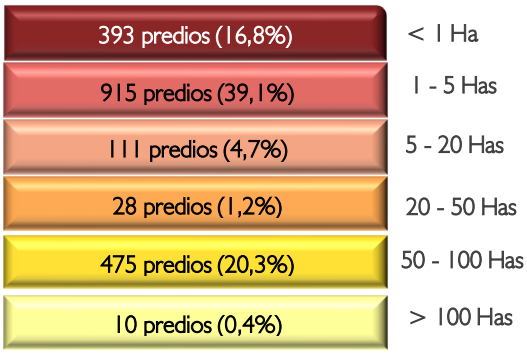
Como se observa en las siguientes figuras, en el municipio el mayor número de propietarios (39,1%) cuenta con predios de entre 1 a 5 ha (16,6 ha), y aquellos predios que superan las 100 ha (13,6%) se concentran en un número reducido de propietarios (0,4%). Por otro lado, se puede evidenciar como los terrenos que más abundan en el Pital comprenden de entre 50 a 100 ha (32,4%), con un total de 475 predios y aquellos comprendidos entre las 20 y 50 ha (22,5%) con un total de 111 predios.

Figura 13. Distribución porcentual por tamaño de predios Municipio El Pital



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2021

Figura 14. Distribución porcentual según número de predios Municipio El Pital



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2021

3.2. Síntesis

Para el municipio de El Agrado se presenta una concentración similar de los predios entre 1 a 5 y 50 a 100 hectáreas, el rango con más unidades de predios es aquel comprendido entre 50 y 100 ha con 134 predios del total (32,8%) y de entre a 1 y 5 ha con 133 predios (32,5%). Por su

parte, el rango de predios con extensión superior a 100 ha tienen ocupan el 3,2% del total de los predios del municipio dentro de la microcuenca.

En el municipio de el Pital se evidencia una gran concentración de los predios de mayor extensión de entre 50 a 100 ha, caso contrario ocurre en unidades prediales con área menores entre 1 a 5 Has donde existe un mayor número de predios que ocupan un área mínima del total del municipio dentro de la microcuenca.

Respecto a la tenencia de la tierra, según SIR Huila (2020)[8], se encuentra que, en el municipio de Agrado, el 10,7% de las viviendas son arrendadas (369 unidades), 32,6% de las viviendas son propias (1.124 unidades) y el 56,6% de las viviendas tienen otra condición (1.953 unidades.)

En el mismo sentido y en relación con la tenencia, se encuentra que, en el municipio de el Pital, el 16,6% de las viviendas son arrendadas (751 unidades), 41,6% de las viviendas son propias (1.878 unidades) y el 41,7% de las viviendas tienen otra condición (1.883 unidades).

En la información catastral disponible, de libre acceso, en el IGAC, no se encontraron datos relacionados con la naturaleza de la propiedad, por lo que no fue posible realizar un análisis de este componente.

[8] https://tempo.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/05/Tenencia-de-viviendas-de-los-hogares-por-municipio-2020.pdf

4. SERVICIOS PÚBLICOS

4.1. Educación

El artículo 67 de la Constitución dice "La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura."

Los niveles de educación objeto de priorización en las inversiones públicas son:

- *Educación Preescolar:* Corresponde a la ofrecida al niño menor de seis (6) años, para su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socioafectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas. (Ley 115. Art. 15). Este nivel comprende mínimo un grado obligatorio llamado de Transición. Los dos grados anteriores se denominan respectivamente prejardín y jardín.
- *Educación Básica:* Corresponde a la identificada en el artículo 356 de la Constitución Política como educación primaria y secundaria: comprende nueve grados y se estructura en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana. (Ley 115. Art.19).
- *Educación Media:* Constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo y el undécimo. Tiene como fin la comprensión de ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo. (Ley 115. Art. 27).

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por La Equidad", la educación es la herramienta más poderosa para promover movilidad social y para la construcción de equidad social. Con el propósito de disminuir los rezagos en el acceso, permanencia y calidad en todos los niveles, se propone: Educación inicial de calidad para el desarrollo integral, brindar una educación con calidad y fomentar la permanencia en la educación inicial, preescolar, básica y media, apuesta por una educación media con calidad y pertinencia para los jóvenes colombianos, apuesta para impulsar una educación superior incluyente y de calidad, alianza por la calidad y pertinencia de la educación y formación del talento humano.

En el plan de desarrollo departamental 2020-2023 "Huila Crece", se mencionan cuatro componentes relacionados con educación básica (asequibilidad, accesibilidad, adaptabilidad y

aceptabilidad); El objetivo en el área educativa será "*lograr una educación para el ser, con calidad, pertinente, incluyente y equitativa promoviendo las trayectorias educativas completas mediante el fomento del desarrollo integral, de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, demostrable en su interacción social, con la concurrencia y articulación de todos los actores involucrados para la prestación del servicio educativo tanto en zona urbana como rural*", que permitan mejorar el índice departamental de competitividad. Para ello, se describen programas con indicadores de producto que responden a los objetivos de desarrollo sostenible:

- Con cobertura y calidad educativa, Huila crece fortaleciendo el ser, la inclusión, la paz y el enfoque diferencial (permanencia, asistencia técnica, inspección y vigilancia, bilingüismo, accesibilidad web, infraestructura educativa, acceso, deserción, alimentación escolar, analfabetismo, alfabetización, ciclos lectivos especiales y riesgos y desastres)
- Huila crece fortaleciendo el ser para el hacer (articulación media-sector productivo, riesgo físico estudiantes, orientación vocacional, escuela de padres, ambientes de aprendizaje y proyectos pedagógicos)
- Huila crece en oportunidades para el acceso a la educación superior y con enfoque diferencial (apoyos financieros para permanencia y titulación).

A nivel municipal, El Pital describe en su plan de desarrollo "Pitaleños de Corazón" 2020-2023, como aumentar los indicadores de cobertura bruta en prescolar, primaria y secundaria a través de la construcción de aulas, mejoramiento de sedes educativas y dotación, acciones para mitigar la deserción, estrategias de fomento, bilingüismo, alimentación y transporte escolar y aumentar el cuerpo docente; por su parte El Agrado, describe en el plan de desarrollo "un gobierno para la gente" 2020-2023, la reducción del analfabetismo, mejorar la cobertura y disminuir la tasa de deserción intra-anual en prescolar, básica primaria y media, a su vez que mejoran los resultados de las pruebas Saber 11 en lectura crítica y matemática.

4.1.1. Analfabetismo

4.1.1.1. *Agrado*

La tasa de analfabetismo del municipio es de 9,6%, mayor al departamento (5,6%); para el área urbana fue de 8,7% y para la rural de 11,4%. En el informe de gestión 2016-2019 municipal se describen acciones específicas con un grupo de personas integrantes de Red Unidos.

4.1.1.2. *Pital*

La tasa de analfabetismo en el municipio de El Pital tiene el mismo comportamiento que a nivel nacional para 2018 (6,7%), se encuentra una mayor brecha en la zona rural (7,4%) a la urbana (5,6%).

4.1.2. Capacidad de servicio y cobertura neta

El departamento del Huila cuenta con una tasa de cobertura bruta de 83,87% y neta de 75,52% en educación, que abarca la matricula oficial y no oficial por jornadas (completa, única, mañana, tarde, nocturna), con una equivalencia de 134.882 estudiantes (SIMAT, 2018 y Plan de Desarrollo "Huila Crece", 2020-2023).

4.1.2.1. *Agrado*

El municipio de Agrado, presenta un total de 2.103 estudiantes matriculados, el 58,01% en jornada completa, el 35,09% en jornada única y el resto en jornada nocturna.

Tabla 31. Área de cobertura educativa- Matricula oficial por jornadas, Agrado, 2018

Municipio	Completa	Única	Mañana	Tarde	Nocturna	Total, general
HUILA	88.245	12.196	0	0	6.511	106.952
GRADO	1.220	738	0	0	145	2.103

Fuente: Gobernación del Huila – Secretaría de Educación (2018)

Para el DNP (2018), Para el municipio de Agrado, la cobertura Neta total es del 88,89%, poco más de 5% por debajo del promedio departamental (94,12%) y 3% menos que el nacional (92,35%); A continuación, se presenta desagregada por niveles: 57,47% para transición, 86,25% para educación primaria, 73,28% para educación secundaria y 46,82% para media técnica-vocacional.

4.1.2.2. *El Pital*

El municipio de Pital, presenta un total de 2.957 estudiantes matriculados, el 99% en jornada completa.

Tabla 32. Área de cobertura educativa- Matricula oficial por jornadas, Pital, 2018

Municipio	Completa	Única	Mañana	Tarde	Nocturna	Total general
HUILA	88,245	12,196	0	0	6,511	134,882

PITAL	*2,930*	*0*	*0*	*0*	*27*	*2,957*

Fuente: Gobernación del Huila – Secretaría de Educación (2018)

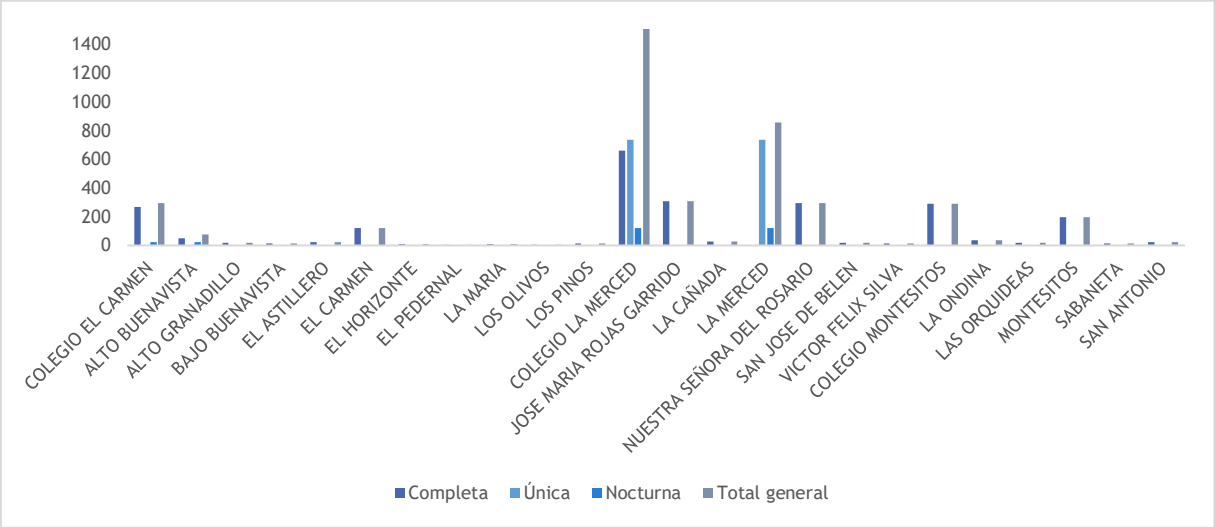
Según el DNP (2018), Para el municipio de El Pital, la cobertura Neta total es del 88,7%, poco más de 5% por debajo del promedio departamental (94,12%) y 3% menos que el nacional (92,35%); A continuación, se presenta desagregada por niveles: 61,02% para transición, 85,22% para educación primaria, 79,56% para educación secundaria y 49,23% para media técnica-vocacional.

4.1.3. Infraestructura y estructura

4.1.3.1. *El Agrado*

El municipio de El Agrado tiene 18 instituciones educativas rurales.

Figura 15. Cobertura educativa- Matricula oficial por jornadas y Sede Educativa – El Pital



Fuente: Adaptado a partir de datos SIMAT (2018)

A continuación, se presentan las instituciones educativas más importantes:

Institución Educativa Montecitos: 5 sedes: Montecitos, La Ondina, Las Orquídeas, Sabaneta, San Antonio.



Institución educativa Montecitos – Sede San Antonio
El Agrado – Cancha cubierta



Institución educativa Montecitos – Sede San Antonio
El Agrado – Salones

Institución Educativa El Carmen: 10 sedes: El Carmen, Bajo Buenavista, Alto Buenavista, Alto Granadillo, Astilleros, El Pedernal, La María, Los Olivos, El Horizonte, Los Pinos.

Institución Educativa La Merced: 3 sedes: La Cañada, San José De Belén, Víctor Félix Silva.

En relación con personal contratado para prestar el servicio de educación, se encuentra:

Tabla 33. Planta de personal contratado según escalafón – El Agrado

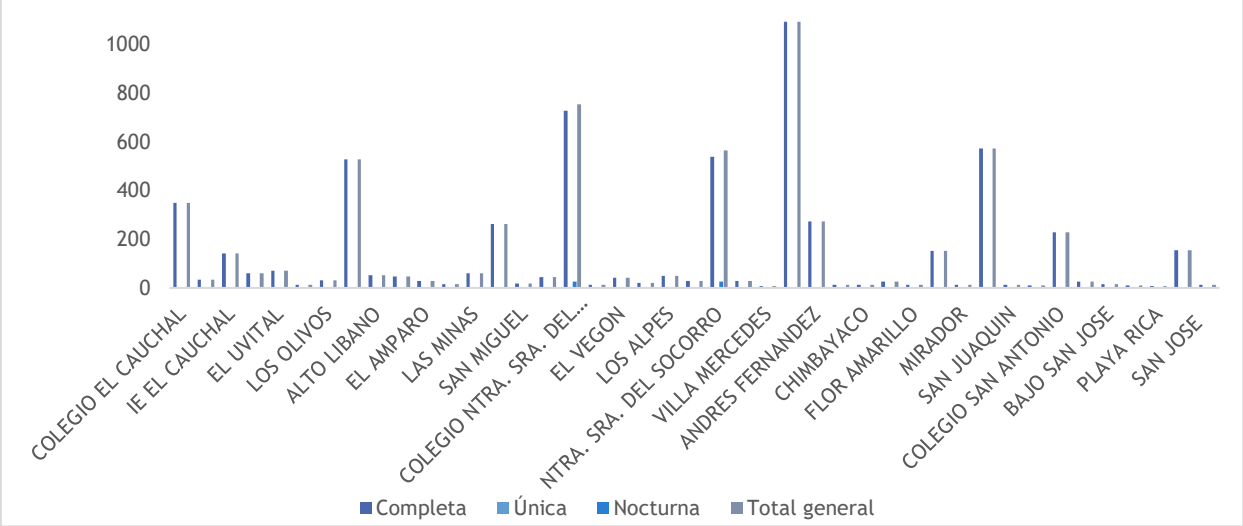
Categoría	Agrado	Huila
Rector	3	225
Director rural	0	6
Director de núcleo	0	5
Coordinador	3	346
Orientador	1	118
Docente de aula	93	8,815
Docente de apoyo	0	35
Total	100	9,550

Fuente: Construido a partir de datos SIR (2018)

4.1.3.2. *El Pital*

El municipio de El Pital tiene 35 instituciones educativas rurales

Figura 16. Cobertura educativa- Matricula oficial por jornadas – El Pital



Fuente: Adaptado a partir de datos SIMAT (2018)

A continuación, se presentan las instituciones educativas más importantes:

Institución Educativa El Cauchal: 6 sedes: El Cauchal, El Recreo, El Retiro, Uvital, La Florida, Los Olivos.

Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen: 8 sedes: Nuestra Señora del Carmen, Alto Líbano, Campoalegre, El Amparo, Las Mercedes, Las Minas, San Miguel, Santa Rosa.



Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen Sede Principal – Entrada



Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen Sede Principal – Cancha cubierta

Institución Educativa Nuestra Señora Del Socorro: 8 sedes: Nuestra señora del socorro, alto San Isidro, el vergón, la independencia, Los Alpes, Monserrate, Peña negra, Villa Mercedes.

La Institución Educativa tiene 552 estudiantes matriculados, 21 profesores, 16 aulas de clase, laboratorio de bilogía básica, restaurante escolar, servicio del acueducto veredal y servicio de internet.



Institución Educativa Nuestra Señora del Socorro – Entrada Principal



Institución Educativa Nuestra Señora del Socorro – Entrada Principal

Fuente: Equipo Técnico PMAM Yaguilga 2021

Institución Educativa Promoción Social: 7 sedes: Flor Amarillo, Chimbayaco, Chorrillos, Arrayan, El Mirador, San Joaquín, Tinco.

Institución Educativa San Antonio: 6 sedes: San Antonio, Bajo Minas, Bajo San José, La Mesa, Playa Rica, San José.

La Institución Educativa San Antonio se creó mediante la Resolución No 2024 de marzo de 2020, por la Secretaría de Educación, tiene las siguientes sedes rurales: Sede principal, San José, Bajo San José, La Mesa, San Antonio, Bajo Minas y Playa Rica. La sede principal tiene los niveles de preescolar a once, seis salones, restaurante escolar, sin embargo, no está en funcionamiento, tiene un laboratorio de biología, un salón de cómputo con 12 computadores. En todas las sedes hay 265 estudiantes matriculados y en la sede principal hay 187 estudiantes, diez docentes de planta y tres provisionales.



Institución educativa San Antonio – Cancha cubierta



Institución educativa San Antonio – Laboratorios

En relación con personal contratado para prestar el servicio de educación, se encuentra:

Tabla 34.Planta de personal contratado según escalafón – El Pital

Categoría	Pital	Huila
Rector	5	225
Director rural	1	6
Director de núcleo	0	5
Coordinador	4	346
Orientador	1	118
Docente de aula	131	8,815
Docente de apoyo	0	35
Total	142	9,550

Fuente: Construido a partir de datos SIR (2018)

4.1.4. Grado de escolaridad y tipo de educación

4.1.4.1. *Agrado*

En el municipio de Agrado se reportan un total de 156 estudiantes en prescolar, 894 estudiantes de primaria, 866 estudiantes de secundaria y 156 adultos estudiando. El 96% de los estudiantes que estudian en el sector oficial aprueban.

Tabla 35. Alumnos matriculados prescolar, Agrado, 2018

Población en edad escolar 5 años	Alumnos			
	TOTAL	Oficial		
		Total	Urbano	Rural
204	156	156	97	59

Fuente: SIR Huila, 2018

Tabla 36. Alumnos matriculados primaria, Agrado, 2018

Alumnos

Total general	Oficial			No Oficial		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
894	894	507	387	0		

Fuente: SIR Huila, 2018

Tabla 37. Alumnos matriculados secundaria, Agrado, 2018

TOTAL					
Oficial			No Oficial		
Total	U	R	Total	U	R
866	679	187	0	0	0

Fuente: SIR Huila, 2018

Tabla 38. Educación para adultos, Agrado, 2018

Total matriculas	Básica primaria			Básica secundaria			Media vocacional		
159	Total	Oficial	No oficial	Total	Oficial	No oficial	Total	Oficial	No oficial
	26	26		93	93		40	40	

Fuente: SIR Huila, 2018

Tabla 39. Comportamiento sector oficial, Agrado, 2018

Aprobados	Reprobados	Desertores
2.003	72	14

Fuente: SIR Huila, 2018

4.1.4.2. *Pital*

En el municipio de Pital se reportan un total de 285 estudiantes en prescolar, 2.522 estudiantes de primaria, 1.261 estudiantes de secundaria y 120 adultos estudiando. El 96% de los estudiantes que estudian en el sector oficial aprueban.

Tabla 40. Alumnos matriculados prescolar, Pital, 2018

Población en edad escolar 5 años	Alumnos						
	Total	Oficial			No oficial		
		Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
291	285	254	70	184	31	31	

Fuente: SIR Huila, 2018

Tabla 41. Alumnos matriculados primaria, Pital, 2018

Alumnos						
Total general	Oficial			No Oficial		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
2.522	1.495	1.399	372	1.027	96	96

Fuente: SIR Huila, 2018

Tabla 42. Alumnos matriculados secundaria, Pital, 2018

TOTAL

Oficial			*No Oficial*		
Total	***U***	***R***	***Total***	***U***	***R***
1.261	*537*	*724*	*109*	*109*	*0*

Fuente: SIR Huila, 2018

Tabla 43. Educación para adultos, Pital, 2018

Total matriculas	**Básica primaria**			**Básica secundaria**			**Media vocacional**		
120	**Total**	**Oficial**	**No oficial**	**Total**	**Oficial**	**No oficial**	**Total**	**Oficial**	**No oficial**
		0		75	75		45	45	

Fuente: SIR Huila, 2018

Tabla 44. Comportamiento sector oficial, Pital, 2018

Aprobados	***Reprobados***	***Desertores***
2.837	*197*	*108*

Fuente: SIR Huila, 2018

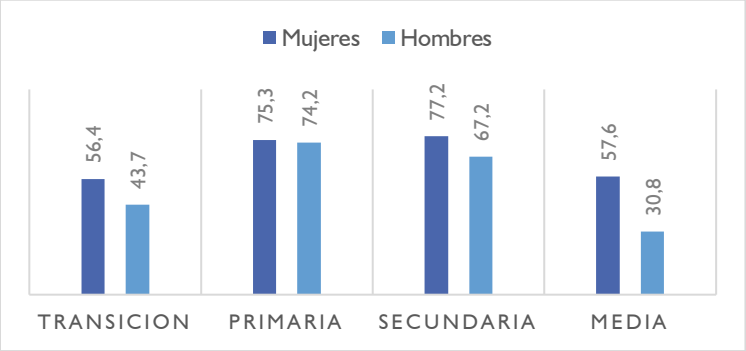
4.1.5. Nivel educativo de la población por sexo y rangos de edad

En esta sección, se muestra un resumen de la información consolidada en la plataforma SIR; el departamento reporta las cifras correspondientes a coberturas de población en edad escolar menores a 5 años, de 6 a 10 años, de 11 a 16 y en adelante en los diferentes niveles de educación (prescolar, primaria, secundaria y media vocacional), tanto para el sector urbano como el rural. Adicional a ello, se describen el personal contratado en las diferentes categorías según escalafón contratados para los municipios en mención.

4.1.5.1. *Agrado*

De acuerdo con las cifras encontradas, se encuentra que la población femenina tiene mayor cobertura en educación en el municipio de El Agrado, especialmente en la educación media, donde la diferencia con la población masculina.

Figura 17. Porcentaje de Cobertura educativa por sexo, Agrado



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018)

El municipio posee una población matriculada anual promedio de 2.283 estudiantes entre los grados 1 y 11, con un porcentaje de matrícula de 87,4%, una cobertura neta de 88,1% con unas tasas de deserción del 3,3%, aprobación del 88,9%, reprobación del 6,1% y repitencia del 1,1%,

Tabla 45. Estadísticas educativas El Agrado 2011-2020

AÑO	Población matriculada	% matricula	% Cobertura Neta
2011	2.440	93,57	93,6
2012	2.408	88,66	88,7
2013	2.382	87,99	88
2014	2.356	87,9	86,73
2015	2.338	87,38	87,38
2016	2.323	88,9	88,89
2017	2.313	81	80,98
2018	2.097	80,7	88,94
2019	2.089	88,89	88,89
2020	2.084	89,01	89,01

Fuente: Datos Abiertos (2020)

De acuerdo a los reportes del SIR, para el 2018, en el municipio de Agrado existe una diferencia muy amplia entre los alumnos en edad escolar y los matriculados (prescolar: 204 vs 156, primaria: 989 vs 894 y secundaria: 1,118 vs 866); adicional, se evidencia que entre los matriculados y probables titulados existe un amplio margen entre instituciones oficiales urbanos y rurales (484 vs 145) y vocacionales (195 vs 42).

Tabla 46. Indicadores de educación – El Agrado

Categoría	Agrado	Huila
Alumnos En edad escolar 5 años	**204**	**22.682**
Matriculados en prescolar	156	50.542

Categoría	Agrado	Huila
Total prescolar oficial urbano	97	8.856
Total prescolar oficial rural	59	7.743
Total prescolar no oficial urbano	0	3.686
Total prescolar no oficial rural	0	257
Alumnos En edad escolar 6-10 años	**989**	**112.319**
Matriculados en primaria	894	107.510
Total primaria oficial urbano	507	49.558
Total primaria oficial rural	387	44.481
Total primaria no oficial urbano	0	12.888
Total primaria no oficial rural	0	583
Alumnos En edad escolar 11-16 años	**1.118**	**133.800**
Matriculados en secundaria y media vocacional	866	99.106
Total secundaria oficial urbano	484	43.780
Total secundaria oficial rural	145	24.600
Total secundaria no oficial urbano	0	6.085
Total secundaria no oficial rural	0	579
Total media vocacional oficial urbano	195	14.783
Total media vocacional oficial rural	42	6.790
Total media vocacional no oficial urbano	0	2.250
Total media vocacional no oficial rural	0	239

Fuente: Construido a partir de datos SIR (2018)

En el periodo comprendido entre 2007 y 2015, gran parte de la población se matriculo en una carrera tecnológica, seguramente facilitada por las iniciativas del SENA para garantizar el derecho a la educación superior de calidad sin costo.

Figura 18. Registro de matrícula en establecimientos de educación superior El Agrado 2008-2016



Fuente: Datos Abiertos (2016)

4.1.5.2. *Pital*

No existe registro desagregado por sexo relacionado con la cobertura en educación para el municipio de El Pital.

Por otro lado, el municipio posee una población matriculada anual promedio de 3288 estudiantes entre los grados 1 y 11, con un porcentaje de matrícula de 95,54%, una cobertura neta de 96,30% con unas tasas de deserción del 4,54%, aprobación del 92,25%, reprobación del 3,22% y repitencia del 2,05%.

Tabla 47. Estadísticas educativas El Pital 2011-2017

AÑO	Población matriculada	% matricula	% Cobertura Neta
2011	3497	96,97	97
2012	3403	96,33	96,3
2013	3339	97,96	98
2014	3269	96,33	94,59
2015	3210	96,7	96,7
2016	3166	96,6	96,59
2017	3133	94,9	94,89

Fuente: Datos Abiertos (2018)

De acuerdo a los reportes del SIR, para el 2018, en el municipio de El Pital existe un fenómeno para los alumnos en edad escolar y los matriculados en secundaria (1.476 vs 1.370), y una diferencia muy amplia entre los alumnos en edad escolar y los matriculados (prescolar: 291 vs 285 y primaria: 1.347 vs 1.495); adicional, el municipio se caracteriza por su gran cantidad de estudiantes matriculados en zona rural (587) comparado con el censo urbano (368).

Tabla 48. Indicadores de educación – El Pital

Categoría	Pital	Huila
Alumnos En edad escolar 5 años	**291**	**22.682**
Matriculados en prescolar	285	50.542
Total prescolar oficial urbano	70	8.856
Total prescolar oficial rural	184	7.743
Total prescolar no oficial urbano	31	3.686
Total prescolar no oficial rural	0	257
Alumnos En edad escolar 6-10 años	**1.347**	**112.319**
Matriculados en primaria	1.495	107.510
Total primaria oficial urbano	372	49.558
Total primaria oficial rural	1.027	44.481
Total primaria no oficial urbano	96	12.888
Total primaria no oficial rural	0	583
Alumnos En edad escolar 11-16 años	**1.476**	**133.800**
Matriculados en secundaria y media vocacional	1.370	99.106
Total secundaria oficial urbano	368	43.780
Total secundaria oficial rural	587	24.600
Total secundaria no oficial urbano	78	6.085
Total secundaria no oficial rural	0	579
Total media vocacional oficial urbano	169	14.783
Total media vocacional oficial rural	137	6.790
Total media vocacional no oficial urbano	31	2.250
Total media vocacional no oficial rural	0	239

Fuente: Construido a partir de datos SIR (2018)

Según la gráfica, entre 2007 y 2015, gran parte de la población se matriculo en una carrera técnica o tecnológica.

Figura 19. Registro de matrícula en establecimientos de educación superior El Pital 2008-2016



Fuente: Datos Abiertos (2015)

En cuanto a la tasa de tránsito, esta se ubicó en 34% explicado por la concentración de la oferta de educación superior, es decir, para 2017 de los 157 bachilleres certificados en el municipio, 53 lograron avanzar a una carrera técnica, tecnología o profesional.

4.1.6. Características y calidad en la prestación de servicio

4.1.6.1. *Agrado*

En lo relacionado con la actividad educativa medida en resultados de prueba saber 11 para el 2018, El Agrado presenta resultados regulares en matemáticas (48,87), con puntajes inferior al del país (50,42) y del Huila (50,95), En lectura crítica (51,71) registra un puntaje levemente inferior al departamental (52,51) e inferior al promedio nacional (52,79),

4.1.6.2. *Pital*

En cuanto a la calidad educativa, el puntaje promedio en pruebas SABER 11 en lectura crítica, históricamente no ha superado el umbral de 54, situación que es preocupante para las autoridades municipales y los centros educativos ya que el promedio nacional está por encima de los 60 puntos. Para matemáticas, presento un comportamiento histórico similar al de lectura crítica y para el periodo 2017-2018, disminuyo aún más (paso de 50,42 a 48,44),

4.1.7. Deserción

4.1.7.1. *Agrado*

A continuación, se presentan los resultados de la tasa de deserción intra-anual para el municipio de Agrado, este indicador entendido como el porcentaje de estudiantes que abandonan el sistema

educativo antes de finalizar el año lectivo es de 1,09% para el año 2018. Esta tasa es muy baja en comparación en la tasa de deserción intra-anual del departamento (4,21%), lo que significa que son muchos los estudiantes que terminan el nivel para el cual se matricularon.

En repitencia escolar, el Ministerio de Educación Nacional reporto para el 2018 un valor de 1,46%, tasa por encima del promedio nacional (1,01%) pero debajo del promedio departamental (2,84%).

4.1.7.2. *Pital*

Históricamente desde los años 2011 al 2015 la tasa de deserción intra-anual venia con un comportamiento creciente, pasando del 4,28% al 6,4%, superando incluso la media nacional (5,5%), sin embargo, para la serie de tiempo 2015-2018, la tasa bajo, pues paso de a 2,7% para el último año de análisis.

La tasa de repitencia para el 2018, se ubicó en el 0,47%, muy por debajo de la departamental (2,84%) y la nacional (1,01%), donde el municipio dentro de sus políticas, pondero lograr un acompañamiento permanente a los estudiantes para el cierre de la brecha.

4.1.8. Programas Agrado y Pital

Las instituciones educativas se convierten en articuladores de políticas nacionales, departamentales y municipales por su cercanía con la población que se encuentra caracterizada como vulnerable, perteneciente al grupo étnico, diversamente hábil, desplazada o víctima de la violencia; De acuerdo a la directiva de la secretaria de educación departamental, los siguientes programas están articulados con las escuelas y colegios de zona urbana y rural:

- Atención a la Población con Necesidades Educativas Especiales – NEE, mediante Maestros de Apoyo.
- Proyectos de Orientación Estudiantil POE
- Servicio de Transporte Escolar a estudiantes de la zona rural en instituciones educativas priorizadas
- Huila Habla inglés
- Sistema Educativo Indígena Propio – SEIP
- JUNTOS (es la estrategia que articula los esfuerzos de 17 entidades del Estado y el principal mecanismo con el cual colombiana se propone cumplir ampliamente con los Objetivos de Desarrollo del Milenio – ODM-).
- Programa Familias en Acción

- Programa de atención a personas desplazadas y víctimas de la violencia (incluye: Talleres de Prevención de Accidentes por Minas Antipersonal, Talleres Lúdico-Recreativos y Apoyo psicosocial, Servicio de Restaurante Escolar, Modelos Educativos Flexibles – Educación de Adultos, Capacitación a Directivos, docentes y estudiantes en áreas específicas y Dotación, entre otras).
- Plan de Educación Rural.
- Articulación junto con la CAM para el desarrollo de charlas, talleres y/o capacitaciones en temas de importancia para las zonas de influencia donde se imparten.

Tanto en el municipio El Pital como El Agrado, han adoptado de acuerdo a sus capacidades los programas mencionados e incluido los siguientes:

- PRAES: Huerta-plantas medicinales, trato y cuidado del medio ambiente, reciclaje, ahorro de agua, entre otros.
- Proyecto transversal prevención de emergencias y desastres.
- Proyecto de vida.
- Estilos de vida saludable

4.2. Salud

El derecho a la salud fue consagrado en la Constitución Política de 1991 como un derecho económico, social y cultural, que garantiza, entre otras, el acceso a los servicios sin distinción de ningún tipo, eliminando barreras geográficas y/o administrativas. Representa la tranquilidad del ser humano de recibir atención en cualquier episodio que afecte de manera directa o indirecta su bienestar físico y mental.

Figura 20. Ventana de observación Minsalud: IPS y Capacidad instalada Huila - 2019

IPS POR NIVEL DE ATENCIÓN

Departamento: Huila

IPS POR NIVEL DE ATENCIÓN

Nivel	Cantidad	Porcentaje
1	36	90,00
2	3	7,50
3	1	2,50

IPS POR CARÁCTER TERRITORIAL

Concepto	Cantidad	Porcentaje
DEPARTAMENTAL	4	10,00
MUNICIPAL	36	90,00

IPS POR NIVEL Y CARÁCTER TERRITORIAL

Nivel	Concepto	Cantidad	Porcentaje
1	MUNICIPAL	36	100,00
2	DEPARTAMENTAL	3	100,00
3	DEPARTAMENTAL	1	100,00

E.S.E

ESE	Cantidad	Porcentaje
SI	40	100,00

E.S.E POR NIVEL

Nivel	ESE	Cantidad	Porcentaje
1	SI	36	100,00
2	SI	3	100,00
3	SI	1	100,00

Año: 2019

Departamento: Huila

CAPACIDAD INSTALADA HUILA

Concepto	Cantidad
Camas de hospitalización	916
Camas de observación	543
Consultorios de consulta externa	338
Consultorios en el servicio de urgencias	85
Salas de quirófanos	20
Mesas de partos	42
Número de unidades de odontología	168

CAPACIDAD INSTALADA POR NIVEL

Nivel	Concepto	Cantidad	Porcentaje	Promedio
1	Camas de hospitalización	285	1,09	7,92
2	Camas de hospitalización	295	1,13	98,33
3	Camas de hospitalización	336	1,29	336,00
1	Camas de observación	240	2,51	6,67
2	Camas de observación	119	1,25	39,67
3	Camas de observación	184	1,93	184,00
1	Consultorios de consulta externa	275	2,64	7,64
2	Consultorios de consulta externa	44	0,42	14,67
3	Consultorios de consulta externa	19	0,18	19,00
1	Consultorios en el servicio de urgencias	59	2,99	1,64
2	Consultorios en el servicio de urgencias	20	1,01	6,67
3	Consultorios en el servicio de urgencias	6	0,30	6,00
1	Salas de quirófanos	0	0,00	0,00
2	Salas de quirófanos	10	1,90	3,33
3	Salas de quirófanos	10	1,90	10,00
1	Mesas de partos	35	3,06	0,97
2	Mesas de partos	6	0,52	2,00
3	Mesas de partos	1	0,09	1,00
1	Número de unidades de odontología	167	4,35	4,64
2	Número de unidades de odontología	0	0,00	0,00
3	Número de unidades de odontología	1	0,03	1,00

Fuente: MINSALUD (2019)

Para la prestación del servicio de salud, el Estado, a través de los mecanismos que defina en su jurisprudencia, debe asegurar la infraestructura física, dotación, personal especializado y acceso a tratamientos o medicamentos que requieran los habitantes del territorio con el fin de mitigar o solucionar las enfermedades o alteraciones corporales que padezca en cierto periodo de tiempo.

Por los datos reportados en la plataforma de MINSALUD, certificada para 2019 y expuesta en la Figura 14, denota la existencia tanto a nivel departamental como municipal de infraestructura tipo IPS (Institución Prestadora de Servicio de Salud) para cubrir los servicios de primero, segundo y tercer nivel de complejidad; asimismo, detalla un crecimiento histórico de camas de hospitalización y observación, consultorios de urgencias y consulta externa, salas de quirófanos, mesas de partos y unidades de odontología.

4.2.1. Cobertura

4.2.1.1. *Agrado*

De acuerdo a las cifras de aseguramiento en salud reportados en la ventana de observación de MINSALUD con corte a 2021, en el Municipio de El Agrado se evidencia una cobertura del 91,48% de la población equivalente a 8.264 personas entre sistema contributivo, subsidiado y casos excepcionales o especiales.

Tabla 49. Afiliados al sistema de Salud – El Agrado

	Nacional			Departamento Huila			Municipio Agrado		
	diciembre 2019	diciembre 2020	octubre 2021	diciembre 2019	diciembre 2020	octubre 2021	diciembre 2019	diciembre 2020	octubre 2021
Contributivo	22.909.679	23.362.083	24.474.310	325.599	336.009	349.640	833	920	1.107
Subsidiado	22.808.930	24.026.912	23.964.911	763.349	784.749	791.474	7.066	7.048	7.018
Excepción & Especiales	2.244.341	2.195.331	2.258.537	24.090	24.147	25.799	140	138	139
Afiliados	47.962.950	49.584.326	50.697.758	1.113.038	1.144.905	1.166.913	8.039	8.106	8.264
Población DANE	50.374.478	50.709.385	51.235.236	1.211.163	1.127.268	1.134.925	9.275	8.973	9.034
Cobertura	95,21%	97,78%	98,95%	91,90%	100,00%	100,00%	86,67%	90,33%	91,48%

Fuente: Minsalud (2021)

4.2.1.2. *Pital*

De acuerdo a las cifras de aseguramiento en salud reportados en la ventana de observación de MINSALUD con corte a 2021, en el Municipio de El Agrado se evidencia una cobertura del 82,96% de la población equivalente a 11.679 personas entre sistema contributivo, subsidiado y casos excepcionales o especiales.

Tabla 50. Afiliados al sistema de Salud – El Pital

	Nacional			Departamento Huila			Municipio Pital		
	diciembre 2019	diciembre 2020	octubre 2021	diciembre 2019	diciembre 2020	octubre 2021	diciembre 2019	diciembre 2020	octubre 2021
Contributivo	22.909.679	23.362.083	24.474.310	325.599	336.009	349.640	636	774	796
Subsidiado	22.808.930	24.026.912	23.964.911	763.349	784.749	791.474	10.635	10.679	10.735
Excepción & Especiales	2.244.341	2.195.331	2.258.537	24.090	24.147	25.799	151	148	148
Afiliados	47.962.950	49.584.326	50.697.758	1.113.038	1.144.905	1.166.913	11.422	11.601	11.679
Población DANE	50.374.478	50.709.385	51.235.236	1.211.163	1.127.268	1.134.925	14.030	13.984	14.078
Cobertura	95,21%	97,78%	98,95%	91,90%	100,00%	100,00%	81,41%	82,96%	82,96%

Fuente: Minsalud (2021)

4.2.2. Población vinculada a SISBEN y Plan Obligatorio de Salud (POS)

El SISBÉN es el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, que permite clasificar a la población de acuerdo con sus condiciones de vida e ingresos. Esta clasificación se utiliza para focalizar la inversión social y garantizar que sea asignada a quienes más lo necesitan. El SISBEN se convierte en una herramienta para la determinación de inversiones de tipo social en todas las zonas del país, respetando su enfoque territorial y respondiendo a los estándares internacionales.

La información que reposa en la oficina encargada del SISBEN en los entes territoriales de Pital y Agrado, contiene datos de cobertura al igual que el acceso a servicios básicos y una cantidad considerable de valores de referencia útiles en el direccionamiento de políticas que cubran aspectos como la demanda de necesidades, pobreza, nutrición, servicios sanitarios, calidad de vida e indicadores demográficos. Estos datos se presentan por fichas que representan uno o varios núcleos familiares por vivienda.

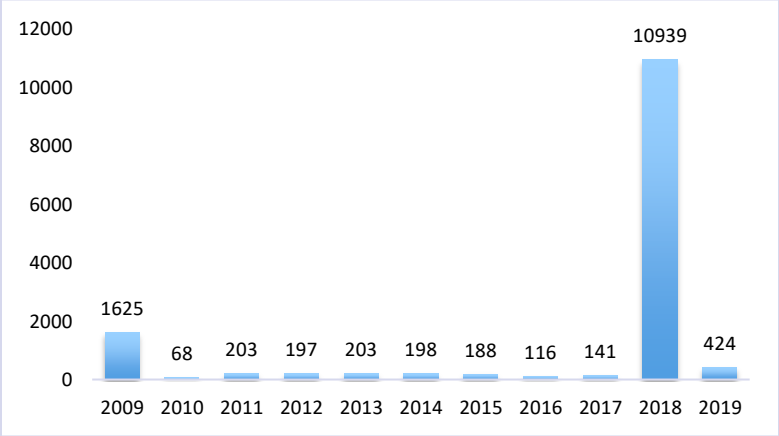
Hasta 2018, los datos se reportaron bajo la metodología III y a partir de ese año, el Estado aplicó la metodología IV que busca responder a los requerimientos establecidos por la OCDE en la medición de la pobreza extrema y vulnerabilidad de los hogares en Colombia. Buscando cerrar las brechas regionales y brindar cobertura en salud, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) adopto en 2020 los resultados de la aplicación de la metodología de cálculo del puntaje Sisbén IV y se finalizó el periodo de transición.

En Colombia a través de la ley 100, se implementó el Plan Obligatorio de Salud (POS), que corresponde al paquete de servicios básicos en las áreas de recuperación de la salud, prevención de la enfermedad y cubrimiento de ingresos de manera transitoria (prestaciones económicas) cuando se presenta incapacidad de trabajar por enfermedad, accidentes o por maternidad. Se compone de dos tipos de usuarios: de Régimen Subsidiado, donde se encuentran todas las personas afiliadas a Empresas Prestadoras de Servicios de Salud (EPS) y esta vinculación se ampara por el Sistema General de Seguridad Social en Salud- SGSSS, como su vía de acceso efectiva al ejercicio del derecho fundamental de la Salud; por su parte, en el Régimen Contributivo, los usuarios demuestran una vinculación contractual con una o varias empresas y en función de un tarifario establecido de acuerdo al ingreso base (40% del contrato por periodo), se paga a las EPS por el aseguramiento mensual o diario de la prestación del servicio. En este último sistema incluye los trabajadores independientes descritos en La ley 1955 de 2019 en su artículo 244, con ingresos netos mensuales iguales o superiores a un salario mínimo.

4.2.2.1. *Agrado*

Según los datos no oficiales recopilados en el Municipio El Agrado, existen 14.302 fichas generadas a corte 2021 en el registro municipal.

Figura 21. Reporte de fichas SISBEN El Agrado (2009-2019)



Fuente: Adaptado a partir de datos SISBEN (2021)

Sin embargo, DNP únicamente ha certificado a corte 2016, 2.082 fichas que corresponden a 2.707 hogares y 9.464 personas.

Tabla 51. Cobertura de SISBEN corte 2016 – El Agrado

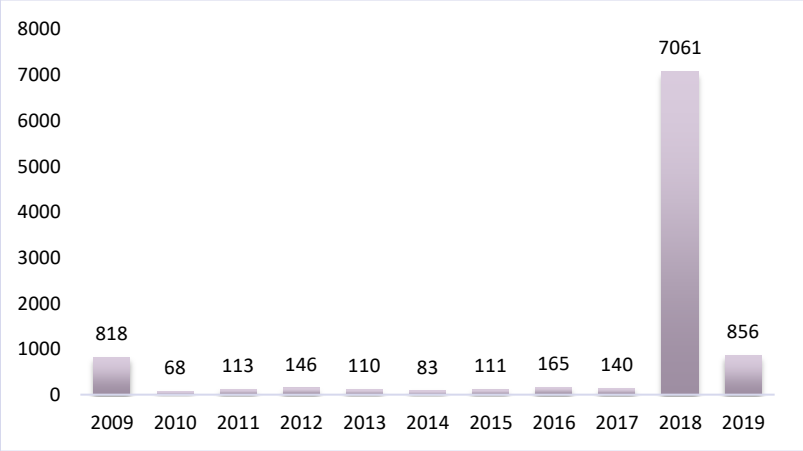
Municipio	***Numero de fichas validadas***	***Número de hogares validados***	***Número de personas validadas***
AGRADO	*2.082*	*2.707*	*9.464*

Fuente: DNP - Base Certificada Sisbén (2016)

4.2.2.2. *Pital*

Según los datos no oficiales recopilados en el Municipio El Pital, existen 10.594 fichas generadas a corte 2021 en el registro municipal.

Figura 22. Reporte de fichas SISBEN El Pital (2009-2021)



Fuente: Adaptado a partir de datos SISBEN (2021)

Sin embargo, DNP únicamente ha certificado a corte 2016, 3.616 fichas que corresponden a 3.812 hogares y 13.175 personas.

Tabla 52. Cobertura de SISBEN corte 2016 – El Pital

Municipio	***Numero de fichas validadas***	***Número de hogares validados***	***Número de personas validadas***
PITAL	*3.616*	*3.812*	*13.175*

Fuente: DNP - Base Certificada Sisbén (2016)

4.2.3. Grado de nutrición Agrado y Pital

4.2.3.1. *Desnutrición*

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)[9], la desnutrición incluye tres aspectos, primero la emaciación, es decir un peso insuficiente respecto de la talla, segundo el retraso del crecimiento que se traduce en una talla insuficiente para la edad y tercero la insuficiencia ponderal lo que significa un peso insuficiente para la edad.

Como se evidencia en la Tabla 53, el municipio de Agrado tiene porcentajes de desnutrición global y aguda más altos que los datos departamentales (2,5% desnutrición global y 1,2% desnutrición aguda), por su lado el municipio de El Pital tiene porcentajes más bajos que los datos departamentales. En conclusión, el municipio de Agrado tiene más retos y oportunidades de mejora en relación con la desnutrición de menores de cinco años.

[9] https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition

Tabla 53. Estado nutricional en menores de cinco años, 2018

Municipios	Agrado	El Pital
Número de niños analizados	728	1.104
Número de niños con desnutrición global	21	18
% desnutrición global	2,9	1,6
Número de niños con desnutrición crónica	48	109
% desnutrición crónica	6,6	9,9
Número de niños con desnutrición aguda	25	12
% desnutrición aguda	3,4	1,1

Fuente: SIR Huila, 2018

4.2.3.2. *Desnutrición Crónica*

La desnutrición crónica (DNC) o retraso en talla es una condición multicausal que evidencia las carencias acumuladas a lo largo del tiempo a nivel nutricional, la falta de acceso a servicios de salud y de saneamiento básico, entre otros factores que ocasionan alteraciones permanentes e irreversibles en el desarrollo cognitivo y físico del individuo.

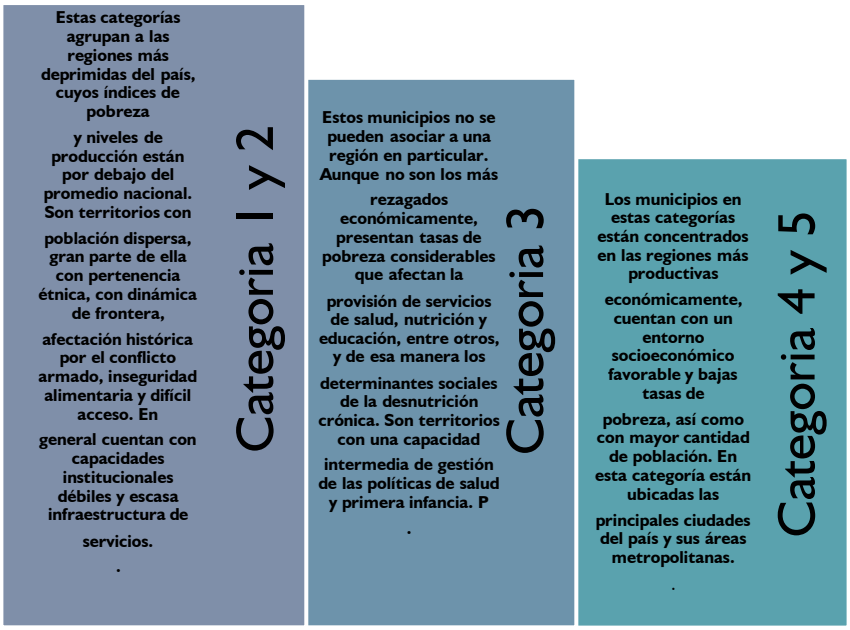
Tabla 54. Categorías del índice DNC 2018

Categoría	Denominación	Rangos
1	Critico	0-38.9
2	Bajo	38.9-54.6
3	Medio	54.6-65.5
4	Satisfactorio	65.5-76
5	Sobresaliente	76.1-100

Fuente: Fundación Éxito 2020

La Fundación Éxito en la actualidad construye un documento bianual donde expone los resultados de la medición de algunas variables generando una calificación de cero (0) a cien (100) puntos desagregada en cinco categorías. El grado de severidad aumenta al disminuir la puntuación que obtenga cada municipio.

Figura 23. Descripción de las categorías DNC



Fuente: Construido a partir de Índice de Desnutrición Crónica (2020)

El IDNC 2019 para el municipio El Agrado fue de 59,9; ambos se encuentran en umbrales que requieren intervención pronta y constante para mejorar las condiciones de vida de las personas que padecen desnutrición crónica. Inversiones focalizadas y constantes permiten mejorar la calificación en este indicador.

Tabla 55. Índice de Desnutrición Crónica (IDNC) 2020 – Agrado y Pital

Variables usadas	Agrado	Pital
IDNC 2018	59,9	53,9
Categoría	Medio	Bajo
Nacidos vivos con 4 o más consultas de control prenatal (%)	91,20%	77,70%
Bajo peso al nacer	5%	5%
Cobertura de acueducto	75%	71%
Afiliación al sistema de salud	92,40%	82,40%
IRCA	49%	65,40%
Mortalidad en la niñez menor a 5 años	16%	11,36%
Nacimiento de madres adolescentes 10-19 años	23,20%	22%
Nacimiento de madres con primaria solamente	17,90%	20,50%
Nacimiento de madres con secundaria solamente	25,20%	33,30%
Orden promedio de nacimiento	2,38	2,32
Partos atendidos por profesional calificado	100%	97,70%
Partos Institucionales	100%	97%

Fuente: Construido a partir de la plataforma IDNC Fundación Éxito (2020)

4.2.4. Infraestructura para el servicio de salud

4.2.4.1. *Agrado*

A continuación, se presenta información sobre el *Hospital Municipal San Antonio del Agrado Huila*. El 18 de marzo de 1.998 el Hospital Municipal San Antonio de Agrado Huila fue transformado en Empresa Social del Estado por medio del Decreto 011 del 18 de marzo de 1.998, constituyéndolo como una Entidad Publica descentralizada del orden Municipal, dotada de Personería Jurídica, Patrimonio Propio y Autonomía Administrativa, adscrita a la Secretaría de Salud Municipal integrante del Sistema General de Seguridad Social en Salud y sometida al régimen jurídico previsto en el capítulo III, artículos 194, 195 y 197 de la Ley 100 de 1993.

4.2.4.2. *El Pital*

A continuación, se presenta información sobre el ESE Centro de Salud San Juan de Dios - El Pital, el cual presta los servicios de consulta médica, urgencias, odontología, saneamiento ambiental, hospitalización, atención de partos, laboratorio clínico y farmacia.

4.3. Vivienda

La vivienda es una necesidad de la población en general; que debe responder a la dinámica poblacional, así como garantizar la provisión de infraestructura adecuada, las condiciones de seguridad, saneamiento y acceso a servicios básicos, con el objetivo de garantizar la calidad de vida de las personas que la habitan.

4.3.1. Número de viviendas y distribución

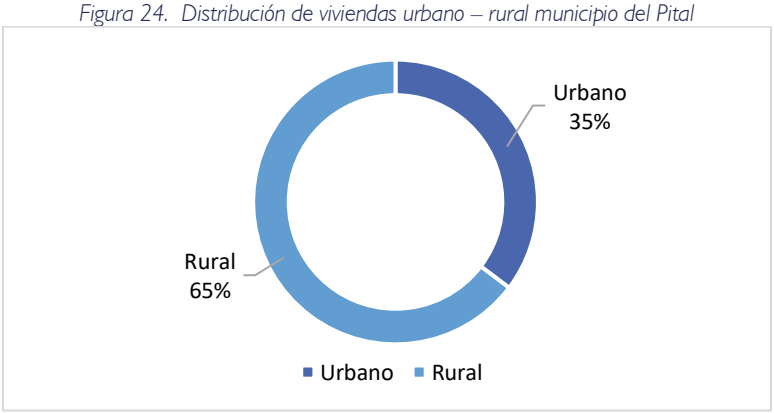
4.3.1.1. *Pital*

El municipio del Pital tiene aproximadamente 3.252 viviendas repartidas de la siguiente manera: en la zona rural cuenta con 2.104 viviendas y en el casco urbano 1.148, con un promedio de 4,4 habitantes por vivienda. (PMD Pital).

En el casco urbano se viene ha realizado la construcción de (2) urbanizaciones con los aportes del Fondo de Vivienda departamental – Huila, el municipio del Pital y las comunidades con recursos financiados. Las urbanizaciones son: el Edén de paz con 52 viviendas y Ciudad jardín con 55 viviendas.

Por otro lado, en el casco urbano del municipio se realiza el proyecto de vivienda "Emiro Barrera", en la que se contaba inicialmente con 168 lotes con obras de urbanismo y redes para la prestación de servicios públicos domiciliarios.

Figura 24. Distribución de viviendas urbano – rural municipio del Pital



Fuente: PDM Pital (2016 - 2019).

Como lo indica la figura anterior, el 65% de las viviendas del municipio del Pital se encuentran ubicadas en la zona rural y el 35% tienen ubicación en la zona urbana.

Es importante resaltar la reubicación de algunas viviendas que fueron identificadas dentro de los estudios del Esquema de ordenamiento territorial, EOT, por estar ubicadas en zonas de alto riesgo, así mismo como en zonas de protección de la ronda hídrica. En la siguiente tabla se relacionan las viviendas de reubicación en el casco urbano del Pital.

Tabla 56. Viviendas objeto de reubicación en el Pital

Barrio	No. Viviendas	No. Hogares	Habitantes
Altico	3	2	10
Centro	2	2	5
Ecuador	4	8	33
Esperanza	3	3	14
Subtotal	12	15	62
Predios en invasión	13		
Total	25		

Fuente: Concejo municipal Pital, Acuerdo 07 mayo 31 de 2016

Dentro de las problemáticas presentes en cuanto a la vivienda del municipio del Pital, se relacionan la falta de vivienda nueva, viviendas en malas condiciones, de la misma forma, algunas no cuentan con baterías sanitarias, lo que genera inconvenientes en la calidad de vida de sus habitantes.

De la misma forma, dentro de las causas generadoras de las problemáticas presentes en el sector vivienda del municipio se encuentra las siguientes: migración campo ciudad dada la poca rentabilidad en el sector rural, el elevado crecimiento de la población, sumado al déficit de recursos para vivienda, aunado al alto costo para la adquisición de vivienda nueva, desmotivado, además, por los bajos niveles de ingresos de la población.

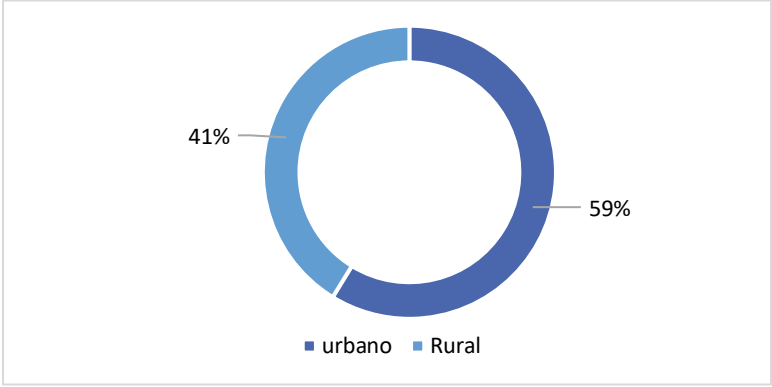
De otro lado, estas problemáticas derivan en consecuencias como el hacinamiento familiar, aumento de las necesidades básicas insatisfechas, así como el incremento del índice de la pobreza, lo anterior según el documento realizado en la identificación de problemáticas, causas y efectos por las comunidades del Pital en los talleres participativos comunitarios llevados a cabo para el PMD El Pital 2020 – 2023.

4.3.1.2. *Agrado*

En el municipio del Agrado existen aproximadamente con 2.447 viviendas distribuidas de la siguiente manera: 1.438 en la cabecera municipal y, 1.009 en la zona rural con un promedio de 4,36 habitantes por vivienda. Es importante señalar que, en el casco urbano del Agrado se ha venido llevando a cabo la construcción de viviendas nuevas, siendo beneficiario del programa

presidencial de vivienda gratis, para la construcción de soluciones familiares, tanto en la zona urbana como en la rural. (PDM El Agrado 2016 – 2019).

Figura 25. Distribución de viviendas urbano – rural municipio del Agrado



Fuente: PDM Agrado (2016 – 2019)

Como se observa en la figura anterior, el porcentaje mayor en cuanto a la distribución de la vivienda en el Agrado se encuentra en la zona urbana con el 59%; por su parte en la zona rural el porcentaje es menor representado por un 41%.

De acuerdo al informe de gestión de la vigencia de 2019, en el Agrado se llevó a cabo el proyecto de vivienda de interés social denominado Torres de la Victoria, que comprende la construcción en ejecución de 90 apartamentos, con una inversión de $5.100 millones de pesos, con la cofinanciación del Ministerio de Vivienda y del municipio del Agrado.

De acuerdo con el informe de Gestión municipal presentado al DNP, en lo relacionado al sector de vivienda se reflejan las metas alcanzadas en la vigencia 2016 – 2019, según el PDM del Agrado como se puede observar a continuación:

Tabla 57. Metas alcanzadas en el PMD el Agrado 2016 – 2019

Referencia de cubrimiento	Proyecto / Actividad
Déficit cualitativo – 380 viviendas / 26,44% LB	*Gestionar la ejecución de 200 subsidios de mejoramiento de vivienda en el casco urbano del municipio*
Déficit cualitativo – 187 viviendas / 18,56% LB	*Gestionar la ejecución de 200 subsidios de mejoramiento de vivienda en el sector rural del municipio*
Déficit cuantitativo y cualitativo	*Formulación de 1 proyecto para la reubicación del (25%) de las viviendas asentadas en la zona de alto riesgo.*
Déficit cuantitativo – 111 viviendas / 7,70% LB	*Construcción de 50 soluciones de viviendas nuevas en el casco urbano del municipio*
Déficit cuantitativo	*Formular 1 proyecto de construcción de vivienda en la zona rural del municipio*
Déficit cuantitativo	*Implementar 1 política de venta y titulación de lotes*
…	*Realizar un inventario del espacio público efectivo por habitante en el municipio*

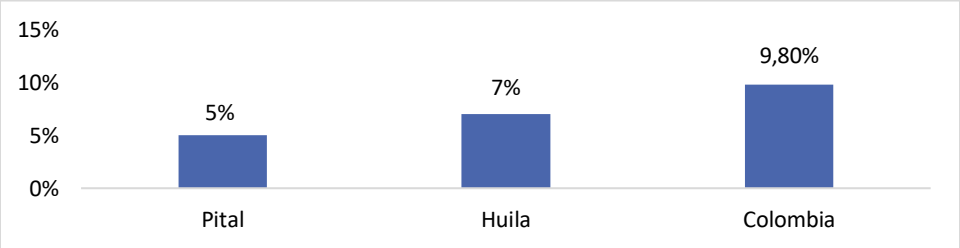
Fuente: PDM El Agrado (2020 – 2023)

4.3.2. Déficit cuantitativo y cualitativo

4.3.2.1. *Pital*

De acuerdo a la información proporcionada por el DANE, el déficit cuantitativo de vivienda en el municipio de Pital es del 5%, este tipo de déficit estima la cantidad de viviendas construidas en materiales precarios e inadecuados, y donde se presenta hacinamiento no mitigable (DANE, 2009). De la misma forma, establece un porcentaje mucho menor que a nivel departamental registra un 7% y nacional casi el doble con 9,8%.

Figura 26. Déficit cuantitativo de vivienda El Pital



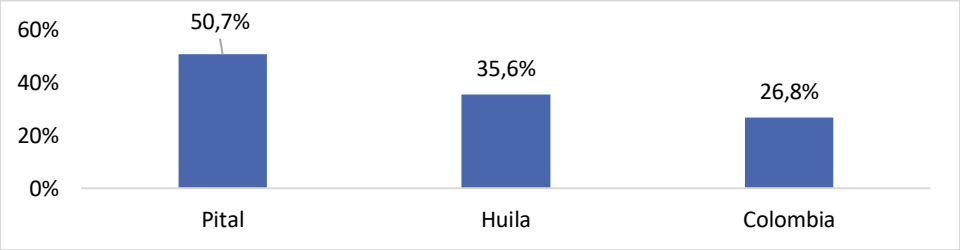
Fuente: DNP (2018).

Los hogares que se han tenido en cuenta en este ítem, corresponden a aquellos con déficit de estructura, falencia de servicios o déficit de espacio (DANE, 2009), por lo que hace referencia a las viviendas particulares que presentan carencias habitacionales en los atributos referentes a la

estructura, espacio y a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y, por tanto, requieren mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional en la que residen.

En este sentido, el Pital muestra un alto porcentaje en lo referente al déficit cualitativo de vivienda, alcanzando un 50,7%, frente al 35,6% identificable a nivel departamental en el Huila, así como el porcentaje menor presentado en la media nacional con un 26,8%.

Figura 27. Déficit cualitativo de vivienda El Pital

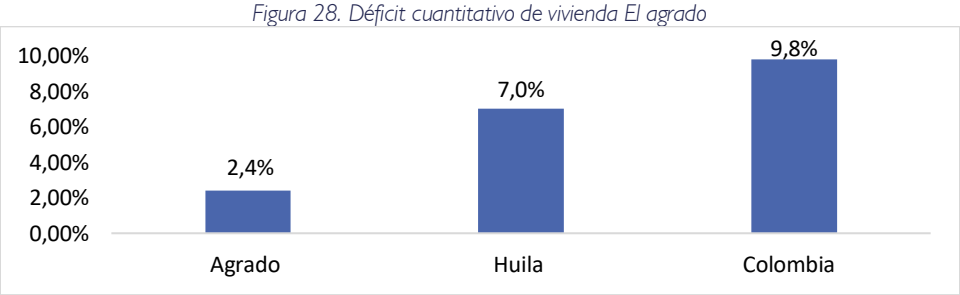


Fuente: DNP (2018).

4.3.2.2. *Agrado*

En el municipio del Agrado el déficit cuantitativo de vivienda alcanza el 2,4%, siendo esta una cifra menor, comparada con el porcentaje presentado en la medida departamental con un 7% y frente a la medición nacional que establece un 9,8% en cuanto a este análisis.

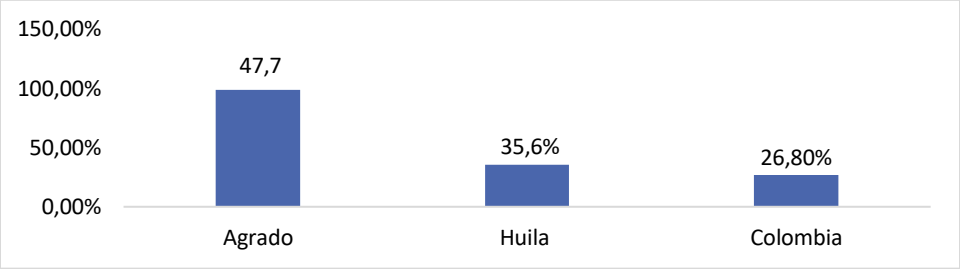
Figura 28. Déficit cuantitativo de vivienda El agrado



Fuente: DNP (2018).

Por su parte, el déficit cualitativo de vivienda presente en el municipio del Agrado supera mayormente la media departamental y nacional con una cifra del 47,7%, dado el 35,6% resultante en el departamento del Huila, así como el 26,8% presentado en el país.

Figura 29. Déficit cualitativo de vivienda El Agrado



Fuente: DNP (2018).

4.3.3. Tipo de vivienda

4.3.3.1. *Pital*

El uso de las viviendas del municipio del Pital se determina principalmente con un 65,28% de uso residencial exclusivamente, el 32,93% con uso mixto; siendo esta, residencial con algún tipo de comercio, con la característica especial que en la zona residencial la actividad comercial tiene la tendencia a incrementar su uso, finalmente, el 1,79% de uso comercial. Cabe resaltar que, la vivienda de uso mixto se encuentra ubicada a lo largo de las vías de carácter principal del municipio y algunos de los sitios de interés especial, con locales que se dedican a la comercialización de bienes y servicios. (PDM Pital, 2016-2019).

4.3.3.2. *Agrado*

El tipo viviendas del municipio del Agrado se determina principalmente por el uso que determinan sus propietarios para el inmueble, principalmente de uso residencial exclusivamente, seguido por aquellas viviendas de uso mixto; que se denominan de esta manera, porque son de carácter residencial con algún tipo de comercio. Por último, aquellas viviendas de uso comercial.

Por otra parte, es importante resaltar que, la vivienda de uso mixto se encuentra ubicada a lo largo de las principales vías del municipio y que, además, cuentan con locales para la comercialización de productos y de servicios. (PDM El Agrado, 2016 – 2019).

4.3.4. Calidad de servicios públicos

4.3.4.1. *Pital*

Los Servicios públicos son un conjunto de acciones llevadas a cabo por los organismos del estado o bajo el control y la regulación del mismo, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de una colectividad (OIT, s.f.). Existen innumerables servicios públicos, entre ellos contamos con los

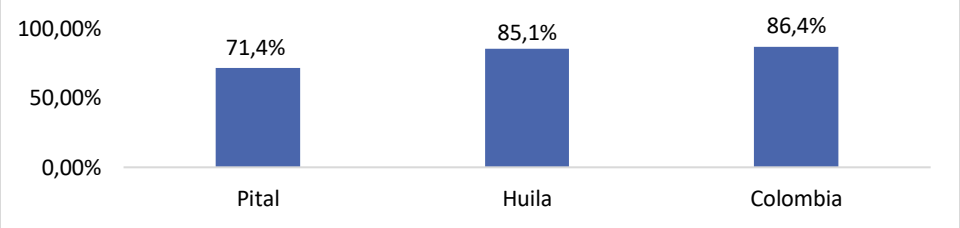
siguientes: abastecimiento de agua, electricidad, gas, educación, salud, acceso a telecomunicaciones, recolección y gestión de residuos, entre otros.

Las condiciones de cobertura y calidad en el acceso a servicios públicos incrementan la calidad de vida de los habitantes, su relación con el ambiente y la gestión del estado; responsable de asegurar el acceso fiable y universal a los servicios.

En el municipio del Pital, al igual que en el Agrado el servicio de acueducto, alcantarillado y aseo es prestado por la empresa Aguas y Aseo del Pital y El Agrado E.S.P.

Dentro de las necesidades más relevantes del municipio del Pital se encuentra la cobertura en lo referente al servicio de acueducto, que en el año 2018 llego a una cobertura de 71,4%, según lo publicado por el DNP en la ventana de observación Territata; así mismo la cobertura de este servicio a nivel departamental cuenta con una cobertura del 85,1% y la media nacional representada por el 86,4%, marcando frente al Pital una diferencia de al menos 15% en la cobertura de este servicio público.

Figura 30. Cobertura de acueducto municipio del Pital

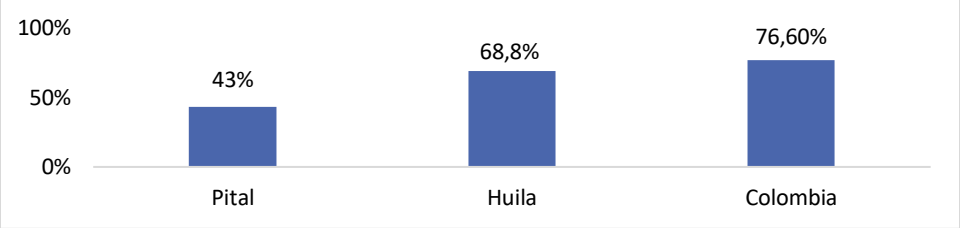


Nota: De acuerdo con SIR Huila (2018), el % de cobertura del acueducto del área urbana es del 99%, mientras que la cobertura del área rural es de 99%.

Fuente: DNP (2018)

En cuanto al servicio de alcantarillado en el municipio, se muestra un porcentaje de cobertura del 43%, frente al 68,8% en el departamento del Huila y el 76,6% de Colombia; siendo sumamente menor la cobertura del municipio del Pital, denotando una falencia en el mejoramiento y cobertura mayor de este importante servicio público, que contribuye al adecuado saneamiento básico en las viviendas del casco urbano municipal, teniendo en cuenta que este se presta en la zona urbana del mismo.

Figura 31.Cobertura de alcantarillado municipio del Pital

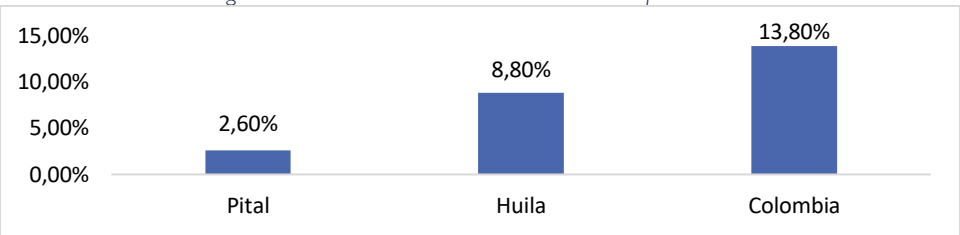


Nota: De acuerdo con SIR Huila (2018), el % de cobertura del alcantarillado del área urbana es del 100%, mientras que la cobertura del área rural es de 51,57%.

Fuente: DNP (2018).

Con respecto a la cobertura de internet de banda ancha, el municipio cuenta con un alto rezago, tan solo el 2,6% de la población tiene este servicio, mientras que el promedio departamental se ubicó en el 8,8% y a nivel nacional el 13,8%.

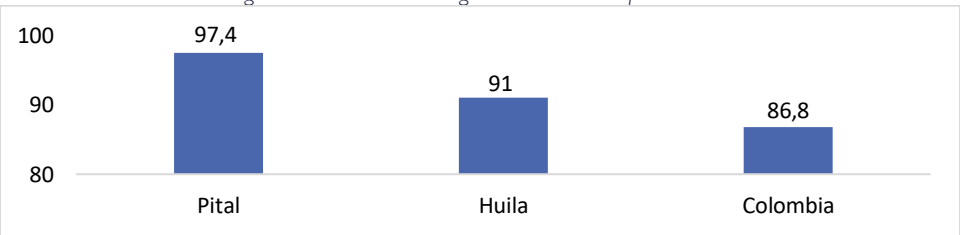
Figura 32. Penetración de la banda ancha municipio del Pital



Fuente: DNP (2018).

El indicador de energía eléctrica rural del municipio del Pital cuenta con una cobertura del 97,4%, superando la presentada a la fecha a nivel departamental con 91% y la nacional que está ubicado en 86,8%; y tal como lo indica el PDM del Pital para la vigencia 2020 – 2023, siendo el tercer municipio del departamento del Huila con mayor cobertura del servicio en las áreas rurales.

Figura 33. Cobertura energía eléctrica municipio del Pital



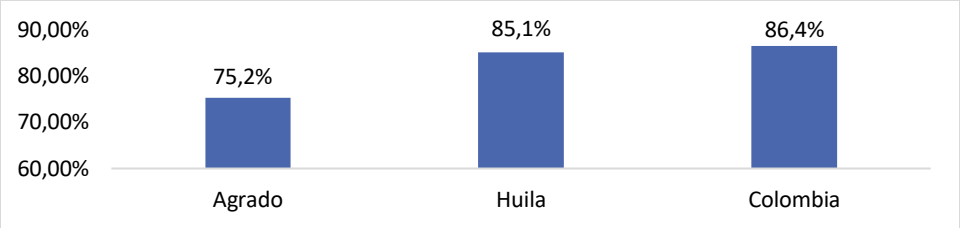
Fuente: DNP (2018).

De acuerdo al PDM 2020 – 2023 del Pital, la cobertura de servicio de gas en las viviendas presentes en este municipio es del 38,1%. Cuenta con un 83,1% en la zona urbana y con un 9,5% en el sector rural. Este servicio es prestado por la empresa Surcolombiana de gas, SURGAS S.A E.S.P.

4.3.4.2. *Agrado*

Se observa la cobertura del municipio del Agrado en lo que respecta al servicio de acueducto, alcanzando un promedio de 75,2%, siendo esta cifra inferior frente al promedio departamental que registra el 85,1% y el nacional que se encuentra en 86,4%, sin embargo, en el sector rural existe deficiencia en la prestación del servicio, pues no se ha ampliado la cobertura hacia estas zonas.

Figura 34. Cobertura de servicio de acueducto en el municipio del Agrado



Nota: De acuerdo con SIR Huila (2018), el % de cobertura de acueducto del área urbana es del 100%, mientras que la cobertura del área rural es de 99%.

Fuente: DNP (2018).

De la misma forma, en cuanto a la calidad del recurso hídrico en el área rural no se viene cumpliendo con los estándares de calidad. Con respecto a la información disponible en la secretaria de planeación del municipio, sólo en la vereda Las Orquídeas se presta el servicio de acueducto, por lo que ninguna de las veredas dispone del servicio de agua potable. (PDM Agrado,2020 – 2023).

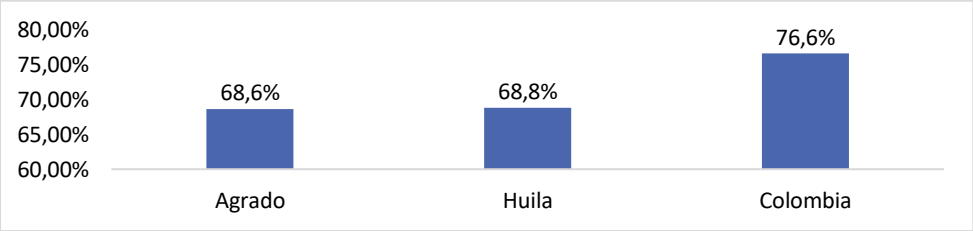
Por otro lado, según lo establecido en la Ley 142 de 1994 y el Decreto 565 de 1996, el municipio ha realizado los pagos de los subsidios de acueducto, alcantarillado y aseo a los usuarios del casco urbano, sin embargo, no se registra el aporte a la prestación de servicios en las áreas de carácter rural.

A su vez, teniendo en cuenta la información que reportó el municipio en el aplicativo SIEE del DNP, se alcanzaron las siguientes metas en el periodo de 2016 - 2019 en lo relacionado con el agua potable y saneamiento básico:

- Garantizar el giro del 100% de los recursos para el pago de los subsidios a los estratos 1, 2 y 3 de los servicios públicos de agua y alcantarillado.
- Mantener el 100% de la cobertura del servicio de acueducto en el casco urbano.
- Elaborar un proyecto de optimización del sistema de acueducto del casco urbano.
- Proyectar y ejecutar dos sistemas de acueductos nuevos en la zona rural del municipio.

- Ampliar la cobertura del servicio de acueducto en la zona rural a 54% en el cuatrienio.
- Aumentar u optimizar la cobertura del servicio de alcantarillado para 30 usuarios más en el casco urbano.
- Construir 100 baterías sanitarias con sistema de tratamiento de aguas de aguas servidas del municipio.

Figura 35. Cobertura del servicio de alcantarillado municipio del Agrado



Nota: De acuerdo con SIR Huila (2018), el % de cobertura del alcantarillado del área urbana es del 100%, mientras que la cobertura del área rural es de 53,88%.

Fuente: DNP (2018).

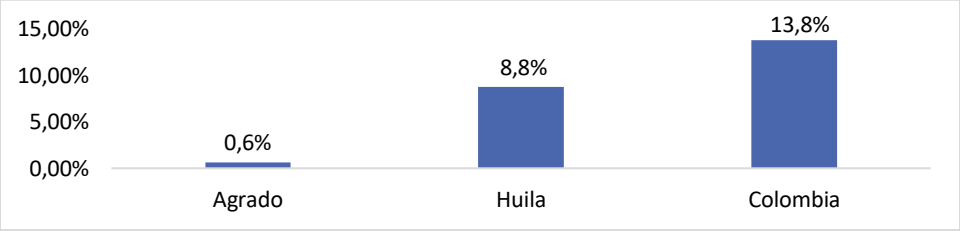
En el municipio del Agrado la cobertura del servicio de alcantarillado alcanza el 68,6% siendo mínimamente inferior al promedio departamental presentado por el DANE en el 2018, en donde el porcentaje del servicio es de 68,8% y frente a la medida nacional que alcanza el 76,6%. No obstante, este servicio en comparación con el vecino municipio del Pital actúa de manera positiva si se tiene en cuenta la baja cobertura que presenta.

Cabe señalar, que para el informe de diagnóstico presentado para el PDM 2020- 2023 del Agrado, se indica que el municipio presenta un rezago en cuanto a la cobertura de este servicio en el área rural. Es decir, que del 68,6% de cobertura total, se divide en 96,61% del sector urbano y tan sólo un 10,4% en las áreas rurales.

Del mismo modo, según lo indica la secretaria de planeación municipal, tan sólo en el reasentamiento San José de Belén se cuenta con el servicio de alcantarillado, siendo este el único sitio de los sectores rurales en contar con el cubrimiento de esta necesidad. Por su parte, ninguna de las veredas del Agrado cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales - PTAR.

En lo referente a la cobertura de internet de banda ancha, el municipio del Agrado cuenta con un alto rezago, tan solo el 0,6% de la población tiene este servicio, cifra que no alcanza a superar ni siquiera un punto porcentual; mientras que el promedio departamental se ubicó en el 8,8% y la media nacional el 13,8%.

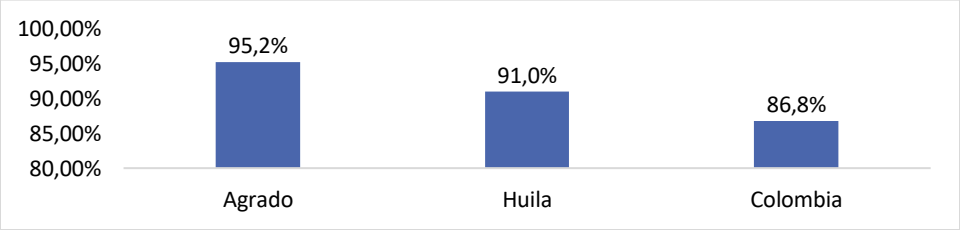
Figura 36. Penetración de banda ancha municipio del Agrado



Fuente: DNP (2018).

En la zona rural del municipio del Agrado se presta el servido de energía eléctrica con una cobertura del 95,2%, dato superior al presentado por el departamento del Huila con un 91% y el registrado por la media nacional que alcanza el 86,8%, siendo mayormente alta la cobertura presentada por el municipio del Pital.

Figura 37. Cobertura de servicio de energía eléctrica rural El Agrado



Fuente: DNP (2018).

De acuerdo al informe cobertura del servicio de gas natural para el primer trimestre de 2019 del ministerio Nacional de Minas y energía en lo referente al municipio del Agrado, corresponde a una cobertura del 97,1%, del servicio que es prestado por la empresa Surcolombiana de gas S.A E.S.P.

4.3.5. Estado de la vivienda

4.3.5.1. *Pital*

De acuerdo al PDM 2016 – 2019, en el área urbana de municipio del Pital las viviendas están básicamente construidas en materiales no perecederos como ladrillo, piedra, tapia pisada o adobe, muy pocas estas compuestas por madera o tablón. Los inmuebles cuentan con estos materiales que son más resistentes a lo largo del tiempo para mantener la calidad de las estructuras familiares, esto responde a la capacidad y recursos económicos de los dueños o a las posibilidades de los mismos para realizar los mejoramientos necesarios.

Así mismo, en el casco urbano las construcciones de las viviendas en su mayoría cuentan con tejados en Eternit, seguido por las tejas metálicas o de zinc. Los pisos esmaltados y de baldosa, así como en algunos pisos en obra gris y en tierra en un mínimo.

Figura 38. Vivienda Zona Urbana



De igual forma, en el área rural también se encuentran viviendas construidas con materiales no perecederos, entre estas las que han sido levantadas en tapia pisada, adobe o bahareque; no obstante, también existen construcciones en materiales perecederos como madera, tablón, o tabla, con paredes en cartón o paroi.

Figura 39.Vivienda zona rural



4.3.5.2. *Agrado*

En la zona urbana del Agrado las viviendas en su mayoría están construidas en materiales como bloque de cemento, ladrillo de barro y procesado, así mismo, existen algunos inmuebles que han sido levantados en madera o piedra. Regularmente los techos son en teja de zinc y de Eternit, los pisos de las mismas en cemento, esmalte y baldosa. En pocas de las viviendas se encuentra el piso en obra negra o tierra.

De la misma forma, en la zona rural las viviendas en su mayoría se encuentran construidas en materiales no precederos como ladrillo, bloque de cemento; igualmente, existen construcciones levantadas en tapia pisada o adobe. Algunas de los inmuebles presentan mal estado, sin embargo, se realizan mejoramientos, estos en madera y otros materiales perecederos.

Los pisos en cemento rustico en su mayoría, aunque también se encuentran algunas viviendas en piso de tierra y en menor proporción aquellas que cuentan con piso esmaltado o baldosa, de acuerdo a la información registrada en el PDM 2020 – 2023 del Agrado.

En cuanto a los tejados, en la mayoría de los casos estos han sido levantados en su orden, en zinc, lata, Eternit y algunas construcciones cuentan con tejas de barro.

Figura 40 Vivienda zona rural



4.3.6. Condiciones sanitarias de la vivienda

En el municipio del Agrado, así como en el Pital, presta los servicios de acueducto, aseo y alcantarillado la empresa de Aguas y Aseo del Pital y El Agrado E.S.P., por lo que las condiciones sanitarias de las viviendas de los dos municipios corresponden a la prestación de los servicios públicos que contribuyen al saneamiento básico; no obstante, en las áreas rurales de las unidades territoriales que hacen parte de la microcuenca de la quebrada La Yaguilga se presenta cierto déficit en la prestación de servicios como el alcantarillado, la recolección de residuos sólidos y las redes de acueducto y agua potable para el consumo del recurso hídrico.

En cuanto al municipio del Agrado, es importante resaltar, que durante el cuatrienio anterior se logró la construcción de al menos 26 aljibes por medio de pozo profundo en las veredas Yaguilga y la Galda; así mismo, la construcción del acueducto de la vereda la Cañada, así como la optimización y ampliación del acueducto de la vereda Orquídeas, esto en lo concerniente a las posibilidades de las viviendas ubicadas en las áreas rurales del municipio.

Por su parte, la cobertura de aseo en el Agrado, según lo registrado por el Dane en lo concerniente al Censo 2018 y publicado en el PDM del Agrado 2020 – 2023 es del 66,88%, con una cobertura urbana del 97,56%, sin embargo la cobertura en las áreas rurales es mayormente baja con tan sólo el 3,09%, por lo que la recolección de residuos sólidos en el área rural es una necesidad que aún no tiene el suficiente cubrimiento y se convierte en una falencia en la calidad para las viviendas de las comunidades rurales.

Conforme a las necesidades de saneamiento básico se amplió la cobertura del servicio de aseo para 265 usuarios en el casco urbano del municipio del Agrado.

En relación con la cobertura de aseo, según SIR Huila (2018), el municipio de el Pital tiene un % de cobertura para el área rural del 9,23%. No se tiene cobertura en el área rural[10].

4.3.7. Porcentaje de hogares que utilizan leña, carbón o desechos para cocinar

En los municipios del Agrado y El Pital, pese a los esfuerzos empleados por la autoridad ambiental y gubernamental para la disminución de la presión sobre los bosques con la construcción de estufas ecoeficientes, se sigue percibiendo presión sobre el recurso forestal, más que para la cocción de los alimentos para la construcción de viviendas y mejoramiento de las mismas, del mismo modo, para la adaptación de galpones, corrales, cercados, entre otras actividades de aprovechamiento forestal en las zonas rurales del municipio.

En este orden de ideas, es necesario, plantear estrategias interinstitucionales, que fortalezcan las iniciativas existentes para la protección y uso adecuado de este recurso, así como el empleo de otros materiales para la cimentación de las residencias en la cuenca.

En el caso de la zona rural del municipio del Agrado, según lo indicado por los presentes en el taller para comunidades de la fase de Aprestamiento, se realiza la tala indiscriminada en la vereda

[10] https://tempo.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/38Cobertura_Acueducto_alcantarillado_aseo_y_suscriptores_por_municipios_2018.pdf

San Antonio, a pesar de que muchas de estas zonas han sido cercadas limitando estas áreas para conservación, no obstante, continua la deforestación en la parte alta de esta unidad territorial.

Según el Inventario Nacional y Departamentos de Gases Efecto Invernadero de IDEAM[11], el 46% de la población rural del departamento del Huila usa leña. En consecuencia, se espera que el 46% de la población rural de los municipios de Agrado y El Pital usan leña para cocinar.

En este punto es importante mencionar que, en el municipio de Agrado y El Pital, se realizaron 25 encuestas, el 72% de los participantes reportaron usar leña para cocinar.

4.4. Recreación

4.4.1. Equipamientos para recreación activa y pasiva

4.4.1.1. *El Agrado*

Para la práctica del deporte se cuenta con una infraestructura de 12 escenarios deportivos ubicados en igual número de escuelas en las Veredas: Alto Buenavista, Bajo Buenavista, El Astillero, El Carmen, La Cañada, La Galda, La Yaguilga, La María, San Antonio, Montesitos, Sabaneta (polideportivos). Las veredas: San José de Belén, Mesitas, Pedernal, Olivos, El Socorro, Los Pinos, Horizonte, Las Mercedes, La Ondina, Orquídeas y La Esperanza, carecen de escenarios deportivos. Así mismo, la Vereda Alto Granadillo carece de Escenario Deportivo.

4.4.1.2. *El Pital*

A nivel de escenarios deportivos en zona urbana, el municipio cuenta con el polideportivo del barrio Ecuador y Los álamos y la cancha de futbol del centro poblado el Socorro. Por otra parte, en cuanto a escenarios deportivos en instituciones educativas, en zona rural se cuenta con canchas techadas en las escuelas de Arrayan, Bajo Minas y Bajo San José, al igual que en zona urbana se dispone de escenarios deportivos en las IE María Cristina Arango de Pastrana y Andrés Fernández.

Centro recreacional la Nueva Esperanza: es un complejo recreacional que consta de una piscina natural, cancha techada para futbol, básquetbol, voleibol y cumple también las funciones de escenario para presentaciones artísticas. También, cuenta con un parque gimnasio biosaludable, campo abierto para la práctica de futbol y espacios para la escuela de iniciación en patinaje municipal.

[11] http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023634/INGEI.pdf

4.4.2. Prácticas deportivas

4.4.2.1. *El Agrado*

No se encuentra información para el municipio de Agrado.

4.4.2.2. *El Pital*

El deporte en el Municipio de El Pital se concentra principalmente en cuatro modalidades de mayor preferencia: fútbol, microfútbol, baloncesto y voleibol, donde se ha venido trabajando en la conformación y mantenimiento de escuelas de formación deportiva oficiales. Así mismo el municipio cuenta con escuelas de formación deportivas privadas en disciplinas como patinaje, fútbol y baloncesto, además de un club de ajedrez.

Programa Generaciones Sacúdete: Operado por la fundación social amor y vida junto con el ICBF, su objetivo es fomentar el deporte y la recreación en niños, niñas y adolescentes a través de dinámicas individuales o colectivas utilizando elementos deportivos sencillos.

4.5. Acueducto

La administración y el mantenimiento de la infraestructura del acueducto están a cargo de la EMPRESA AGUAS Y ASEO DEL PITAL Y AGRADO S.A. E.S.P. (APA), La red o sistema de abastecimiento está diseñado por una Bocatoma lateral, desarenador, taques de almacenamiento, planta de tratamiento de agua potable, red de distribución. En Agrado existen 6.000 usuarios y en Pital 4.800, siendo el número de suscriptores de 3.800 viviendas. Hay aproximadamente 12.000 habitantes en cada uno de los dos centros poblados. Los patrones culturales de consumo de agua de la dotación actual corresponden a 133 litros habitante día promedio; dotación programada 80 litros habitante día promedio.

Tabla 58. Generalidades del sistema de acueducto en las cabeceras de Pital y Agrado 2018

Municipio	***Entidad administradora***	***Suscriptores***					***Cobertura %***	***Horas de servicio al día***
		Total	***Residencial***	***Comercial***	***Industrial***	***Otros***		
Agrado	*Aguas y Aseo de El Pital y Agrado S.A. E.S.P.*	***2.249***	*2.060*	*35*	*0*	*154*	*100,00*	*24,0*
Pital	*Aguas y Aseo de El Pital y Agrado S.A. E.S.P.*	***1.701***	*1.614*	*87*	*0*	*0*	*99,00*	*23,0*

Fuente: SIR Huila, 2018

La CAM otorgo concesión de agua sobre la Quebrada Yaguilga un caudal de 50 L/s, mediante Resolución 0868 del 28 de agosto de 2000 al Acueducto Regional de los Municipios de El Pital y El Agrado. El Acueducto municipal cuenta con una red hidráulica aproximadamente de tres kilómetros ochocientos metros (3.800). En el PUEEA del Municipio del Pital, se manifiesta que en esta Microcuenca se encuentran ubicadas las bocatomas de los acueductos que surten las veredas: Uvital, Amparo, Cauchal, Carmelo, Cusco, Minas, Bajo Minas, Flor amarillo, San Antonio, La Mesa, Chimbayaco, Peña negra, y se tiene proyectado el acueducto para las veredas Santa Rosa, Retiro, Olivos, Playa rica y Recreo.

La captación del agua sobre la quebrada La Yaguilga, se realiza a través de una bocatoma de fondo situada a 153 metros del desarenador. Está conformada por una presa de 12,4 metros de ancho y tiene una caja de derivación por donde sale una tubería PVC de 8" de diámetro al desarenador y una tubería PVC de 10" para lavado.

La línea de aducción en el tramo bocatoma – Desarenador, tiene una longitud de 154 metros en tubería PVC de 8" de diámetro. El tramo desarenador – planta de tratamiento, tiene una longitud total de 3.430 metros, de los cuales los primeros 1.040 metros se hacen en tubería PVC de 10" y los restantes 2.390 metros en tubería PVC de 8". La entrada al desarenador se realiza a través de dos tubos de 8" hacia un canal de entrada de 0,95 metros de ancho. En los extremos del canal, existen dos vertederos de excesos de 0,56 metros de longitud. Las dimensiones libres del desarenador son las siguientes: longitud neta de 10,3 m; ancho útil de 5,0 m; profundidad útil de 1,8 m y volumen útil de 92,7 m^3.

Se traen 18 L/s de agua de la Planta de Potabilización de El Pital. Estos caudales son almacenados en dos tanques de almacenamiento con una capacidad de 600 m^3, en esos tanques se localizan tres macro medidores de 6" instaladas en el año 2005. El agua es distribuida por una red de tuberías PVC desde 6" hasta ½" en las domiciliarias.

La PTAP existente es del tipo convencional, según la información suministrada por la empresa, esta tiene una capacidad de producción de 42,5 L/s aproximadamente y tiene las operaciones de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección. Los componentes que la integran se detallan a continuación:

4.5.1. Bocatoma Quebrada La Yaguilga

Es una construcción en concreto reforzado entre margen derecha e Izquierda del cauce de la quebrada, capturando el agua, que luego atraviesa por la rejilla de limpieza y cae a la estructura

colectora encargada de recibir un caudal determinado, posee accesorios que permiten hacer el mantenimiento.

4.5.2. Desarenador

Está construido en 2 secciones de Tipo convencional, semi enterrado de 8 m por 2 m por 1.5 m equivalente a 24 m3 por sección, se conecta La tubería de conducción en presión PVC de 10" recorre una longitud de 500 m, luego pasa a 8". Recorriendo una distancia de 2.500 m hasta el filtro, donde también están todas las llaves de paso, válvulas de lavado y ventosas debido al terreno quebrado que sirven para su mantenimiento y limpieza periódica.

4.5.3. Aducción

Es el medio de transporte del agua desde la bocatoma al desarenador se realiza con una tubería PVC RD de 32.5 de 8" encofrado en una longitud de 174.59 m necesarios para suplir la demanda, proyectada a 20 años La población para atender 12858 habitantes de las poblaciones del Pital y Agrado con una dotación promedio de 204.3 L/habitantes día, se otorga según concepto técnico de ingeniería sobre la red la concesión de 80 L/seg. destinada para consumo humano.

4.5.4. Sistema de tratamiento

4.5.4.1. *Cámara de Llegada*

Esta cámara se encuentra fabricada en concreto reforzado, posee una cortina de aquietamiento, válvula de control de ingreso, canal de aquietamiento, vertedero de acceso. Una sección convergente y una sección divergente el cual posee una rejilla de medición que permite la lectura del caudal de llegada en litros por segundo (l/s) o metros cúbicos por hora (m3 / h) y la aplicación del coagulante (sulfato de aluminio tipo B).

4.5.4.2. *Cámara de mezcla rápida*

Es el punto donde se homogeniza el coagulante con el agua, la cámara de ingreso es de tipo Alabama de flujo vertical ascendente y descendente. Compartimento de Floculación: Hay 2 unidades de 9 compartimentos cada una, posee 3 gradientes de velocidad, el flujo se mueve por gravedad ascendente, descendente y en zigzag.

4.5.4.3. *Compartimento de Sedimentación*

El compartimiento de Sedimentación está construido en 2 unidades tipo alta tasa o rata acelerada, tiene 72 placas de asbesto por unidad, cada cual con inclinación de 60° para captura de acelerantes de decantación y recolecta de lodos, 4 tubos de asbesto cemento con 10 orificios de VS' para la recolección de agua sedimentada y flujo ascendente uniforme en toda su área, además cuenta con un sistema de módulos de sedimentación acelerada de tipo panal para mejorar la remoción de sólidos.

4.5.4.4. *Sistema de Dosificación de* Químicos

La dosificación de químicos se hace a través de un dosificador de sulfato, un dosificador de cloro, de un equipo hidroneumático conformado por una bomba succión y un tanque regulador de presión, un equipo de laboratorio conformado por los siguientes elementos: un turbidímetro, un ph metro, un cronómetro, un jar tost o floculador, una balanza, una vidriería complementaria, termómetro, un computador, materiales para tratamiento y análisis del agua conformado por: Reactivo en Kit para análisis físico - químicas del agua como color, alcalinidad, dureza, calcio, cloro residual, ph; insumos: cloro gaseoso en cilindros de 68 kilos, sulfato de aluminio tipo B; caseta conformada por: bodega y laboratorio, cuarto de dosificador de sulfato, holl y zonas verdes.

4.5.5. Efecto socio ambiental

Calidad: Cuando la calidad físico-química y microbiológica del agua se clasifica como no aceptable, se devienen problemas para quienes la consumen. Estos efectos pueden ser desde leves indigestiones hasta enfermedades severas. De acuerdo al documento "Estado de la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano", presentado por MINSALUD, El comportamiento del IRCA del departamento del Huila para el año 2018 fue de 47.4 clasificado como riesgo alto, manteniéndose de la misma forma desde el año 2011. El 26.6% (787) de las muestras fueron tomadas en área urbana con un IRCA de 5.2% clasificado como de riesgo bajo, no hubo presencia de municipios con nivel sin riesgo o agua inviable sanitariamente, en cuanto a el área rural el 73.4% (2172) de las muestras fueron tomadas en dicha ubicación con un IRCA consolidado de 62.6% clasificado como riesgo alto. El 4.6% (100) de las muestras en el área rural presentaron agua inviable sanitariamente ubicados en los municipios de Colombia y Pital. Para el prestador del servicio, La calidad del agua consumida en el Municipio es de características físico – químicas y bacteriológicas aceptables. De acuerdo a los datos reportados por SIVIGILA (2019), Eventos de fiebre tifoidea, se reportan 20 casos de los cuales, catorce (14) proceden del Municipios de Garzón, dos (2) de Neiva, uno (1) de Altamira, dos (2) de Agrado y finalmente uno (1) del municipio de Suaza.

4.6. Alcantarillado

En el Municipio de El Agrado, el sistema de tratamiento está compuesto por un sistema de pretratamiento, un tanque IMHOF, un Sistema de Lagunas Anaeróbicas y una Laguna Facultativa. La red de recolección comprende aproximadamente 17 km de longitud en tubería de 8, 10, 12, 14 y 16" sin embargo el diámetro predominante es de 8" con cerca de 10.4 Km en Gress y 2,4 en concreto. Las conexiones domiciliarias son en Gress 8" en buen estado de funcionamiento. La cobertura del Municipio del Agrado en Alcantarillado es de 93,8%. El Municipio El Agrado cuenta con un alcantarillado binario.



Lagunas de oxidación PTAR Municipio El Agrado



Caseta de monitoreo PTAR El Agrado

De acuerdo a lo reportado por la CAM, esta PTAR está en funcionamiento desde hace 6 años y consta de dos lagunas aerobias y una facultativa. El vertido es de 10 l/s. Se toman mediciones de DQO, DBO y SST en el vertido cumpliéndose la norma. Hay presencia de espumas en el vertimiento a la quebrada Chimbayaco a pocos metros del vertimiento.

Cuenta con cuatro lagunas de las cuales dos lagunas son anaeróbicas y una facultativa con las siguientes dimensiones:

Laguna No.1: Cámara de llegada anaeróbica 1 Profundidad: 3 metros con 40 centímetros. Dimensiones: Largo: 31 metros con 25 centímetros Ancho: 20 metros con 15 centímetros Nivel de lodos en tres puntos diferentes: 80 cm, 46 cm y 64 cm.

Laguna No. 2: Cámara de salida anaeróbica 2 Profundidad: 3 metros con 45 centímetros. Dimensiones: Largo: 31 metros con 25 centímetros Ancho: 20 metros con 15 centímetros Nivel de lodos en tres puntos diferentes: 37 cm, 56 cm y 30 cm.

Laguna No. 3: Laguna Facultativa 1 Profundidad: 1 metros con 66 centímetros. Dimensiones: Largo: 101 metros con 75 centímetros Ancho: 43 metros Nivel de lodos en tres puntos diferentes: 10 cm. Tolva: 3 metros con 40 centímetros.

En el Municipio de El Pital, el servicio de alcantarillado, se encuentra diseñado gran parte por tuberías de gres, el servicio y facturación lo presta igualmente la empresa de AGUAS Y ASEO DE EL PITAL Y AGRADO S.A. E.S.P. El municipio de El Pital cuenta con un alcantarillado binario (aguas servidas y aguas lluvias), La cobertura del servicio de alcantarillo de este servicio es del 98% y cuenta con 5.704 usuarios.

4.7. Sitios de disposición final de residuos solidos

El servicio de aseo, prestado por la empresa de Aguas y Aseo Pital y Agrado S.A. E.S.P. es el encargado de recolección, transporte y la disposición final de residuos sólidos, además de garantizar la limpieza y barrido de calles. En este sentido, se cuenta con un carro compactador en buen estado que realiza el recorrido tres (3) veces a la semana.

La Planta de tratamiento de residuos sólidos: Biorgánicos del Centro, cuenta con un cargador, bandas transportadoras y operarios permanentes en el proceso de selección de materiales aprovechables. Se desarrollan actividades de selección y comercialización de residuos reciclables y la producción de abonos orgánicos líquidos y sólidos; se encuentra ubicada en la Vereda Monserrate del Municipio de Garzón, en un predio con pendientes altas y con características de suelo arcilloso-arenoso donde se han construido algunas celdas tipo trincheras para depositar los residuos inservibles y darle una disposición adecuada.

El número total de usuarios del servicio público de aseo es de 1.306, donde la producción per cápita es de 0.48 Kg/Día.

La planta de tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos "EL ENCANTO", está localizada en la zona rural del municipio de El Pital, al sur nororiente del casco urbano, a una altura de 900 m.s.n.m., a 2,209 kilómetros de la cabecera principal y en línea recta está a una distancia aproximada de 2.200 metros, ubicado en la vereda El Cusco, cuya extensión es de 3.202 Hectáreas. La empresa de servicios públicos cuenta con una licencia ambiental para la disposición final de residuos inservibles con fecha 4 abril de 2011 Numero de la resolución 0684, otorgada para la construcción de tres celdas para inservibles y un periodo de 8 años de vida útil, Al mes se

recupera un aproximado de 2,08 toneladas de residuos reciclables, los cuales son comercializados por venta directa a Cooperativa Multiactiva Nueva Horizonte de la ciudad de Neiva Huila.

Actualmente el municipio de El Pital, realiza la disposición final de sus residuos en el relleno sanitario los Ángeles, con Resolución No. 2931 de 26 diciembre 2006 y Resolución 156 del 19 enero de 2017 de renovación de la Licencia Ambiental, emitida por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM).

El área útil de la finca los Ángeles es de 125 Ha. por tal motivo se estima que la vida útil del relleno sanitario supera los 100 años para enterramiento de residuos sólidos. La capacidad de almacenamiento de residuos sólidos para el predio "los Ángeles" es muy alta, considerando que tiene una extensión de más de 155,6 Ha. El lixiviado proveniente de las terrazas se recibe en las piscinas de almacenamiento y evaporación con una producción media de lixiviados de 0.47 Lt/seg. En estas piscinas el lixiviado se estabiliza debido al periodo de retención. En las ocho celdas cuya área es de 300.394 metros cuadrados, con una profundidad de 5 metros y con terrazas con talud 2:1 se alcanza un volumen de almacenamiento de 5.022.860 metros cúbicos, valor que es superior al generado por los residuos producidos una vez compactados con una densidad de 1.o Ton/m^3.

4.7.1. Impactos socioambientales

Cuando no se realizan controles preventivos y correctivos en el proceso de disposición de residuos sólidos no reciclables o degradables, los suelos donde se dispone de este material, se reduce el precio de venta de los terrenos ocupados para tal fin, generando una pérdida económica para el propietario. Adicionalmente, al no existir separación en la fuente, es posible que la empresa encargada del tratamiento de dichos residuos, pierda la ganancia que se consigue con el material reciclable. Los residuos dentro de centros poblados o muy cerca de ellos, producen proliferación de olores y vectores que, sin un correcto control, devienen en enfermedades para los habitantes de la zona.

De acuerdo a lo reportado en el PUEAA del Municipio del Pital, los impactos se pueden describir por componente de la siguiente forma:

- *Agua:* Lixiviación de productos químicos y recipientes posconsumo, con la posibilidad de que estos residuos lleguen a cursos de agua subterránea; eutrofización, contaminación química por residuos industriales y riesgos por presencia de microrganismos patógenos, metales pesados o nitritos/nitratos disueltos con concentraciones superiores a las máximas permisibles.

- *Suelo:* Destrucción de la micro y meso-fauna por efectos de vertimientos, que alteran la capa arable de cultivos de importancia comercial y plantas nativas; compactación por disposición inadecuada de escombros.
- *Flora:* Fitoacumulación inducida por residuos sólidos presentes en el suelo, bioacumulación de moléculas toxicas para los seres humanos y animales domesticados y proliferación de incendios en zonas donde los residuos se combinan con biomasa seca altamente inflamable, afectando comunidades subyacentes.
- *Fauna:* Focos de infección por acumulación de materia orgánica, uso inadecuado de excedentes de alimentos contaminados para alimentación animal y alteración de cadena trófica por contaminación de ecosistemas.

4.8. Electricidad

El sector de Energía Eléctrica, Bienes y Servicios Conexos está compuesto por tres grandes subsectores: el primero se encarga de producir, distribuir y comercializar la energía eléctrica; el segundo abarca a las empresas que fabrican bienes asociados a la energía, como son transformadores, cables, tableros, motores y otros bienes electromecánicos; y el tercero es el de servicios conexos, que se encarga de realizar todos los procesos de ingeniería, diseño, consultoría, gestión, ejecución e interventoría de proyectos.

En Colombia, la prestación del servicio de electricidad se reglamenta por la ley 143 de 1994, por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.

Para los usuarios regulados, el gobierno nacional establece un consumo de subsistencia, que se define como:

> *La cantidad mínima de electricidad utilizada en un mes por un usuario típico para satisfacer necesidades básicas que solamente puedan ser satisfechas mediante esta forma de energía final. Para el cálculo del consumo de subsistencia sólo podrá tenerse en cuenta los energéticos sustitutos cuando éstos estén disponibles para ser utilizados por estos usuarios.*

Los porcentajes de cobertura del servicio de electricidad de cada uno de los municipios se encuentra en la sección 4.3.4 Calidad de servicios públicos

4.8.1. Equipamiento del departamento del Huila

En relación con el equipamiento asociado a la generación de electricidad, no se encuentra información para los municipios de Agrado y El Pital. En consecuencia, se presenta la información asociada al departamento del Huila.

Según la UPME (2021)[12], en el departamento del Huila existen dos empresas de generación hidroeléctrica: Centrales eléctricas del cauca S.A. E.S.P. y Electrificadora del Huila S.A. E.S.P (ElectroHuila). La empresa que cubre el servicio de energía en los municipios de Agrado y El Pital es ElectroHuila. Esta empresa tiene tres centrales: La central La Pita ubicada en el municipio de Garzón con una generación anual de 17,78 MW al año, la centra de Iquira I y la central de Iquira II ubicadas en el municipio de Iquira con una generación de 38,88 MW -año y 487,60 MW al año respectivamente.

Según el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de El Pital, el servicio de energía proviene de la subestación Altamira. Este servicio tiene un cubrimiento en el Municipio de 90,41% de las viviendas; en el casco urbano del 95,1% y en el sector rural del 87,9%.

No se tiene información sobre las subestaciones del municipio de Agrado.

[12] http://www.siel.gov.co/Inicio/Generaci%C3%B3n/tabid/56/Default.aspx

5. SEGURIDAD ALIMENTARIA

5.1. Acceso a los alimentos

5.1.1. Agrado

A continuación, se listan los alimentos que son cultivados en el municipio de Agrado, de acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) del año 2017:

Tabla 59. Cultivos, municipio de Agrado, 2017

No	Cultivo
1	Ahuyama
2	Arveja
3	Frijol
4	Habichuela
5	Hortalizas
6	Maíz
7	Pimentón
8	Tomate de Mesa
9	Aguacate hass
10	Aguacate lorena
11	Badea
12	Banano
13	Cacao
14	Caña panelera
15	Cholupa
16	Cítricos
17	Curuba
18	Durazno
19	Granadilla
20	Guanabana
21	Guayaba comun
22	Lulo
23	Maracuya
24	Mora
25	Papaya

26	Piña
27	Pitahaya
28	Plátano
29	Tomate de Arbol
30	Uva
31	Arracacha
32	Cebolla junca
33	Yuca

Fuente: Encuesta Nacional Agropecuaria, 2017

5.1.2. Pital

A continuación, se listan los alimentos que son cultivados en el municipio de Pital, de acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) del año 2017:

Tabla 60. Cultivos, municipio de Pital, 2017

No.	**Cultivos**
1	Aguacate lorena
2	Badea
3	Banano
4	Cacao
5	Caña panelera
6	Cítricos
7	Curuba
8	Granadilla
9	Guanabana
10	Guayaba manzana - pera
11	Lulo
12	Maracuya
13	Mora
14	Papaya
15	Piña
16	Pitahaya
17	Plátano
18	Tomate de Arbol
19	Uva
20	Ahuyama
21	Arveja

22	*Cebolla cabezona*
23	*Frijol*
24	*Habichuela*
25	*Hortalizas*
26	*Maíz*
27	*Melón*
28	*Pepino cohombro*
29	*Pimentón*
30	*Tomate de Mesa*
31	*Achira*
32	*Arracacha*
33	*Yuca*

Fuente: Encuesta Nacional Agropecuaria, 2017

5.2. Indicador de seguridad alimentaria

5.2.1. Agrado

El indicador de seguridad alimentaria, se entiende como la participación de la producción interna, medida en número de productos de la canasta básica alimentaria, respecto al número total de productos de canasta básica alimentaria.

Este indicador solo permite observar la seguridad alimentaria en términos de los productos que se producen en la región, sin tener encuentra la calidad, innocuidad, accesibilidad, entre otros aspectos. Sin embargo, se presenta como una aproximación para determinar la disponibilidad de alimentos que tiene la región.

La ecuación que desarrolla el indicador es la siguiente:

$$SA = PCBA * 100 / CBA$$

Donde:
SA = Seguridad alimentaria
PCBA = Productos de la canasta básica alimentaria
CBA = Canasta básica alimentaria

El cálculo se presenta a continuación:
SA = 33*100/42
SA = 78%

En conclusión, se tiene una clasificación de MUY ALTA, es decir, que más del 60% de los productos se producen en la región.

5.2.2. Pital

Considerando que el número de alimentos es el mismo en el municipio de Agrado y Pital. El cálculo es el mismo.

Este indicador solo permite observar la seguridad alimentaria en términos de los productos que se producen en la región, sin tener encuentra la calidad, innocuidad, accesibilidad, entre otros aspectos. Sin embargo, se presenta como una aproximación para determinar la disponibilidad de alimentos que tiene la región.

La ecuación que desarrolla el indicador es la siguiente:

$$SA = PCBA * 100 / CBA$$

Donde:
SA = Seguridad alimentaria
PCBA = Productos de la canasta básica alimentaria
CBA = Canasta básica alimentaria

El cálculo se presenta a continuación:
SA = 33*100/42
SA = 78%
En conclusión, se tiene una clasificación de MUY ALTA, es decir, que más del 60% de los productos se producen en la región.

6. SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

6.1. Tasas de homicidios

6.1.1. Agrado

De acuerdo con los históricos de la Policía Nacional (2016-2020), el municipio de Agrado presenta 5 casos de homicidios en este periodo de tiempo, todos hombres, y con arma blanca o de fuego.

Tabla 61. Número de homicidios, 2016-2020, Agrado

Armas medios	Fecha hecho	Genero	Agrupa edad persona	Cantidad
Arma blanca / cortopunzante	7/16/2020	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	1/7/2019	Masculino	Adultos	1
Arma de fuego	2017	Masculino	Adultos	1
Arma de fuego	7/4/2017	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	2016	Masculino	Adultos	1

Fuente: Policía Nacional, 2021

6.1.2. Pital

De acuerdo con los históricos de la Policía Nacional (2016-2020), el municipio de Pital presenta 8 casos de homicidios en este periodo de tiempo, todos hombres, y con arma blanca o de fuego.

Tabla 62. Número de homicidios, 2016-2020, Pital

Armas medios	Fecha hecho	Genero	Agrupa edad persona	Cantidad
Arma de fuego	2/25/2020	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	5/12/2019	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	6/23/2019	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	8/6/2018	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	1/8/2017	Masculino	Adultos	1
Arma de fuego	2017	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	2016	Masculino	Adultos	1
Arma de fuego	2016	Masculino	Adultos	1

Fuente: Policia Nacional, 2021

6.2. Delincuencia común y organizada

6.2.1. Agrado

En los años 2018, 2019 y 2020, se presentaron 21 casos de hurtos en el municipio de Agrado. El 80,9% de los casos afectan a los hombres, en el 42,8% de los casos no se usaron armas.

Tabla 63. Hurtos, 2018-2020, Agrado

Armas medios	Fecha hecho	Genero	Edad	Cantidad
Sin empleo de armas	2/2/2020	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	2/19/2020	Femenino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	8/29/2020	Masculino	Adolescentes	1
Sin empleo de armas	9/13/2020	Masculino	Adultos	1
Sin empleo de armas	11/29/2020	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	1/16/2019	Masculino	Adultos	1
Sin empleo de armas	2/1/2019	Masculino	Adultos	1
Sin empleo de armas	3/1/2019	Femenino	Adultos	1
Arma de fuego	4/22/2019	Masculino	Adultos	1
Arma de fuego	5/22/2019	Masculino	Adultos	1
Sin empleo de armas	6/2/2019	Masculino	Adultos	1
Contundentes	6/9/2019	Femenino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	7/17/2019	Masculino	Adultos	1
Arma de fuego	7/23/2019	Masculino	Adultos	1
Contundentes	8/23/2019	Masculino	Adultos	1
Sin empleo de armas	10/10/2019	Masculino	Adultos	1
Sin empleo de armas	12/28/2019	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	1/29/2018	Femenino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	3/24/2018	Masculino	Adultos	1
Arma blanca / cortopunzante	4/24/2018	Masculino	Adultos	1
Sin empleo de armas	1/11/2018	Masculino	Adultos	1

Fuente: Policía Nacional, 2021

6.2.2. Pital

En los años 2018, 2019 y 2020, se presentaron 12 casos de hurtos en el municipio de Pital. El 58,3% de los casos afectan a los hombres, en el 75% de los casos no se usaron armas.

Tabla 64. Hurtos, 2018-2020, Pital

Armas medios	FECHA HECHO	Genero	Edad	Cantidad

Arma de fuego	*1/14/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*3/28/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*8/31/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*5/30/2019*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*6/3/2019*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*8/29/2019*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*9/6/2019*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Arma de fuego	*2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*1/7/2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*

Fuente: Policía Nacional, 2021

6.3. Denuncias de violencia de género

6.3.1. Agrado

Se reportan 24 casos en los años 2018 y 2020. El 75% de las denuncias de violencia intrafamiliar afectan a mujeres, en el año 2020 se presentan 11 casos, 7 casos reportados por mujeres y 4 casos reportados por hombres. En el 79% de los delitos emplearon armas.

Tabla 65. Violencia intrafamiliar, 2018 y 2020, Agrado

Armas medios	***Fecha hecho***	***Genero***	****agrupa edad persona***	***Cantidad***
Contundentes	*1/6/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*1/19/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*2/1/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*2/7/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*2/9/2020*	*Masculino*	*Menores*	*1*
Contundentes	*2/9/2020*	*Masculino*	*Menores*	*1*
Contundentes	*2/9/2020*	*Masculino*	*Menores*	*1*
Contundentes	*2/9/2020*	*Masculino*	*Menores*	*1*
Sin empleo de armas	*2/23/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*3/15/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*3/15/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*5/26/2020*	*Femenino*	*Adolescentes*	*1*
Contundentes	*7/17/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*7/17/2020*	*Femenino*	*Menores*	*1*

Contundentes	*8/17/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*6/4/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*5/14/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*9/1/2018*	*Femenino*	*Adolescentes*	*1*
Contundentes	*9/26/2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*10/12/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*10/31/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
No reportado	*8/28/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*1/2/2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*3/25/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*

Fuente: Policía Nacional, 2021

6.3.2. Pital

En comparación con Agrado, el municipio Pital presenta un problema mayor asociado a la violencia intrafamiliar. Se reportan 74 casos en los años 2018 y 2020. El 91,8% de las denuncias de violencia intrafamiliar afectan a mujeres, en el año 2020 se presentan 34 casos, 26casos reportados por mujeres y 8 casos reportados por hombres. En el 90,5% de los delitos emplearon armas.

Tabla 66. Violencia intrafamiliar, 2018 y 2020, Pital

Armas medios	***Fecha hecho***	***Genero***	***Edad***	***Cantidad***
Contundentes	*1/11/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*1/29/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*2/1/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*2/7/2020*	*Masculino*	*Menores*	*1*
Contundentes	*2/15/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*2/22/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*3/10/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*3/17/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*4/3/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*5/14/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*5/23/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*6/27/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*6/28/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*6/28/2020*	*Femenino*	*Adolescentes*	*1*
Sin empleo de armas	*7/14/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*7/17/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*7/24/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*7/28/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*

Sin empleo de armas	*8/6/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*8/11/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*8/14/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*8/20/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*8/25/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*9/6/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*10/2/2020*	*Femenino*	*Adolescentes*	*1*
Sin empleo de armas	*10/7/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*10/11/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*10/23/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*11/10/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*11/10/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*11/10/2020*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*11/24/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*11/30/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*12/15/2020*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*1/1/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*2/14/2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*4/9/2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*6/5/2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*6/26/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*7/1/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Arma blanca / cortopunzante	*8/14/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*1/10/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*1/18/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*1/18/2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*2/18/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*2/18/2018*	*Masculino*	*Adolescentes*	*1*
Contundentes	*4/9/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*4/19/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*4/25/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*4/28/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*5/26/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*6/6/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*6/24/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*7/1/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*7/15/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*7/27/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*8/4/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*

Contundentes	*8/19/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*8/31/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*3*
Contundentes	*10/24/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*2*
Contundentes	*11/4/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*11/8/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*11/11/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*11/27/2018*	*Femenino*	*Adolescentes*	*1*
Contundentes	*11/27/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Contundentes	*12/21/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*1/18/2018*	*Masculino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*5/19/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*5/28/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*7/27/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*
Sin empleo de armas	*8/6/2018*	*Femenino*	*Adultos*	*1*

Fuente: Policía Nacional, 2021

En este punto es importante mencionar que, en los municipios de Agrado y El Pital, se realizaron 25 encuestas, todos los encuestados afirmaron que en este momento no se presentan actos de delincuencia y por lo tanto no hay topofobias identificadas.

7. Dinámicas de apropiación y ocupación del territorio

7.1 Patrones históricos

7.1.1. Agrado

Según la Alcaldía Municipal de Agrado (2020), el nombre del Agrado obedece a las abundantes y cristalinas aguas que lo surcan, y hacen que su clima y ambiente sea verdaderamente agradable. Por ésta y otras tantas razones algunos le llaman " El Jardín Agraduno", otros " El Oasis de Paz".

Un porcentaje alto de la economía del agrado depende de la vía Agrado-Garzón; por otro lado, la vía al Pital permite de igual manera intercambios económicos de tipo agrícola y ganadero. Los camperos han abierto rutas a las veredas de difícil acceso entre otros podemos nombrar a los conductores. Marcos Cerquera, Ernesto Sánchez, los hermanos Gonzáles, Jorge Buendía, Huber Silva, Benito Bautista Lara “piña” y Carlos Fajardo.

Hacia 1760, un buen número de vecinos del Pital se trasladaron a un lugar cerca de cuatro kilómetros de distancia, al que llamaron Chimbayaco, el cual se fue desarrollando hasta alcanzar la categoría de vice-parroquia, con el nombre de Nuestra Señora de Belén y un tiempo después, solamente Belén. Reconociendo su origen y lo pequeño del caserío, los habitantes le cambiaron el nombre por el de Pitalito, hasta 1835 cuando, por existencia de otro pueblo con ese nombre, se lo cambiaron por el de Agrado, con el que fue fundado oficialmente y erigido municipio en 1837.

La escuela en esta forma era privada, recibida por los habitantes de la época, especialmente por los que tenían solvencia económica, pues se pagaba una cuota mensual. Según las referencias históricas, hacia 1837 aparece como primer maestro de escuela Felipe Chávarro, lo cual indica que la educación oficial comenzaba a hacer presencia en el recién erigido distrito de El Agrado, territorio conocido como agregación de El Pital. En 1899, la señorita María Cesárea Herrera, fundó en su propia casa de habitación frente a la residencia de don Mateo Trujillo; la primera escuela alternada privada para niños. En mayo de 1899 la recién llegada comunidad de la presentación fundó la primera escuela con 40 niñas pertenecientes a familias descendientes de la verdadera nobleza española. En 1913 la comunidad se hizo cargo de la administración del hospital y el 1 de mayo de ese mismo año aceptaron la dirección del orfanato para ayudar a las niñas de escasos recursos económicos, poco a poco el personal fue aumentando y ya en 1927 hizo su arribo la hermana San Jacinto, inolvidable religiosa que es recordada como “La Decana de la Cultura Agraduna” intachable educadora de varias generaciones. Hacia el año 1931 el colegio

contaba con 200 alumnas atendidas por 14 monjas, el personal de alumnas estaba conformado por las niñas del colegio, las de la escuela pública, escuela dominical y las del orfanato.

En 1935 la Asamblea Departamental mediante Ordenanza No. 5 ordena ejecutar el arreglo de la casa donde nació el doctor José María Rojas Garrido y se construyera una escuela pública y una granja escolar que llevara el nombre del ilustre varón. En 1938 por Ordenanza No. 42 de la Asamblea Departamental se creó la escuela del Astillero.

En el proceso de construcción de los antecedentes históricos que definieron la transformación del territorio urbano y rural, tomando un horizonte de tiempo que comienza en 1988 y finaliza en 2007, se describen algunas de las principales obras de infraestructura que impactaron en el Municipio de El Agrado. De acuerdo por Chacón, M. et al (2006) titulado "Agrado, Oasis de Paz" y revisado por la Academia Huilense de Historia, los principales desarrollos en infraestructura fueron:

- 1988-1990: Autoconstrucción comunitaria, electrificación de la vereda San Antonio y ampliación de las redes en la vereda Montesitos; construcción de un polideportivo alterno con la plazuela de belén, remodelación de la plaza de mercado consistente en la construcción de unos módulos para el comercio de víveres.
- 1990-1992: Construcción del Colegio Cooperativo Mixto "La Merced", polideportivo La Magdalena: Dos canchas y gradería, polideportivos en los barrios: Rojas Garrido, Manizales y San Agustín, cancha en la escuela Nuestra Señora del Rosario, escenarios deportivos en las veredas La Escalereta y San José de Belén, astilleros Montesitos y explanación y materiales en la vereda El Carmen, construcción y ampliación escuela Bajo Buena vista, construcción local múltiple escuela Sabaneta, financiación del programa de electrificación rural, remodelación y ampliación Hospital San Antonio con aportes del Fondo Nacional Hospitalario, construcción nueva bocatoma del acueducto municipal, terminación del Hogar Infantil La Escalereta, mejoramiento del Ancianato Municipal, construcción programa de vivienda barrio Fortunato Herrera Molina, acueducto vereda Montesitos, construcción carretera Sabaneta – San Antonio, mejoramiento de la casa de la cultura y consecución de lote para el relleno sanitario.
- 1992-1994: Construcción de la Unidad de Urgencias del Hospital San Antonio, Terminación construcción del colegio Cooperativo Mixto "La Merced", construcción del barrio Fortunato Herrera con un total de 50 viviendas, construcción 25 viviendas en la vereda la Escalereta, gestión de 2.000 millones de pesos para la pavimentación de la vía Garzón- Agrado- Pital, terminación en drenaje, pista y gramado del polideportivo La

Magdalena, construcción unidad sanitaria escuela Nuestra Señora del Rosario, construcción puente de tres pasos, creación de las veredas: Alto Granadillo, Las Orquídeas, Las Mercedes y La esperanza, construcción centro docente Las Orquídeas.

- 1995-1997: Apertura de las escuelas de Mesitas, Los Cocos y la Cañada, ampliación de las escuelas de La María y el Carmen, construcción del local para el funcionamiento del restaurante escolar de la escuela José María Rojas Garrido, conexión del alcantarillado del Colegio "La Merced" a la red principal en un tramo de 150 metros y construcción de las divisiones internas de los servicios sanitarios, Construcción de tres puestos de salud en las veredas: El Carmen, La Cañada y El Astillero con su respectiva dotación, Remodelación de la plaza de mercado, Creación del IMDER e inicio construcción del Centro Recreacional en inmediaciones del colegio "La Merced".
- 1998-2000: Construcción escuelas en Los Pinos, Las Mercedes y El Horizonte, construcción del Puente Peatonal para el acceso de los alumnos al colegio, ampliación de las escuelas de las veredas La Galda y La Cañada y construcción de los polideportivos, acueducto de la vereda La Esperanza, alcantarillado de la vereda La Escalereta y junto con el municipio de El Pital, se realizó la reconstrucción de la bocatoma del acueducto regional destruida por avalancha de la quebrada Yaguilga.
- 2001-2003: Cementación de 27 manzanas, construcción del barrio Ana del Calvario (sin razón social a la fecha), reforestación y recuperación caño San Pedro, remodelación de las escuelas: San José de Belén, El Astillero, La Ondina, ampliación electrificación vereda La Escalereta, mejoramiento de vivienda veredas Las Orquídeas, El Carmen y La Ondina, Alto Buenavista y La María, construcción del acueducto vereda San José de Belén – La Escalereta – El Pedernal, creación de la Comisaría de Familia, centro docente Alto Granadillo, remodelación escuelas de las veredas: La Yaguilga, Sabaneta, San José de Belén, El Astillero y La Ondina, restaurante escolar y tapias en el Centro Docente José María Rojas Garrido, cerramientos de las escuelas de las veredas La Yaguilga, Montesitos, Bajo Buenavista, El Carmen, La Ondina, La María, El Astillero y Alto Buenavista.
- 2004-2007: Mediante convenio con la Empresa Aguas y Aseo se surtió de agua potable a la población y además se construyó la planta de tratamiento para el acueducto municipal que surte la quebrada Chimbayaco; Se construyó una Biofábrica de Cacao, adecuación bocatoma del acueducto municipal, construcción planta de tratamiento de aguas residuales, construcción acueductos en las veredas: Astillero, Los Olivos, El Socorro y el Pedernal, construcción sistema aguas lluvias en el barrio Fortunato Herrera, construcción polideportivo vereda Sabaneta, remodelación parque central José María Rojas Garrido, construcción polideportivo barrio Fortunato Herrera, mejoramiento e inclusión de nuevas vías terciarias, construcción de 3 pontones y ampliación de redes eléctricas.

En la modificación propuesta al Municipio de El Agrado de su esquema de ordenamiento territorial elaborada por CODEIM SAS - EMGESA - Proyecto Quimbo, en el documento "Proyecto de Acuerdo Municipio El Agrado por el cual se adopta la reformulación del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de El Agrado Huila", se describe un inventario para 2008 de infraestructura y dinámicas de territorio a las cuales se les aplicara una modificación que incluye al paisaje rural; también se describen los reasentamientos que se gestaron en el municipio como respuesta a la puesta en marcha de la hidroeléctrica.

7.1.2. Pital

Según la Alcaldía Municipal de El Pital (2020), el nombre del municipio es de origen indígena, de la nación Páez, y sólo se encuentran datos desde 1664, donde figuran los dominios del Cacique Pitaló o Pitayó. Las principales tribus de esta región fueron los Gorrones, Pajoyes y Achipies. El nombre de El Pital obedece al recuerdo del indio Pitayó o Pitaló, que en épocas pretéritas fue cacique distinguido de esa zona, pero al llegar los españoles y adueñarse de las tierras, mediante la Ley de la Suprema Corona, 1564, se produjo un mestizaje de lenguas que terminó modificando los nombres de los sitios, ríos, pueblos y caciques; los españoles tomaban la voz sonora que a ellos más les convenía; de Pitayó y se quedaron solamente con El Pital.

En 1664 son fundadas las capellanías de Lagunilla, hoy vereda Hato Viejo, la zarza y Herrera del Campo, como primer sacerdote figura Juan Celedonio López y Avilés. En 1709 Don Juan Palomino y Salazar, español vecino de Timaná, adquiere la Hacienda del Cacique Pitaló Pitayó, como pago por ser encomendero monistral, los predios que abarcan hoy el sitio de El Pital. En 1711 la viuda Bárbara del Campo y Salazar llama a unos indígenas paéces de Tierradentro y les dona un lote de terreno ubicado en el norte de la quebrada de El Pital. En 1718 Doña Bárbara logra que el caserío adquiera categoría de parroquia de Santa Rosa de Lima de El Pital.

En 1720 un indígena Páez encontró una vitela de la Virgen del Amparo. En 1727 el caserío figura como pueblo de Santa Rosa de Lima de El Pital. En 1780 El Pital es erigido distrito municipal y su primer alcalde fue el señor Manuel Trujillo. Durante la Guerra Magna, el Pital aportó su contingente de luces, vidas y haciendas: tuvieron aquí su fuente bautismal, el Capitán Antonio Casanova, quien prestó sus servicios desde 1813 hasta 1831; don Gregorio Gómez Iriarte, que dispuso de sus cuantiosos intereses en servicios de la patria, y don Joaquín Gómez Iriarte, Diputado a la Convención de Ocaña en 1828.

Fue también cristianado en el Pital el doctor José María Rojas Garrido, orador, poeta y jurisconsulto; en distintas ocasiones ocupó puesto en las Cámaras Legislativa; fue Ministro Plenipotenciario del Gobierno de Colombia ante Venezuela; Secretario de Estado y presidente de la República. En 1863 La Junta Constitucional de Colombia dicta la Ley denominada "manos muertas", para expropiar los bienes de las parroquias y el Pital pierde una considerable suma.

En 1939 La Asamblea del Huila ordena el servicio de alumbrado eléctrico para El Pital. En 1972 es inaugurada la agencia de la Caja Agraria, su primer director fue don Luís Eduardo Pasos. En 1988 es elegido mediante voto popular el señor Gilberto Luís Castillo Andrade como primer alcalde bajo esa modalidad.

8. Sistema cultural

8.1. Patrimonio cultural

8.1.1. Pital

Establece las áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural, arquitectónico, arqueológico y paisajístico del municipio del Pital, entre las que se encuentran:

8.1.1.1. *Histórico*

- Capilla de la Santísima Trinidad o de Nuestra Señora del Amparo.
- Templo Santa Rosa de Lima.

- Casa cural vieja, incluidos los lienzos retablos y cuadros que datan de más de 100 años de antigüedad e instrumentos musicales, obras de escultura, joyas que componen la corona de la Virgen de Chiquinquirá y El Niño.
- Casa colonial, finca Amparo, en la vereda Chimbayaco.
- Casa colonial de la finca El Salado, en la vereda Hato Viejo.

8.1.1.2. *Arquitectónico*

- Capilla del cementerio católico de la cabecera principal.
- Santuario de la Virgen del Perpetúo Socorro en el centro poblado El Socorro.
- Capilla de la Virgen del Carmen en la vereda El Carmelo.
- Capilla del Señor de los Milagros en la vereda Flor Amarillo.
- Gruta de la Virgen del Carmen, en la vereda El Carmen.

8.1.1.3. *Cultural*

- Palacio Municipal
- Antiguo Matadero
- Casa de la Cultura "Bárbara del Campo y Salazar"
- Cementerio Católico

8.1.2. Agrado

Establece las áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural, arquitectónico, arqueológico y paisajístico del municipio de El Agrado, entre las que se encuentran:

8.1.2.1. *Histórico*

- Vivienda de la calle 5ª con carrera 5ª
- Templo carrera 5ª con calle 6ª
- Capilla San José de Belén
- Antiguo colegio y su parque interior ubicado en la calle 6ª con carrera 4ª
- Casa cural
- Pila del parque principal (antiguo acueducto)
- Vivienda de la Cra 5ª entre calles 7ª y 8ª
- Vivienda de la calle 5ª con carrera 6ª
- Vivienda de la calle 5ª con carrera 6ª esquina
- Vivienda de la carrera 5ª entre calles 3ª y 4ª

- Vivienda casco urbano ubicada en la calle 5ª con carrera 5ª
- Vivienda ubicada en la Cra 4ª calle 8 esquina
- Vivienda calle 5ª con carrera 6ª

8.1.2.2. *Cultural*

- Edificio municipal
- Casa de la cultura

8.2. Expresiones artísticas, Tradiciones, valores y Costumbres

8.2.1. El Agrado

Cuentan con la escuela de formación, artes y oficios "Silvia Lorenzo", la Biblioteca Municipal y la Casa de La Cultura. En el 2016 se dio inicio con un total de 70 niños en las escuelas de Banda, Teatro, Danzas y Música Tradicional.

Tabla 67. Inventario de eventos en el Municipio El Agrado

Tipo de Evento	Nombre	Fecha
Religioso	*Patronal de la virgen de las mercedes*	*24 de septiembre*
Feria	*Equina, bovina y de especies menores*	*Ultima semana de mayo*
	Subasta ganadera	*Primera semana de junio y cada dos meses*
	Comercial	*10-13 de junio*
Reinado	*Municipal del Bambuco*	*28-29 de junio*
Cívicas	*Aniversario de la fundación del Municipio*	*24 de marzo*
Deportivas	*Campeonato municipal de futbol*	*Marzo - septiembre*
	Campeonato de microfútbol	*Abril - Octubre*
	Campeonato de baloncesto	*Abril - Octubre*
Culturales	*Salón Municipal de Artistas & Festival Mono e la Pila*	

Fuente: Adaptado de Gobernación del Huila y FOMCULTURA (2015)

En La Casa de La Cultura se llevan a cabo procesos de formación para presentaciones de la siguiente manera: danzas, música tradicional, banda municipal y banda marcial, personas en situación de discapacidad y adulto mayor.

En el municipio se llevan a cabo proyectos culturales como; el encuentro nacional e internacional de Tríos, en Honor a Pedro María Méndez, El salón de artistas y festival Mono e' la pila, El arte escucha, el festival del San Pedro y la Navidad.

Cuentan con la escuela de formación, artes y oficios "Silvia Lorenzo", la Biblioteca Municipal y la Casa de La Cultura. En el 2016 se dio inicio con un total de 70 niños en las escuelas de Banda, Teatro, Danzas y Música Tradicional.

8.2.1.1. *Iglesia parroquial – Templo de Nuestra Señora de las Mercedes en el municipio del Agrado*



El templo de Nuestra Señora de las Mercedes en el municipio del Agrado, se encuentra localizado sobre la esquina sur occidental del parque. El 3 de junio de 1860 se constituye en patrona del Agrado, Nuestra Señora de Las Mercedes, venerada el 24 de septiembre, a cambio de Nuestra Señora de Belén; fecha en la que se celebra una de las fiestas más importantes del municipio, donde se realizan desfiles representativos, muestras artesanales y gastronómicas de la región, orquestas y bailes tradicionales; así como la celebración eucarística a la que asisten cada año devocionalmente los Aguadunos.

8.2.2. El Pital

Actualmente existe una casa asignada para las actividades y la promoción de la cultura de la propiedad del municipio, que requiere un plan estratégico de intervención y dotación, incluida la biblioteca municipal.

El municipio se destaca por la diversidad de manifestaciones artísticas: cuadros y pinturas en óleo, murales, artesanías, Figuras en madera rústica, disfraces de indios y otros que identifican la cultura pitayo, Alfarería manual, Desfiles y comparsas. Cuenta con grupos culturales tales como la fundación "Pitayo Futuro", el grupo de danza "Rob dance" conformado por 40 adolescentes.

Asimismo, cuenta con la escuela de formación musical banda Santa Rosa de Lima y la banda marcial que hace presencia en los diferentes actos culturales, sociales, cívicos y encuentros locales, regionales y nacionales.

Tabla 68. Inventario de eventos en el Municipio El Pital

Tipo de Evento	Nombre	Fecha
Religioso	Fiesta Patronal de Santa Rosa de Lima	23 de agosto
Feria	Artesanal y Agrícola del Pital	15 de mayo
Reinado	De las Rositas	23 de agosto
	Municipal del Bambuco	28-29 de junio
Cívicas	Aniversario de la fundación del Municipio	12 de noviembre
Deportivas	Campeonatos municipales (microfútbol, futbol, baloncesto, voleibol)	
	Campeonato de veteranos	noviembre
Culturales	Encuentro de música campesina	24 de junio
	Encuentro de música andina	Junio
	Encuentro de Rajaleñas	Junio
	Encuentro de Danzas	Junio
	Encuentro de bandas marciales	Noviembre
	Encuentro de población con discapacidad	Diciembre

Fuente: Adaptado de Gobernación del Huila y FOMCULTURA (2015)

8.2.2.1. *El concurso y desfile de los Taitapuros*

En el municipio del Pital, tradicionalmente se celebra todos los 31 de diciembre el concurso de los Taitapuros, los cuales son muñecos similares a los -años viejos- que se queman para la época de fin de año en todo el territorio nacional.



Hace aproximadamente 10 años el señor Noel Castillo, tuvo la iniciativa de convertir el concurso en una fiesta que congregara los diferentes municipios del Huila, sobre todo los más cercanos al Pital para que concursarán por el premio al mejor Taitapuro; no obstante, la fecha de la celebración cambio para el 6 de enero para la conmemoración del puente festivo de reyes,

contando con la participación de personas que llegaban de diferentes lugares del departamento para apreciar el majestuoso espectáculo y disfrutar de esta fiesta tradicional de los Pitaleños.

En cuanto al tema de participación es libre, en el que los artesanos presentes en el municipio y en los aledaños muestran su talento y promueven el evento artístico. Adicionalmente, los asistentes a la celebración de la variada programación que incluye orquestas, danzas, desfile de Taitapuros y la alegría y hospitalidad de los anfitriones. Al finalizar la caminata y exposición de los Taitapuros, estos son quemados como parte del espectáculo.

Aunque cabe resaltar que esta fiesta se celebró durante 10 años para el puente festivo del 6 de reyes, hace algunos años el alcalde de turno, decidió que la celebración volviera a llevarse a cabo en su fecha tradicional, que corresponde al 31 de diciembre para fin de año y día en el que se queman los años viejos y los mismos Taitapuros, dando valor a la fiesta y al acervo cultural de los Pitaleños. (Relatado por la señora Elizabeth Pérez).

8.2.2.2. *Fiestas de San Juan y de San Pedro en el Pital.*

El Festival Folclórico, Reinado Nacional del Bambuco y Muestra Internacional del Folclor, más conocido como el Festival de San Pedro, logra atraer a miles de personas dispuestas a vivir días inolvidables llenos de cultura, diversión y un intercambio cultural.

Estas fiestas se empezaron a celebrar en honor a San Juan Bautista, un santo de la antigua Europa cristiana, que llegó a América por los españoles. En 1790, el gobernador de esta provincia llevó a cabo por primera vez esta celebración por orden del Rey de España que, durante 10 días, reunió lo mejor de la cultura de esta zona.

Sin embargo, hacia finales de los años 80 e inicios de los 90 se celebraba en el municipio del Pital y en todo el departamento del Huila la fiesta de San Juan y San Pedro, se realizaba todo un acontecimiento familiar, donde se preparaban alimentos para compartir en casa y con los vecinos, tales como: marrano asado, insulsos, arepas y chicha.

Las fiestas tenían una duración de 3 a 4 días a finales del mes de junio, en donde sus integrantes iban de casa en casa en un compartir gastronómico típico de la región. Es así como mientras el departamento del Huila celebra el reinado del Bambuco o del San Pedro, en el municipio del Pital se lleva a cabo el reinado estudiantil, empresarial y municipal, evento en el que participan las representantes de las diferentes veredas y barrios de esta población. Por lo que la fiesta se ha transformado hacia la diversión, el baile, la rumba moderna y la ingesta de alcohol, sin dejar de

lado las tradiciones de los huilenses y las muestras gastronómicas que representan y son una expresión de las tradiciones y la cultura.

8.2.2.3. *Alborada – desfile musical*



Otra de las celebraciones de los Pitaleños, es el desfile - alborada de San Juan; que según indica el relato de la señora Elizabeth Pérez, se realiza la última semana del mes de junio desde las 4:00 a. m. hasta aproximadamente las 7:00 a. m., recorriendo de manera alegre las calles del pueblo, mientras se ameniza con música sampedrina interpretada por la banda municipal y el sonido pólvora, en donde los presentes disfrutan de los biscochos tradicionales de la región, así como de la chicha, práctica que inicio don Arcesio Londoño junto a su familia hace aproximadamente 10 años, quienes salían a repartir los pasabocas y la bebida fermentada, hasta que se vinculó todo el municipio y se convirtió en una fiesta que año a año se continua celebrando en esta población del Huila.

8.2.2.4. *Parroquia Santa Rosa de Lima*

La construcción de la iglesia se inició en el año 1930, con tapia pisada y teja de barro en el altar se venera la imagen de la patrona Santa Rosa de Lima. Asimismo, se destaca en la iglesia parroquial la existencia de pinturas de muy buena calidad como el cuadro de Nuestra Señora de Chiquinquirá, cuya imagen fue coronada en 1928 con una corona de oro y piedras preciosas.



8.2.2.5. *Fiesta patronal Santa Rosa de Lima*

En el Pital se conmemora la fiesta de Santa Rosa de Lima entre el 29 y 30 de agosto, dependiendo del párroco municipal que esté a cargo de la misma. Los eventos que se tienen en cuenta para esta fiesta religiosa de la patrona de esta población son: la tradicional eucaristía en la iglesia que lleva su nombre, la respectiva novena en homenaje a la santa patrona; de la misma forma, se lleva a cabo una jornada para confesiones de los feligreses, entre otras actividades de corte religioso en los que participa un alto número de Pitaleños.

8.2.2.6. *Fiesta de Nuestra señora de Chiquinquirá*

La celebración religiosa de Nuestra Señora de Chiquinquirá patrona de Colombia se lleva a cabo en el municipio el día 9 de julio, al igual que en el resto del país. Como dato de interés, según relató la señora Elizabeth Pérez, que después de recorrer gran parte del territorio nacional, la Imagen de Nuestra Señora de Chiquinquirá llega al Pital, donde fue recibida como la reina de Colombia y, ante todo con una multitudinaria presencia de fieles devotos de toda la región, lo que permitió se quedara en el Pital, además por petición que hiciera la matrona *Clementina Castillo De Suarez*, quien posteriormente tomó la iniciativa para que fuera coronada diez años después con una hermosa corona elaborada con piedras preciosas de manos del artista *Mariano Falla*, convirtiéndose hoy una verdadera reliquia histórica y religiosa del municipio.

8.2.2.7. *Fiesta patronal Nuestra Señora del Amparo*

Es una capilla fundada el 22 de junio de 1795 por el cual la señora Clara Santofimio y su esposo donaron los fondos suficientes para construir la capilla en honor a la Virgen del Amparo, la cual fue terminada entre los años 1871 y 1888.

Según cuenta la leyenda relatada por la señora Elizabeth Pérez, a uno de los miembros de las tropas enemigas que llegaron a invadir el Pital en la guerra de los mil días, se le presento una indígena que le advirtió que no fuera a ese pueblo. Tiempo después el hombre visitó el Pital y la capilla del Amparo dándose cuenta que la imagen presente en este sitio sagrado era la de la indígena que le habría aconsejado no acercarse a esta población.

De la misma forma, en una de las montañas fronterizas entre el Pital y Paicol un indígena encontró una lámina de la virgen del Amparo. Actualmente, la original se encuentra en la población pitaleña, mientras en Paicol cuentan con una réplica de la imagen.



8.2.2.8. *San Isidro Labrador*

La fiesta de San Isidro Labrador que se conmemora el 15 de mayo en casi todas las regiones, cambia para el municipio del Pital, celebración que tiene lugar el día 30 de mayo. Inicialmente se ha llevado a cabo esta festividad religiosa en esta población huilense con el objetivo de recaudar fondos para los gastos que genera la parroquia, el cementerio y el templo.

Tiempo atrás se realizaban cabalgatas, se amenizaba con juegos pirotécnicos, juegos de calle, se elaboraban toldos y comercializaba comida típica y pasabocas; finalmente ganaba la vereda que obtuviera más fondos para la causa comunitaria y religiosa. Aunque en la actualidad la fiesta ha perdido un poco del entusiasmo por parte de los parroquianos; los campesinos, cafeteros, ganaderos y agricultores, continúan ofreciendo a este santo sus cosechas, frutos, animales, sin embargo, se sigue realizando cada año en el casco urbano del municipio el bazar de san Isidro. (relato de la señora Elizabeth Pérez).

8.3. Mitos y leyendas (Pital y Agrado)

Por tradición oral, los habitantes manifiestan que El Pital es un territorio lleno de tesoros, entierros (Guacas); también se mencionan entes paranormales como: casos donde pobladores han podido ver el Duende; El pollo malo, que ha sido la compañía de muchas personas especialmente de quienes acostumbran vicios de manera excesiva, el jinete sin cabeza (jinete negro) llevaba la gente de un lugar a otro sin que estos se dieran cuenta, La viuda negra, según los habitantes, se subía a los carros de quienes conducían solos en altas horas de la noche por carreteras destapadas y otros como El tres pies y El silbador (presagiaba la muerte de alguien). Hay algunos mitos y leyendas que se transmiten de generación en generación en el departamento como.

la madre monte: Se dice que fue una india que contrariando a sus padres se internó en lo profundo de la selva en busca del hombre que amaba y recibió una maldición de su padre, quien la encadeno eternamente al bosque. La madre monte vive en los bosques, se cubre de hojas y tiene una larga cabellera que le cubre el rostro y nunca ha sido visto por ningún ser humano. Lanza gritos desgarradores de fiera herida y en días apacibles imita el trinar de los pájaros y el murmullo de las aguas. Defiende la naturaleza y castiga a quienes la dañan.

La llorona: Cuentan que fue una mujer muy bella que andaba de pueblo en pueblo y enloquecía a los hombres con su encanto. Una vez tuvo un hijo que murió de hambre, ella no lo enterró y siguió vagando con él en sus brazos hasta que también murió. Nadie la ha visto, pero los campesinos escuchan su llanto lleno de tristeza ya que nunca pudo superar la pérdida de su hijo.

8.4. Gastronomía (Pital y Agrado)

A nivel general, los dos municipios comparten tradiciones heredadas de sus familiares y transmitidas a través de diversas generaciones mientras se cocinaba con leña; entre los principales platos se destacan: los Envueltos pasionarios, envueltos subidos, envueltos de maíz, el dulce de noche buena, las archuchas (comida de sidra) y los bizcochuelos.

Bizcocho de cuajada: Elaborados a base de Maíz, cuajada, huevos y sal. Tiene el mismo procedimiento del bizcocho de achira. Se mezclan todos los ingredientes y se muelen juntos. Se amasan bien y se dejan descansar un poco. Se hacen los bizcochos trabajándolos con las manos. Se ponen sobre una lata engrasada en el horno precalentado a 400° durante 10 minutos.

Juan Valerio: Es un alimento hecho a base de plátano y chicharrón, cualquier clase de plátano hace parte de esta diferente y deliciosa receta. Se machacan los plátanos muy delgados junto con la cebolla y se mezclan con el chicharrón, asegurándose que todo esté caliente. Se hacen bolas que se sirven inmediatamente.

Insulso: Se preparan con Maíz blanco, Azúcar y Canela; Cuando se cocina el maíz blanco para las arepas orejeperro, se acostumbra utilizar el claro o caldo de la cocción para preparar una masa muy fina que se mezcla con azúcar y canela. Su densidad es similar a la de la natilla. Se deja enfriar un poco, sin que este muy frío, se colocan en hojas de plátano.

Dentro de las costumbres alimenticias más comunes tenemos las relacionadas con las fiestas de San Juan y San Pedro, es decir, el asado huilense. Por familias se mataba un marrano, si se tenía solvencia económica, el cual había sido engordado un año atrás. El san Juan se celebraba con especial importancia. En algunas veredas dicho festival duraba hasta ocho días de" tomata" y" comilona".

En los días festivos se acostumbraba ir de paseo a la quebrada en familia o grupos de familias. El sancocho de gallina era el plato predilecto en estos casos.

Los alimentos más consumidos eran: los tamales, envueltos y derivados, arepas de maíz blanco y amarillo, bocadillos de pata, dulce de guayaba, agua panela, mazamorra, cacao o chocolate, papa, yuca, plátano en sus diferentes preparaciones, arroz, fríjol y demás granos, los pericos de sangre y las vísceras de la vaca, el pan, el café, la morcilla y sus afines entre los más mencionados.

8.5. Medios de comunicación

Se identificaron los medios de comunicación a través de una encuesta en la que participaron 25 personas de los municipios de Agrado y El Pital. Los medios de comunicación identificados son los siguientes: Radios (Pital estéreo, Dinámica estéreo, Nacional, Socorro Estéreo, Huila estéreo, Sabambú estéreo, Canal Uno) y televisión (Caracol y RCN). Todos los encuestados afirman que en la emisora Pital estéreo escuchan cuñas ambientales.

9. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA

En este apartado, además de caracterizar y agrupar las principales actividades de producción económica, discriminando la participación de la población por cada una, determinando los principales problemas ambientales asociados a cada actividad, asociando los consumos en recursos naturales por cada actividad y vislumbrando las potencialidades de cada sector de acuerdo a las fortalezas ofrecidas por el territorio, se presenta una identificación de obras de infraestructura física existentes en la cuenca para el desarrollo de las actividades productivas y domésticas, entre ellas: agropecuaria, agroindustrial, energética, minera, petrolera, turística, vivienda y, servicios, entre otras. Finalmente, se presentan los temas relacionados con la infraestructura de comunicaciones se deben establecer las condiciones de accesibilidad vial, fluvial, aérea y férrea, principal y secundaria, a través de un inventario y análisis que comprenda: características, disponibilidad, funcionalidad y problemas socio ambientales asociados a ellas.

9.1. Agrado

9.1.1. Características generales

Según las fichas de caracterización municipal de DNP, el municipio de Agrado contribuyó alrededor del 0,63% en el valor agregado departamental para el año 2019, que representó alrededor de $102,27 miles de millones de pesos de valor agregado, alcanzando el grado 7 de importancia económica.

El municipio de Agrado tiene principalmente dos sectores económicos desarrollados, el agrícola y el comercial. La producción agrícola de Agrado se compone principalmente por cítricos, frutales exóticos, aguacate, maracuyá y melón, que constituyen alrededor del 59% de la producción agropecuaria del municipio. En el sector pecuario existe una participación importante de producción bovina y avícola, siendo la producción bovina principalmente lechera y la avícola principalmente destinada a la producción de carne; en este sector también se observan cifras importantes de porcinos, equinos y abejas melíferas, y algunos centros de producción piscícola.

9.1.2. Actividades agropecuarias

Como se observa en la siguiente tabla, el municipio de Agrado presenta un comportamiento decreciente en relación con la cantidad de área sembrada, pasando de 816 hectáreas en el año 2006 a 2.479 hectáreas en el año 2020, aunque el área sembrada ha aumentado si se denota un decrecimiento respecto al año 2013 (3.762 ha), situación que se explica por el cambio de actividades agrícolas por actividades ganaderas. El área sembrada y cosechada corresponde principalmente a cultivos permanentes.

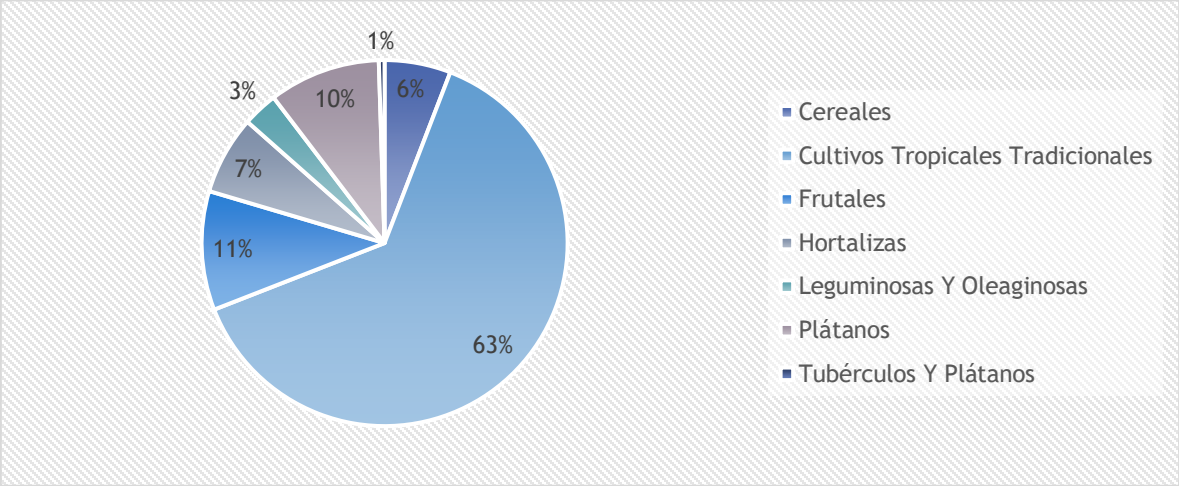
Tabla 69. Área sembrada y área cosechada, Agrado 2006-2020

Año	Área Sembrada (ha)	Área Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2006	816	816	5.101	6,56
2007	3.758	3.501	13.926	7,50
2008	3.453	2.991	12.037	7,08
2009	3.104	2.851	11.728	6,97
2010	3.065	2.535	9.479	6,66
2011	3.290	2.703	10.586	7,00
2012	3.518	2.874	11.473	7,54
2013	3.762	3.112	11.345	7,79
2014	3.468	3.029	11.667	8,09
2015	3.113	2.735	10.456	7,70
2016	2.554	2.236	7.273	7,48
2017	2.536	2.236	8.638	9,27
2018	2.159	1.887	5.645	9,95
2019	2.479	1.842	7.412	9,47
2020	2.479	2.448	9.917	9,30

Fuente: Agronet, 2021

Al analizar las toneladas producidas por cada cultivo, encontramos que en el año 2020 la producción agrícola de Agrado se constituyó principalmente por cultivos tropicales tradicionales, frutales, plátanos y cereales.

Figura 41. Producción agrícola, Agrado, 2020



Fuente: Agronet, 2021

En relación con la **intensidad del sistema de producción**, se encuentra que el sistema de producción de Agrado tiene para el año 2020 un rendimiento promedio de 9,30 toneladas producidas por hectárea cultivada, pero se observan cifras de 2,0 t/ha en cultivos de cereales y tubérculos, 13,4 t/ha en cultivos de hortalizas y 10,0 t/ha para cultivos como tubérculos y plátanos.

Tabla 70. Promedio de Rendimiento (t/ha), Agrado, 2020

Cultivo	Área Sembrada (ha)	Área Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Cereales	145	145	278.59	2,0
Cultivos tropicales tradicionales	1567	1550	2129	2,8
Frutales	261	255	2850	10,0
Hortalizas	172	169	2598	13,4
Leguminosas y oleaginosas	77	77	123	2,7
Plantas aromáticas, condimentarlas y medicinales	245	240	1820	7,6
Plátanos	13	13	118	10,3
Tubérculos y plátanos	145	145	278.59	2,0

Fuente: Agronet, 2021

Respecto a la **producción pecuaria**, en el municipio se observan cifras importantes de producción bovina, principalmente de leche. Según SIR Huila (2021), la producción lechera de Agrado generó 3'339.750 litros de leche en el 2018. Otra actividad importante es la avícola, principalmente de aves de engorde, seguida por las actividades porcícola, equina y de forma reducida, actividad piscícola especialmente de trucha y tilapia y la actividad apícola, con una producción de 2.025 Kg de miel en 2018.

Tabla 71. Inventario pecuario, Agrado

Año	Bovino	Porcino	Caballar	Asnal	Mular	Aves de postura	Aves de engorde	Colmenas melíferas	Unidades productoras piscícolas
2013	8.911	785	865	62	130	5.100	56.000	169	7
2014	8.371	785	368	279	100	5.000	56.000	169	7
2015	7.080	1.122	500	50	20	5.000	56.000	169	7
2016	5.238	1.122	500	50	20	6.000	40.000	75	8
2017	5.618	1.122	376	85	95	15.000	100.000	75	9
2018	5.754	1.122	120	10	20	11.500	72.000	75	9
2019	5.982	1307	120	10	20	11.500	72.000	75	9
2020	8.428	331	700			11.500	72.000	75	

Fuente: Agronet, 2020

A continuación, se mencionan algunos impactos ambientales asociados a la actividad agropecuaria:

- Consumo de agua potable para la producción agrícola y pecuaria
- Consumo de nutrientes del suelo para la producción de alimentos
- Contaminación del suelo por uso de plaguicidas
- Contaminación del agua por uso de plaguicidas
- Deforestación por tala de árboles para sembrar pastos y producción agrícola

No se reportan actividades agroindustriales e industriales en el municipio de Agrado.

9.1.3. Actividades mineras

Según SIR Huila, el municipio de Agrado tiene activos tres títulos mineros, dos en extracción de minerales de construcción y uno en extracción de oro.

Tabla 72. Títulos mineros, Agrado, 2021

Código DANE	Municipios	Total títulos mineros	Materiales de construcción	Oro
41013	Agrado	3	2	1

Fuente: SIR, 2021

Respecto a la producción, se encuentran reportes de los años 2012, 2013, 2014 y 2015

Tabla 73. Producción Minera, Agrado, 2021

Municipio Productor	Recurso Natural	Año Producción	Trimestre	Unidad Medida	Cantidad Producción
Agrado	Arena de rio	2012	Trimestre 1	m3	4.000
Agrado	Arena de rio	2014	Trimestre 1	m3	60.670
Agrado	Arena de rio	2014	Trimestre 4	m3	8.500

Agrado	*Arena de rio*	*2015*	*Trimestre 1*	*m3*	*10.600*
Agrado	*Arena de rio*	*2015*	*Trimestre 2*	*m3*	*13.000*
Agrado	*Arena de rio*	*2015*	*Trimestre 4*	*m3*	*18.051*
Agrado	*Arenas*	*2013*	*Trimestre 4*	*m3*	*24.144*
Agrado	*Gravas*	*2013*	*Trimestre 4*	*m3*	*21.370*
Agrado	*Gravas de rio*	*2014*	*Trimestre 1*	*m3*	*91.458*
Agrado	*Gravas de rio*	*2014*	*Trimestre 4*	*m3*	*63.573*
Agrado	*Gravas de rio*	*2015*	*Trimestre 4*	*m3*	*9.934*
Agrado	*Oro*	*2012*	*Trimestre 3*	*g*	*236*
Agrado	*Oro*	*2012*	*Trimestre 3*	*g*	*394*
Agrado	*Oro*	*2012*	*Trimestre 4*	*g*	*0*

Fuente: Ministerio de Minas y Energía, 2018

A continuación, se mencionan algunos impactos ambientales sobresalientes asociados a las actividades mineras:

- Consumo de agua potable
- Contaminación del agua
- Generación de residuos

9.1.4. Actividades terciarias o de servicios

En relación con las actividades terciarias o de servicios, se encuentran los siguientes datos a nivel departamental:

Tabla 74. Microempresas por actividad económica, Huila, 2018

Actividad	***Número de microempresas***	***% participación***
Comercio	*2.674*	*45%*
Alimentos	*1.875*	*32%*
Servicios	*743*	*13%*
Confecciones	*315*	*5%*
Artesanias	*130*	*2%*
Metalmecanica	*67*	*1%*
Muebles en Madera	*74*	*1%*
Prefabricados	*8*	*0%*
Calzado	*32*	*1%*
Marroquineria	*4*	*0%*
Juegos Artificiales	*1*	*0%*

Fuente: SIR Huila, 2018

A nivel municipal, se reportan las siguientes microempresas:

Tabla 75. Número de microempresas, Agrado, 2018

Municipios	***2010***	***2011***	***2012***	***2013***	***2014***	***2015***	***2016***	***2017***	***2018***

Agrado	*26*	*24*	*23*	*17*	*14*	*12*	*11*	*12*	*10*

Fuente: SIR Huila, 2018

Respecto las actividades turísticas, se resaltan los siguientes sitios de interés con potencial para desarrollar este tema en el futuro.

Tabla 76. Atractivos turísticos, Agrado, 2018

Capilla de San José de Belén
Casa Antígua Hacienda el Tabor
Casa Cural
Casa Hacienda Buena Vista
Cerro Caracol
Cerro de Buena Vista
Hacienda Palmira
Petroglifos (Piedras con dibujos grabados)
Piscinas Naturales Charco El Poira
Quebrada Chimbayaco El Jordán Agraduno
Quebrada la Buenavista
Quebrada La Yaquilga
Templo de Nuestra Señora de Las Mercedes
Vereda El Batatal

Fuente: SIR Huila, 2018

No se encuentra información sobre actividades educativas y financieras desarrolladas en el municipio de Agrado.

A continuación, se mencionan algunos impactos ambientales sobresalientes asociados a las actividades terciarias:

- Consumo de agua potable
- Consumo de energía
- Generación de CO2
- Contaminación del agua
- Generación de residuos

9.1.5. Población empleada

En relación con la población empleada por las actividades económicas enumeradas anteriormente, se listan los cotizantes a seguridad social del municipio de Agrado que son reportados en la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes – PILA.

Tabla 77. Promedio anual de cotizantes a seguridad social

Año	Cotizantes
2009	208,67
2010	216,42
2011	223,42
2012	186,17
2013	253,33
2014	311,42
2015	348,75
2016	292,00

Fuente: FILCO - Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA, 2016

9.1.6. Identificación infraestructura física

Se definen como equipamientos de servicios urbanos a las construcciones fundamentales que conforman la estructura y los puntos importantes de una concentración urbana, cuya existencia condiciona el buen funcionamiento y Desarrollo Global e Integral del Municipio y de sus habitantes.

Tabla 78. Equipamiento de Servicios urbanos básicos Municipio El Agrado

EQUIPAMIENTOS[13]	ÁREA m²	%
Alcaldía	1.825,64	0.59
Biofábrica de Cacao	3.549,39	1.15
Campo de futbol La Magdalena	9.414.91	3.05
Casa de la Cultura Genaro Diaz Roldan	762,95	0,25
Centro de Estudio Silvia Lorenzo – Biblioteca	966,33	0.31
Centro de Proyectos Sociales	76.740,37	24.83
Centro Recreacional La Magdalena	138.821,59	4.47
Estación de Policía	466,23	0.15
Hogar infantil La Escalereta	2.459,02	0.80
Hospital San Antonio	5.392,09	1.74
I.E. La Merced Sede José María Rojas Garrido	4.207,62	1.36
I.E. La Merced Sede El Rosario	2.618,93	0.85
Institución Educativa La Merced	11.445,94	3.70
LOTE PTAP	2.251,95	0.83
LOTE PTAR	8.861,42	2.87
Parque el Caracolito	1.152,70	0.37
Parque principal José María Rojas Garrido	6.150,79	1.99

[13] Notas aclaratorias sobre el equipamiento proyectado según el Proyecto Quimbo:
* Infraestructura construida con recursos de la administración municipal y convenios interadministrativos del Agrado que El Proyecto Quimbo reporta como Infraestructura Proyectada.
** Infraestructura no existente que El Proyecto Quimbo reporta como Infraestructura Proyectada.

Parque Zanjón San Pedro	*432,38*	*0.14*
Plaza de ferias	*4687,31*	*1.52*
Plaza de mercado	*3.457,26*	*1.12*
Plazuela de Belén	*6.052,66*	*1.96*
Polideportivo cubierto Manizales	*1.652,66*	*0.53*
Polideportivo cubierto Fortunato Herrera	*792,05*	*0.26*
Polideportivo cubierto Rojas Garrido	*883,43*	*0.29*
Polideportivo cubierto San Agustín	*546,52*	*0.18*
*Centro de integración San Agustín**	*440,21*	*0.14*
*Malecón Chimbayaco**	*40.976,94*	*13.26*
*Polideportivo Chimbayaco**	*1.037,51*	*0.34*
*Centro cultural José María Rojas Garrido***	*241,96*	*0.08*
*Parque Bosque Cerro Caracol***	*82.737,99*	*26.77*
*Parque San Agustín***	*6.848,95*	*2.22*

Fuente: Adaptada de CODEIM SAS - EMGESA - Proyecto Quimbo (2014).

Para la práctica del deporte se cuenta con una infraestructura de 12 escenarios deportivos ubicados en igual número de escuelas en las Veredas: Alto Buenavista, Bajo Buenavista, El Astillero, El Carmen, La Cañada, La Galda, La Yaguilga, La María, San Antonio, Montesitos, Sabaneta (polideportivos). Las veredas: San José de Belén, Mesitas, Pedernal, Olivos, El Socorro, Los Pinos, Horizonte, Las Mercedes, La Ondina, Orquídeas y La Esperanza, carecen de escenarios deportivos. Así mismo, la Vereda Alto Granadillo carece de Escenario Deportivo.

9.1.7. Accesibilidad

Relaciones que involucran transporte de tipo multimodal y que generan y consolidan corredores de desarrollo, como el Eje Norte - Sur, articulando el Área de Ciudad Región con Ibagué y Bogotá (Centro del país) hacia el Ecuador y el Brasil (Cuenca Fluvial del Rio Amazonas); el Eje Oriente - Occidente, articulando el Área de Ciudad Región con el Pacífico, la Amazonía; Corredor del Magdalena. (con conexión en Puerto Salgar sobre el Magdalena); Corredor de transporte interoceánico Atlántico – Pacífico sobre los Ríos Amazonas y Putumayo por la ruta Belén de Pará – Manaos – Puerto Asís (trasbordo a porción terrestre) – Mocoa – Tumaco. La Ciudad Región articulará este corredor con el Centro del País. Estos corredores representan para el Huila, nuevas oportunidades de vincularse dentro de la red de ciudades integradas a la Troncal del Magdalena, para convertirse en la puerta de entrada al Amazonas como un polo Regional prestador de servicios al Sur Oriente Colombiano y en un Centro Turístico que atienda el mercado de Bogotá.

Arteriales o de Primer Orden: Estas medidas se tomarán la mitad a cada lado del eje de la Vía. Esta Vía es considera como la Troncal del Magdalena. Corresponde a las vías de mayor tráfico vehicular en el casco urbano, estas son: La vía Regional-Departamental y vías internas principales:

- El Eje Central Articulador o Arteria Principal, que comunica a Garzón con El Agrado y El Pital, cubre la Calle 5ª desde la Carrera 1 hasta la Carrera 11 en donde toma esta Carrera para buscar la salida hacia el Municipio El Pital.
- Calle 6ª desde la carrera 1 hasta la carrera 11
- Carrera 5ª desde la Calle 4ª hasta la Calle 19
- Carrera 4ª desde la Calle 5ª hasta la PTAP que comunica al casco urbano con varias Veredas del Municipio y con el Municipio de Paicol.
- Carrera 11 desde la calle 5 hasta la calle 8
- Calle 9 desde la carrera 5 hasta la carrera 7

Esta Vía corresponde a la Red Nacional paso obligado por el área urbana del Municipio El Agrado en 17.5 kilómetros, y es una Vía Alterna para el Sur del Municipio y comunica con los Municipios de Garzón con La Plata, pasando adicionalmente por El Pital, Por esta Vía también se puede lograr comunicación con países como Ecuador.
Corresponde a aquellas que manejan un volumen de tráfico menor que las V1, pero mayor que las V3, corresponden a:

- Carrera 3 desde la Calle 1 hasta la Calle 9
- Carrera 5 desde la Calle 2 hasta la Calle 4
- Carrera 6 desde la Calle 2 hasta la Calle 15
- Carrera 7 desde la Calle 3 hasta la Calle 8
- Carrera 8 desde la Calle 3 hasta la Calle 8A
- Carrera 9 desde la Calle 3 hasta la Calle 8A
- Carrera 10 desde la Calle 4 hasta la Calle 8
- Calle 4 desde la Cra. 2 hasta la Cra. 10
- Calle 8 desde la Cra. 3 hasta la Cra. 7
- Calle 10 desde la Cra. 4 hasta la Cra. 6
- Calle 11 desde la Cra. 3 hasta la Cra. 7
- Calle 12 desde la Cra. 3 hasta la Cra. 8
- Calle 13 desde la Cra. 5 hasta la Cra. 8
- Calle 14 desde la Cra. 4 hasta la Cra. 9

En esta categoría se tienen los tramos viales casco urbano – vereda Los Pinos – Paicol con 19.3 Km. de longitud; casco urbano – Alto Granadillo con longitud de 25.5 Km.; cruce puente sobre Q. Buenavista – Boquerón – Paicol con longitud de 8 Km.

para el Municipio El Agrado existe una Red Terciaria de 132 kilómetros. Vías Urbanas. Compuesto por el Sistema Vial Arterial y la Red Vial Local. Son las encargadas de dar soporte al flujo vehicular dentro del perímetro urbano. Articula la Cabecera Municipal con las Vías Regionales y Departamentales. Para el Municipio El Agrado existe una red urbana de 26.486 ml.

También tenemos vías Veredales conformadas por los ejes viales ramal San Antonio – Pital – El Carmen. 12 Km.; ramal escuela vereda San Antonio – Filo de hambre. 5.5 Km.; cruce Pedernal – Los Cocos, 17 Km.; cruce Olivos – Socorro – Paicol, 7.5 Km.; desvío vía Nacional – La Cañada, 9 Km.; desvío vía Nacional; ramal Los Pinos 2.5 Km.

9.1.8. Macropoyectos

Se revisan diferentes fuentes de información para identificar los macroproyectos que se pretenden desarrollar en el futuro en la cuenca en ordenación. A continuación, se presentan los resultados:

Tabla 79. Proyectos en ejecución, Agrado, 2020

Sector	Total Inversión	No Proyectos
Agricultura Y Desarrollo Rural	$ 24.415.352.558	8
Ambiente Y Desarrollo Sostenible	$ 3.376.928.538	6
Ciencia, Tecnología E Innovación	$ 3.553.461.223	1
Cultura	$ 996.204.200	8
Deporte Y Recreación	$ 1.919.177.700	4
Educación	$ 94.778.873.607	11
Empleo Público	$ 1.921.260.000	5
Inclusión Social Y Reconciliación	$ 5.362.781.787	5
Justicia Y Del Derecho	$ 77.970.000	1
Minas Y Energía	$ 17.327.948.570	1
Planeación	$ 100.742.776	7
Salud Y Protección Social	$ 233.195.283	4
Transporte	$ 74.760.110.137	14
Vivienda, Ciudad Y Territorio	$ 19.007.530.866	12
Grand Total	**$ 247.831.537.245**	**87**

Fuente: DNP

Tabla 80. Fuentes de financiación proyectos, Agrado, 2020

Sector	Total Inversión	No Proyectos
Pgn	$ 5,955,853,336	2
Sgr	$ 182,005,805,662	15
T	$ 59,869,878,247	70
Grand Total	**$ 247,831,537,245**	**87**

Fuente: DNP

Entre los proyectos más sobresalientes, se listan:

- Implementación del servicio público de gas domiciliario
- Construcción y mejoramiento de vías terciarias

- Pavimentación de vías urbanas
- Construcción y optimización de acueductos

9.2. Pital

9.2.1. Características generales

Según las fichas de caracterización municipal de DNP, el municipio del PITAL contribuyó con alrededor del 0,94% en el valor agregado departamental para el año 2019, que representó alrededor de $153,23 miles de millones de pesos de valor agregado, con este valor el municipio alcanza el grado 6 de importancia económica municipal. La economía pitaleña se caracteriza por ser de base agropecuaria, especialmente en la producción de frutas para el mercado nacional.

Según la Alcaldía Municipal del Pital, a pesar de la importancia de esta industria para el municipio, no se observan cambios significativos en materia de tecnificación de cultivos y expansión económica del sector. En la producción agrícola predominan la producción de caña, cítricos, aguacate y maíz, que componen alrededor del 64% de la producción total del municipio. En cuanto a la producción pecuaria, se observan cantidades importantes de bovinos dedicados principalmente a actividades lecheras y aves dedicadas principalmente a la producción de carne; otros animales de importancia en la zona son los equinos, porcinos, abejas melíferas y se observa la presencia creciente de centros de producción piscícola. En el municipio se observa como forma principal de la tenencia de tierra, el Minifundio con un 89% del suelo agrícola. En el municipio también se observa en pocas cantidades actividad piscícola, cuyo mercado principal es local.

9.2.2. Actividades agropecuarias

Así como en Agrado, en el municipio El Pital la mayor parte de área sembrada y cosechada corresponde a cultivos permanentes, con un comportamiento decreciente en el área dedicada a cultivos para los últimos años. En 2020 se observó un área sembrada de 7.550 hectáreas y un área cosechada de 7.342, valores inferiores a los de años anteriores (2013-2016). Este comportamiento se observa típicamente en municipios que experimentan una transición hacia una estructura predominantemente pecuaria, con una expansión liderada por la ganadería.

Tabla 81. Área sembrada y área cosechada, Pital, 2006-2020

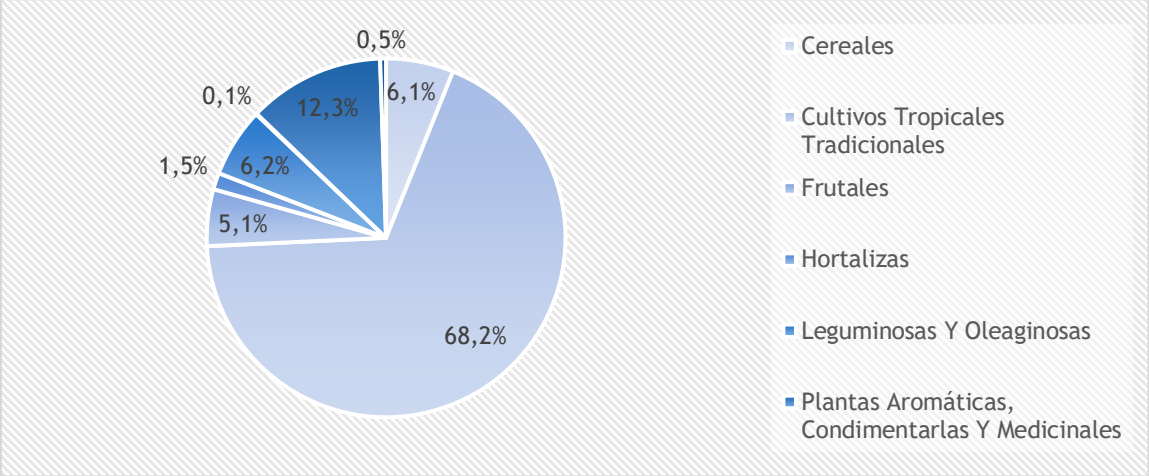
Año	Área Sembrada (ha)	Área Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento
2006	286	286	902	6,73
2007	5.448	5.097	11.660	7,64
2008	6.500	5.741	13.676	7,48
2009	6.763	5.710	12.717	7,68
2010	7.061	5.631	12.451	7,57
2011	7.188	5.376	11.412	7,24
2012	7.752	5.579	11.597	6,78

2013	8.292	6.741	12.858	7,16
2014	8.378	7.141	14.756	7,60
2015	8.303	7.144	13.590	6,96
2016	8.171	7.034	13.672	7,10
2017	6.894	5.416	9.393	6,75
2018	6.443	5.313	10.142	7,05
2019	6.977	5.797	12.393	7,21
2020	7.550	7.342	17.885	10,99

Fuente: Agronet, 2021

Al analizar las toneladas producidas por cada cultivo, encontramos que en el año 2020 la producción agrícola de El Pital se constituyó principalmente por cultivos tropicales tradicionales, plátano, leguminosas y oleaginosas, cereales y frutales.

Figura 42. Producción agrícola, El Pital, 2020



Fuente: Agronet, 2021

En relación con la **intensidad del sistema de producción**, se encuentra que el sistema de producción de Agrado tiene para el año 2020 un rendimiento promedio de 10,9 toneladas producidas por hectárea cultivada, pero se observan cifras de 2,80 t/ha en cultivos tropicales tradicionales y plátano, 15,0 t/ha en cultivos de hortalizas y 11,0 t/ha para cultivos como tubérculos y frutales.

Tabla 82. Promedio de Rendimiento (t/ha), El Pital, 2020

Cultivo	Área Sembrada (ha)	Área Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Cereales	460	363	1558	4,3
Cultivos tropicales tradicionales	5146	5109	7605	2,8
Frutales	386	338	3516	11,1
Hortalizas	113	100	1345	15,0

Leguminosas y oleaginosas	471	469	862	4,7
Plantas aromáticas, condimentarlas y medicinales	4	5	42	9,2
Plátanos	929	922	2582	2,8
Tubérculos y plátanos	40	36	377	11,7

Fuente: Agronet, 2021

Al igual que en Agrado, en El Pital se observan importantes cifras de bovinos destinados a la producción lechera y aves de engorde. Según SIR Huila (2021), en El Pital se produjeron 2'507.550 litros de leche y se engordaron alrededor de 36.000 aves en el 2018. También en ese año se produjeron 7.200 Kg de miel y operaron 22 unidades productoras piscícolas, principalmente en la cría de truchas y tilapia.

Tabla 83. Inventario Pecuario, Pital

Año	Bovinos	Porcinos	Caballar	Asnal	Mular	Bufalina	Cunícola	Ovina	Aves de postura	Aves de engorde	Colmenas melíferas	Unidades productoras piscícolas
2013	7.198	1.600	935	59	22	0	45	35	3.000	32.000	164	13
2014	6.410	1.600	600	350	120	38	25	30	3.000	32.000	164	13
2015	6.744	800	450	250	54	21	20	30	3.000	32.000	120	13
2016	5.405	800	450	250	54	21	20	30	2.700	30.000	120	13
2017	6.096	800	380	225	50	20	25	100	1.500	30.000	240	20
2018	6.230	800	380	225	50	20	25	100	1.650	36.000	240	22
2019	6.454	600	380	225	50	20	25	100	1.650	36.000	240	22
2020	7.348	295	1.000						1.650	36.000	240	

Fuente: Agronet, 2020

No se reportan actividades agroindustriales e industriales en el municipio de Pital.

9.2.3. Actividades mineras

En el municipio del Pital hay activos tres títulos mineros, todos corresponden a actividades de extracción de materiales de construcción.

Tabla 84. Títulos mineros, Pital, 2021

Total títulos mineros	Materiales de construcción
3	3

Fuente: SIR, 2021

A diferencia de Agrado, para El Pital no se registran datos de producción de minerales.

9.2.4. Actividades terciarias o de servicios

A nivel municipal, se reportan las siguientes microempresas:

Tabla 85. Número de microempresas, Pital, 2018

Municipios	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pital	50	47	46	41	41	40	40	38	36

Fuente: SIR Huila, 2018

Respecto las actividades turísticas, se resaltan los siguientes sitios de interés con potencial para desarrollar este tema en el futuro.

Tabla 86. Atractivos turísticos, Pital, 2018

Capilla de Chorrillos
Capilla de La Trinidad
Capilla de las Minas
Capilla de los Milagros
Capilla de Santa Rosa
Capilla del Carmelo
Capilla Santuario del Socorro
Caverna Bellezas Naturales
Molino Antiguo
Tallado en Piedra
Templo Principal y capilla "El Amparo"

Fuente: SIR Huila, 2018

No se encuentra información sobre actividades educativas y financieras desarrolladas en el municipio de Pital.

9.2.5. Población empleada

En relación con la población empleada por las actividades económicas enumeradas anteriormente, se listan los cotizantes a seguridad social del municipio de Agrado que son reportados en la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes – PILA.

Tabla 87. Promedio anual de cotizantes a seguridad social

Año	Cotizantes
2009	255,92
2010	312,75
2011	336,67
2012	377,42

2013	*426,67*
2014	*434,75*
2015	*464,67*
2016	*365,08*

Fuente: FILCO - Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA, 2016

9.2.6. Identificación infraestructura física

En el Municipio de El Pital el sistema de equipamiento colectivos está conformado por:

Tabla 88. Equipamiento de Servicios urbanos básicos Municipio El Pital

Sector	***Equipamiento***
Salud	*Hospital San Juan de Dios*
Religioso	*Cementerio católico*
	Cementerio protestante
	Capilla Nuestra Señora del Amparo
	Iglesia Santa Rosa de Lima
	Funeraria
Comunitarios	*Casa de las Hermanas carmelitas*
	Ancianato "mis años dorados" San Vicente de Paul
	Casa de la cultura
	Granja municipal
	Emisora
	Pital TV
Abastecimiento y mercadeo	*Matadero*
	Plaza de ferias
	Plaza de mercado
Administrativo	*Palacio Municipal*
Deporte y recreación	*Centro recreacional La Nueva Esperanza*
	Zonas verdes
	Parques barriales y plazoletas
Comercial y de servicios	*Banco agrario*
	Subestación eléctrica
	Subestación de gas
Educación	*Institución educativa María Cristina Arango*
	Institución educativa Andrés Fernández
	Institución educativa Promoción Social
	Colegio cooperativo domingo Savio
Seguridad	*Estación de policía*

Fuente: Reformulación EOT Pital (2015)

9.2.7. Accesibilidad

La red vial del municipio de El Pital está constituida principalmente por la ruta 37, La plata, Pital y agrado, Además el sistema vial está conformado por vías de carácter nacional, Neiva –Garzón – El Pital – La Plata – Popayán, Las minas la Argentina, Vía El Pital–Tarqui- Garzón.

El casco urbano del municipio, posee vías de acceso en buen estado facilitando el ingreso y salida de sus habitantes, lo cual presenta un mayor flujo de tráfico vehicular.

El Municipio de El Pital tiene una red vial caracterizada por el doble sentido de circulación de todas las vías, contando que la mayoría de las vías se encuentran pavimentadas.

Corresponden a esta categoría las siguientes:

- La vía que llega de El Agrado, que al ingresar al casco urbano tiene la nomenclatura calle 6 hasta la carrera 13.
- Calle 5 entre la carrera 8 y la vía que conduce a Tarqui, siguiendo por esta última hasta el perímetro urbano.
- Las calles 8 y 9.
- Carrera 5 entre la vía principal al Agrado y la calle 9.
- Carrera 10 entre calle 8 y el perímetro urbano
- Carrera 12 entre calle 8 y la vía a Tarqui.
- La vía que conduce a Tarqui.
- Carrera 13 entre calle 6 y 9.
- Carrera 8 entre calles 5 y 6.

A esta categoría corresponden las siguientes:

- Calle 4 entre carrera 8 y la vía principal que conduce al municipio de El Agrado.
- Carrera 8 entre calles 4 y 5.
- Calle 7 entre carrera 5 y 11.
- Calles 10 y 11.
- Calle 12 entre carrera 7 y 11.
- Carrera 5 entre calle 9 y 12.
- Carrera 6 entre la vía principal al Agrado y la calle 11.
- Carrera 7 entre calles 8 y 12ª.
- Carrera 8 entre calles 6 y 12.
- Carrera 9 entre calles 6 y 12.
- Carrera 10 entre calles 7 y 8.
- Carrera 11 entre calles 6 y 12.
- Carera 12 entre calles 8 y 10.
- Carrera 13 entre calle 9 y el perímetro urbano.

Según se expone en la reformulación del EOT para el municipio del Pital, la clasificación vial rural se distribuye de la siguiente manera:

- Cabecera principal – vereda chorrillos – vereda santa rosa – vereda el amparo – centro poblado el Carmelo.
- Centro poblado el Carmelo – centro poblado las minas.
- Centro poblado las minas – vereda san miguel – vereda alto Líbano-
- Cruce vía vereda el Carmelo – vereda Campoalegre – vereda las mercedes.
- Cruce vía vereda santa rosa – vereda la mesa – vereda san Antonio.
- Cruce vía vereda san Antonio – vereda minas.
- Cruce vía vereda san Antonio – vereda san José.
- Cabecera principal – vereda Floramarillo
- Cabecera principal – vereda el Carmen – vereda el cusco – vereda san Joaquín – vereda Tinco.
- Cabecera principal el Pital – cabecera principal Tarqui.
- Cruce vía vereda san Joaquín – vereda arrayan – vereda hato viejo.
- Cabecera principal – vereda el Carmen.
- Cabecera principal El Pital – Cabecera principal El Agrado.
- Cruce vía vereda el cusco – vereda el Carmen.
- Cruce vía vereda el cusco – el Carmen – vereda Chimbayaco.
- Cabecera principal – vereda Chimbayaco – vereda peña negra – vereda los Alpes.
- Cabecera principal – vereda chorrillos – centro poblado el socorro.
- Cruce vía centro poblado el socorro – vereda chorrillos.
- Centro poblado el socorro – vereda el Vegón.
- Centro poblado el socorro – vereda alto san isidro.
- Cruce vía vereda el socorro vereda Monserrate
- Centro poblado el socorro – vereda el Uvital
- Cabecera principal El Pital – Cabecera principal La Plata.
- Cruce vía vereda el socorro – vereda Uvital – vereda cauchal – vereda los olivos – vereda el retiro – vereda el recreo – vereda santa rosa.
- Cruce vía vereda los olivos – vereda la florida.
- Cruce vía vereda chorrillos – vereda el retiro – vía vereda los olivos.

9.2.8. Macroproyectos

Se revisan diferentes fuentes de información para identificar los macroproyectos que se pretenden desarrollar en el futuro en la cuenca en ordenación. A continuación, se presentan los resultados:

Tabla 89. Proyectos en ejecución, Pital, 2020

Sector	***Total Inversión***	***No Proyectos***
Agricultura Y Desarrollo Rural	*$ 23.955.712.558*	*7*

Ambiente Y Desarrollo Sostenible	*$ 2.513.456.942*	*7*
Ciencia, Tecnología E Innovación	*$ 3.553.461.223*	*1*
Comercio, Industria Y Turismo	*$ 31.000.000*	*2*
Cultura	*$ 592.796.239*	*3*
Deporte Y Recreación	*$ 373.695.286*	*2*
Educación	*$ 55.569.614.469*	*9*
Empleo Público	*$ 442.700.000*	*1*
Gobierno Territorial	*$ 955.404.762*	*3*
Inclusión Social Y Reconciliación	*$ 745.390.000*	*6*
Información Estadística	*$ 91.242.000*	*1*
Justicia Y Del Derecho	*$ 517.107.940*	*5*
Minas Y Energía	*$ 25.737.114.477*	*6*
Planeación	*$ 974.000.000*	*5*
Salud Y Protección Social	*$ 28.725.103.372*	*6*
Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones	*$ 15.000.000*	*1*
Transporte	*$ 22.135.370.645*	*5*
Vivienda, Ciudad Y Territorio	*$ 18.525.999.797*	*12*
Total	***$ 185.454.169.711***	***82***

Fuente: DNP

Tabla 90. Fuentes de financiación proyectos, Pital, 2020

Sector	**Total Inversión**	**No Proyectos**
Pgn	*$ 1.074.086.189.00*	*1*
Sgr	*$ 92.115.093.185.60*	*11*
T	*$ 92.264.990.336.98*	*70*
Total	***$ 185.454.169.711***	***82***

Fuente: DNP

Entre los proyectos más sobresalientes, se listan:

- Implementación del servicio público de gas domiciliario
- Construcción y mejoramiento de vías terciarias
- Pavimentación de vías urbanas
- Construcción y optimización de acueductos

9.3. Síntesis

El municipio de Agrado tiene principalmente dos sectores económicos desarrollados, el agrícola y el comercial. La producción agrícola de Agrado se compone principalmente por cultivos tropicales tradicionales, frutales, plátanos y cereales. En el sector pecuario existe una participación importante de producción bovina y avícola, siendo la producción bovina principalmente lechera y la avícola principalmente destinada a la producción de carne; en este sector también se observan cifras importantes de porcinos, equinos y abejas melíferas, y algunos centros de producción piscícola. El municipio de Agrado tiene activos tres títulos mineros, dos en extracción de minerales de construcción y uno en extracción de oro. En el sector comercial, se reportan 10 establecimientos. En cuanto a accesibilidad, el municipio de El Agrado se une por carretera con Garzón y Pital principalmente.

La economía pitaleña se caracteriza por ser de base agropecuaria, especialmente en la producción de frutas para el mercado nacional. Según la Alcaldía Municipal del Pital, a pesar de la importancia de esta industria para el municipio, no se observan cambios significativos en materia de tecnificación de cultivos y expansión económica del sector. En la producción agrícola predominan la producción de cultivos tropicales tradicionales, plátano, leguminosas y oleaginosas, cereales y frutales. En cuanto a la producción pecuaria, se observan cantidades importantes de bovinos dedicados principalmente a actividades lecheras y aves dedicadas principalmente a la producción de carne; otros animales de importancia en la zona son los equinos, porcinos, abejas melíferas y se observa la presencia creciente de centros de producción piscícola. En el municipio se observa como forma principal de la tenencia de tierra, el Minifundio con un 89% del suelo agrícola. En el municipio también se observa en pocas cantidades actividad piscícola, cuyo mercado principal es local. En el municipio del Pital hay activos tres títulos mineros, todos corresponden a actividades de extracción de materiales de construcción. En el sector comercial, se reportan 36 establecimientos

10. Caracterización político administrativa

La caracterización político administrativa consiste en analizar los instrumentos de planificación que gestionan los recursos naturales por entidad territorial, evaluar la capacidad y eficiencia de los actores institucionales con funciones ambientales ubicados en la Microcuenca de la Quebrada Yaguilga, además de identificar y describir las iniciativas o proyectos que está desarrollando la organización ciudadana. El desarrollo de la presente sección primero se identifica y describe la oferta institucional nacional, regional, departamental y municipal. Seguido, se identifica las formas de organización ciudadana y los proyectos o iniciativas que han desarrollado en la microcuenca con el propósito de determinar la importancia de dichos actores en la ordenación y planificación de la microcuenca. Finalmente, se identifica la oferta institucional, se procede a listar y analizar el cumplimiento los instrumentos de planificación ambiental y administración de recursos naturales.

10.1. Marco General

La Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Sistema Nacional de Ambiente – SINA y se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, establece la oferta institucional ambiental del país. En el caso del PMAM de la Quebrada Yaguilga, la oferta institucional se resume en la siguiente figura:

Figura 1. *Resumen de la oferta institucional Microcuenca de la Quebrada Yaguilga*



Fuente: Equipo Técnico PMAM Yaguilga 2021

A continuación, se presentan el detalle de las principales instituciones de nivel nacional, departamental, regional y local que ejercen funciones administrativas en materia ambiental y que tienen presencia e incidencia directa en la cuenca.

10.2. Oferta Institucional

10.2.1. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetaran la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

Es importante mencionar que el MADS formuló en el año 2010 la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH). Dicha política, incide en la gestión y uso eficiente y eficaz del recurso hídrico, articulados al ordenamiento y uso del territorio, y a la conservación y protección de los componentes bióticos y abióticos que regulan la oferta hídrica.

Tabla 91. Resumen de la oferta institucional Microcuenca de la Quebrada Yaguilga

Funciones
❖ Diseñar y formular la política nacional en relación con el ambiente y los recursos naturales renovables, y establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar su conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente.
❖ Diseñar y regular las políticas públicas y las condiciones generales para el saneamiento del ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, degradantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural, en todos los sectores económicos y productivos.
❖ Apoyar a los demás Ministerios y entidades estatales, en la formulación de las políticas públicas, de competencia de los mismos, que tengan implicaciones de carácter ambiental y desarrollo sostenible, y establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en esta formulación de las políticas sectoriales.
❖ Orientar, en coordinación con el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, las acciones tendientes a prevenir el riesgo ecológico.
❖ Preparar, con la asesoría del Departamento Nacional de Planeación, los planes, programas y proyectos que, en materia ambiental, o en relación con los recursos naturales renovables y el ordenamiento ambiental del territorio, deban incorporarse a los proyectos del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones que el Gobierno someta a consideración del Congreso de la República.
❖ Evaluar los alcances y efectos económicos de los factores ambientales, su incorporación al valor de mercado de bienes y servicios y su impacto sobre el desarrollo de la economía |nacional y su sector externo; su costo en los proyectos de mediana y grande infraestructura, así como el costo económico del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.
❖ Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA).
❖ Ejercer la inspección y vigilancia sobre las Corporaciones Autónomas Regionales.
❖ Coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el ambiente y los recursos naturales renovables y sobre modelos alternativos de desarrollo sostenible.
❖ Establecer el Sistema de Información Ambiental, organizar el inventario de la biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales; y administrar el Fondo Nacional Ambiental (FONAM) y sus subcuentas.
❖ Diseñar y formular la política, planes, programas y proyectos, y establecer los criterios, directrices, orientaciones y lineamientos en materia de áreas protegidas, y formular la política en materia del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

- Reservar y alinderar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar.

Expedir los actos administrativos para la delimitación de los páramos.

Infraestructura física

Sede Principal: Bogotá D.C. Calle 37 No. 8-40

Infraestructura técnica

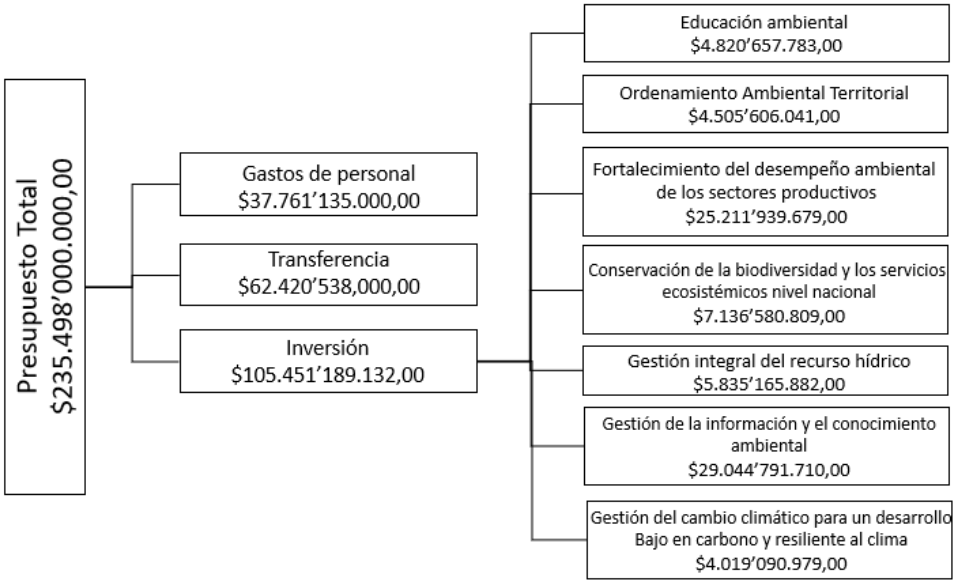
El Ministerio tiene la siguiente estructura técnica:

- Viceministro
- Dirección e bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos
- Dirección de asuntos marino, costeros y recursos acuáticos
- Dirección de gestión integral del recurso hídrico
- Dirección de asuntos ambientales, sectorial y urbana
- Dirección de ordenamiento ambiental territorial y sistemas nacional ambiental – SINA
- Dirección de cambio climático y gestión del riesgo
- Subdirección de educación y participación
- Negocios verdes y sostenibles
- Asesoría de planeación
- Asesoría jurídica
- Asuntos internacionales
- Tecnologías de información y la comunicación
- Control interno
- Subdirección administrativa y financiera
- Comisión de personal

Comité de coordinación del sistema de control interno

Infraestructura financiera

Ejecución presupuestal para la vigencia de 2020, MADS



Programas de educación ambiental

La Oficina de Educación y Participación, trabaja por la implementación y el fortalecimiento de las estrategias de la

Formas de participación ciudadana

Mecanismo de participación ciudadana:

- Acción de cumplimiento

Política Nacional de Educación Ambiental, establecida por el MADS y el Ministerio de Educación Nacional, tales como: ❖ Proyectos Ambientales Escolares – PRAE. ❖ Los Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA. ❖ Los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDA. ❖ La Formación de Dinamizadores Ambientales a través del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria.	❖ Acción de tutela ❖ Audiencias públicas ❖ Consulta previa ❖ Denuncia ❖ PQRSD ❖ Canales de atención ❖ Trámites y servicios ❖ Rendición de cuentas ❖ Sugerencia

Fuente: Equipo Técnico PMAM Yaguilga 2021

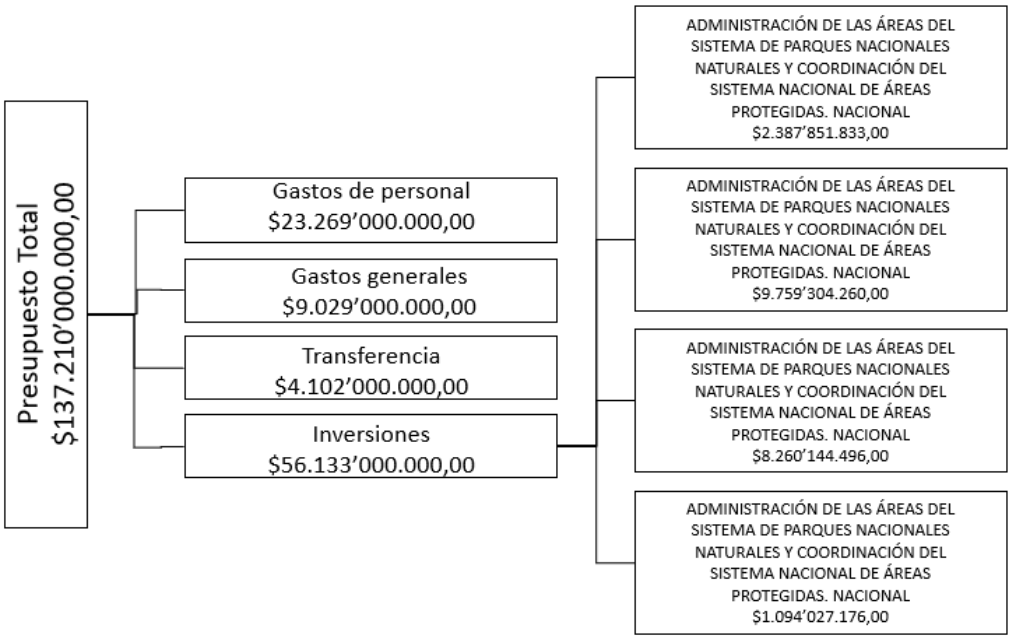
10.2.2. Parques Nacionales Naturales de Colombia

En el área de la microcuenca de la Quebrada Yaguilga se ubica el Parque Nacional Regional Serranía de Minas, encargado por la entidad denominada Parques Nacionales Naturales de Colombia (UAESPNN), la cual administra las áreas del Sistema de Parques Nacionales y de coordinar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el marco del ordenamiento ambiental del territorio, con el propósito de conservar in situ la diversidad biológica y ecosistémica representativa del país, proveer y mantener bienes y servicios ambientales, proteger el patrimonio cultural y el hábitat natural donde se desarrollan las culturas tradicionales como parte del patrimonio nacional y aportar al desarrollo humano sostenible (UAESPNN, 2005). Es importante resaltar que es competencia administrativa de la CAM, proteger y conservar el Área protegida del Parque Natural Regional Serranía de Minas.

Tabla 92. Caracterización Parques Nacionales Naturales de Colombia

Funciones
❖ Administrar y manejar el Sistema de Parques Nacionales Naturales, así como reglamentar el uso y el funcionamiento de las áreas que lo conforman, según lo dispuesto en el Decreto -Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.
❖ Proponer e implementar las políticas y normas relacionadas con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.
❖ Formular los instrumentos de planificación, programas y proyectos relacionados con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.
❖ Adelantar los estudios para la reserva, alinderación, delimitación, declaración y ampliación de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
❖ Proponer al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las políticas, planes, programas, proyectos y normas en materia del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP.
❖ Coordinar la conformación, funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, de acuerdo con las políticas, planes, programas, proyectos y la normativa que rige dicho Sistema.
❖ Otorgar permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y emitir concepto en el marco del proceso de licenciamiento ambiental de proyectos, obras o actividades que afecten o puedan afectar las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, conforme a las actividades permitidas por la Constitución y la ley.
❖ Proponer conjuntamente con las dependencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las políticas, regulaciones y estrategias en materia de zonas amortiguadoras de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
❖ Administrar el registro único nacional de áreas protegidas del SINAP.
❖ Ejercer las funciones policivas y sancionatorias en los términos fijados por la ley.

❖ Proponer e implementar estrategias de sostenibilidad financiera para la generación de recursos, que apoyen la gestión del organismo.
Infraestructura física
Bogotá D.C. Calle 74 no 11 - 81
Infraestructura técnica
Parques Nacionales Naturales tiene la siguiente estructura técnica: ❖ Subdirección Administrativa y Financiera ❖ Subdirección de Sostenibilidad y Negocios Ambientales ❖ Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas ❖ Direcciones Territoriales: Amazonía, Andes Occidentales, Andes Nororientales, Caribe, Orinoquía y Pacífico
Infraestructura financiera
Ejecución presupuestal para la vigencia con corte a diciembre de 2020, Parques Nacionales Naturales



Programas de educación ambiental	Formas de participación ciudadana
Parque Nacionales Naturales de Colombia establece en el 2016 la estrategia de comunicación sobre la educación para la conservación de la biodiversidad y la diversidad cultural, desarrollándose como escenarios de gestión y de implementación de la estrategia como los talleres locales en cada PNN, los talleres territoriales con las Direcciones Territoriales, los talleres nacionales con la participación de los jefes de las direcciones territoriales, y de los PNN, y los talleres internos que se llevan a cabo desde el nivel central.	Se presentan los siguientes mecanismos de participación: ❖ Protocolos de servicios al ciudadano ❖ Instructivo PQRSD ❖ Chat de información al ciudadano ❖ Caracterización de usuarios ❖ Datos abiertos ❖ Gestión documental ❖ Respuestas a anónimos ❖ Canales de atención presencial, virtual y telefónica

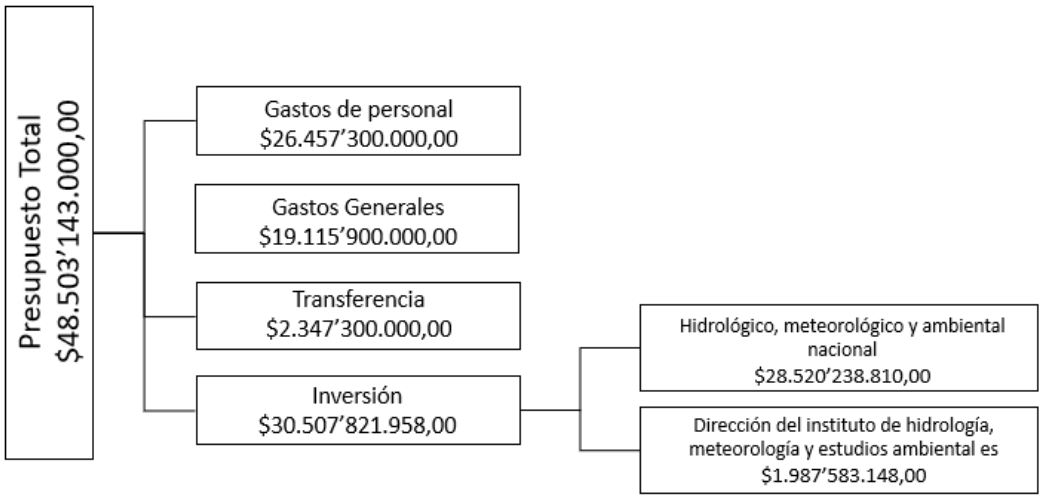
Fuente: Equipo Técnico PMAM Yaguilga 2021

10.2.3. IDEAM

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) es una institución pública de apoyo técnico y científico al Sistema Nacional Ambiental, que genera conocimiento, produce información confiable, consistente y oportuna, sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente mediante indicadores ambientales, que facilite la definición y ajustes de las políticas ambientales y la toma de decisiones por parte de los sectores público, privado y la ciudadanía en general.

Tabla 93. Caracterización IDEAM

Funciones
❖ Suministrar los conocimientos, los datos y la información ambiental que requieren el Ministerio del Medio Ambiente y demás entidades del Sistema Nacional Ambiental -SINA. ❖ Realizar el levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país. ❖ Establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio. ❖ Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación, en especial las que en estos aspectos, con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando el Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras -HIMAT-; el Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química - INGEOMINAS-; y la Subdirección de Geografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC. ❖ Establecer y poner en funcionamiento las infraestructuras oceanográficas, mareográficas, meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios de asesoramiento a la comunidad. ❖ Efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales. ❖ Realizar estudios e investigaciones sobre recursos naturales, en especial la relacionada con recursos forestales y conservación de suelos, y demás actividades que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando las Subgerencias de Bosques y Desarrollo del Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente -INDERENA-. ❖ Realizar los estudios e investigaciones sobre hidrología y meteorología que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venía desempeñando el HIMAT. ❖ Realizar los estudios e investigaciones ambientales que permitan conocer los efectos del desarrollo socioeconómico sobre la naturaleza, sus procesos, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y proponer indicadores ambientales. ❖ Acopiar, almacenar, procesar, analizar y difundir datos y allegar o producir la información y los conocimientos necesarios para realizar el seguimiento de la interacción de los procesos sociales, económicos y naturales y proponer alternativas tecnológicas, sistemas y modelos de desarrollo sostenible. ❖ Dirigir y coordinar el Sistema de Información Ambiental y operarlo en colaboración con las entidades científicas vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente, con las Corporaciones y demás entidades del SINA. ❖ Prestar el servicio de información en las áreas de su competencia a los usuarios que la requieran.
Infraestructura física
Sede Principal: Bogotá D.C. Calle 25 D No. 96 B – 70
Infraestructura técnica
El IDEAM cuenta con la siguiente infraestructura técnica: ❖ Dirección general

❖ Asesoría de planeación ❖ Informática ❖ Asesoría jurídica ❖ Control interno ❖ Servicios de pronósticos y alertas ❖ Subdirección de hidrología ❖ Subdirección de meteorología ❖ Subdirección de ecosistemas e información ambiental ❖ Subdirección de estudios ambientales
Infraestructura financiera
Presupuesto del IDEAM para vigencia fiscal 2020 

Programas de educación ambiental	**Formas de participación cuidadana**
No se especifica.	Se presentan los siguientes mecanismos de participación: ❖ PQRS ❖ Solicitud de información con identidad reservada ❖ Trámites y servicios ❖ Preguntas frecuentes ❖ Glosario ❖ Ayuda ❖ Resolución No.315 de 13 de abril de 2020 - Administración de las Comunicaciones Oficiales ❖ Reporte una falla ❖ Preguntas niños/jóvenes ❖ Información para niños y jóvenes ❖ Solicite información y orientación

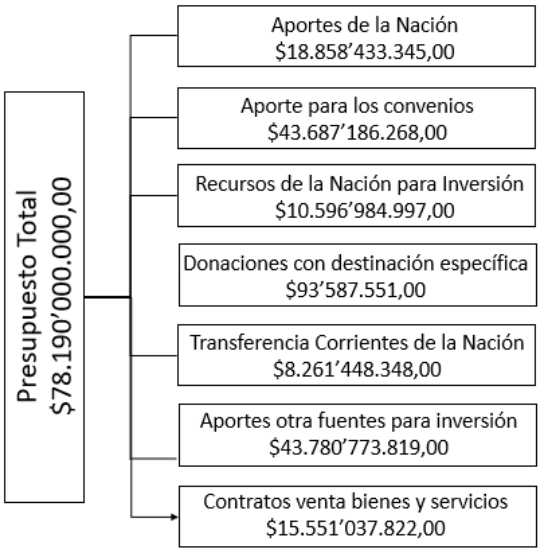
Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga (2021)

10.2.4. Instituto Alexander von Humboldt

El instituto de Investigación de Recurso Biológicos Alexander Von Humboldt es el responsable de promover, coordinar y realizar investigación que contribuya al conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad como un factor de desarrollo y bienestar de la población colombiana.

Tabla 94. Caracterización Instituto Alexander von Humboldt

Funciones
❖ Realizar, en el territorio continental de la Nación, la investigación científica sobre biodiversidad, incluyendo los recursos hidrobiológicos y genéticos. Así mismo, coordina el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SIB Colombia) y la conformación del inventario nacional de la biodiversidad. ❖ Colaborar con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de acuerdo con sus pautas y directrices en la promoción, creación y coordinación de una red de centro de investigación, en la que participen las entidades que desarrollen actividades de investigación. ❖ Brindar servicios esenciales para la salud y el desarrollo, no sólo por las especies particulares con atributos alimenticios y medicinales, sino también por los ecosistemas que, si mantienen su integridad, regulan el clima, el agua y frenan la difusión de enfermedades infecciosas. ❖ Operar bajo la dirección del IDEAM, el Sistema de Información Ambiental, en coordinación con las Corporaciones, entes territoriales, centros poblados y demás instituciones del SINA, de acuerdo con las directrices que fije el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. ❖ Emitir la información oficial de carácter científico en las áreas de su competencia. ❖ Emitir los conceptos técnicos que debido a su especialización le sean requeridos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y otras autoridades.
Infraestructura física
Sede principal: Bogotá D.C. Calle 28 A # 15 – 09
Infraestructura técnica
El Instituto Humboldt tiene la siguiente estructura técnica: ❖ Dirección general. ❖ Subdirección de investigaciones. ❖ Subdirección de servicios científicos y proyectos especiales. ❖ Subdirección financiera y administrativa.
Infraestructura financiera
Presupuesto del Instituto Alexander Von Humboldt para vigencia fiscal 2020



Programas de educación ambiental	Formas de participación cuidadana
El Instituto Humboldt formula y adopta estrategias de educación ambiental sobre la apropiación social mediante: ❖ Participación en escenarios de impacto nacional, regional y local. ❖ Comunicación digital. ❖ Publicaciones y comunicación visual. ❖ Enlazar diálogos sobre la biodiversidad en la ciudadanía, fortaleciendo el conocimiento sobre los recursos naturales y las acciones para su preservación.	Se presentan los siguientes mecanismos de participación en línea y herramientas para la estandarización y publicación de datos: ❖ Redes sociales ❖ Infraestructura institucional de datos ❖ Biomodelos ❖ SIB Colombia ❖ Registro Único Nacional de Colecciones Biológicas ❖ Catálogo digital ❖ Biblioteca virtual ❖ Repositorio institucional ❖ Banco e imágenes ambientales ❖ Animalario de la biodiversidad ❖ Reporte BIO ❖ Evaluación Nacional es la Biodiversidad ❖ CHM Colombia ❖ Transiciones ❖ Fibras

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga 2021

El instituto Humboldt realiza estudios de biodiversidad a nivel local mediante la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) la cual busca promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socioecológicos, a escala nacional, regional, local, transfronteriza; considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.

10.2.5. CAM

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, es un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la ley de administrar dentro del departamento del Huila, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y políticas del Ministerio del Medio Ambiente (CAM, 2020).

Tabla 95. Caracterización CAM

Funciones
❖ Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.
❖ Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
❖ Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.
❖ Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales.
❖ Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten.
❖ Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables; con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas.
❖ Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, y con las entidades de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental (SINA), estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables.
❖ Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.
❖ Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.
❖ Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Estos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.
❖ Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta ley.

- Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables.
- Administrar bajo la tutela del Ministerio del Medio Ambiente las áreas del Sistema de Parques Nacionales que ese Ministerio les delegue. Esta administración podrá hacerse con la participación de las entidades territoriales y de la sociedad civil.
- Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de causes y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción.

Infraestructura física

Sede Principal: Neiva Carrera 1 No. 60-79
Dirección Territorial Centro: Garzón Carrera 4A No. 4-46
Dirección Territorial Occidente: La Plata Calle 5 No. 5-44
Dirección Territorial Sur: Pitalito Finca Marengo kilómetro 4 vía Pitalito - San Agustín

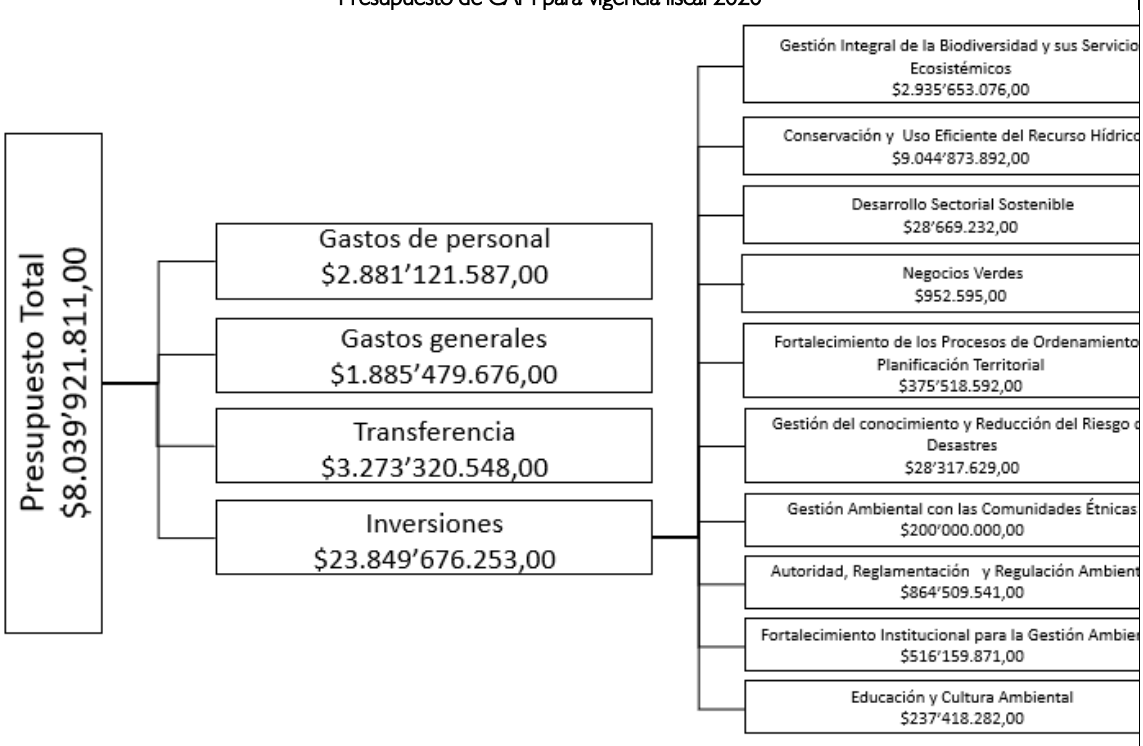
Infraestructura técnica

La CAM tiene la siguiente infraestructura técnica:

- Subdirección de planeación y ordenamiento territorial.
- Subdirección de administrativa y financiera.
- Subdirección de regulación y calidad: Tienen las funciones de coordinación, regulación y normalización, atienden los trámites de licencias y permisos ambientales.
- Subdirección de gestión ambiental: Se encargan de ejecutar los proyectos de inversión relacionados con las cuencas hidrográficas, ordenamiento territorial, producción sostenible, residuos sólidos, aguas residuales y mercados verdes.

Infraestructura financiera

Presupuesto de CAM para vigencia fiscal 2020



Programas de educación ambiental	Formas de participación ciudadana

La estrategia de educación ambiental de la CAM se concentra en: ❖ Ejecución en la región la Política Nacional de Educación Ambiental, implementando las estrategias y modelos por ella instituidas como los CIDEA, PROCEDA, PRAES, Jóvenes de Ambiente, entre otras. ❖ Diseño e implementación de un Programa de Educación Ambiental. ❖ Diseño e implementación en las sedes de la Corporación o en espacios naturales urbanos o rurales, de senderos ambientales o escenarios para la educación ambiental. ❖ Diseño e implementación de una estrategia de comunicaciones para la educación ambiental.	Se presentan los siguientes mecanismos de participación: ❖ PQRD. ❖ Denuncias actos de corrupción. ❖ PQRS anónimo. ❖ Canales de atención (telefónico, virtual, escrito y presencial).

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga (2021).

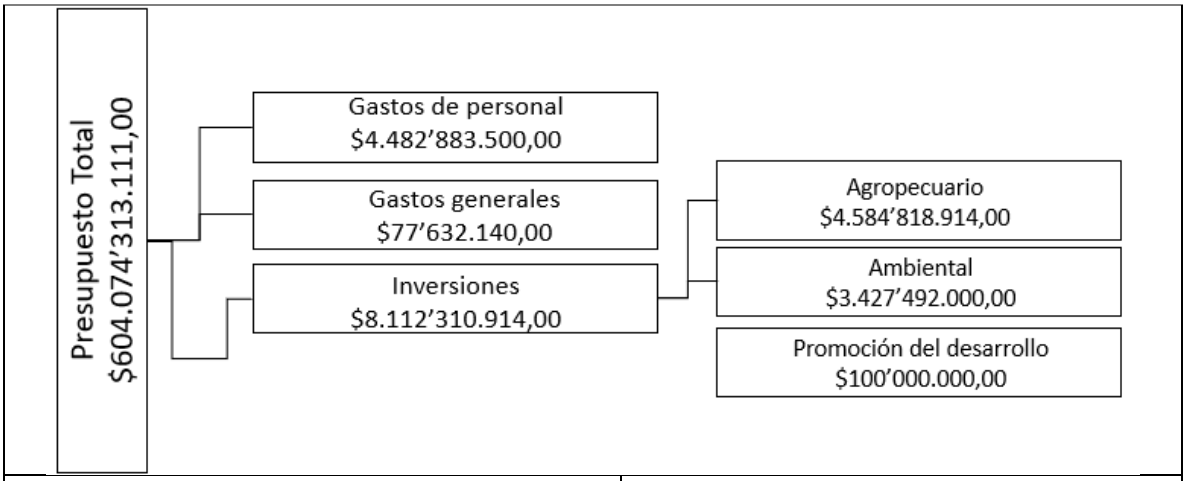
10.3. Oferta Institucional Departamental

10.3.1. Gobernación del Huila

La gobernación del Huila tiene la competencia de promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, expedir, con sujeción a las normas superiores, las disposiciones departamentales especiales relacionadas con el medio ambiente, dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las Corporaciones Autónomas Regionales y a los municipios y ejercer, en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, entre otros.

Tabla 96. Caracterización Gobernación del Huila

Funciones
❖ Identificar y definir la contratación de estudios, diseños, construcción, análisis de suelos, impacto ambiental y demás relacionados con la adecuación y mantenimiento de la red vial del Departamento y obras de infraestructura. ❖ Gestionar y promover la ejecución de proyectos estratégicos sectoriales a nivel territorial que formen parte de las agendas regionales para el desarrollo rural, agroindustrial y minero y concitar esfuerzos e intereses para la consecución de recursos. ❖ Desarrollar y ejecutar programas y políticas para el mantenimiento del medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables. ❖ Coordinar y dirigir con la colaboración de las Corporaciones Autónomas Regionales las actividades de control y vigilancia ambientales intermunicipales que se realicen en el territorio departamental. ❖ Realizar seguimiento y evaluación de los efectos de las políticas sectoriales en cuanto a su calidad, cobertura e impacto.
Infraestructura física
Sede Principal: Neiva Carrera 4 Calle 8 Esquina
Infraestructura técnica
La Gobernación del Huila tiene la siguiente infraestructura técnica: ❖ Despacho del Gobernador ❖ Secretaria de Gobierno y Desarrollo Comunitario ❖ Secretaria de Hacienda ❖ Secretaria de Agricultura y Minería ❖ Secretaria de Salud ❖ Secretaria de Educación ❖ Secretaria de Vías e Infraestructura ❖ Secretaria de Cultura y Turismo ❖ Secretaria General ❖ Oficina de control interno y disciplinario ❖ Oficina de control interno ❖ Oficina para la Mujer, la Infancia, Adolescencia y Asuntos Sociales ❖ Oficina de Productividad y Competitividad
Infraestructura financiera



Programas de educación ambiental	Formas de participación ciudadana
El Plan de Desarrollo 2020-2023 "Huila cree" establece mediante el programa Huila crece en gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima, realizar campañas de información en gestión de cambio climático.	Se presentan los siguientes mecanismos de participación: ❖ Canales de atención ❖ Radicar PQRSDF ❖ Preguntas y respuestas frecuentes FAQ ❖ Agenda tu cita

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga (2021).

10.4. Oferta Institucional Local

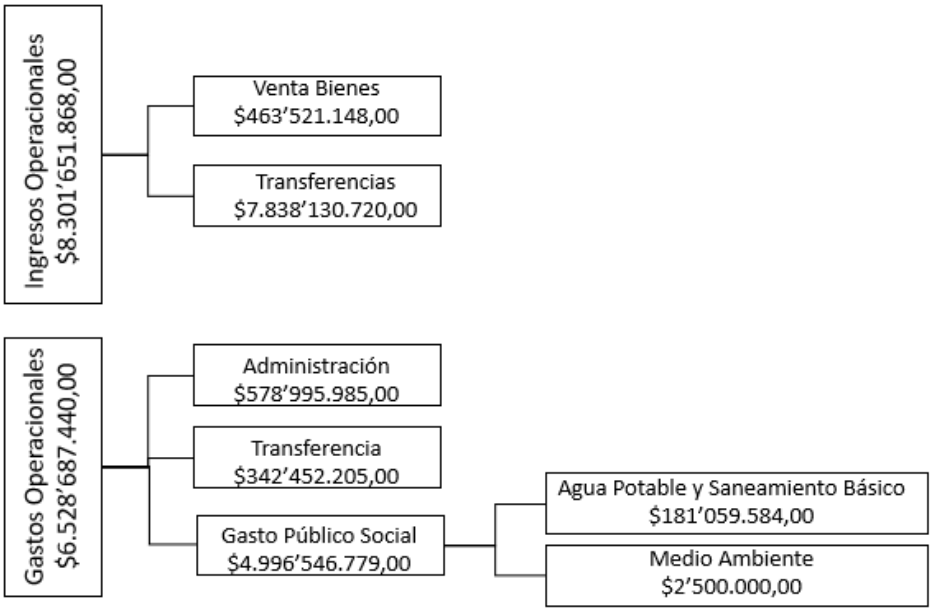
10.4.1. Alcaldía Municipal El Pital

La Alcaldía de El Pital es el ente encargado de asegurar la consolidación progresiva del bienestar de la población, mediante la elaboración de planes, programas y proyectos orientados al desarrollo socio-económico en armonía con el medio ambiente.

Tabla 97. Caracterización Alcaldía El Pital

Funciones
Prestar los servicios públicos que determine la ley; construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de los Pitaleños y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las Leyes.
Infraestructura física
Calle 6 N° 10-15
Infraestructura técnica
La alcaldía de El Pital tiene la siguiente estructura técnica: ❖ Secretaria General ❖ Secretaria de Gobierno y Desarrollo Comunitario ❖ Secretaria de Hacienda y Tesorería ❖ Secretaria de Planeación e Infraestructura ❖ Dirección Local de Salud ❖ Dirección de Justicia y Comisaria de Familia ❖ Dirección de cultura, recreación y deporte ❖ Control Interno

❖ Secretaria Ejecutiva del Despacho
Infraestructura financiera
Presupuesto vigencia 31 diciembre 2020



Programas de educación ambiental	Formas de participación ciudadana
El Plan de Acción vigencia 2020–2023, presenta el programa de gestión de la información y el conocimiento ambiental cuyo producto será el programa de educación formal ambiental.	Se presentan los siguientes mecanismos de participación: ❖ Trámites y servicios ❖ Mecanismo de contacto ❖ PQRDS Recepción de solicitudes ❖ Política de protección de datos

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga (2021).

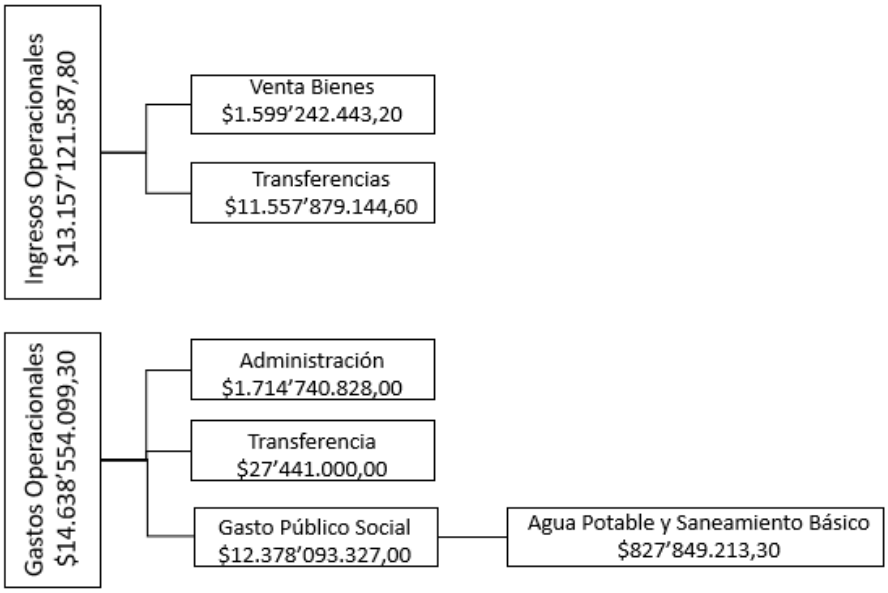
La Alcaldía de El Pital no cuenta con una secretaria de Medio Ambiente, los trámites de ámbito ambiental son gestionados por el Centro Provincial del Centro del Departamento del Huila - CORPOAGROCENTRO, entidad certificada por la ley 1876 del 2017 como Prestadora de Extensión Agropecuaria.

10.4.2. Alcaldía Municipal El Agrado

La alcaldía de El Agrado es el ente gubernamental es encargado de articular las acciones intersectoriales e interinstitucionales de acuerdo a la concurrencia de las entidades de orden Departamental y Nacional, encaminando los planes hacia el bienestar de la población mediante su participación, sin dejar de lado el eje ambiental.

Tabla 98. Caracterización Alcaldía El Agrado

Funciones

Ejercer sus funciones en materia de planificación de acuerdo lo asignado en la Constitución desarrollando una autonomía responsable apoyando la construcción de las condiciones institucionales, sociales y políticas, que mejoren y contribuyan las condiciones de vida de la población.
Infraestructura física
Carrera 4 N° 5-48
Infraestructura técnica
La alcaldía de El Agrado tiene la siguiente estructura técnica: ❖ Secretaria de Gobierno y Servicio Administrativo ❖ Secretaria de Hacienda Municipal ❖ Secretaria de Planeación Municipal ❖ Secretaria de Desarrollo Comunitario y Salud ❖ Control Interno ❖ Inspector de Policía ❖ Comisario de Familia
Infraestructura financiera
Presupuesto vigencia 31 diciembre 2020 

Programas de educación ambiental	**Formas de participación ciudadana**
El Plan de Desarrollo vigencia 2020-2023, presenta el programa de gestión de la información y el conocimiento ambiental conformado por dos productos, el primero el servicio de educación para el trabajo en el marco de la información y el conocimiento ambiental, y segundo, el servicio de apoyo financiero a emprendimientos.	Se presentan los siguientes mecanismos de participación: ❖ Trámites y servicios ❖ Mecanismo de contacto ❖ PQRDS Recepción de solicitudes ❖ Política de protección de datos

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga (2021).

La Alcaldía de El Agrado no cuenta con una secretaria de Medio Ambiente, los trámites de ámbito ambiental son gestionados por el Centro Provincial del Centro del Departamento del Huila - CORPOAGROCENTRO, entidad certificada por la ley 1876 del 2017 como Prestadora de Extensión Agropecuaria.

10.5. Organización Ciudadana

En la presente sección se identifican y describen las iniciativas y/o proyectos que las instancias participativas u organizacionales de la sociedad civil han elaborado en torno a la sostenibilidad de los recursos naturales presentes en la cuenca; en donde la ciudadanía tiene conocimiento sobre ellas, permitiéndoles participar y opinar responsablemente sobre el proyecto, política, plan o norma ambiental específica.

Dentro de la jurisdicción de la Microcuenca de la Quebrada Yaguilga se reconocen las siguientes organizaciones que desarrollan proyectos y acciones de tipo ambiental:

- Fundación Natura (El Agrado)
- Luker Agrícola (El Agrado)
- Asociación Agroambiental El Agrado (El Agrado)
- Organización de Líderes Territoriales (El Pital)
- Fundación Pitayó Futuro (El Pital)
- Fundación Futuro Verde (El Pital)
- Emisora Pital Stereo (El Pital)
- Canal 9 Tv Pital (El Pital)

El proyecto hidroeléctrico El Quimbo, propiedad de EMGESA, se ubica en jurisdicción de los municipios de Garzón, Gigante, *El Agrado*, Altamira, Tesalia y Paicol. En la Tabla 50, se nombran los programas y actividades que ha ejecutado EMGESA durante el periodo 2012 – 2016.

Tabla 99. Programas ejecutados por el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo

Programa: Manejo de coberturas vegetales y hábitats terrestres	
Actividades	❖ Plan piloto de restauración ❖ Inventario forestal ❖ Adecuación de vaso de embalse ❖ Apoyo a puestos de control de tráfico de especies ❖ Parcelas de inventario forestal ❖ Análisis de fragmentación a nivel espacial
Programa: Manejo de fauna silvestre	
Actividades	❖ Capacitación sobre reducción de fauna silvestre ❖ Captura y/o ahuyentamiento de especies nativas ❖ Salvamento contingente ❖ Estudio de priorización para zonas de restauración de hábitats ❖ Estudios ecológicos de loros en taludes ❖ Centro de acopio y transformación de madera (descope, dimensionado y apilamiento de madera) ❖ Señalización vial en vías sustitutivas ❖ Construcción de saladeros y nidos para loros ❖ Seguimiento a la nutria de agua ❖ Estudio autoecológico del cedro (Cedrela odorata)
Programa: Manejo y protección del recurso íctico y pesquero	
Actividades	❖ Muestreo de ecología acuática que incluyó la Quebrada la Yaguilga

	❖ Traslado de especies acuáticas migratorias ❖ Siembra de especies para repoblamiento ❖ Rescate contingente de peces ❖ Adecuación de estación de monitoreo piscícola USCO ❖ Caracterización físico-química, microbiológica, e hidrobiológica de los sistemas loticos
Programa: Restauración de bosque seco tropical	
Actividades	❖ Censo de coberturas ❖ Caracterización del ecosistema de referencia para el bosque seco ❖ Muestreo de avifauna, mastofauna, herpetofauna, y entomofauna ❖ Plan de domesticación y producción de material vegetal nativo ❖ Instalación de vivero para zona de compensación ❖ Caracterización de zonas clave con alto grado de conservación – El Agrado, Vereda Pedernal, Serranía del tigre- ❖ 140 hectáreas de ensayos para restauración ecológica ❖ Adecuación de viviendas en predios del proyecto ❖ Detección de la especie única Pitcairnia huilensis en la vereda San José de Belén (El Agrado), considerada en peligro que fue replicada en vivero para repoblamiento ❖ Monitoreo y seguimiento para el control de macrófitas acuáticas y residuos vegetales flotantes ❖ Control y manejo de macrófitas

Fuente: Adaptado de los Informes de Gestión Ambiental por EMGESA.

En la Tabla 51 se presentan los 48 proyectos o inversiones que se han realizado en los municipios que entra en la jurisdicción de la Microcuenca de la Quebrada Yaguilga, abarcando un periodo desde la implementación del POMCH (año 2012) hasta el presente año.

Tabla 100. Proyectos e inversiones en la Quebrada La Yaguilga

N°	Año	Municipio	Proyecto/ Inversión	Valor (COP)
1	2012	El Pital	Suministro de accesorios para la construcción de 12 Sistemas Modulares de Tratamiento Anaerobio, tipo SMTA-400 para el manejo de aguas residuales del lavado del café como estrategia de Producción Más Limpia para la descontaminación fuentes hídricas. Se implementaron 7 en el municipio de El Pital en la microcuenca de la quebrada el Burro afluente de la quebrada Yaguilga.	$ 36'080.786
2		El Pital y El Agrado	Estudios, diseños y presupuestos para la construcción de obras de reducción del riesgo de desastres en sitios críticos afectados por ola invernal.	$ 15'816.908
3		El Pital y El Agrado	Seguimiento a contravenciones ambientales y a licencias, permisos y/o autorizaciones ambientales otorgadas por la CAM, a cargo de la dirección territorial centro.	$ 5'500.000
4		El Pital y El Agrado	Seguimiento, revisión, ajuste y/o reformulación de los planes de Ordenamiento Territorial municipal - POTM- conforme a lo establecido en la ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios.	$ 35'028.000
5		El Pital y El Agrado	Análisis, validación y cargue de información sobre los usuarios del recurso hídrico y organización de la información de los respectivos expedientes en concesiones de agua.	$ 12'905.000
6		El Pital y El Agrado	Seguimiento, monitoreo y control al aprovechamiento y tráfico ilegal de recursos naturales.	$ 17'635.290
7	2013	El Agrado	Control y seguimiento al permiso de aprovechamiento forestal contenido en el artículo quinto numeral 3 de la resolución 899 de	$ 18'906.072

			2009 a través de la cual se otorga la licencia ambiental al proyecto hidroeléctrico El Quimbo.	
8		El Pital	Interventoría construcción de 489 hornillas ecoeficientes y 25 hornillas.	$ 22'672.250
9		El Pital y El Agrado	Asesoría, capacitación para la conformación de los consejos de cuencas de los ríos Guarapas Yaguará y Timaná y las quebrada Garzón y Yaguilga e implementación de planes de ordenación y manejo que adelanta la Corporación en las cuencas en mención.	$ 53'078.440
10	2014	El Agrado	Control y seguimiento a las actividades relacionadas con el permiso de aprovechamiento forestal, proyecto hidroeléctrico el quimbo.	$ 52'000.000
11		El Agrado	Asistencia técnica y capacitación ambiental en la ejecución de los PMA en el Parque Natural Municipal (PNM) Agrado.	$ 47'618.948
12		El Agrado	Asesoría, asistencia técnica y capacitación ambiental para la administración, promoción y gestión del parque natural municipal (PNM) Agrado.	$ 37'985.870
13		El Pital y El Agrado	Aislamiento para la protección de la cobertura vegetal en los Municipios de Agrado y Pital; en el marco de la ejecución de las metas programadas en el Proyecto "Implementación de procesos de restauración pasiva en 10.000 hectáreas adquiridas para la conservación en el departamento del Huila".	$ 16'876.980
14		El Agrado	Interventoría a la ejecución del contrato derivado del Proceso de Selección, cuyo objeto es "realizar la construcción a todo costo de 349 hornillas ecoeficientes en los municipios de la Plata, Suaza, Algeciras, Elías, Pitalito, Guadalupe, Campoalegre, la Argentina, yaguara, Tello, Timana, Agrado, Paicol, San Agustin, Tarqui, Saladoblanco y Gigante".	$ 15'437.317
15		El Agrado	Construcción a todo costo de 349 hornillas ecoeficientes en los municipios de La Plata, Suaza, Algeciras, Elías, Pitalito, Guadalupe, Campoalegre, La Argentina, Yaguara, Tello, Timana, Agrado, Paicol, San Agustín, Tarqui, Saladoblanco y Gigante.	$ 18'603.520
16		El Pital y El Agrado	Seguimiento, monitoreo y control al aprovechamiento y tráfico ilegal de recursos naturales, así como para la atención de infracciones ambientales y seguimiento a los permisos ambientales en jurisdicción de los municipios de Garzón, Agrado, Pital y Gigante.	$ 7'000.000
17		El Agrado	Construcción de hornillas domésticas ecoeficientes en el área del parque natural municipal Agrado - PNMA, en el marco de manejo de la cuenca Magdalena Cauca en el Municipio El Agrado.	$ 26'143.614
18		El Pital y El Agrado	Captura y actualización de información en campo sobre 360 usuarios del recurso hídrico de las corrientes con concesiones de aguas de los municipios de Agrado, Garzón, Gigante, Guadalupe, Pital, Suaza y Tarqui, para la legalización de usuarios y el registro de usuarios del recurso hídrico – RURH.	$ 10'800.000
19		El Pital y El Agrado	Seguimiento y control ambiental al aprovechamiento del recurso hídrico, en jurisdicción de los municipios de Gigante, Garzón, Pital y Agrado.	$ 26'937.024
20	2015	El Agrado	Construcción de 1040 hornillas ecoeficientes en zona rural del departamento del huila" licitación pública no. lp-001-cam-2015.	$ 99'936.400
21		El Agrado	Construcción de 850 hornillas ecoeficientes y el establecimiento de 830 unidades de cerca viva dendroenergética en zona rural del departamento del huila. licitación pública no. lp-004-cam-2015.	$ 59'055.755
22		El Agrado	Seguimiento, monitoreo y control al aprovechamiento forestal y la cubicación de maderas para la expedición de salvoconductos de movilización producto del aprovechamiento forestal a realizar en el proyecto hidroeléctrico el Quimbo.	$ 44'496.731

23		El Agrado	Seguimiento, monitoreo y control al aprovechamiento forestal y la cubicación de maderas para la expedición de salvoconductos de movilización producto del aprovechamiento forestal a realizar en el proyecto hidroeléctrico el Quimbo.	$ 6'735.576
24	2016	El Pital y El Agrado	Asesoría, asistencia técnica y capacitación para la realización de control y seguimiento ambiental a corrientes hídricas de alto conflicto, en los municipios de Agrado, pital, Tarqui y Altamira	$ 39'858.800
25		El Agrado	Seguimiento, monitoreo y control al recurso hídrico de las corrientes quebrada barbillas jurisdicción del municipio de la plata y quebrada Buenavista, Agrado.	$ 55'420.800
26		El Pital y El Agrado	Actividades de campo en los municipios de la Plata, Nátaga, Paicol, Tesalia, El Pital, Neiva y El Agrado requeridas para la implementación de los Convenios Interadministrativos No. DPS-FIP: 193 de 2014 y 404 de 2015 suscritos con el Departamento para la Prosperidad Social-Fondo de Inversión para la Paz-DPS-FIP.	$ 18'724.600
27		El Pital y El Agrado	Seguimiento y monitoreo a la quebrada Yaguilga y sus principales afluentes, jurisdicción de los municipios de El Pital y El Agrado, departamento del Huila.	$ 24'353.024
28		El Pital y El Agrado	Evaluación de impactos ambientales ocasionados por el desarrollo de actividades que demandan el uso y aprovechamiento de recursos naturales, a través de visitas, operativos, seguimiento, monitoreo y control a infracciones y permisos ambientales en jurisdicción de los municipios de Gigante, Pital, Agrado y Guadalupe.	$ 23'192.400
29	2017	El Agrado	Construcción de hornillas - estufas ecológicas (estufas leñeras, ecoestufas o estufas eficientes) en el municipio del Agrado.	$ 29'178.678
30		El Agrado	Asesoría, asistencia técnica, acompañamiento y capacitación para la administración, promoción, gestión e implementación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Natural Regional Cerro Paramo de Miraflores Rigoberto Urriago; y prestar apoyo técnico a los procesos de declaratoria de nuevas áreas u homologación y/o recategorización del área protegida, en la construcción de Planes de Manejo Ambiental y/o régimen de usos de los ecosistemas estratégicos (páramos y Humedales) y, en la declaratoria y/o redefinición de los Parques Naturales Municipales (PNM), en los municipios de Guadalupe, Suaza, Altamira, Garzón, Gigante y Agrado.	$ 35'140.000
31		El Pital y El Agrado	Seguimiento del componente ambiental y funcionamiento de la construcción de hornillas ecoeficientes del convenio interadministrativo no. DPS-FIP: 193 de 2014 y captura de información requerida para el proyecto «implementación de medidas de mitigación para promover un desarrollo y ordenamiento resiliente al clima y bajo en carbono en marco de la política nacional de cambio climático en 33 municipios del departamento del Huila» en los municipios de Agrado, Hobo, La Argentina, La Plata, Resguardo Estación Tálaga, Resguardo Fixw- Páez, Íquira, Paicol, Nataga, El Pital, Garzón, Santa María, Tesalia y Villavieja.	$ 11'853.741
32		El Pital y El Agrado	Evaluación de impactos ambientales causados por el uso y aprovechamiento de recursos naturales, a través de visitas, operativos, seguimiento, monitoreo y control a infracciones y permisos ambientales en jurisdicción de los municipios de Agrado, Pital, Guadalupe, Gigante y Garzón.	$ 22'296.330
33		El Pital y El Agrado	control, monitoreo y ordenacion al recurso hídrico en especial a las corrientes buenavista, yaguilga, lagunilla y garzón y sus principales afluentes, en jurisdicción de los municipios del agrado, el pital, tarqui y garzon, apoyando las actividades relacionadas con el componente de oferta, demanda y cartografía	$ 18'002.274

34		El Pital y El Agrado	18 talleres de capacitación que permitan la conformación de redes de vigías rurales en los municipios de Teruel, Iquira, Agrado, Garzón, Tarqui, Isnos y Timana.	$ 45'180.000
35	2018	El Agrado	Asesoría, asistencia técnica, acompañamiento y capacitación para la administración, promoción, gestión e implementación del Plan de Manejo Ambiental en los municipios inmersos en el Parque Natural Regional Cerro Paramo de Miraflores "Rigoberto Urriago" (Gigante, Garzón y Algeciras), así como en los municipios circunvecinos de Altamira, Guadalupe, Suaza y Agrado).	$ 31'626.000
36		El Pital y El Agrado	Control, seguimiento, evaluación y asistencia técnica ambiental a corrientes hídricas de alto conflicto en los municipios de Gigante, Agrado, Pital y Tarqui.	$ 21'084.000
37		El Agrado	Implementación de actividades del componente ambiental, social, productivo y de cambio climático de los convenios interadministrativos suscritos por la Corporación con Prosperidad Social, los Municipios de Acevedo, Agrado, Algeciras, Altamira, Baraya, Campoalegre, Colombia, Elías, Garzón, Gigante, Guadalupe, La Argentina, Nataga, Palestina, Tello, Saladoblanco, San Agustín, Santa María, Suaza, Tesalia y Villavieja, que involucre la construcción de hornillas ecoeficientes, establecimiento de cercas vivas y apoyo a sectores productivos en el desarrollo de proyectos para reconversión a sistemas de producción sostenible implementados por la Corporación.	$ 17'670.400
38		El Agrado	Implementación de actividades del componente ambiental, social, productivo y de cambio climático de los convenios interadministrativos suscritos por la Corporación con Prosperidad Social, los Municipios de Acevedo, Agrado, Algeciras, Altamira, Baraya, Campoalegre, Colombia, Elías, Garzón, Gigante, Guadalupe, La Argentina, Nataga, Palestina, Tello, Saladoblanco, San Agustín, Santa María, Suaza, Tesalia y Villavieja, que involucre la construcción de hornillas ecoeficientes, establecimiento de cercas vivas y apoyo a sectores productivos en el desarrollo de proyectos para reconversión a sistemas de producción sostenible implementados por la Corporación.	$ 17'670.400
39		El Pital y El Agrado	Evaluación de impactos ambientales causados por el uso y aprovechamiento de recursos naturales, a través de visitas, operativos, seguimiento, monitoreo y control a infracciones y permisos ambientales en jurisdicción de los municipios de Guadalupe, El Pital, Agrado y Gigante.	$ 21'686.400
40	2019	El Pital y El Agrado	Convenio para adelantar acciones de protección y conservación de cuencas, a nivel regional a través de la ejecución de los proyectos "compra de predios para la conservación y protección del nacimiento de la quebrada el burro, principal afluente de la quebrada la Yaguilga, municipio de El Pital".	$ 40'948.123
41		El Pital y El Agrado	Convenio para adelantar acciones de protección y conservación de cuencas, a nivel regional a través de la ejecución de los proyectos "compra de predios para la conservación y protección del nacimiento de la quebrada el burro, principal afluente de la quebrada la Yaguilga, municipio de El Pital".	$ 159'851.877
42	2020	El Pital y El Agrado	Contrato interadministrativo entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM y el IGAC, para realizar la generación de productos de cartografía básica vectorial a escala 1:10.000, ortoimagen y Modelo Digital de Terreno (MDT) para el área rural de la microcuenca de la quebrada Yaguilga, localizada en los municipios de El Pital y Agrado en el departamento del Huila.	$ 209'701.221

43		El Pital	Prestación de servicios de apoyo a la gestión a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), desempeñando actividades como gestor local en jurisdicción de los municipios de la Plata, Pital y en los demás que hacen parte del parque natural regional y del distrito regional de manejo integrado "Serranía de Minas", a través del desarrollo de actividades de sensibilización ambiental, asistencia y acompañamiento comunitario.	$ 6'099.300
44		El Pital	Gestión y apoyo en el seguimiento del componente ambiental implementados como compensación de las hornillas ecoeficientes construidas en el marco del contrato de obra No. 167 de 2020 y que se encuentren ubicados en los municipios de Acevedo, Altamira, Guadalupe, La Argentina, La Plata, Oporapa, Palestina, Pital, Pitalito, Suaza, Tarqui y Villavieja del Departamento del Huila.	$ 4'256.230
45		El Pital	Interventoría estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo detallados por fenómenos de remoción en masa, inundaciones y avenidas torrenciales; y acotamiento de rondas hídrica en la zona de influencia de los cascos urbanos de los municipios de Gigante, Hobo, Oporapa, Paicol y el Pital, teniendo en cuenta los lineamientos de los decretos 1077 de 2015 y 2245 de 2017.	$ 74'022.393
46		El Pital	Estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo detallados por fenómenos de remoción en masa, inundaciones y avenidas torrenciales; y acotamiento de las rondas hídrica en la zona de influencia de los cascos urbanos de los municipios de Gigante, Hobo, Oporapa, Paicol y El Pital, teniendo en cuenta los lineamientos de los decretos 1077 de 2015 y 2245 de 2017.	$ 1.216'117.090
47	2021	El Pital y El Agrado	Consultoría para desarrollar las actividades y productos de las fases de aprestamiento, diagnóstico y formulación del plan de manejo ambiental de la microcuenca de la quebrada Yaguilga localizada en los municipios de El Pital y El Agrado.	$ 1.252'080.105
48		El Pital y El Agrado	Interventoría de la consultoría para desarrollar las actividades y productos de las fases de aprestamiento, diagnóstico y formulación del plan de manejo ambiental de la microcuenca de la quebrada Yaguilga localizada en los municipios de El Pital y El Agrado.	$ 189'113.065

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena.

10.6. Instrumentos de Planificación Ambiental

De acuerdo a lo establecido por la Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental de Microcuenca (2018), tomando como base de inventario los instrumentos de planificación y administración definidos o implementados por las autoridades ambientales presente en la microcuenca, se deberá realizar una descripción y un análisis, para finalmente indicar el cumplimiento de dichos instrumentos respecto a las normes que los definen.

Los instrumentos de planificación ambiental son de orden nacional, regional y local, los cuales se constituyen en la base jerárquica sobre la que se sustenta la política sectorial ambiental y de ordenamiento territorial en el país.

Figura 43. Resumen de los instrumentos de planificación del PMAM de la Quebrada Yaguilga

Instrumentos de planificación ambiental de orden nacional
• Reserva Forestal de la Amazonia • Reserva de la Biosfera del Cinturón Andino • AICAS de Colombia • Plan Estratégico de la Macrocuenca Magdalena- Cauca
Instrumentos de planificación ambiental de orden territorial
• Parque Natural Regional Serranía de Minas • DRMI Serranía de Minas • Plan de Gestión Ambiental de la Región del Huila • PIRMA Huila • Evaluación Regional del Agua del Huila
Instrumentos de planificación ambiental del orden departamental
• Plan de Ordenamiento Forestal • Plan de Cambio Climático del Huila • POMCH Quebrada Yaguilga • Plan de Manejo Ambiental del Humedal La Laguna Natural
Instrumentos de planificación ambiental del orden municipal
• Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos • PSMV • PUEAA • Parque Natural Municipal El Pital y El Agrado

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga (2021).

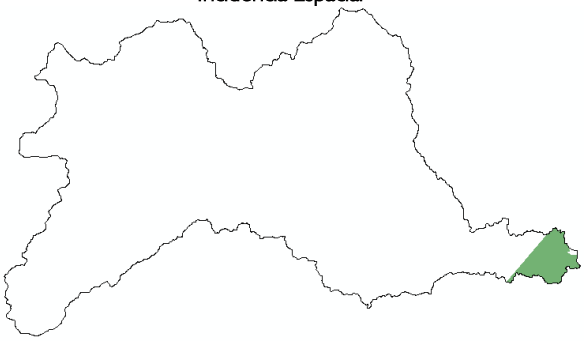
10.6.1. Instrumentos de Planificación de Orden Nacional

10.6.1.1. *Reserva Forestal de la Amazonía*

La Resolución No. 1925 de 2013 adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonia, establecida en la Ley 2da de 1959, fomentando el desarrollo de la economía

forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre con carácter de “Zonas Forestales Protectoras” y “Bosques de Interés General”.

Tabla 101. Caracterización de la Reserva Forestal de la Amazonía

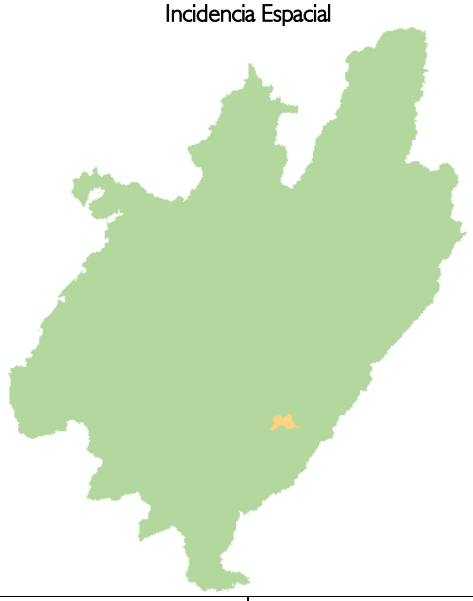
Área de intervención del instrumento de planificación	
Departamentos de Huila, Guaviare y Caquetá. En el departamento del Huila abarca el suelo rural del municipio de El Pital, El Agrado, Garzón, Gigante, Hobo, Algeciras, Campoalegre, Rivera, Baraya, Colombia, Telo, Palestina, Pitalito, Neiva, Acevedo, Suaza, Timaná, Altamira, Guadalupe, Tarqui y Elías.	
Incidencia Espacial 	
Caracterización y/o Problemática	Proyectos Propuestos
❖ Los municipios de El Pital y El Agrado corresponden a la zonificación de tipo C, cuyas zonas se caracterizan por sus elementos biofísicos que ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y tras compatibles con los objetos de la Reserva Forestal. ❖ Fomenta el manejo sostenible del recurso forestal. ❖ Garantiza la conservación, recuperación, manejo y aprovechamiento sostenible del recurso suelo.	❖ Fomentar la rehabilitación de la estructura y composición de las coberturas presentes generando la conectividad necesaria para los ecosistemas naturales en la zona. ❖ Implementar estrategias para la protección de rondas hídricas, áreas con pendientes superiores al 100% y áreas vulnerables o con riego de deslizamiento. ❖ Velar para que las actividades se desarrollen en esta zona mantengas las coberturas de bosque natural presentes, haciendo un uso sostenible de las mismas. ❖ El desarrollo de actividades de producción agrícola y pecuaria deben integrar criterios de sostenibilidad y buenas prácticas ambientales. ❖ Fomentar la implementación de sistemas agroforestales y silvopastoriles. ❖ Propender por incentivar acciones de adaptación al cambio climático y mitigación de gases efecto invernadero. ❖ Fomentar la implementación del certificado de incentivo forestal para las plantaciones comerciales y para la conservación de que trata la Ley 139 de 1994.
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

Fuente: Adaptado del Resolución 1925 de 30 de diciembre de 2013.

10.6.1.2. *Reservas de la Biosfera*

Las reservas de la biósfera es el instrumento del Programa Hombre y Biósfera (MaB) elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), enfocado en la promoción del desarrollo regional sustentable mediante la implementación de proyectos sobre la conservación de la diversidad biológica, la gestión integrada de los recursos naturales y el desarrollo de programas científicos.

Tabla 102. Caracterización de la Reserva Biosfera del Cinturón Andino

Área de intervención del instrumento de planificación	
Cordillera Central. Departamentos del Huila, Cauca, Valle del Cauca y Tolima.	
Incidencia Espacial	
	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ Área montañosa tropical de gran valor ecológico. ❖ Las figuras de protección ambiental presentes en el Cinturón Andino son: 3 Parques Nacionales, 149 Reservas Naturales de la Sociedad Civil, 5 Parques Naturales Regionales, 4 Reservas Forestales Protectoras Nacionales, 1 Reserva Forestal Protectora Regional. ❖ Cuenta con 57 resguardos indígenas asentados en el área. ❖ La vegetación en la reserva abarca desde niveles sub-higrofíticos hasta vegetación nival, bosques de niebla y planicies estériles altas. ❖ Gran diversidad de fauna, principalmente aves, entre las cuales se encuentra el Cóndor de los Andes (Vultur gryphus), ave emblemática nacional, y el águila real (Accipiter collaris), colibríes, patos, azulejos y rapaces; razón por la cual se han declarado 13 sitios AICAS. De las especies de mamíferos se destacan el oso andino o de anteojos, el venado conejo, el venado soche o colorado, la danta o tapir de páramo, el tigrillo y el puma., entre otros. ❖ La Reserva cuenta con una alta representatividad de los principales ecosistemas de la Región Andina Colombiana: comprende bosques selva subandina, andina, humedales, 6 Paramos, subpáramo, superpáramo y zonas nivales, originando en sus zonas altas a cinco de los principales ríos del país (Magdalena, Rio Cauca, Rio Patía, Rio Caquetá, Rio Putumayo).	❖ Proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes. ❖ Promover un desarrollo económico y humano sostenible. ❖ Implementar el apoyo logístico, para respaldar y alentar actividades de investigación, de educación, de formación y de observación permanente relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial encaminadas a la conservación y el desarrollo sostenible.

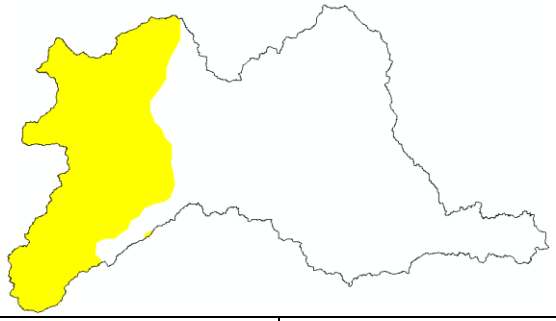
❖ Se evidencia la presencia de ganadería extensiva, ocasionando la fragmentación de los bosques y del páramo, la cacería y la tumba y quema para agricultura con pérdida y fragmentación de hábitats.	
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

Fuente: Adaptado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Reserva Biosfera del Cinturón Andino.

10.6.1.2.1. *Áreas Importantes para la Conservación de Aves de Colombia – AICAS*

El programa de 'Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (AICAS) de Colombia tiene como objetivo principal crear una red nacional de áreas de conservación, coordinado por la Asociación Calidris con el apoyo técnico del Instituto Humboldt.

Tabla 103. Caracterización del AICAS-Colombia

Área de intervención del instrumento de planificación	
Departamento del Huila. Serranía de Las Minas.	
Incidencia Espacial	
	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ La Serranía de Las Minas es una formación montañosa, ubicada en el departamento del Huila, tienen jurisdicción en ella: la vertiente del río Loro, región nor-occidental de la Serranía, La Argentina y La Plata; en la vertiente de los ríos Bordones y Granates, región sur oriental, están los municipios de Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Tarqui y Pital. La región que colinda con el Parque Nacional Natural Puracé hacia el occidente se encuentra en buen estado de conservación, especialmente en los municipios de Isnos, Saladoblanco, La Argentina y La Plata. ❖ El extremo oriental de La Serranía presenta perturbación antrópica y desconexión estructural del bosque. ❖ En la vereda Campoalegre (La Argentina) y la vereda Las Minas (Tarqui) se han registrado un total de 122 especies, de las cuales nueve se encuentran bajo algún grado de amenaza: dos en peligro (EN), dos son vulnerables (VU) y cinco casi amenazadas (NT) (Renjifo et al. 2001); cinco tienen distribución menor a 50.000 Km2 (i.e., endémicas) y tres son consideradas como casi endémicas	❖ Asegurar la conservación a largo plazo de los sitios que son de gran importancia para las aves y la biodiversidad ❖ Mantener una población significativa de una o más especies amenazadas a nivel nacional o global, ❖ Establecer y reglamentar los sitios que mantienen una serie de especies de rango restringido, casi endémicas o de especial interés para conservación. ❖ Restringir los biomas o región zoogeográfica que reúnen cantidades muy grandes de especies migratorias.

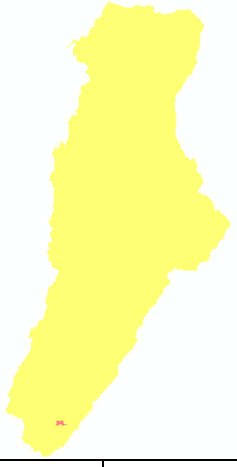
(Stiles 1998); trece se encuentran restringidas al bioma Norandino y una presenta interés genético. ❖ El principal problema de conservación que enfrenta La Serranía es la deforestación, producto del avance de la frontera agrícola para el establecimiento de cultivos de granadilla; en el municipio de Isnos ocurre extracción masiva de maderas empleadas como combustible para la elaboración de panela. ❖ El equipo de caracterización biológica de Parques Nacionales ha registrado una cacería de varias especies de aves (eg, Aburria aburria, Ortalis colombiana, Pionus chalcopterus, Aulacorhynchus hæmatopygus, etc.) y mamíferos medianos (eg, Choloepus sp., Agouti sp., Dasyprocta sp., etc.), las cuales son utilizadas con fines alimenticios, medicinales y para evitar daños en cultivos.	
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

Fuente: Adaptado del Plan estratégico de la macrocuenca Magdalena – Cauca.

10.6.1.3. *Planes estratégicos de macrocuencas*

El Decreto 1640 de 2012 reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las macrocuencas hidrográficas, mediante la planificación estratégica definiendo lineamientos gruesos de gestión, de acuerdo con las potencialidades, vocación y particularidades ambientales y sociales de cada una de ellas. La Microcuenca de la Quebrada Yaguilga se ubica dentro de la macrocuenca Magdalena – Cauca.

Tabla 104. Caracterización del Plan estratégico de la Macrocuenca Magdalena – Cauca

Área de intervención del instrumento de planificación	
La Gran Cuenca del Magdalena – Cauca tiene una superficie total de 273,45 km2, equivalente al 24% del territorio colombiano, abarca 19 departamentos y 728 municipios, en la cual tienen jurisdicción 23 Corporaciones Autónomas Regionales y 4 Autoridades Ambientales Urbanas.	
Incidencia Espacial 	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**

El Plan Estratégico de la Macrocuenca tiene como objetivo conservar los ecosistemas y procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua para el país.	❖ Evitar y mitigar los impactos negativos de las distintas intervenciones de los actores clave sobre los recursos hídricos y sobre los ecosistemas estratégico del territorio. ❖ Facilitar la formulación de medidas de adaptación de la sociedad y sus sectores productivos al régimen de extremos hidrometeorológicos y al cambio climático. ❖ Asegurar la complementariedad entre las distintas intervenciones de los actores clave y mejorar la eficiencia del conjunto de las mismas.
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

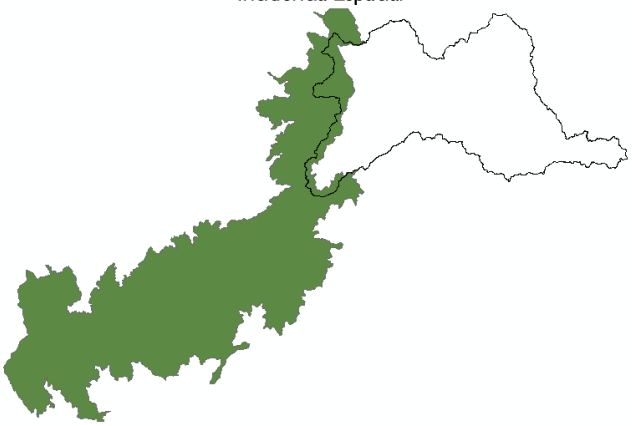
Fuente: Adaptado del Plan estratégico de la macrocuenca Magdalena – Cauca.

10.6.2. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Regional

10.6.2.1. *Parque Natural Regional Serranía de Minas*

El Acuerdo 023 del 15 de diciembre de 2006 del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) declaró el ecosistema Serranía de Minas como Parque Natural Regional. Posteriormente con la emisión del decreto 2372 de 2010, el cual reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, llevando a replantear el sistema de categorías vigentes en el país, en donde la CAM mediante el Acuerdo 023 del 20 de septiembre de 2019 declara el Parque Natural Regional Serranía de Minas (área con mayor integridad ecosistémica), y el Distrito Regional de Manejo Integrado de Serranía de Minas (área de conservación, conjugadas con espacios de producción y usos múltiples).

Tabla 105. Caracterización del Parque Natural Regional Serranías de Minas

Área de intervención del instrumento de planificación	
El PNR Serranía de Minas se ubica en el flanco oriental de la Cordillera Central en jurisdicción de los municipios Oporapa, La Argentina y Saladoblanco, con un área de 3.766 Ha.	
Incidencia Espacial	
	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ El PNN hace parte de la cuenca Alta del Río Magdalena.	❖ Preservar y restaurar los ecosistemas de bosque pluvial montano, bosque muy húmedo montano bajo y bosque

❖ Presenta un sistema montañoso, con alturas entre los 1.500 y 3.00 msnm. ❖ El 4% del área es Bosque Húmedo Subandino. ❖ Entrega aguas al río Magdalena en la vertiente sur y a través del río Páez, en su vertiente norte. ❖ Se han registrado 483 especies de flora, dentro de las cuales se reportaron cinco especies de flores endémicas. ❖ Se registraron 398 especies de fauna, de los cuales 19 especies son mamíferos, 327 de aves, y18 de anfibios. ❖ Se presenta deforestación en el área a causa de las producciones agrícolas. ❖ La contaminación hídrica es marcada por la ausencia de sistemas de manejo de aguas servidas por las viviendas, vertimientos de aguas con pesticidas y la presencia de algunas trucheras. ❖ La zona de preservación representa el 95,5% del total del PNR, correspondiendo a 3.597 Ha, y las zonas de restauración el 4,5% restante (170 Ha).	muy húmedo premontano, como hábitats necesarios para la pervivencia de las diferentes especies de fauna y flora, especialmente endémicas, amenazadas y migratorias, como Scytalopus rodriguezi, Odontophorus hyperythrus, Chloropipo flavicapilla, Hapalopsittaca amazonina, Oroaetus isidori, Harpia harpyja, Lagothrix lagothricha lugens, Magdalena River Turtle y Quercus humboldtii. ❖ Garantizar la conectividad estructural y funcional entre ecosistemas altoandinos y subandinos del macizo colombiano, y seco tropical del valle del Magdalena, que permitan la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos de la flora y fauna, así como entre las áreas protegidas del PNR El Dorado y el DRMI Serranía de Minas, favoreciendo la conservación de las poblaciones de especies sombrilla como Tremarctos ornatus, Tapirus pinchaque y Puma con color. ❖ Mantener y restaurar las coberturas vegetales naturales, especialmente de la parte alta de las subcuencas y microcuencas quebrada El Guayabo, quebrada El Cerro, quebrada Oporapa, quebrada Negra y quebrada La Plata, responsables de la provisión de servicios hidrobiológicos esenciales para las comunidades de Saladoblanco, Oporapa y toda la zona de influencia del parque.
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

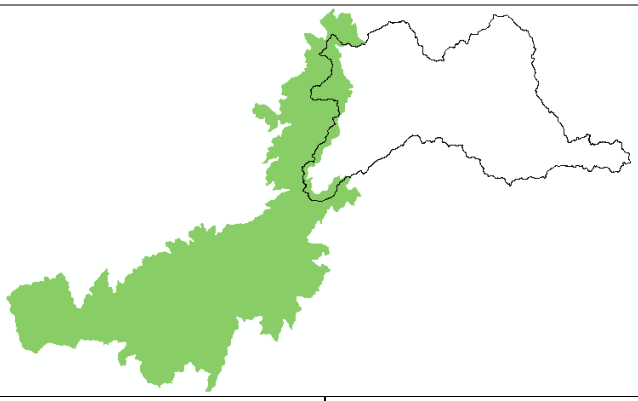
Fuente: Adaptado del Acuerdo 023 del 20 de septiembre de 2019 y CAM.

10.6.2.2. *Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Minas*

El Acuerdo 023 del 20 de septiembre de 2019 homologa la denominación de "Parque Natural Regional Serranía de Minas" por las Categorías de "Áreas Protegidas Parque Natural Regional" y de "Distrito Regional de Manejo Integrado".

Tabla 106. Caracterización del Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Minas

Área de intervención del instrumento de planificación
El PNR Serranía de Minas se ubica en el flanco oriental de la Cordillera Central en jurisdicción de los municipios Oporapa, La Argentina, Tarqui, La Plata y Pital, con un área de 24.449 Ha.
Incidencia Espacial



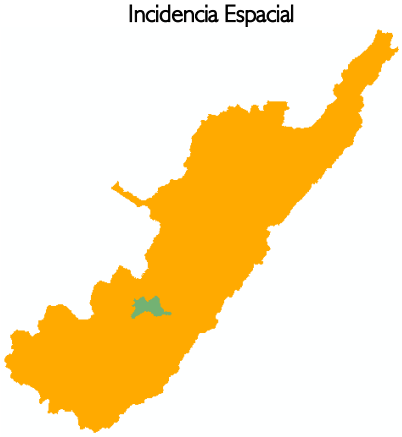
Caracterización y/o Problemática	Proyectos Propuestos
❖ El DRMI hace parte de la cuenca Alta del Río Magdalena. ❖ Presenta un sistema montañoso, con alturas entre los 1.500 y 3.00 msnm. ❖ El 4% del área es Bosque Húmedo Subandino. ❖ Entrega aguas al río Magdalena en la vertiente sur y a través del río Páez, en su vertiente norte. ❖ Se han registrado 483 especies de flora, dentro de las cuales se reportaron cinco especies de flores endémicas. ❖ Se registraron 398 especies de fauna, de los cuales 19 especies son mamíferos, 327 de aves, y18 de anfibios. ❖ Se presenta deforestación en el área a causa de las producciones agrícolas. ❖ La contaminación hídrica es marcada por la ausencia de sistemas de manejo de aguas servidas por las viviendas, vertimientos de aguas con pesticidas y la presencia de algunas trucheras. ❖ El área declarada como DRMI Serranía de Minas cuenta con una zona de preservación perteneciente a 14.625 Ha (59,8% del área total), zona de restauración de 226 Ha (0,9%), zona de uso sostenible con 9.421 Ha (35,5%), y zonas de uso público con 177 Ha (0,7%).	❖ Garantizar la condición natural de áreas representativas de ecosistemas de bosque pluvial montano, bosque muy húmedo montano bajo y bosque muy húmedo premontano, necesarios para la conservación de su biodiversidad asociada, especialmente especies endémicas, amenazadas y migratorias, como Scytalopus rodriguezi, Odontophorus hyperythrus, Chloropipo flavicapilla, Hapalopsittaca amazonina, Oroaetus isidori, Harpia harpyja, Lagothrix lagothricha lugens, Magdalena River Turtle, Quercus humboldtii, Harpia harpyja, Lagothrix lagothricha, lugens, Magdalena River Turtle, Quercus humboldtii, Tremarctos omatus, Tapirus pinchaque y Puma concolor, manteniendo corredores de conectividad. ❖ Mantener y restaurar la condición y la calidad del recurso hidrológico de las subcuencas y microcuencas pertenecientes a las subzonas hidrográficas del Río Páez y Ríos Directos al Magdalena, los cuales son los responsables de la provisión de servicios ecosistémicos esenciales para las comunidades de los municipios de La Argentina, Oporapa, Tarqui, El Pital, La Plata y de toda la zona de influencia de la serranía. ❖ Conservar espacios naturales asociados a elementos de cultura material e inmaterial de los resguardos indígenas Piçkwe Ikh - pueblo Nasa y Nam Misak - pueblo Misak. ❖ Conservar y usar sosteniblemente los recursos naturales para el desarrollo de actividades agropecuarias, en coherencia con las condiciones sociales, económicas y culturales de sus pobladores, así como la importancia ambiental estratégica del área.
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

Fuente: Adaptado del Acuerdo 023 del 20 de septiembre de 2019 y CAM.

10.6.2.3. *Plan de gestión ambiental regional – PGAR*

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena definió el Plan de Gestión Ambiental Regional 2011 - 2023 del departamento del Huila, con el propósito de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables garantizando la conservación de los bienes y servicios ambientales necesarios para el desarrollo sostenible del departamento.

Tabla 107. Caracterización del Plan de Gestión Ambiental Regional 2011 – 2023, Huila

Área de intervención del instrumento de planificación	
Departamento del Huila	
Incidencia Espacial 	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ El departamento del Hila hace parte de la cuenca alta del río Magdalena, cuenta con 12 subcuencas hidrográficas. ❖ Existen 35 áreas naturales protegidas en el departamento, las cuales están distribuidas en 5 Parques Nacionales Naturales, 1 Reserva Forestal Protectora Nacional, 6 Parques Naturales Regionales y 23 Parques Naturales Municipales. ❖ Fragmentación de corredores de conservación, transformación de ecosistemas y pérdida de la biodiversidad que albergan. Disminución acelerada de la cobertura boscosa natural. ❖ El Huila ofrece una oferta hídrica de 18,95 L/s-km^2, valor que ha disminuido 16% en la última década. ❖ Aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo sin soporte para asegurar la sostenibilidad ambiental; no existe un instrumento de planificación para el manejo sostenible del recurso. ❖ Baja sostenibilidad ambiental de las principales actividades productivas e inadecuado aprovechamiento de la oferta natural del departamento.	❖ Seguimiento y apoyo a los 37 municipios y entidades territoriales indígenas para la incorporación de la gestión del riesgo y las determinantes ambientales en los procesos de planificación territorial. ❖ Asesoría técnica a los 37 entes territoriales para la formulación de los planes municipales de gestión del riesgo. ❖ Elaboración de estudios de amenazas, vulnerabilidad y riesgo de los 37 municipios. ❖ Construcción de obras para prevención y mitigación de riesgos. ❖ Realizar un estudio de priorización de áreas urbanas, centros poblados y zonas rurales específicas donde se deben adelantar estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. ❖ Implementación de la cátedra ambiental articulada a los PRAES. ❖ Fortalecimiento organizaciones de base comunitaria. ❖ Elaboración de estudios para la declaratoria de nuevas áreas naturales protegidas. ❖ Implementación de planes de manejo de páramos, humedales y zonas secas. ❖ Elaboración e implementación de planes de manejo y conservación de especies focales de flora y fauna. ❖ Elaboración e implementación de estudios REDD (Reducción de emisiones por deforestación y

	degradación) para la adaptación y mitigación al cambio climático, reducción de emisión de CO_2 y de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) ❖ Establecimiento e implementación del programa de ordenamiento del Recurso Hídrico del departamento del Huila (tasas retributivas, uso eficiente y ahorro del agua PUEAA, reducción de la vulnerabilidad del riesgo de desabastecimiento de agua para las cabeceras municipales). ❖ Establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales protectoras. ❖ Implementación y operación de redes para el monitoreo de la calidad del aire. ❖ Firma de agendas para la producción más limpia en los sectores productivos que generan impactos ambientales negativos. ❖ Implementación y seguimiento de agendas de producción más limpia. ❖ Apoyo a iniciativa de mercados verdes y biocomercio con la formulación e implementación de sus planes de negocios.
Eficacia y Eficiencia	
El Informe de Avance de Cumplimiento del PGAR para el año 2020 presenta los porcentajes de avance por línea estratégica. La primera estratégica presenta el 55% de avance, la segunda es del 89%, la tercera es del 64% y la cuarta es del 99%.	

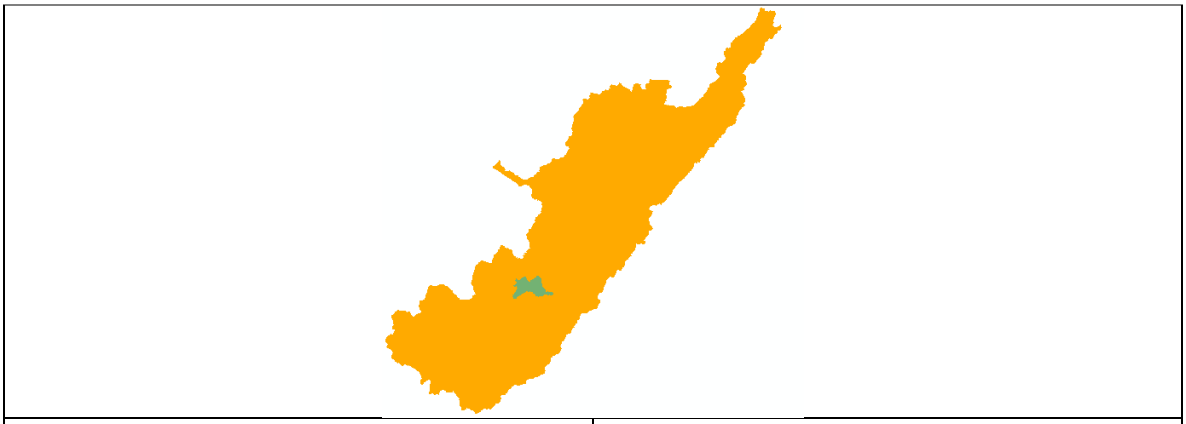
Fuente: Adaptado del PGAR 2011-2023.

10.6.2.4. *Evaluación Regional del Agua – ERA*

La Evaluación Regional del Agua Superficial, instrumento elaborado por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, tiene como objeto establecer la gestión integral del agua del departamento, estableciendo acciones que contribuyan al mejoramiento de las condiciones ambientales del territorio.

Tabla 108. Caracterización de la Evaluación Regional del Agua del Huila

Área de intervención del instrumento de planificación
Departamento del Huila
Incidencia Espacial



Caracterización y/o Problemática	Proyectos Propuestos
❖ El departamento se compone por 13 subzonas hidrográficas, y 21 cuencas de nivel subsiguiente. Forma parte integral de la cuenca alta del río Magdalena y del macizo colombiano. ❖ El río Magdalena aes la fuente principal del departamento, debido a su contribución al desarrollo ambiental, social y económico. ❖ El consumo total de agua asociado al registro de usuarios del recurso hídrico de la CAM, de conformidad con las concesiones de agua otorgadas y con corte al año 2016, es de 72.647 litros por segundos. ❖ La oferta hídrica superficial de la Quebrada Yaguilga y otros es de 14,8 m^3/s (año medio), 8,13 m^3/s (año seco) y 47,61 m^3/s (año húmedo). ❖ El consumo de la cuenca de la Quebrada Yaguilga es de 1,2% del total del departamento. ❖ La calidad del agua de la cuenca es aceptable, regular y mala. Se concluye que las PTAR no cumplen un buen funcionamiento, lo cual incide en la calidad de los cuerpos de agua.	❖ El propósito general es implementar en el 2031 el PIRMA, el cual debe estar alineado con el PNMRH. ❖ Articular de manera integral con los actores el monitoreo del agua en la jurisdicción de la CAM. ❖ Implementar un sistema de observación medición y vigilancia del agua - SOMV que cuenta con los procesos y procedimientos que cumplen con los estándares del sistema integrado de gestión - SIG, para generar información suficiente, valida y oportuna que esté disponible en el sistema de información de la CAM y el SIRH ❖ Implementar un plan de capacitación, investigación e innovación tecnológica continua en monitoreo integral del agua soportado en alianzas con entidades (públicas y privadas), institutos de investigación o formación y universidades. ❖ Difundir los resultados de las acciones del monitoreo integral del agua.
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

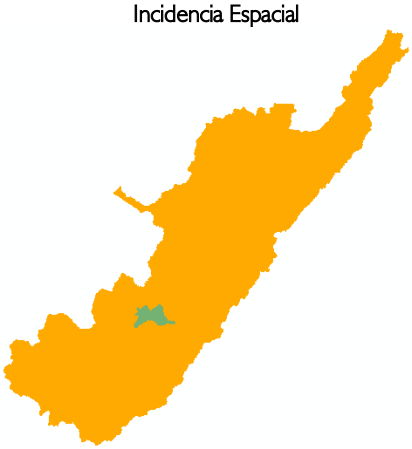
Fuente: Adaptado del ERA 2019.

10.6.2.5. *Programa Institucional Regional de Monitoreo de Recurso Hídrico – PIRMA*

El Programa Institucional Regional de Monitoreo de Recurso Hídrico, es un instrumento elaborado por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, tiene como objetivo orientar e integrar estrategias y acciones que mejoren la generación de información y conocimiento para la gestión integral del agua, en concordancia con la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y su Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico.

Tabla 109. Caracterización de Programa Institucional Regional de Monitoreo de Recurso Hídrico

Área de intervención del instrumento de planificación

<table>
<tr><td colspan="2">Departamento del Huila</td></tr>
<tr><td colspan="2">Incidencia Espacial
</td></tr>
<tr><td>Caracterización y/o Problemática</td><td>Proyectos Propuestos</td></tr>
<tr><td>❖</td><td>❖ Realizar acciones y estrategias del PIRMA en la jurisdicción de la CAM, soportadas en un esquema organizacional coordinado por un equipo técnico de trabajo efectivo, especializado y multidisciplinario.
❖ Implementar acciones y alianzas estratégicas con actores institucionales, sectoriales y sociales para el monitoreo del agua.
❖ Diseñar el SOMV para el área de jurisdicción de la CAM, con recursos técnicos y procedimientos formalizados que soportan el monitoreo integral del agua.
❖ Desarrollar estrategias y mecanismos de monitoreo participativo, con resultados integrables en el sistema de información de la CAM.
❖ Cumplir con las metas de instalación de infraestructura y programación de operación y mantenimiento para el monitoreo del agua definidas en el componente programático del PIRMA.
❖ Desarrollar un plan de capacitación en monitoreo integral del agua con acciones y productos de corto, mediano y largo plazo para la CAM.
❖ Desarrollar un plan de investigación e innovación tecnológica en monitoreo integral del agua con acciones de corto, mediano y largo plazo
❖ Diseñar estrategias de comunicación y difusión de resultados, acciones y productos de monitoreo integral del agua.
❖ Implementar acciones y estrategias de comunicación y difusión de resultados y de acciones de monitoreo del agua para actores internos y externos de la CAM.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Eficacia y Eficiencia</td></tr>
<tr><td colspan="2">El Informe de Ejecución Plan de Acción 2020, a corte del 31 de diciembre de 2020 presenta que se ha implementado 100% el PIRMA con un Avance Financiero total representado $1.576’566.831.</td></tr>
</table>

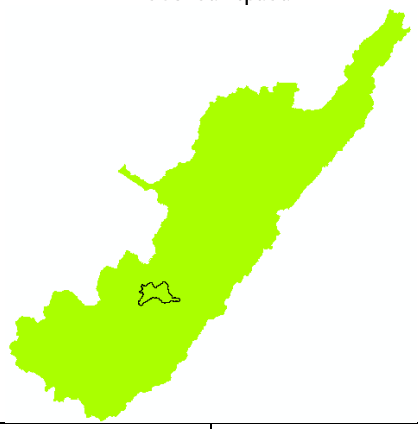
Fuente: Adaptado del PIRMA 2020.

10.6.3. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Departamental

10.6.3.1. *Planes de ordenamiento forestal – POF*

El Plan de Ordenación Forestal (POF), tiene como objetivo el ordenamiento, uso y manejo integral y sostenible del recurso forestal, garantizando la permanencia de las áreas boscosas durante el desarrollo de las actividades económicas, como el aprovechamiento de flora, conservando la estabilidad del ecosistema.

Tabla 110. Caracterización del Plan de Ordenamiento Forestal del Departamento del Huila

Área de intervención del instrumento de planificación	
El departamento del Huila está cubierto por bosques naturales (31,3% del área total), conformado por áreas de vegetación continua de gran tamaño (19,4%) y de paisajes transformados en forma de fragmentos de distinto tamaño (11,9%).	
Incidencia Espacial 	
Caracterización y/o Problemática	Proyectos Propuestos
❖ El departamento del Huila presenta 4 unidades morfológicas (Valle del río Magdalena, Macizo colombiano, Cordillera Central y Oriental) y 37 municipios. ❖ El río Magdalena es el eje del sistema hidrográfico del departamento del Huila, donde confluyen numerosos ríos y quebradas que nacen en las divisorias de las cordilleras; se destacan los ríos Aipe, Baché, Bordones, Cabrera, Fortalecillas, Guarapas, Íquira, La Plata, Negro de Narváez, Páez, San Francisco, Suaza y Yaguará; en el Macizo Colombiano se encuentran varias lagunas, entre ellas La Magdalena. ❖ El centro sur del departamento presenta áreas con coberturas en plantaciones forestales establecidas por la Empresa Forestal del Huila (municipios de Garzón, Tarqui, Pitalito, Acevedo, Agrado, Gigante, Timaná, Tarqui, Suaza, Pital, La Plata y Pitalito). ❖ Los cambios de cobertura en los últimos años en las partes latas de las Cordilleras Central y Oriental se dan 6.000 Ha/año respecto a la deforestación sobre áreas de bosques continuo.	❖ Manejo y protección de especies de flora propicias para la restauración de ecosistemas en el departamento del Huila. ❖ Establecer corredores bilógicos para la conectividad y la conservación entre áreas protegidas declaradas en el departamento del Huila. ❖ Restaurar y preservar las coberturas naturales destinadas a la protección de los ecosistemas y la biodiversidad. ❖ Fomento al establecimiento de estanques de producción piscícola con especies nativas y aprovechamiento del potencial hidrobiológico, para garantizar la seguridad alimentaria. ❖ Formular planes de manejo para fauna silvestre en el departamento del Huila, para su protección. ❖ Establecer programas de recuperación, restauración y preservación de áreas afectadas por incendios forestales. ❖ Fortalecer la Gobernanza en el sector forestal para la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial del departamento del Huila.

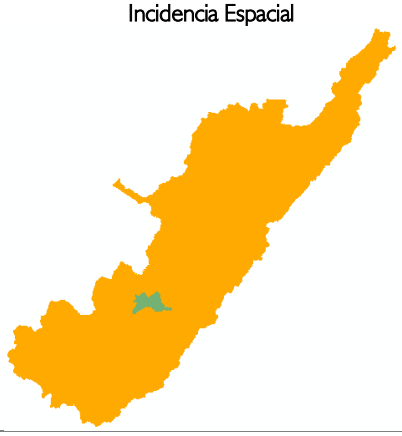
	❖ Realizar capacitaciones sobre la educación y el fomento de valores ambientales acerca de la protección de los ecosistemas en el departamento del Huila ❖ Implementar programas de recuperación, protección y mantenimiento de cauces y nacimientos de agua en el departamento del Huila. ❖ Desarrollar estudios de la biodiversidad de aves, mamíferos, y herpetos del departamento del Huila. ❖ Llevar a cabo investigaciones sobre el desarrollo de Productos Forestales No Maderables – PFNM. ❖ Establecer senderos ecológicos y/o de interpretación ambiental para fomentar el conocimiento e investigación de fauna silvestre asociada a las áreas forestales de conservación y protección forestal del departamento del Huila. ❖ Implementar viveros comunitarios para la recuperación de ecosistemas en diversos municipios del Departamento del Huila. ❖ Establecer estanques de producción piscícola con especies nativas y aprovechamiento del potencial hidrobiológico, para garantizar la seguridad alimentaria.
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

Fuente: Adaptado del POF del Huila.

10.6.3.2. *Plan de cambio climático Huila 2050*

El Plan de Cambio Climático Huila 2050, pretende impulsar al departamento hacia el desarrollo sostenible y de adaptación, asegurando el bienestar de la población huilense y la protección de la riqueza del territorio desde un análisis de la vulnerabilidad de los mismos en el escenario de cambio climático.

Tabla 111. Caracterización del Plan de cambio climático 2050

Área de intervención del instrumento de planificación
Departamento de Huila
Incidencia Espacial


Caracterización y/o Problemática	Proyectos Propuestos
❖ Los cultivos de café tendrán un efecto negativo generado por el cambio climático, causando el traslado de los mismos a áreas más altas, causando la degradación ambiental y conflictos de tenencia de tierra. ❖ El aumento de temperatura y precipitación generara el incremento y la proliferación de enfermedades y plagas sobre los cultivos. ❖ Dificultará la organización de los programas de cultivos, debido a la afectación de la variabilidad climática, haciendo impredecibles las temporadas secas y lluviosas. ❖ Las olas de calor intensificadas podrán causar deshidratación a la población más vulnerable afectando la calidad de vida. ❖ El cambio climático incidirá sobre la propagación de vectores que transmitan enfermedades, como el dengue. ❖ La proyección en el departamento del Huila estima un aumento de temperatura de 2 °C y la disminución de la precipitación en un 30%. ❖ Las emisiones totales de GEI del Huila fueron de 5.317 Gigagramos de CO_2 Eq, representando el 2,95% de las emisiones del país.	❖ Generar y administrar 10 becas anuales para estudios de grado y posgrado en adaptación al cambio climático en el departamento. ❖ Organizar eventos para promover el desarrollo de tecnología apropiada que impulse la construcción de territorios climáticamente inteligentes. ❖ Articular las acciones, junto a las entidades de gestión del riesgo, enfocadas a la reducción de vulnerabilidades y riesgos de desastres. ❖ Desarrollar capacitaciones sobre la planificación y el ordenamiento territorial para la revisión del instrumento por cada municipio y los entes encargados implementen las variables climáticas. ❖ Desarrollar los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas con un enfoque hacia el cambio climático. ❖ Establecer una base de datos climáticos que ejerzan influencia sobre la toma de decisiones. ❖ Desarrollar un sistema de compensación a la conservación y restauración de los bosques naturales de la región para los pobladores rurales huilenses, a través de un fondo ambiental especial (local/regional). ❖ Implementar Escuelas de Campo (ECA) destinado para sistematizar y mejorar la producción agrícola. ❖ Convertir a Neiva en una ciudad climáticamente inteligente y resiliente al cambio climático. ❖ Desarrollar un programa de ganadería sostenible, aumentando la aplicación de buenas prácticas silvo-pastoriles en el departamento empezando por las zonas árida y semiárida
Eficacia y Eficiencia	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

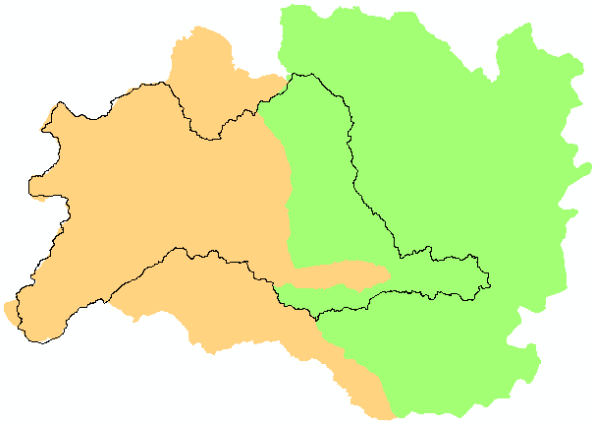
Fuente: Adaptado del Plan de Cambio Climático Huila.

10.6.3.3. *Planes de ordenamiento del recurso hídrico*

El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Quebrada Yaguilga se formuló en el año 2011 por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena; es un instrumento que permite planificar y gestionar de forma sostenible ambientalmente los recursos naturales renovables, mediante la formulación y ejecución de programas dirigidos a conservar, preservar, proteger o prevenir el deterioro de la cuenca hidrográfica.

Tabla 112. Caracterización del POMCH Quebrada Yaguilga 2011

Área de intervención del instrumento de planificación
Municipios El Pital y El Agrado
Incidencia Espacial



Caracterización y/o Problemática	Proyectos Propuestos
❖ La geografía de la cuenca y la mala planificación de la distribución para el abastecimiento de agua a la población asentada es inequitativa, afectando a la parte baja de la cuenca por la cantidad de caudal. ❖ El predominio de las actividades agropecuarias en la cuenca afecta de forma directa a la cantidad y calidad del recurso hídrico. ❖ Perdida de la calidad de vida de la población debido a los diferentes focos de contaminación hídrica causantes de enfermedades, deterioro de salud. ❖ La ampliación de la frontera agrícola ha repercutido en el fraccionamiento de los ecosistemas estratégicos. ❖ Alteración de las características de los suelos por las talas de áreas boscosas, rocerías y quemas sin control. ❖ La falta de propuestas para desarrollar programas de educación ambiental junto la ausencia del apoyo de las instituciones, se ve reflejado en la inconciencia de la sociedad, debido a que no se han podido ejecutar acciones para concientizar sobre el control, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales. ❖ No se han implementado en su totalidad planes de manejo de las áreas protegidas, permitiendo la degradación acelerada de los de los predios adquiridos por las administraciones municipales. ❖ El comercio ilegal de especies maderables y de fauna y flora con fines comerciales, influyen en conflictos sociales, en la degradación del suelo y en la disminución del recurso hídrico.	❖ Organizar a la comunidad para las gestionar la cuenca. ❖ Reforestar con especies nativas. ❖ Implementar programas agroproductivos. ❖ Consolidar los sistemas de áreas protegidas. ❖ Restaurar los ecosistemas degradados. ❖ Crear brigadas para la prevención y control de incendios forestales. ❖ Fomentar mediante campañas la sensibilización sobre la contaminación del recurso hídrico. ❖ Implementar sistemas integrados para el manejo de residuos sólidos. ❖ Realizar el aislamiento de 10 km y compra de 165 ha circundantes nacimientos de agua y zonas de interés ambiental. ❖ Zonificar ambientalmente el territorio. ❖ Recaudar fondos para financiar proyectos y programas ambientales. ❖ Aumentar los controles a la tala ilegal y la caza indiscriminada de especies faunísticas y aplicar sanciones disciplinarias. ❖ Realizar obras de contención de taludes en los proyectos de minería. ❖ Implementar en los colegios y escuelas rurales una cátedra de educación ambiental. ❖ Fortalecer la gestión ambiental. ❖ Construcción de 180 beneficiaderos ecológicos en fincas de la zona media de la cuenca. ❖ Construcción de 200 unidades sanitarias y pozos sépticos en la zona rural de la cuenca. ❖ Monitoreo y seguimiento del recurso hídrico de la cuenca. ❖ Capacitación y transferencia de tecnología para la producción cafetera en zonas de ladera, cuenca media.

	❖ Incentivos económicos para la conservación de ecosistemas estratégicos y áreas de interés ambiental.
Eficacia y Eficiencia	
La ejecución presupuestal de gastos de inversión de recursos propios de la CAM a corte de 31 de diciembre del año 2020, indica que el Ordenamiento y Administración del recurso hídrico y Cuencas Hidrográficas (plan de acción 2016-2019) tiene el 97% de ejecución financiera. El Plan Operativo Anual de Inversiones de la CAM del año 2020 indica que la Formulación y/o ajustes del PMAM de la Quebrada Yaguilga es del 30%.	

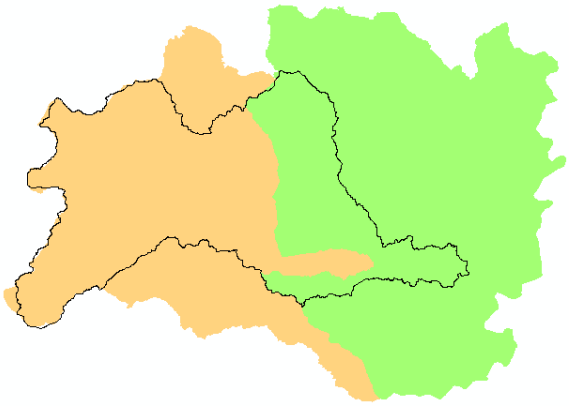
Fuente: Adaptado del POMCH Yaguilga, 2011.

10.6.4. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Municipal

10.6.4.1. *Plan de ahorro y uso eficiente de agua*

El Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA se formuló en el año 2016 por la empresa Aguas y Aseo de El Pital y Agrado S.A. E.S.P. y las Administraciones Municipales del Pital y Agrado.

Tabla 113. Caracterización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, El Agrado y El Pital

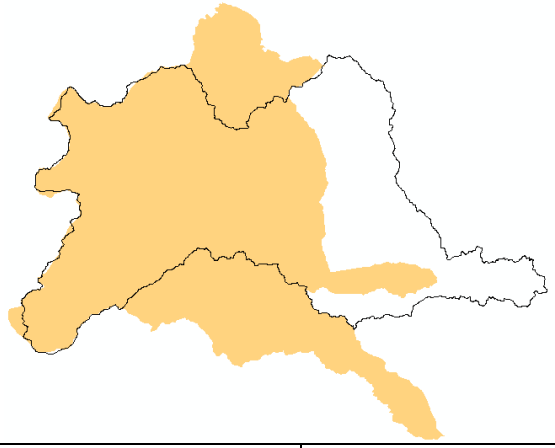
Área de intervención del instrumento de planificación	
Municipio El Agrado y El Pital	
Incidencia Espacial 	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ La entidad Aguas y Aseo de El Pital y Agrado S.A. E.S.P. presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. ❖ El servicio de acueducto cuenta con una cobertura del 100% en ambos municipios. La fuente abastecedora es la Quebrada Yaguilga y como fuente potencial están las quebradas Minas, El Burro, Los Corales y Chimbayaco. ❖ El servicio de alcantarillado cuenta con una cobertura del 96%, en el casco urbano el tipo de servicio es sanitario (30% de las viviendas). ❖ La cobertura de recolección de desechos sólidos es del 93,6%. ❖ La recolección de los RS se realiza mediante do carros tipo compactador, los recorridos se realizan tres veces por semana en el municipio de El Agrado y el municipio El Pital. Se recolecta un promedio mensual de 45 toneladas de desechos sólidos. ❖ El acueducto cuenta con una bocatoma con una capacidad de captación de 80 L/s, línea de conducción por gravedad de 50 L/s. ❖ La PTAP es de tipo convencional, se compone de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.	❖ Desarrollar un programa de educación ambiental no formal, fomentando prácticas de uso, manejo y aprovechamiento sostenible de viene y servicios ambientales. ❖ Brindar apoyo a la implementación de acciones formuladas en el PGIRS. ❖ Fomentar la investigación y el conocimiento en aspectos socioculturales, ambientales y normativos para impulsar las alternativas de aprovechamiento de residuos sólidos.
Eficacia y Eficiencia	
El Informe de Ejecución Plan de Acción 2020, a corte del 31 de diciembre de 2020 presenta un Porcentaje de Avance de metas del 100% y un Porcentaje de Avance Financiero del 100% (26'400.000).	

Fuente: Adaptado del PUEAA.

10.6.4.2. *Reglamento del uso de agua y de vertimientos*

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de El Pital fue aprobado por la CAM mediante la resolución no. 1794 del 03 de agosto de 2007, el cual tiene por objeto establecer el conjunto de programas, proyectos y actividades para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos.

Tabla 114. Caracterización del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, El Pital

Área de intervención del instrumento de planificación	
Municipio El Pital	
Incidencia Espacial 	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ El Pital cuenta con cuatro micro cuencas: quebrada La Yaguilga, quebrada El Socorro, quebrada Lagunilla y quebrada El Oso. ❖ En la quebrada Yaguilga se encuentran ubicadas las bocatomas de los acueductos que surten las veredas: Uvital, Amparo, Cauchal, Carmelo, Cusco, Minas, Bajo Minas, Flor Amarillo, San Antonio, La Mesa, Chimbayaco, Peña Negra y se tiene proyectado el acueducto para las veredas Santa Rosa, Retiro, Olivos, Playa Rica y Rcreo. ❖ La quebrada de Los Corales y la quebrada de La Cachema reciben las descargas de aguas residuales del casco urbano del municipio, ❖ La red de alcantarillado presenta un cubrimiento del 98% del total del casco urbano, pero solo el 92,6% de las viviendas están conectadas a la red, las demás viviendas vierten de forma directa las aguas negras a los cuerpos de agua cercanos. ❖ Algunas viviendas han implementado un sistema de recolección de las aguas lluvias conectados al alcantarillado. ❖ La administración municipal ha iniciado la construcción de cuatro sistemas de evacuación de aguas lluvias, en la calle 6 carrera 6, calle 5 carrera 10 esquina, calle 6 carrera 10 esquina y calle 5 carrera 9 esquina.	❖ Mejoramiento y optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillado. ❖ Limpieza y mantenimiento de la red. ❖ Disminuir el índice de agua no contabilizada en el casco urbano del municipio. ❖ Construir la planta de tratamiento de agua residuales PTAR en la vereda de El Carmen. ❖ Elaborar el plan maestro de acueducto y alcantarillado. ❖ Construir una red de sumideros para la captación de aguas lluvias en el casco urbano del municipio. ❖ Mejorar la imagen de la empresa de Agua y Aseo de Pital Agrado S.A. E.S.P.

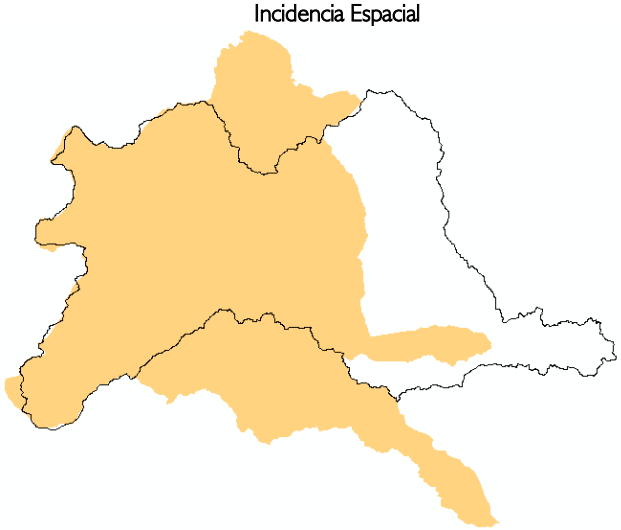
❖ En el casco urbano del municipio de El Pital se presentan los siguientes tipos de descargas: dispersas, puntuales y concentradas, y pluviales. ❖ La caracterización de los vertimientos realizados por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Surcolombiana indica que ❖ La empresa Aguas y Aseo de El Pital S.A. E.S.P. cuenta con la concesión de aguas superficiales del acueducto principal. ❖ La CAM otorgó a la empresa Aguas y Aseo de El Pital S.A. E.S.P. el permiso de vertimientos mediante la resolución 0868 del 28 de agosto de 2000.	
Eficacia y Eficiencia	
El Informe de Ejecución Plan de Acción 2020, a corte del 31 de diciembre de 2020 presenta un Porcentaje de Avance de metas del 100% y un Porcentaje de Avance Financiero del 100% (26'400.000).	

Fuente: Adaptado del PSMV.

10.6.4.3. *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS*

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio de El Pital tiene como objetivo mejorar las condiciones medioambientales del municipio, dando prioridad a la salud pública que se pueda presentar por la mala disposición final de residuos. El PGIRS es actualizado para la vigencia 2020-2023 de acuerdo a lo establecido por el plan de desarrollo "Pitañelos de Corazón".

Tabla 115. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, El Pital

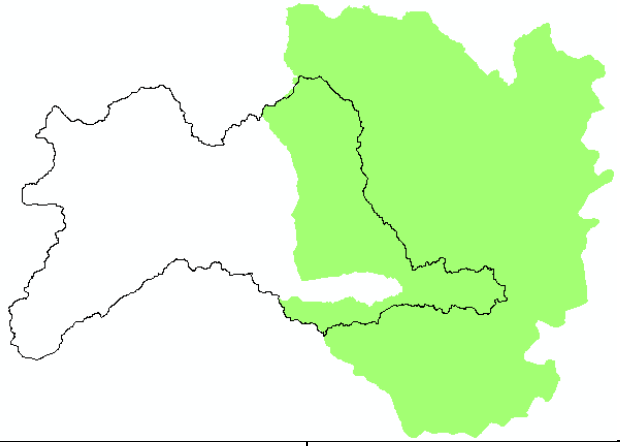
Área de intervención del instrumento de planificación	
Municipio El Pital	
Incidencia Espacial 	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ La empresa Aguas y Aseo de El Pital y Agrado S.A. E.S.P. presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo al municipio de El Pital.	❖ Fortalecer institucionalmente a la empresa prestadora del servicio de aseo en el municipio.

❖ La planta de tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos "El Encanto" se encuentra localizado en la zona rural del municipio. ❖ La plana de tratamiento "El Encanto" cuenta con el componente de recepción y descargue, en donde se ingresan los residuos sólidos. ❖ Los residuos orgánicos recuperados son de 16,2 tonelada por mes, e inorgánicos de 2,08 toneladas por mes. ❖ Relleno sanitario Los Ángeles presta su servicio al municipio, mediante la resolución no. 2931 de 26 de diciembre de 2006 y la resolución 156 del 19 de enero de 2017 (renovación de la licencia ambiental por la CAM). ❖ El almacenamiento de los lixiviados se realiza en piscinas, la producción media es de 0,47 L/s. ❖ El servicio de aseo se compone de recolección, transporte, barrido, limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en las vías, transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final. ❖ El servicio de recolección de basuras se realiza comuna frecuencia de 3 veces por semana y una cobertura del 100%. ❖ Se realizó la caracterización de residuos sólidos en el municipio de El Pital e indica que el 68% pertenece a residuos sólidos orgánicos, el 14% de sólidos inservibles y el 18% a residuos que se reciclan.	❖ Mantener la cobertura total del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos generados en el municipio. ❖ Ampliar la cobertura de barrido y limpieza de vías y áreas públicas. ❖ Diseñar estrategias para la limpieza y el manejo adecuado de los residuos sólidos en zonas rivereñas. ❖ Establecer lineamientos enfocados al mejoramiento en el servicio de corte de césped. ❖ Implementar el lavado de áreas públicas. ❖ Fomentar la educación sobre la correcta segregación de residuos sólidos, e impulsar la práctica del reciclaje. ❖ Incorporar la población de recicladores a las actividades del servicio público de aseo. ❖ Establecer las políticas de gestión integral de los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final, según la normatividad ambiental legal vigente. ❖ Implementar lineamientos claros sobre el manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos especiales generados en el municipio. ❖ Articular el programa de gestión de residuos de construcción y demolición. ❖ Proporcionar la recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en la zona rural del municipio.
Eficacia y Eficiencia	
El Informe de Ejecución Plan de Acción 2020, a corte del 31 de diciembre de 2020 presenta un Porcentaje de Avance de metas del 100% y un Porcentaje de Avance Financiero del 100% (26'400.000).	

Fuente: Adaptado del PGIRS del municipio de El Pital.

El municipio El Agrado en el año 2015 elabora la Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos con objeto de brindar el manejo integral de los residuos sólidos garantizando la protección y el buen manejo de los recursos naturales.

Tabla 116. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, El Agrado

Área de intervención del instrumento de planificación	
Municipio El Agrado	
Incidencia Espacial 	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ El municipio no cuenta con área o sitio de disposición final para los residuos sólidos. ❖ La empresa de servicio públicas de Aguas y Aseo para El Pital y El Agrado cuenta con un terreno de 3.202 Ha para disponer los RS domiciliarios. ❖ El servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos es prestado por la empresa Aguas y Aseo Pital – Agrado S.A. E.S.P. ❖ La caracterización de residuos sólidos en el municipio indica que el 61% son residuos orgánicos, 24% son inorgánicos, y el 15% restante, son sólidos destinados al reciclaje. ❖ La longitud de vías barridas manualmente es de 44,88 km aproximadamente. ❖ Los equipos utilizados para la prestación del servicio son: barredora, volquetas, carro tanques, bombas, caros de mano, escobas, palas, recogedores, canastillas fijas y bolsas plásticas. ❖ La planta de aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos "El Encanto" es regional, ubicada en el municipio El Pital en la vereda el Cusco. ❖ La planta cuenta con una sección de recepción y descargue, separación, compostaje, y proceso de material reciclado. ❖ La disposición final de los residuos sólidos se hace en el relleno sanitario Los Ángeles y en la planta de tratamiento de la Empresa Biorgánicos en el municipio de Garzón. ❖ El relleno sanitario Los Ángeles es de tipo regional, cuenta con licencia ambiental y con una vida útil. ❖ La planta de Biorgánicos es de tipo regional para ocho municipios de la zona centro, con una vida útil de 30 años, recibe en promedio 45 ton/día de residuos sólidos.	❖ Garantizar la atención de los usuarios en un 100%. ❖ Mantener y/o disminuir las tarifas que estén de acuerdo con el nivel de servicio y con la capacidad y disponibilidad de pago de los usuarios. ❖ Capacitar a los operarios que presentan el servicio de recolección para que desarrollen sus actividades laborales optimizando los tiempos, recorridos y mejoren la satisfacción ciudadana. ❖ Aumentar un 30% la cobertura de barrido y limpieza de las áreas públicas. ❖ Implementar recipientes de almacenamiento a cada tipo de generador (cumpliendo con el código de colores según la normativa vigente). ❖ Promover la limpieza y manejo adecuado de los residuos sólidos en las zonas ribereñas de los cuerpos de agua. ❖ Realizar el cote de césped y poda de árboles en las vías y áreas públicas. ❖ Implementar el servicio de lavado de áreas públicas. ❖ Establecer campañas de recuperación y comercialización de residuos orgánicos e inorgánicos. ❖ Promover la educación a la comunidad generado conciencia sobre el almacenamiento y separación de los residuos. ❖ Implementar un esquema operativo con participación de los recicladores de oficio, mediante la inclusión social y formalización en actividades referentes al servicio público de aseo. ❖ Formular una estrategia integral para la gestión de los residuos sólidos especiales generados en el municipio. ❖ Elaborar el programa de gestión de residuos de construcción y demolición.

❖ El transporte y la disposición final de los residuos hospitalarios son contratados con SERVIAMBIENTAL S.A. Se realiza la recolección en hora de la mañana o a las 5 de la tarde. ❖ La empresa SERVIAMBIENTAL S.A. tiene una planta localizada por la vía antigua hacia Palermo.	❖ Fomentar a la comunidad el manejo de residuos sólidos asociados con la gestión del riesgo.
Eficacia y Eficiencia	
El Informe de Ejecución Plan de Acción 2020, a corte del 31 de diciembre de 2020 presenta un Porcentaje de Avance de metas del 100% y un Porcentaje de Avance Financiero del 100% (26'400.000).	

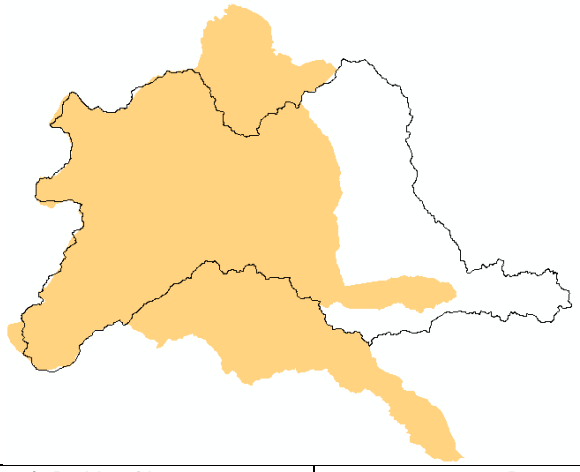
Fuente: Adaptado del PGIRS del municipio de El Agrado.

10.6.5. Otros Instrumentos de Planificación

10.6.5.1. *Plan de Desarrollo del Municipio de El Pital*

La administración del municipio de El Pital presenta el Plan de Desarrollo Municipal "Pitaleños de corazón" para el periodo 2020-2023. El PDM establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

Tabla 117. Caracterización del PDM 2020-2023, El Pital

Área de intervención del instrumento de planificación	
Municipio El Pital	
Incidencia Espacial	
	
Caracterización y/o Problemática	**Proyectos Propuestos**
❖ El municipio de El Pital está constituido por la subcuenca del río Magdalena (17.980 Ha), subcuenca del río Páez (2.113 Ha) y la subcuenca del río La Plata (95 Ha), hacen parte de la gran cuenca del río Magdalena. ❖ En el municipio de El Pital se ubica el Parque Natural Regional Serranía de las Minas (orden regional) y el Parque Natural Municipal de El Pital (orden municipal). ❖ El Parque Natural Regional Serranía de las Minas se localiza en la cordillera Central, comprende un área de 29.092 Ha.	❖ Implementar el sistema de alertas tempranas para la gestión del riesgo de desastres fortalecido. ❖ Establecer los documentos de estudios técnicos para el conocimientos y reducción del riesgo de desastres. ❖ Realizar una obra para el control y reducción de la erosión. ❖ Implementar estufas ecoeficientes instaladas y en operación, para el programa de gestión del cambio climático. ❖ Elaborar un programa de educación formas ambiental.

❖ El Parque Natural Municipal de El Pital (PNMP) fue creado por el Concejo Municipal de El Pital mediante el Acuerdo 008 del 2005, declarado como un área de la quebrada Yaguilga. Localizado sobre la vertiente oriental de la cordillera central, al sur del departamento del Huila, con un área de 6.740 Ha (ocupa el 33,38% de la superficie del municipio), limita al este con las veredas el Socorro y el Chorrillo, al sur con las veredas la Mesa, San Antonio y Quebrada Negra, al oeste con las veredas el Progreso, los Milagros, Monte Bello, Alto Retiro y el Retiro, al norte con las veredas Segovianas y el Coral. ❖ El uso principal del agua en el PNMP es destinado al uso doméstico de manera permanente a 579 predios del parque. ❖ El PNMP presenta problemas de deforestación, erosión, contaminación hídrica por la falta de sistema de alcantarillado, deslizamientos, incendios forestales y contaminación por residuos sólidos. ❖ Las amenazas de tipo hidrometereológico que se presentan en el municipio son represamientos y avenidas torrenciales en época de invierno (entre febrero a mayo y octubre a noviembre). ❖ En el sector La Mesa-Carmen-Cusco se presenta desbordamiento de la quebrada Yaguilga, desde el paraje denominado La Cueva hasta el límite con el municipio El Agrado.	❖ Plantar 110 especies forestales como servicio de reforestación de ecosistemas. ❖ Establecer 4 áreas para restaurar. ❖ Implementar los esquemas de pago por servicios ambientales, un total de 4.
Eficacia y Eficiencia	
El Informe Presupuestal de la Contraloría Departamental del Huila, a corte de julio de 2020 presenta un Porcentaje de Ejecución de Metas Anual del 46,5% y un Porcentaje de Avance de Inversión para el 2019 del 41%.	

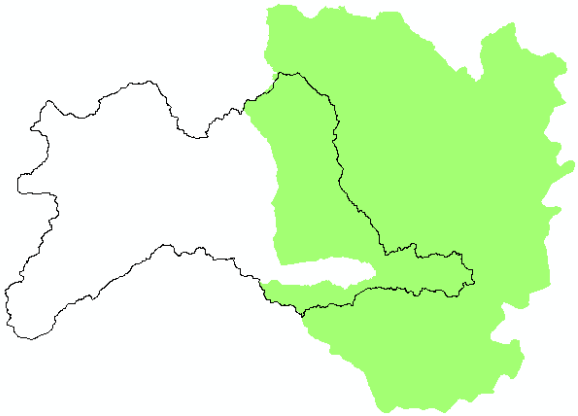
Fuente: Adaptado del PDM 2020-2023.

10.6.5.2. *Plan de Desarrollo del Municipio de El Agrado*

La administración del municipio de El Agrado presenta el Plan de Desarrollo Municipal "Un gobierno para la gente" para el periodo 2020-2023. El PDM está destinado a orientar, regular y promover todas las actividades para las líneas estratégicas de tipo social, económica, ambiental e institucional, con el fin de mejorar las condiciones y de la calidad de vida de los habitantes de la jurisdicción del municipio.

Tabla 118. Caracterización del PDM 2020-2023, El Agrado

Área de intervención del instrumento de planificación
Municipio El Agrado
Incidencia Espacial



Caracterización y/o Problemática	Proyectos Propuestos
❖ El municipio de El Agrado tiene como principal fuente hídrica el río Magdalena y con nacederos como las quebradas El Astillero, Buena vista, Seca y Yaguilga. ❖ El municipio comparte cuencas hidrográficas con los municipios ribereño del río Magdalena y el Pital (quebrada Yaguilga y quebrada Olleras). ❖ La quebrada Yaguilga nace en la serranía de las Minas en el municipio El Pital. ❖ La quebrada Yaguilga es afectada por la deforestación, el uso indiscriminado de sus recursos para uso industrial y doméstico. ❖ Los ecosistemas estratégicos que hacen parte del municipio se encuentran: Cuchillas La Serranía de las Minas y las Cuencas Hidrográficas. ❖ La Cuchilla La Serranía de las Minas, se ubica al noroccidental del municipio, con un área de 4.108 Ha. Se localiza en las veredas San Antonio, Ondina, Orquídeas, La Esperanza, Montesitos, El Socorro, parte de Los Olivos, Astilleros, Alto Granadillo, Alto Buena Vista, Los Pinos, La María, El Carmen, Ondina Horizonte, sector de Las Mercedes, hasta los límites con el Pital y Paicol. ❖ Durante el cuatrienio 2016-2019 la administración municipal ejecutó el proyecto denominado Parque Ronda San Pedro. ❖ El municipio cuenta con un vivero municipal, destinado para cultivo de hortalizas. ❖ Se construyeron 344 hornillas ecológicas en diferentes veredas del municipio.	❖ Aportar 2 asistencias técnicas para la consolidación de negocios verdes. ❖ Desarrollar 2 campañas de monitoreo de calidad del aire. ❖ Establecer 4 documentos con lineamientos técnicos para mejorar la calidad ambiental. ❖ Determinar 30 hectáreas de áreas para realizar un proceso de restauración. ❖ Realizar 4 servicios de reforestación con especies forestales. ❖ Capacitar al personal sobre educación informal en el marco de la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. ❖ Desarrollar un esquema de pago por servicios ambientales. ❖ Garantizar 4 predios saneados como servicio de prevención, vigilancia y control de las áreas protegidas. ❖ Mejorar 4 cuerpos de agua como servicio de recuperación de cuerpos de agua lénticos y lóticos. ❖ Implementar 4 esquemas de adquisición y mantenimiento de áreas estratégicas. ❖ Formular un documento de planeación para el ordenamiento del recurso hídrico. ❖ Desarrollar el servicio de educación para el trabajo en el marco de la información y el conocimiento ambiental, beneficiando 100 familias. ❖ Apoyar 2 emprendimientos desde el financiamiento. ❖ Elaborar 4 documentos técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo de desastres. ❖ Ejecutar 3 obras de infraestructura para la mitigación y atención a desastres. ❖ Realizar 4 campañas de información en gestión de cambio climático. ❖ Editar una pieza de comunicación sobre gestión del cambio climático. ❖ Instalar100 estufas eco eficientes.

Eficacia y Eficiencia
El Informe Presupuestal de la Contraloría Departamental del Huila, a corte de julio de 2020 presenta un Porcentaje de Ejecución de Metas Anual del 100% y un Porcentaje de Avance de Inversión para el año 2019 del 54,7%.

Fuente: Adaptado del PDM 2020-2023.

10.7. Síntesis

Se identifican cuatro actores en la oferta institucional de orden nacional: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, IDEAM, Instituto Humboldt y Parques Nacionales Naturales. Se identifica un actor en la oferta institucional de orden regional: Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. Se identifica un actor en la oferta institucional de orden departamental: Gobernación del Huila. Se identifican dos actores en la oferta institucional de orden municipal: Alcaldía de El Pital y Alcaldía de El Agrado.

En el municipio de El Pital se identifican 5 organizaciones de carácter ambiental y/o social, que son reconocidas ante la entidad, y 3 organizaciones de carácter ambiental y/o social en el municipio de El Agrado. Las organizaciones no tienen información disponible que describe el tipo de organización y los proyectos o iniciativas que desarrollan en la microcuenca.

Dentro de la microcuenca Quebrada Yaguilga se han desarrollado acciones ambientales por parte de otro tipo de organizaciones, como en el municipio de El Agrado, la empresa EMGESA S.A.S. E.S.P. ejecutó 4 programas y 33 actividades pertenecientes al plan de manejo ambiental y plan de seguimiento y monitoreo, enfocados en el componente biótico, estos fueron reportados en los Planes de Manejo Ambiental (2012-2016). En los municipios de El Pital y El Agrado, la CAM ha implementado entre 48 proyectos e inversiones desde el 2012 hasta el 2021.

Se identifican tres instrumentos de planificación ambiental de orden departamental: Plan General de Ordenamiento Forestal del Huila, POMCH Quebrada Yaguilga y Plan de Cambio Climático Huila 2050. Se identifican cuatro instrumentos de planificación de orden municipal: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (municipios El Pital y El Agrado), Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (municipio El Agrado), Plan de Saneamiento, Manejo de Vertimientos (municipio El Pital), Parque Natural Municipal El Agrado y Parque Natural Municipal El Pital.

11. BIBLIOGRAFIA

Alcaldía Municipal de El Agrado – Huila (2021), Acuerdo No. 007 de 2020 Plan de Desarrollo de El Agrado – Huila para la Vigencia 2020 – 2023, denominado "Un Gobierno para la Gente". Disponible en: http://tempo.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Agrado_-_Un_gobierno_para_la_gente.pdf

Alcaldía Municipal de El Agrado – Huila (2001), Documento diagnostico Esquema de Ordenamiento Territorial. Disponible en:

https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/9801/2847-4.pdf?sequence=4&isAllowed=y
Alcaldía Municipal del Pital (2020), Acuerdo 06 de mayo 31 de 2020 Plan de Desarrollo del Municipio de El Pital "Pitaleños de corazón 2020-2023". 204 págs.
Alcaldía Municipal del Pital (2014), Decreto No. 077 de 2014 Reformulación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de El Pital – Huila. Disponible en: http://tempo.sirhuila.gov.co/uncategorized/el-pital-pot-plan-de-ordenamiento-territorial/
ANDI, ABACO y Fundación Éxito (2019), Línea base de la situación alimentaria y nutricional de la niñez en Colombia, 2019. 155 págs.
ASDI & PNUD (2010), Análisis de la conflictividad. 68 págs.
Castro, E. (2016). Configuración de la migración interna en la región del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 14 (2), págs. 1563-1585.
Cárdenas Ramírez, Elena. (2013). Alcances del derecho a la salud en Colombia: una revisión constitucional, legal y jurisprudencial. Revista de Derecho , (40), 199-226. Obtenido el 25 de noviembre de 2021 de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-86972013000200008&lng=en&tlng=es.
CODEIN SAS – EMGESA Proyecto Quimbo (2013), Proyecto de acuerdo mediante el cual se adopta la reformulación general del esquema de ordenamiento territorial para el Municipio El Agrado (Huila). 272 págs.
CODEIN SAS – EMGESA Proyecto Quimbo (2013), Plan básico para el análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo Municipio de El Agrado. 240 págs.
Colombia.co (2018), ¡Llegó el Festival de San Pedro, un referente de la tradición de Colombia! Disponible en: https://www.colombia.co/actualidad/especiales/festival-de-san-pedro/#:~:text=%C2%A1Lleg%C3%B3%20el%20Festival%20de%20San,de%20la%20tradici%C3%B3n%20de%20Colombia!&text=Esta%20tradicional%20fiesta%20colombiana%20viene,pa%C3%ADs%20orgulloso%20de%20su%20cultura.
Colombia Productiva Página Oficial (2021), ¿Qué es el sector de energía eléctrica, bienes y servicios conexos? Disponible en: https://www.colombiaproductiva.com/ptp-sectores/historico/energia-electrica-bienes-servicios
Consolidado Usuarios SISBEN Municipio Agrado (2021), Recuperado de base de datos SISBEN El Agrado.
Consolidado Usuarios SISBEN Municipio Pital (2021), Recuperado de base de datos SISBEN El Pital.
Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2020), Marco Geoestadístico Nacional Vigencia 2020. Nivel Geográfico Área Censal Urbana (Cabeceras y Centros Poblados). Disponible en: https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/nivel-de-referencia-de-veredas/
Departamento Nacional de Planeación – DNP (2020). Ficha de Caracterización Municipal de El Agrado 2020. Disponible en: https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles Filtro por Municipio de El Agrado (Huila).

Departamento Nacional de Planeación – DNP (2020). Ficha de Caracterización Municipal de El Pital 2020. Disponible en: https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles Filtro por Municipio de El Pital (Huila).
Departamento Nacional de Planeación – DNP (2026), Reporte Base Certificada Sisbén. Disponible en: https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/subdireccion-de-promocion-social-y-calidad-de-vida/Paginas/Reporte-Base-Certificada-Sisb%C3%A9n.aspx
Departamento Nacional de Planeación – DNP (2017). Construcción y dotación de infraestructura básica educativa. Disponible en: https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/InfraestructuraEducativa/PTeducativa.pdf
El Tiempo, "Las cifras que demuestran por qué Colombia es un país de migraciones." [Online]. Disponible en: https://www.eltiempo.com/colombia/otrasciudades/especial-con-datos-sobre-las-migraciones-internas-en-colombia264990
ElectroHuila (2021), Mejoramos los niveles de tensión eléctrica en Garzón, El Pital y La Plata. Disponible en: https://www.electrohuila.com.co/2021/03/26/mejoramos-los-niveles-de-tension-electrica-en-garzon-el-pital-y-la-plata/
FAO (201), Papel de la FAO en la nutrición. Disponible en: https://www.fao.org/nutrition/es/
Fondo de financiamiento de la infraestructura educativa (2021), Ventana de observación "sistema de información". Disponible en: https://ffie.com.co/proyectos/sistema-de-informacion/ filtro centro sur y Huila.
https://www.colombia.co/actualidad/especiales/festival-de-san-pedro/
Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano – UTADEO (2015), Breve historia económica de Colombia. Editor Salomón Kalmanovitz. – Bogotá : Utadeo, 2015. 245 págs.
Fundación Éxito (2020), Índice de Desnutrición Crónica 2020. 41 págs.
Fundación Éxito (2021), Índice de Desnutrición Crónica 2021. 37 págs.
Gobernación del Huila – Secretaria de Educación Departamental (2018). Estadística educativa. Disponible en: https://www.huila.gov.co/educacion/publicaciones/498/estadistica-matricula/?genPagdoc993=1
Gobernación del Huila (2020), Plan de desarrollo departamental 2020-2023 "Huila Crece". Disponible en: https://www.huila.gov.co/documentos/1336/plan-de-desarrollo-2020-2023/
Gobernación del Huila y FOMCULTURA (2015), Huila eventos ferias y fiestas. 220 págs.
Gobernación del Huila (2018), Reportes consolidados del SIR (Sistema de Información regional) Disponible en: www.sirhula.gov.co
La Nación (2012), Concurso de Taitapuros en el Pital. Disponible en: https://www.lanacion.com.co/concurso-de-taitapuros-en-el-pital/
LEY 143 (Julio 11 de 1994), Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética. Bogotá (Colombia)
MADS. (2018). Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas. Bogotá D.C.: Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018), Guía metodológica para la formulación de los planes de manejo ambiental de microcuencas – PMAM. Disponible en:

http://www.andi.com.co/Uploads/GU%C3%8DA%20PMA%20de%20Microcuenca%20(00000002).pdf
Ministerio de Educación Nacional (2014), Colegio 10 Lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico de colegio de jornada única. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-355996_archivo_pdf_colegio_10.pdf
Ministerio de Salud y Protección Social (2021), Ventana de observación Sistema de Información Hospitalaria – SIHO. Disponible en: https://prestadores.minsalud.gov.co/siho/
Ministerio de Salud y Protección Social (2021), Ventana de observación cifras del aseguramiento en salud con corte octubre 2021. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx
Ministerio de Salud y Protección Social (2021), Plan Obligatorio de Salud. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/pos.aspx
Molina, L. (2017), "Esto es una migración de la ciudad al campo" cambios en las dinámicas sociales, económicas y ambientales de la Sabana de Bogotá – Caso de estudio de Cajicá Cundinamarca. 150 págs.
Noticias al Sur (2021), El rajaleña, riqueza de nuestro folclor. Disponible en: http://noticiasalsur.co/el-rajalena-la-riqueza-de-nuestro-folclor/
Organización Internacional para las Migraciones – OIT (2010), Perfil Migratorio de Colombia. 104 págs.
Página Oficial Alcaldía del Agrado – Huila (2021), Nuestro Municipio. Disponible en: http://www.elagrado-huila.gov.co/municipio/nuestro-municipio
Página Oficial Alcaldía del Pital – Huila (2021), Información Histórica Del Municipio de El Pital Huila. Disponible en: http://www.elpital-huila.gov.co/municipio/nuestro-municipio
Página oficial www.huila.com (2021), Agrado. Disponible en: https://huila.com/agrado/
Página oficial www.huila.com (2017), Virgen de Las Mercedes, patrona de la Gobernación del Huila. Disponible en: https://www.huila.gov.co/publicaciones/4625/virgen-de-las-mercedes-patrona-de-la-gobernacion-del-huila/
Paredes, G. (1991), Dinámica regional y crecimiento de población: el caso de la zona cafetera colombiana. Revista Coyuntura Social. Págs. 115-131.
REDHUILA (2021), Mitos y Leyendas Huilenses. Disponible en: https://redhuila.com/mitos-y-leyendas/
REDHUILA (2021), Fiestas Huilenses. Disponible en: https://redhuila.com/fiestas/
REDHUILA (2021), Gastronomía Huilense. Disponible en: https://redhuila.com/gastronomia/
Resolución 0070. (2011). Por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá D.C.
Resolución 0566. (2018). Por la cual se adopta la "Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental". Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 10 de abril de 2018. Bogotá D.C.
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2019), Evaluación integral de prestadores Aguas y Aseo del El Pital y El Agrado SA ESP. 166 Págs.

Sánchez, V., Mora, J. y Millán, E. (2019). El Quimbo, paisaje del despojo y desterritorialización: el caso de las familias de la Escalereta. Negonotas Docentes, 13, págs. 23-44.
SURGAS (2021), Nuestros servicios. Disponible en: https://www.surgas.com/nuestros-servicios/
Unidad de Planeación Minero-Energética (2005), Anexo técnico Subestación Altamira. Disponible en:
http://www.upme.gov.co/Convoca2005/Anexos/Anexo%20Tecnico/SOPORTE_TECNICO_CONVOCATORIAS%20en%20Ener_transjm/Altamira/INFORMACION%20SE%20ALTAMIRA.pdf
Viajar en Verano (2017), Nátaga (Huila). Disponible en: https://www.viajarenverano.com/nataga-huila/
Derecho a la vivienda en Colombia. https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-51
Plan de desarrollo del departamento del Huila 2020 – 2023, Huila Crece: file:///C:/Users/ECOCIALT8/Downloads/VERSI%C3%93N%20PRELIMINAR%20PROYECTO%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%202020-2023%20HUILA%20CRECE.pdf
Proyecto de Acuerdo Plan de desarrollo municipal del Pital 2020 – 2023: file:///C:/Users/ECOCIALT-8/Downloads/Acuerdo%20PITAL%20(1).pdf Recreación y deporte.
Informe del primer semestre de 2019 de cobertura del servicio de gas natural en las regiones de Colombia:
https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24109840/Consolidado+Cobertura+GN+RED+1+-+2019.pdf/d9b0069b-a9a7-4c70-91f7-7f67f71e0745
Departamento Nacional de Planeación, Territata, 2018. https://territata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/41548